



Finanziato
dall'Unione Europea
Next Generation EU

COMUNE DI ALSENO



PIANO NAZIONALE DI RIPRESA E RESILIENZA - PNRR

Finanziato dall'Unione Europea Next Generation EU

MISSIONE 4: ISTRUZIONE E RICERCA

Componente 1 - Potenziamento dell'offerta dei servizi di istruzione: dagli asili nido all'università

Investimento 1.2 "Piano di estensione del tempo pieno e mense"

PROGETTO DEFINITIVO-ESECUTIVO

REALIZZAZIONE NUOVA MENSA

SCUOLA SECONDARIA ALSENO

Via Dante Alighieri 1 - ALSENO

CUP E95E22000450001

(ISTITUTO COMPRENSIVO CASTELL'ARQUATO)



il progettista



Dott. Ing. Bonati Silvio

Aierre
P&L
engineering

Società di ingegneria

Str. Cavagnari, 10 - 43126 PARMA - Italy

Tel. 0521/986773 Fax 0521/988836

info@aierre.com

il Responsabile Unico del Procedimento:

ing. Mario Provenzano

COMUNE DI ALSENO

Piazza XX Aprile, 1 - 29010 Alseno - Italy

Riferimenti utili per contatti

lavori-pubblici@comune.alseno.pc.it

comune.alseno@sintranet.legalmail.it

tel.0523/945510-0523/915523

Consulenza Impianto elettrico e meccanico :

Consulenza in materia acustica :

OGGETTO

IMPIANTI ELETTRICI

.

ELABORATO N°

N.2

TITOLO

RELAZIONE DI CALCOLO

SCALA

.

DATA

03.06.2023

Rev.	Data	Descrizione	Redatto	Verificato	Approvato
rev. 0	03.06.2023	emissione	G.G.	M.Sampietri	M.Sampietri
rev. 1					
rev. 2					
rev. 3					
rev. 4					

Il presente elaborato è tutelato dalle leggi sul diritto d'autore. E' fatto divieto a chiunque di riprodurlo anche in parte se non per fini autorizzati.

CLIENTE:

Impianto: MENSA ALSENO - PC

Riferimento: MENSA ALSENO - PC

Data: 26/05/2023

SCHEMA UNIFILARE GENERALE CON CALCOLI DI RETE

CLIENTE:

Impianto: MENSA ALSENO - PC

Riferimento: MENSA ALSENO - PC

Data: 26/05/2023

ALIMENTAZIONE**DATI GENERALI DI IMPIANTO**

Tensione Nominale [V]	Sistema di Neutro	Distribuzione	P. Contrattuale [kW]	Frequenza[Hz]
400	TT UI=50 Ra=1 Ig=50	3 Fasi + Neutro	57,95	50

ALIMENTAZIONE PRINCIPALE:INGRESSO LINEA

I_{cc} [kA]	dV a monte [%]	$\text{Cos } \varphi_{cc}$	$\text{Cos } \varphi$ carico
15	0,0	0,50	0,90

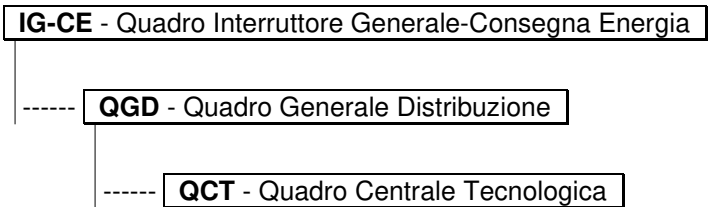
CLIENTE:

Impianto: MENSA ALSENO - PC

Riferimento: MENSA ALSENO - PC

Data: 26/05/2023

STRUTTURA QUADRI



CLIENTE:

Impianto: MENSA ALSENO - PC

Riferimento: MENSA ALSENO - PC

Data: 26/05/2023

LINEE

Utenza	Siglatura	Ph/N/PE Derivazione	P [kW]	Cos φ	Tensione [V]	I _b [A]
--------	-----------	------------------------	--------	-------	-----------------	-----------------------

Quadro: [IG-CE] Quadro Interruttore Generale-Consegna Energia

AL QGD		3F+N+PE	57,95	0,90	400	97,07
--------	--	---------	-------	------	-----	-------

Quadro: [QGD] Quadro Generale Distribuzione

SCARICATORE		3F+N+PE	0		400	0
ANALIZZATORE		3F+N+PE	0		400	0
IMPIANTI AUSILIARI		F+N+PE	0		230	0
AUX QUADRO		F+N+PE	0		230	0
OROLOGIO		F+N+PE	0		230	0
CREPUSCOLARE		F+N+PE	0		230	0
FOTOVOLTAICO	U1.1.4	3F+N+PE	0		400	0
CENTRALE RIVELAZIONE INCENDIO	U1.1.5	F+N+PE	0,5	0,90	230	2,4
QUADRO C.T.		3F+N+PE	25	0,90	400	41,5
PRESE LAVASTOVIGLIE	U1.1.7	3F+N+PE	8	0,90	400	12,83
FORNO	U1.1.8	3F+N+PE	15	0,90	400	24,05
ABBATTITORE	U1.1.9	3F+N+PE	8	0,90	400	12,83
PRESE DI SERVIZIO CEE 400/230V	U1.1.10	3F+N+PE	8	0,90	400	12,83
APPARECCHI AUSIL. CUCINE A GAS	U1.1.11	F+N+PE	0,5	0,90	230	2,4
DISPENSA DIETE PREPARAZIONE	U1.1.12	F+N+PE	2,5	0,90	230	12,02
CELLA 1 CUCINA	U1.1.13	F+N+PE	2,5	0,90	230	12,02
CELLA 2 CUCINA	U1.1.14	F+N+PE	2,5	0,90	230	12,02
CAPPE ASPIRAZIONE BANCHI COTTURA	U1.1.15	3F+N+PE	5	0,90	400	8,01
PRESE TERMOARREDO WC DIS-SPOGL.	U1.1.16	F+N+PE	2	0,90	230	9,62
PRESE SPOGLIATOIO E DISPENSA	U1.1.17	F+N+PE	2,5	0,90	230	12,02
PANNELLI PRESE CUCINA 1-2	U1.1.18	3F+N+PE	2,5	0,90	400	4
PRESE DI SERVIZIO CUCINA 1-2	U1.1.19	F+N+PE	2,5	0,90	230	12,02
PRESE MENSA E BAGNI ALUNNI GENERALE	U1.1.20	F+N+PE	2,5	0,90	230	12,02
LUCE CUCINA		F+N+PE	2	0,89	230	9,62

CLIENTE:

Impianto: MENSA ALSENO - PC

Riferimento: MENSA ALSENO - PC

Data: 26/05/2023

Utenza	Siglatra	Ph/N/PE Derivazione	P [kW]	Cos φ	Tensione [V]	I _b [A]
LUCE LOCALI VARI CUCINA	U1.2.4	F+N+PE	0,5	0,90	230	2,4
LUCE SPOGLIATOI ADDETTI	U1.2.5	F+N+PE	0,5	0,90	230	2,4
LUCE CUCINA	U1.2.6	F+N+PE	0,8	0,90	230	3,84
EMERGENZA CUCINA	U1.2.7	F+N+PE	0,2	0,90	230	0,96
GENERALE LUCE MENSA		F+N+PE	3,1	0,89	230	14,91
GEN ACC 1-2		F+N+PE	1	0,89	230	4,81
ACC-1	U1.3.1	F+N+PE	0,5	0,90	230	2,4
ACC-2	U1.3.2	F+N+PE	0,5	0,90	230	2,4
GEN ACC 3-4		F+N+PE	1	0,89	230	4,81
ACC-3	U1.3.3	F+N+PE	0,5	0,90	230	2,4
ACC-4	U1.3.4	F+N+PE	0,5	0,90	230	2,4
GEN.ACC 5-6		F+N+PE	1	0,89	230	4,81
ACC-5	U1.3.5	F+N+PE	0,5	0,90	230	2,4
ACC-6	U1.3.6	F+N+PE	0,5	0,90	230	2,4
EMERGENZA MENSA	U1.2.11	F+N+PE	0,1	0,90	230	0,48
LUCI ESTERNE	U1.1.23	F+N+PE	1	0,90	230	4,81
LUCI ESTERNE PENSILINA	U1.1.24	F+N+PE	1	0,90	230	4,81
RISERVA		F+N+PE	0		230	0
RISERVA		F+N+PE	0		230	0

Quadro: [QCT] Quadro Centrale Tecnologica

PRESENZA RETE		3F+N+PE	0		400	0
IMPIANTI AUSILIARI		F+N+PE	0		230	0
AUX QUADRO		F+N+PE	0		230	0
OROLOGIO		F+N+PE	0		230	0
POMPA DI CALORE	U2.1.3	3F+N+PE	20	0,90	400	32,07
UTA CUCINA	U2.1.4	3F+PE	4,84	0,90	400	7,77
UNITA' INT.CUCINA	U2.1.5	F+N+PE	0,5	0,90	230	2,4
UNITA' INT.MENSA	U2.1.6	F+N+PE	0,5	0,90	230	2,4
SCALDACQUA POMPE DI CALORE	U2.1.7	F+N+PE	2,5	0,90	230	12,02
ESTRATTORE ARIA WC ALUNNI	U2.1.8	F+N+PE	0,1	0,90	230	0,48
POMPA CIRCOLAZIONE	U2.1.9	F+N+PE	0,1	0,90	230	0,48

CLIENTE:

Impianto: MENSA ALSENO - PC

Riferimento: MENSA ALSENO - PC

Data: 26/05/2023

Utenza	Siglatra	Ph/N/PE Derivazione	P [kW]	Cos φ	Tensione [V]	I _b [A]
ADDOLCITORE	U2.1.10	F+N+PE	0,1	0,90	230	0,48
PRESE DI SERVIZIO	U2.1.11	F+N+PE	2,5	0,90	230	12,02
LUCE LOCALE + EMERGENZA	U2.1.12	F+N+PE	0,1	0,90	230	0,48
RISERVA		F+N+PE	0		230	0

CLIENTE:

Impianto: MENSA ALSENO - PC

Riferimento: MENSA ALSENO - PC

Data: 26/05/2023

LISTA LIMITATORI DI SOVRATENSIONE

Utenza	Modello SPD	I_{imp} [kA]	I_{max} [kA]	I_n [kA]	U_p [kV]
--------	-------------	-------------------	-------------------	---------------	---------------

Quadro: [QGD] Quadro Generale Distribuzione

SCARICATORE	iQuick PRD20r 3P+N Tipo 2		20	5	1,5
-------------	---------------------------	--	----	---	-----

CLIENTE:

Impianto: MENSA ALSENO - PC

Riferimento: MENSA ALSENO - PC

Data: 26/05/2023

REGOLAZIONI

Utenza	Interruttore	Curva Sganciatore	I_n [A]	I_r [A]	T_r [s]	I_m [kA]	I_{sd} [kA]	T_{sd} [s]
Siglatura	Poli	I_i	I_g [$xI_n - A$]	T_g [s]	Differenz.	Classe	$I_{\Delta n}$ [A]	$T_{\Delta n}$ [ms]

Quadro: [IG-CE] Quadro Interruttore Generale-Consegna Energia

INTERRUTTORE GENER.	NSXm E	MicroL4.1 Vigi	160	130	-	1,3	1,3 x10	-
Q1	4	-	-	-	Micrologic Vigi	A	0,5	500

Quadro: [QGD] Quadro Generale Distribuzione

IMPIANTI AUSILIARI	iC60 N	C	10	10	-	0,1	0,1	-
Q1.1.3	2	-	-	-	Vigi	A	0,03	Ist.
FOTOVOLTAICO	iC60 H	C	63	63	-	0,63	0,63	-
Q1.1.4	4	-	-	-	Vigi	A	0,3	Ist.
CENTRALE RIVELAZIONE INCENDIO	iC60 N	C	10	10	-	0,1	0,1	-
Q1.1.5	2	-	-	-	Vigi	A	0,03	Ist.
QUADRO C.T.	iC60 H	C	63	63	-	0,63	0,63	-
Q1.1.6	4	-	-	-	Vigi	A SI	0,3	S
PRESE LAVASTOVIGLIE	iC60 H	C	25	25	-	0,25	0,25	-
Q1.1.7	4	-	-	-	Vigi	A	0,03	Ist.
FORNO	iC60 H	C	32	32	-	0,32	0,32	-
Q1.1.8	4	-	-	-	Vigi	A	0,03	Ist.
ABBATTITORE	iC60 H	C	20	20	-	0,2	0,2	-
Q1.1.9	4	-	-	-	Vigi	A	0,03	Ist.
PRESE DI SERVIZIO CEE 400/230V	iC60 H	C	25	25	-	0,25	0,25	-
Q1.1.10	4	-	-	-	Vigi	A	0,03	Ist.
APPARECCHI AUSIL. CUCINE A GAS	iC60 N	C	6	6	-	0,06	0,06	-
Q1.1.11	2	-	-	-	Vigi	A	0,03	Ist.
DISPENSA DIETE PREPARAZIONE	iC60 N	C	16	16	-	0,16	0,16	-
Q1.1.12	2	-	-	-	Vigi	A	0,03	Ist.

CLIENTE:

Impianto: MENSA ALSENO - PC

Riferimento: MENSA ALSENO - PC

Data: 26/05/2023

Utenza	Interruttore	Curva Sganciatore	I_n [A]	I_r [A]	T_r [s]	I_m [kA]	I_{sd} [kA]	T_{sd} [s]
Siglatura	Poli	I_i	I_g [$xI_n - A$]	T_g [s]	Differenz.	Classe	$I_{\Delta n}$ [A]	$T_{\Delta n}$ [ms]
CELLA 1 CUCINA Q1.1.13	iC60 N 2	C -	16 -	16 -	- Vigi	0,16 A	0,16 0,03	- Ist.
CELLA 2 CUCINA Q1.1.14	iC60 N 2	C -	16 -	16 -	- Vigi	0,16 A	0,16 0,03	- Ist.
CAPPE ASPIRAZIONE BANCHI COTTURA Q1.1.15	iC60 H 4	C -	25 -	25 -	- Vigi	0,25 A	0,25 0,03	- Ist.
PRESE TERMOARREDO WC DIS-SPOGL. Q1.1.16	iC60 N 2	C -	10 -	10 -	- Vigi	0,1 A	0,1 0,03	- Ist.
PRESE SPOGLIATOIO E DISPENSA Q1.1.17	iC60 N 2	C -	16 -	16 -	- Vigi	0,16 A	0,16 0,03	- Ist.
PANNELLI PRESE CUCINA 1-2 Q1.1.18	iC60 H 4	C -	16 -	16 -	- Vigi	0,16 A	0,16 0,03	- Ist.
PRESE DI SERVIZIO CUCINA 1-2 Q1.1.19	iC60 N 2	C -	16 -	16 -	- Vigi	0,16 A	0,16 0,03	- Ist.
PRESE MENSA E BAGNI ALUNNI Q1.1.20	iC60 N 2	C -	16 -	16 -	- Vigi	0,16 A	0,16 0,03	- Ist.
GENERALE LUCE CUCINA Q1.1.21	iC60 N 2	C -	16 -	16 -	- Vigi	0,16 A	0,16 0,03	- Ist.
LUCE LOCALI VARI CUCINA Q1.2.4	iC60 N 2	C -	10 -	10 -	-	0,1	0,1	-
LUCE SPOGLIATOI ADDETTI Q1.2.5	iC60 N 2	C -	10 -	10 -	-	0,1	0,1	-
LUCE CUCINA Q1.2.6	iC60 N 2	C -	10 -	10 -	-	0,1	0,1	-
EMERGENZA CUCINA Q1.2.7	iC60 N 2	C -	10 -	10 -	-	0,1	0,1	-
GENERALE LUCE MENSA	iC60 N	C	20	20	-	0,2	0,2	-

CLIENTE:

Impianto: MENSA ALSENO - PC

Riferimento: MENSA ALSENO - PC

Data: 26/05/2023

Utenza	Interruttore	Curva Sganciatore	I_n [A]	I_r [A]	T_r [s]	I_m [kA]	I_{sd} [kA]	T_{sd} [s]
Siglatura	Poli	I_i	I_g [$xI_n - A$]	T_g [s]	Differenz.	Classe	$I_{\Delta n}$ [A]	$T_{\Delta n}$ [ms]
Q1.1.22	2	-	-	-	Vigi	A	0,03	Ist.
GEN ACC 1-2	iC60 N	C	10	10	-	0,1	0,1	-
Q1.2.8	2	-	-	-				
GEN ACC 3-4	iC60 N	C	10	10	-	0,1	0,1	-
Q1.2.9	2	-	-	-				
GEN.ACC 5-6	iC60 N	C	10	10	-	0,1	0,1	-
Q1.2.10	2	-	-	-				
EMERGENZA MENSA	iC60 N	C	10	10	-	0,1	0,1	-
Q1.2.11	2	-	-	-				
LUCI ESTERNE	iC60 N	C	10	10	-	0,1	0,1	-
Q1.1.23	2	-	-	-	Vigi	A	0,03	Ist.
LUCI ESTERNE PENSILINA	iC60 N	C	10	10	-	0,1	0,1	-
Q1.1.24	2	-	-	-	Vigi	A	0,03	Ist.
RISERVA	iC60 N	C	10	10	-	0,1	0,1	-
Q1.1.25	2	-	-	-	Vigi	A	0,03	Ist.
RISERVA	iC60 N	C	16	16	-	0,16	0,16	-
Q1.1.26	2	-	-	-	Vigi	A	0,03	Ist.

Quadro: [QCT] Quadro Centrale Tecnologica

IMPIANTI AUSILIARI	iC60 N	C	10	10	-	0,1	0,1	-
Q2.1.2	2	-	-	-	Vigi	A	0,03	Ist.
POMPA DI CALORE	iC60 N	C	40	40	-	0,4	0,4	-
Q2.1.3	4	-	-	-	Vigi	A	0,03	Ist.
UTA CUCINA	iC60 N	C	16	16	-	0,16	0,16	-
Q2.1.4	4	-	-	-	Vigi	A	0,03	Ist.
UNITA' INT.CUCINA	iC60 N	C	16	16	-	0,16	0,16	-
Q2.1.5	2	-	-	-	Vigi	A	0,03	Ist.
UNITA' INT.MENSA	iC60 N	C	16	16	-	0,16	0,16	-
Q2.1.6	2	-	-	-	Vigi	A	0,03	Ist.
SCALDACQUA POMPE DI CALORE	iC60 N	C	16	16	-	0,16	0,16	-

CLIENTE:

Impianto: MENSA ALSENO - PC

Riferimento: MENSA ALSENO - PC

Data: 26/05/2023

Utenza	Interruttore	Curva Sganciatore	I_n [A]	I_r [A]	T_r [s]	I_m [kA]	I_{sd} [kA]	T_{sd} [s]
Siglatura	Poli	I_i	I_g [$xI_n - A$]	T_g [s]	Differenz.	Classe	$I_{\Delta n}$ [A]	$T_{\Delta n}$ [ms]
Q2.1.7	2	-	-	-	Vigi	A	0,03	Ist.
ESTRATTORE ARIA WC ALUNNI	iC60 N	C	10	10	-	0,1	0,1	-
Q2.1.8	2	-	-	-	Vigi	A	0,03	Ist.
POMPA CIRCOLAZIONE	iC60 N	C	10	10	-	0,1	0,1	-
Q2.1.9	2	-	-	-	Vigi	A	0,03	Ist.
ADDOLCITORE	iC60 N	C	10	10	-	0,1	0,1	-
Q2.1.10	2	-	-	-	Vigi	A	0,03	Ist.
PRESE DI SERVIZIO	iC60 N	C	16	16	-	0,16	0,16	-
Q2.1.11	2	-	-	-	Vigi	A	0,03	Ist.
LUCE LOCALE + EMERGENZA	iC60 N	C	10	10	-	0,1	0,1	-
Q2.1.12	2	-	-	-	Vigi	A	0,03	Ist.
RISERVA	iC60 N	C	10	10	-	0,1	0,1	-
Q2.1.13	2	-	-	-	Vigi	A	0,03	Ist.

CLIENTE:

Impianto: MENSA ALSENSO - PC

Riferimento: MENSA ALSENSO - PC

Data: 26/05/2023

CALCOLI E VERIFICHE

QUADRO: [IG-CE] QUADRO INTERRUOTTORE GENERALE-CONSEGNA ENERGIA
LINEA: INTERRUOTTORE GENER.

CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	I _b [A]/I _{nm} [A]	I _b L1 [A]	I _b L2 [A]	I _b L3 [A]	cos φ _b	K _{utilizzo}	K _{contemp.}	η
57,95	97,07	97,07	88,75	93,03	0,9		1	

CAVO

Siglatura	Derivazione	tipo cond.	Lungh. [m]	Posa 64-8	T _{emp.} [°C]	n° supp.	Resistività [°K m/W]	Prof. di Posa [m]	ravv. dist.	altri circuiti	K secur.
L1	3F+N+PE	uni	1	11	30			-	ravv.		1

Sezione Conduttori [mm ²]	R _{cavo} [mΩ]	X _{cavo} [mΩ]	R _{tot} [mΩ]	X _{tot} [mΩ]	ΔV _{cavo} [%]	ΔV _{tot} [%]	ΔV _{max prog} [%]
fase neutro PE							
1x 50 1x 25 1x 25	0,37	0,1	8,84	14,77	0,02	0,02	4

I _b [A]	I _z [A]	I _{cc max inizio linea} [kA]	I _{cc max Fine linea} [kA]	I _{ccmin fine linea} [kA]	I _{cc Terra} [kA]
97,07	207	15	14,76	11,37	0,05

Designazione / Conduttore

FG16M16-0,6/1 kV - Cca-s1b,d1,a1/Cu

INTERRUPTORE

Utenza	Interruttore	Poli	Curva Sganciatore	I _n [A]	I _r [A]	T _r [s]	I _m [kA]	I _{sd} [kA]
Siglatura	T _{sd} [s]	I _i	I _g [xI _n - A]	T _g [s]	Differenz.	Classe	I _{Δn} [A]	T _{Δn} [ms]
INTERRUPTORE GENER.	NSXm E	4	MicroL4.1 Vigi	160	130	-	1,3	1,3
Q1	4	-	-	-	Micrologic Vigi	A	0,5	500

VERIFICHE PROTEZIONI

Sovraccarico	Corto Circuito massimo	Corto Circuito minimo	Persone
SI	-	-	-

CLIENTE:

Impianto: MENSA ALSENO - PC

Riferimento: MENSA ALSENO - PC

Data: 26/05/2023

CALCOLI E VERIFICHE

QUADRO: [IG-CE] QUADRO INTERRUTTORE GENERALE-CONSEGNA ENERGIA
LINEA: AL QGD

CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	I _b [A]/I _{nm} [A]	I _{b L1} [A]	I _{b L2} [A]	I _{b L3} [A]	cos φ _b	K _{utilizzo}	K _{contemp.}	η
57,95	97,07	97,07	88,75	93,03	0,9			

CAVO

Siglatura	Derivazione	tipo cond.	Lungh. [m]	Posa 64-8	T _{emp.} [°C]	n° supp.	Resistività [°K m/W]	Prof. di Posa [m]	ravv. dist.	altri circuiti	K secur.
L0.1.1	3F+N+PE	uni	50	61	25		1,08	0,8	ravv.		1

Sezione Conduttori [mm ²]			R _{cavo} [mΩ]	X _{cavo} [mΩ]	R _{tot} [mΩ]	X _{tot} [mΩ]	ΔV _{cavo} [%]	ΔV _{tot} [%]	ΔV _{max prog} [%]
fase	neutro	PE							
1x 50	1x 25	1x 25	18,52	5,05	27,36	19,82	1,32	1,34	4

I _b [A]	I _z [A]	I _{cc max inizio linea} [kA]	I _{cc max Fine linea} [kA]	I _{ccmin fine linea} [kA]	I _{cc Terra} [kA]
97,07	155,51	14,76	7,51	1,73	0,05

Designazione / Conduttore

FG16M16-0,6/1 kV - Cca-s1b,d1,a1/Cu

VERIFICHE PROTEZIONI

Sovraccarico	Corto Circuito massimo	Corto Circuito minimo	Persone
SI	SI	SI	SI

CLIENTE:

Impianto: MENSA ALSENO - PC

Riferimento: MENSA ALSENO - PC

Data: 26/05/2023

CALCOLI E VERIFICHE

QUADRO: [QGD] QUADRO GENERALE DISTRIBUZIONE

LINEA: GENERALE

CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	I _b [A]/I _{nm} [A]	I _{b L1} [A]	I _{b L2} [A]	I _{b L3} [A]	cos φ _b	K _{utilizzo}	K _{contemp.}	η
57,95	97,07	97,07	88,75	93,03	0,9		0,6	

SEZIONATORE

Siglatura	Modello	I _n [A]	U _{imp} [kV]	I _{cm} / I _{Δm} [kA]	I _{cw} [kA]	Coordin. interr. Monte [kA]
S1	NSXm160N A	160	8	2,13	1,50	16

CLIENTE:

Impianto: MENSA ALSENO - PC

Riferimento: MENSA ALSENO - PC

Data: 26/05/2023

CALCOLI E VERIFICHE**QUADRO: [QGD] QUADRO GENERALE DISTRIBUZIONE****LINEA: SCARICATORE****CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA**

P [kW]	I _b [A]/I _{nm} [A]	I _{b L1} [A]	I _{b L2} [A]	I _{b L3} [A]	cos φ _b	K _{utilizzo}	K _{contemp.}	η
0	0	0	0	0				

CLIENTE:

Impianto: MENSA ALSENO - PC

Riferimento: MENSA ALSENO - PC

Data: 26/05/2023

CALCOLI E VERIFICHE

QUADRO: [QGD] QUADRO GENERALE DISTRIBUZIONE

LINEA: ANALIZZATORE

CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	I _b [A]/I _{nm} [A]	I _{b L1} [A]	I _{b L2} [A]	I _{b L3} [A]	cos φ _b	K _{utilizzo}	K _{contemp.}	η
0	0	0	0	0				

CLIENTE:

Impianto: MENSA ALSENO - PC

Riferimento: MENSA ALSENO - PC

Data: 26/05/2023

CALCOLI E VERIFICHE

QUADRO: [QGD] QUADRO GENERALE DISTRIBUZIONE

LINEA: IMPIANTI AUSILIARI

CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	I _b [A]/I _{nm} [A]	I _{b L1} [A]	I _{b L2} [A]	I _{b L3} [A]	cos φ _b	K _{utilizzo}	K _{contemp.}	η
0	0	0	0	0			1	

INTERRUTTORE

Utenza	Interruttore	Poli	Curva Sganciatore	I _n [A]	I _r [A]	T _r [s]	I _m [kA]	I _{sd} [kA]
Siglatura	T _{sd} [s]	I _i	I _g [xI _n - A]	T _g [s]	Differenz.	Classe	I _{Δn} [A]	T _{Δn} [ms]
IMPIANTI AUSILIARI	iC60 N	2	C	10	10	-	0,1	0,1
Q1.1.3	2	-	-	-	Vigi	A	0,03	Ist.

CLIENTE:

Impianto: MENSA ALSENO - PC

Riferimento: MENSA ALSENO - PC

Data: 26/05/2023

CALCOLI E VERIFICHE

QUADRO: [QGD] QUADRO GENERALE DISTRIBUZIONE

LINEA: AUX QUADRO

CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	I _b [A]/I _{nm} [A]	I _{b L1} [A]	I _{b L2} [A]	I _{b L3} [A]	cos φ _b	K _{utilizzo}	K _{contemp.}	η
0	0	0	0	0				

CLIENTE:

Impianto: MENSA ALSENO - PC

Riferimento: MENSA ALSENO - PC

Data: 26/05/2023

CALCOLI E VERIFICHE**QUADRO: [QGD] QUADRO GENERALE DISTRIBUZIONE****LINEA: OROLOGIO****CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA**

P [kW]	I _b [A]/I _{nm} [A]	I _{b L1} [A]	I _{b L2} [A]	I _{b L3} [A]	cos φ _b	K _{utilizzo}	K _{contemp.}	η
0	0	0	0	0				

CLIENTE:

Impianto: MENSA ALSENO - PC

Riferimento: MENSA ALSENO - PC

Data: 26/05/2023

CALCOLI E VERIFICHE

QUADRO: [QGD] QUADRO GENERALE DISTRIBUZIONE

LINEA: CREPUSCOLARE

CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	I _b [A]/I _{nm} [A]	I _{b L1} [A]	I _{b L2} [A]	I _{b L3} [A]	cos φ _b	K _{utilizzo}	K _{contemp.}	η
0	0	0	0	0				

CLIENTE:

Impianto: MENSA ALSENO - PC

Riferimento: MENSA ALSENO - PC

Data: 26/05/2023

CALCOLI E VERIFICHE**QUADRO: [QGD] QUADRO GENERALE DISTRIBUZIONE****LINEA: FOTVOLTAICO****CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA**

P [kW]	I _b [A]/I _{nm} [A]	I _b L1 [A]	I _b L2 [A]	I _b L3 [A]	cos φ _b	K _{utilizzo}	K _{contemp.}	η
0	0	0	0	0		1		

CAVO

Siglatra	Derivazione	tipo cond.	Lungh. [m]	Posa 64-8	T _{emp.} [°C]	n° supp.	Resistività [°K m/W]	Prof. di Posa [m]	ravv. dist.	altri circuiti	K secur.
L1.1.4	3F+N+PE	multi	20	13	30	1		-	ravv.		1

Sezione Conduttori [mm ²]	R _{cavo} [mΩ]	X _{cavo} [mΩ]	R _{tot} [mΩ]	X _{tot} [mΩ]	ΔV _{cavo} [%]	ΔV _{tot} [%]	ΔV _{max prog} [%]
fase neutro PE 1x 16 1x 16 1x 16	23,15	1,63	50,51	21,45	0	1,34	4

I _b [A]	I _z [A]	I _{cc max inizio linea} [kA]	I _{cc max Fine linea} [kA]	I _{ccmin fine linea} [kA]	I _{cc Terra} [kA]
0	100	7,51	4,62	0,99	0,05

Designazione / Conduttore

FG16OM16-0,6/1 kV - Cca-s1b,d1,a1/Cu

INTERRUTTORE

Utenza	Interruttore	Poli	Curva Sganciatore	I _n [A]	I _r [A]	T _r [s]	I _m [kA]	I _{sd} [kA]
Siglatra	T _{sd} [s]	I _i	I _g [xI _n - A]	T _g [s]	Differenz.	Classe	I _{Δn} [A]	T _{Δn} [ms]
FOTVOLTAICO	iC60 H	4	C	63	63	-	0,63	0,63
Q1.1.4	4	-	-	-	Vigi	A	0,3	Ist.

VERIFICHE PROTEZIONI

Sovraccarico	Corto Circuito massimo	Corto Circuito minimo	Persone
SI	SI	SI	SI

CLIENTE:

Impianto: MENSA ALSENO - PC

Riferimento: MENSA ALSENO - PC

Data: 26/05/2023

CALCOLI E VERIFICHE**QUADRO: [QGD] QUADRO GENERALE DISTRIBUZIONE****LINEA: CENTRALE RIVELAZIONE INCENDIO****CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA**

P [kW]	I _b [A]/I _{nm} [A]	I _b L1 [A]	I _b L2 [A]	I _b L3 [A]	cos φ _b	K _{utilizzo}	K _{contemp.}	η
0,5	2,4	2,4	0	0	0,9	1		

CAVO

Siglatura	Derivazione	tipo cond.	Lungh. [m]	Posa 64-8	T _{emp.} [°C]	n° supp.	Resistività [°K m/W]	Prof. di Posa [m]	ravv. dist.	altri circuiti	K secur.
L1.1.5	F+N+PE	multi	5	12	30			-	ravv.	4	1

Sezione Conduttori [mm ²] fase neutro PE	R _{cavo} [mΩ]	X _{cavo} [mΩ]	R _{tot} [mΩ]	X _{tot} [mΩ]	ΔV _{cavo} [%]	ΔV _{tot} [%]	ΔV _{max prog} [%]
1x 1,5 1x 1,5 1x 1,5	61,73	0,59	89,09	20,41	0,59	1,94	4

I _b [A]	I _z [A]	I _{cc max inizio linea} [kA]	I _{cc max Fine linea} [kA]	I _{ccmin fine linea} [kA]	I _{cc Terra} [kA]
2,4	17,52	3,63	1,33	0,58	0,05

Designazione / Conduttore

FG16OM16-0,6/1 kV - Cca-s1b,d1,a1/Cu

INTERRUTTORE

Utenza	Interruttore	Poli	Curva Sganciatore	I _n [A]	I _r [A]	T _r [s]	I _m [kA]	I _{sd} [kA]
Siglatura	T _{sd} [s]	I _i	I _g [xI _n - A]	T _g [s]	Differenz.	Classe	I _{Δn} [A]	T _{Δn} [ms]
CENTRALE RIVELAZIONE INCENDIO	iC60 N	2	C	10	10	-	0,1	0,1
Q1.1.5	2	-	-	-	Vigi	A	0,03	Ist.

VERIFICHE PROTEZIONI

Sovraccarico	Corto Circuito massimo	Corto Circuito minimo	Persone
SI	SI	SI	SI

CLIENTE:

Impianto: MENSA ALSENO - PC

Riferimento: MENSA ALSENO - PC

Data: 26/05/2023

CALCOLI E VERIFICHE**QUADRO: [QGD] QUADRO GENERALE DISTRIBUZIONE****LINEA: QUADRO C.T.****CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA**

P [kW]	I _b [A]/I _{nm} [A]	I _b L1 [A]	I _b L2 [A]	I _b L3 [A]	cos φ _b	K _{utilizzo}	K _{contemp.}	η
25	41,5	41,5	37,27	41,5	0,9			

CAVO

Siglatura	Derivazione	tipo cond.	Lungh. [m]	Posa 64-8	T _{emp.} [°C]	n° supp.	Resistività [°K m/W]	Prof. di Posa [m]	ravv. dist.	altri circuiti	K secur.
L1.1.6	3F+N+PE	multi	25	12	30			-	ravv.	4	1

Sezione Conduttori [mm ²]	R _{cavo} [mΩ]	X _{cavo} [mΩ]	R _{tot} [mΩ]	X _{tot} [mΩ]	ΔV _{cavo} [%]	ΔV _{tot} [%]	ΔV _{max prog} [%]
fase neutro PE 1x 25 1x 25 1x 16	18,52	2,03	45,88	21,85	0,58	1,92	4

I _b [A]	I _z [A]	I _{cc max inizio linea} [kA]	I _{cc max Fine linea} [kA]	I _{ccmin fine linea} [kA]	I _{cc Terra} [kA]
41,5	86,87	7,51	4,99	1,09	0,05

Designazione / Conduttore

FG16OM16-0,6/1 kV - Cca-s1b,d1,a1/Cu

INTERRUTTORE

Utenza	Interruttore	Poli	Curva Sganciatore	I _n [A]	I _r [A]	T _r [s]	I _m [kA]	I _{sd} [kA]
Siglatura	T _{sd} [s]	I _i	I _g [xI _n - A]	T _g [s]	Differenz.	Classe	I _{Δn} [A]	T _{Δn} [ms]
QUADRO C.T.	iC60 H	4	C	63	63	-	0,63	0,63
Q1.1.6	4	-	-	-	Vigi	A SI	0,3	S

VERIFICHE PROTEZIONI

Sovraccarico	Corto Circuito massimo	Corto Circuito minimo	Persone
SI	SI	SI	SI

CLIENTE:

Impianto: MENSA ALSENO - PC

Riferimento: MENSA ALSENO - PC

Data: 26/05/2023

CALCOLI E VERIFICHE**QUADRO: [QGD] QUADRO GENERALE DISTRIBUZIONE****LINEA: PRESE LAVASTOVIGLIE****CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA**

P [kW]	I _b [A]/I _{nm} [A]	I _b L1 [A]	I _b L2 [A]	I _b L3 [A]	cos φ _b	K _{utilizzo}	K _{contemp.}	η
8	12,83	12,83	12,83	12,83	0,9	1		

CAVO

Siglatura	Derivazione	tipo cond.	Lungh. [m]	Posa 64-8	T _{emp.} [°C]	n° supp.	Resistività [°K m/W]	Prof. di Posa [m]	ravv. dist.	altri circuiti	K secur.
L1.1.7	3F+N+PE	multi	20	12	30			-	ravv.	4	1

Sezione Conduttori [mm ²]	R _{cavo} [mΩ]	X _{cavo} [mΩ]	R _{tot} [mΩ]	X _{tot} [mΩ]	ΔV _{cavo} [%]	ΔV _{tot} [%]	ΔV _{max prog} [%]
fase neutro PE							
1x 6 1x 6 1x 6	61,73	1,91	89,09	21,73	0,74	2,09	4

I _b [A]	I _z [A]	I _{cc max inizio linea} [kA]	I _{cc max Fine linea} [kA]	I _{cc min fine linea} [kA]	I _{cc Terra} [kA]
12,83	37,96	7,51	2,77	0,58	0,05

Designazione / Conduttore

FG16OM16-0,6/1 kV - Cca-s1b,d1,a1/Cu

INTERRUTTORE

Utenza	Interruttore	Poli	Curva Sganciatore	I _n [A]	I _r [A]	T _r [s]	I _m [kA]	I _{sd} [kA]
Siglatura	T _{sd} [s]	I _i	I _g [xI _n - A]	T _g [s]	Differenz.	Classe	I _{Δn} [A]	T _{Δn} [ms]
PRESE LAVASTOVIGLIE	iC60 H	4	C	25	25	-	0,25	0,25
Q1.1.7	4	-	-	-	Vigi	A	0,03	Ist.

VERIFICHE PROTEZIONI

Sovraccarico	Corto Circuito massimo	Corto Circuito minimo	Persone
SI	SI	SI	SI

CLIENTE:

Impianto: MENSA ALSENO - PC

Riferimento: MENSA ALSENO - PC

Data: 26/05/2023

CALCOLI E VERIFICHE**QUADRO: [QGD] QUADRO GENERALE DISTRIBUZIONE****LINEA: FORNO****CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA**

P [kW]	I _b [A]/I _{nm} [A]	I _b L1 [A]	I _b L2 [A]	I _b L3 [A]	cos φ _b	K _{utilizzo}	K _{contemp.}	η
15	24,05	24,05	24,05	24,05	0,9	1		

CAVO

Siglatura	Derivazione	tipo cond.	Lungh. [m]	Posa 64-8	T _{emp.} [°C]	n° supp.	Resistività [°K m/W]	Prof. di Posa [m]	ravv. dist.	altri circuiti	K secur.
L1.1.8	3F+N+PE	multi	20	12	30			-	ravv.	4	1

Sezione Conduttori [mm ²]	R _{cavo} [mΩ]	X _{cavo} [mΩ]	R _{tot} [mΩ]	X _{tot} [mΩ]	ΔV _{cavo} [%]	ΔV _{tot} [%]	ΔV _{max prog} [%]		
fase	neutro	PE							
1x 6	1x 6	1x 6	61,73	1,91	89,09	21,73	0,95	2,3	4

I _b [A]	I _z [A]	I _{cc max inizio linea} [kA]	I _{cc max Fine linea} [kA]	I _{cc min fine linea} [kA]	I _{cc Terra} [kA]
24,05	37,96	7,51	2,77	0,58	0,05

Designazione / Conduttore

FG16OM16-0,6/1 kV - Cca-s1b,d1,a1/Cu

INTERRUTTORE

Utenza	Interruttore	Poli	Curva Sganciatore	I _n [A]	I _r [A]	T _r [s]	I _m [kA]	I _{sd} [kA]
Siglatura	T _{sd} [s]	I _i	I _g [xI _n - A]	T _g [s]	Differenz.	Classe	I _{Δn} [A]	T _{Δn} [ms]
FORNO	iC60 H	4	C	32	32	-	0,32	0,32
Q1.1.8	4	-	-	-	Vigi	A	0,03	Ist.

VERIFICHE PROTEZIONI

Sovraccarico	Corto Circuito massimo	Corto Circuito minimo	Persone
SI	SI	SI	SI

CLIENTE:

Impianto: MENSA ALSENO - PC

Riferimento: MENSA ALSENO - PC

Data: 26/05/2023

CALCOLI E VERIFICHE**QUADRO: [QGD] QUADRO GENERALE DISTRIBUZIONE****LINEA: ABBATTITORE****CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA**

P [kW]	I _b [A]/I _{nm} [A]	I _b L1 [A]	I _b L2 [A]	I _b L3 [A]	cos φ _b	K _{utilizzo}	K _{contemp.}	η
8	12,83	12,83	12,83	12,83	0,9	1		

CAVO

Siglatura	Derivazione	tipo cond.	Lungh. [m]	Posa 64-8	T _{emp.} [°C]	n° supp.	Resistività [°K m/W]	Prof. di Posa [m]	ravv. dist.	altri circuiti	K secur.
L1.1.9	3F+N+PE	multi	20	12	30			-	ravv.	4	1

Sezione Conduttori [mm ²]	R _{cavo} [mΩ]	X _{cavo} [mΩ]	R _{tot} [mΩ]	X _{tot} [mΩ]	ΔV _{cavo} [%]	ΔV _{tot} [%]	ΔV _{max prog} [%]
fase neutro PE							
1x 6 1x 6 1x 6	61,73	1,91	89,09	21,73	0,59	1,94	4

I _b [A]	I _z [A]	I _{cc max inizio linea} [kA]	I _{cc max Fine linea} [kA]	I _{ccmin fine linea} [kA]	I _{cc Terra} [kA]
12,83	37,96	7,51	2,77	0,58	0,05

Designazione / Conduttore

FG16OM16-0,6/1 kV - Cca-s1b,d1,a1/Cu

INTERRUTTORE

Utenza	Interruttore	Poli	Curva Sganciatore	I _n [A]	I _r [A]	T _r [s]	I _m [kA]	I _{sd} [kA]
Siglatura	T _{sd} [s]	I _i	I _g [xI _n - A]	T _g [s]	Differenz.	Classe	I _{Δn} [A]	T _{Δn} [ms]
ABBATTITORE	iC60 H	4	C	20	20	-	0,2	0,2
Q1.1.9	4	-	-	-	Vigi	A	0,03	Ist.

VERIFICHE PROTEZIONI

Sovraccarico	Corto Circuito massimo	Corto Circuito minimo	Persone
SI	SI	SI	SI

CLIENTE:

Impianto: MENSA ALSENSO - PC

Riferimento: MENSA ALSENSO - PC

Data: 26/05/2023

CALCOLI E VERIFICHE**QUADRO: [QGD] QUADRO GENERALE DISTRIBUZIONE****LINEA: PRESE DI SERVIZIO CEE 400/230V****CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA**

P [kW]	I _b [A]/I _{nm} [A]	I _b L1 [A]	I _b L2 [A]	I _b L3 [A]	cos φ _b	K _{utilizzo}	K _{contemp.}	η
8	12,83	12,83	12,83	12,83	0,9	1		

CAVO

Siglatura	Derivazione	tipo cond.	Lungh. [m]	Posa 64-8	T _{emp.} [°C]	n° supp.	Resistività [°K m/W]	Prof. di Posa [m]	ravv. dist.	altri circuiti	K secur.
L1.1.10	3F+N+PE	multi	20	12	30			-	ravv.	4	1

Sezione Conduttori [mm ²]	R _{cavo} [mΩ]	X _{cavo} [mΩ]	R _{tot} [mΩ]	X _{tot} [mΩ]	ΔV _{cavo} [%]	ΔV _{tot} [%]	ΔV _{max prog} [%]
fase neutro PE							
1x 6 1x 6 1x 6	61,73	1,91	89,09	21,73	0,74	2,09	4

I _b [A]	I _z [A]	I _{cc max inizio linea} [kA]	I _{cc max Fine linea} [kA]	I _{cc min fine linea} [kA]	I _{cc Terra} [kA]
12,83	37,96	7,51	2,77	0,58	0,05

Designazione / Conduttore

FG16OM16-0,6/1 kV - Cca-s1b,d1,a1/Cu

INTERRUTTORE

Utenza	Interruttore	Poli	Curva Sganciatore	I _n [A]	I _r [A]	T _r [s]	I _m [kA]	I _{sd} [kA]
Siglatura	T _{sd} [s]	I _i	I _g [xI _n - A]	T _g [s]	Differenz.	Classe	I _{Δn} [A]	T _{Δn} [ms]
PRESE DI SERVIZIO CEE 400/230V	iC60 H	4	C	25	25	-	0,25	0,25
Q1.1.10	4	-	-	-	Vigi	A	0,03	Ist.

VERIFICHE PROTEZIONI

Sovraccarico	Corto Circuito massimo	Corto Circuito minimo	Persone
SI	SI	SI	SI

CLIENTE:

Impianto: MENSA ALSENO - PC

Riferimento: MENSA ALSENO - PC

Data: 26/05/2023

CALCOLI E VERIFICHE**QUADRO: [QGD] QUADRO GENERALE DISTRIBUZIONE****LINEA: APPARECCHI AUSIL. CUCINE A GAS****CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA**

P [kW]	I _b [A]/I _{nm} [A]	I _b L1 [A]	I _b L2 [A]	I _b L3 [A]	cos φ _b	K _{utilizzo}	K _{contemp.}	η
0,5	2,4	0	2,4	0	0,9	1		

CAVO

Siglatura	Derivazione	tipo cond.	Lungh. [m]	Posa 64-8	T _{emp.} [°C]	n° supp.	Resistività [°K m/W]	Prof. di Posa [m]	ravv. dist.	altri circuiti	K secur.
L1.1.11	F+N+PE	multi	20	12	30			-	ravv.	4	1

Sezione Conduttori [mm ²] fase neutro PE	R _{cavo} [mΩ]	X _{cavo} [mΩ]	R _{tot} [mΩ]	X _{tot} [mΩ]	ΔV _{cavo} [%]	ΔV _{tot} [%]	ΔV _{max prog} [%]
1x 1,5 1x 1,5 1x 1,5	246,93	2,36	274,29	22,18	1,42	2,77	4

I _b [A]	I _z [A]	I _{cc max inizio linea} [kA]	I _{cc max Fine linea} [kA]	I _{cc min fine linea} [kA]	I _{cc Terra} [kA]
2,4	17,52	3,63	0,45	0,19	0,05

Designazione / Conduttore

FG16OM16-0,6/1 kV - Cca-s1b,d1,a1/Cu

INTERRUTTORE

Utenza	Interruttore	Poli	Curva Sganciatore	I _n [A]	I _r [A]	T _r [s]	I _m [kA]	I _{sd} [kA]
Siglatura	T _{sd} [s]	I _i	I _g [xI _n - A]	T _g [s]	Differenz.	Classe	I _{Δn} [A]	T _{Δn} [ms]
APPARECCHI AUSIL. CUCINE A GAS	iC60 N	2	C	6	6	-	0,06	0,06
Q1.1.11	2	-	-	-	Vigi	A	0,03	Ist.

VERIFICHE PROTEZIONI

Sovraccarico	Corto Circuito massimo	Corto Circuito minimo	Persone
SI	SI	SI	SI

CLIENTE:

Impianto: MENSA ALSENO - PC

Riferimento: MENSA ALSENO - PC

Data: 26/05/2023

CALCOLI E VERIFICHE**QUADRO: [QGD] QUADRO GENERALE DISTRIBUZIONE****LINEA: DISPENSA DIETE PREPARAZIONE****CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA**

P [kW]	I _b [A]/I _{nm} [A]	I _b L1 [A]	I _b L2 [A]	I _b L3 [A]	cos φ _b	K _{utilizzo}	K _{contemp.}	η
2,5	12,02	0	12,02	0	0,9	1		

CAVO

Siglatura	Derivazione	tipo cond.	Lungh. [m]	Posa 64-8	T _{emp.} [°C]	n° supp.	Resistività [°K m/W]	Prof. di Posa [m]	ravv. dist.	altri circuiti	K secur.
L1.1.12	F+N+PE	multi	20	12	30			-	ravv.	4	1

Sezione Conduttori [mm ²]	R _{cavo} [mΩ]	X _{cavo} [mΩ]	R _{tot} [mΩ]	X _{tot} [mΩ]	ΔV _{cavo} [%]	ΔV _{tot} [%]	ΔV _{max prog} [%]
fase neutro PE							
1x 4 1x 4 1x 4	92,6	2,02	119,96	21,84	1,43	2,78	4

I _b [A]	I _z [A]	I _{cc max inizio linea} [kA]	I _{cc max Fine linea} [kA]	I _{ccmin fine linea} [kA]	I _{cc Terra} [kA]
12,02	32,85	3,63	1	0,43	0,05

Designazione / Conduttore

FG16OM16-0,6/1 kV - Cca-s1b,d1,a1/Cu

INTERRUTTORE

Utenza	Interruttore	Poli	Curva Sganciatore	I _n [A]	I _r [A]	T _r [s]	I _m [kA]	I _{sd} [kA]
Siglatura	T _{sd} [s]	I _i	I _g [xI _n - A]	T _g [s]	Differenz.	Classe	I _{Δn} [A]	T _{Δn} [ms]
DISPENSA DIETE PREPARAZIONE	iC60 N	2	C	16	16	-	0,16	0,16
Q1.1.12	2	-	-	-	Vigi	A	0,03	Ist.

VERIFICHE PROTEZIONI

Sovraccarico	Corto Circuito massimo	Corto Circuito minimo	Persone
SI	SI	SI	SI

CLIENTE:

Impianto: MENSA ALSENO - PC

Riferimento: MENSA ALSENO - PC

Data: 26/05/2023

CALCOLI E VERIFICHE**QUADRO: [QGD] QUADRO GENERALE DISTRIBUZIONE****LINEA: CELLA 1 CUCINA****CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA**

P [kW]	I _b [A]/I _{nm} [A]	I _b L1 [A]	I _b L2 [A]	I _b L3 [A]	cos φ _b	K _{utilizzo}	K _{contemp.}	η
2,5	12,02	12,02	0	0	0,9	1		

CAVO

Siglatura	Derivazione	tipo cond.	Lungh. [m]	Posa 64-8	T _{emp.} [°C]	n° supp.	Resistività [°K m/W]	Prof. di Posa [m]	ravv. dist.	altri circuiti	K secur.
L1.1.13	F+N+PE	multi	20	12	30			-	ravv.	4	1

Sezione Conduttori [mm ²]	R _{cavo} [mΩ]	X _{cavo} [mΩ]	R _{tot} [mΩ]	X _{tot} [mΩ]	ΔV _{cavo} [%]	ΔV _{tot} [%]	ΔV _{max prog} [%]		
fase	neutro	PE							
1x 4	1x 4	1x 4	92,6	2,02	119,96	21,84	1,43	2,78	4

I _b [A]	I _z [A]	I _{cc max inizio linea} [kA]	I _{cc max Fine linea} [kA]	I _{ccmin fine linea} [kA]	I _{cc Terra} [kA]
12,02	32,85	3,63	1	0,43	0,05

Designazione / Conduttore

FG16OM16-0,6/1 kV - Cca-s1b,d1,a1/Cu

INTERRUTTORE

Utenza	Interruttore	Poli	Curva Sganciatore	I _n [A]	I _r [A]	T _r [s]	I _m [kA]	I _{sd} [kA]
Siglatura	T _{sd} [s]	I _i	I _g [xI _n - A]	T _g [s]	Differenz.	Classe	I _{Δn} [A]	T _{Δn} [ms]
CELLA 1 CUCINA	iC60 N	2	C	16	16	-	0,16	0,16
Q1.1.13	2	-	-	-	Vigi	A	0,03	Ist.

VERIFICHE PROTEZIONI

Sovraccarico	Corto Circuito massimo	Corto Circuito minimo	Persone
SI	SI	SI	SI

CLIENTE:

Impianto: MENSA ALSENO - PC

Riferimento: MENSA ALSENO - PC

Data: 26/05/2023

CALCOLI E VERIFICHE**QUADRO: [QGD] QUADRO GENERALE DISTRIBUZIONE****LINEA: CELLA 2 CUCINA****CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA**

P [kW]	I _b [A]/I _{nm} [A]	I _b L1 [A]	I _b L2 [A]	I _b L3 [A]	cos φ _b	K _{utilizzo}	K _{contemp.}	η
2,5	12,02	0	12,02	0	0,9	1		

CAVO

Siglatura	Derivazione	tipo cond.	Lungh. [m]	Posa 64-8	T _{emp.} [°C]	n° supp.	Resistività [°K m/W]	Prof. di Posa [m]	ravv. dist.	altri circuiti	K secur.
L1.1.14	F+N+PE	multi	20	13	30	1		-	ravv.	4	1

Sezione Conduttori [mm ²]	R _{cavo} [mΩ]	X _{cavo} [mΩ]	R _{tot} [mΩ]	X _{tot} [mΩ]	ΔV _{cavo} [%]	ΔV _{tot} [%]	ΔV _{max prog} [%]		
fase	neutro	PE							
1x 4	1x 4	1x 4	92,6	2,02	119,96	21,84	1,43	2,78	4

I _b [A]	I _z [A]	I _{cc max inizio linea} [kA]	I _{cc max Fine linea} [kA]	I _{ccmin fine linea} [kA]	I _{cc Terra} [kA]
12,02	36,75	3,63	1	0,43	0,05

Designazione / Conduttore

FG16OM16-0,6/1 kV - Cca-s1b,d1,a1/Cu

INTERRUTTORE

Utenza	Interruttore	Poli	Curva Sganciatore	I _n [A]	I _r [A]	T _r [s]	I _m [kA]	I _{sd} [kA]
Siglatura	T _{sd} [s]	I _i	I _g [xI _n - A]	T _g [s]	Differenz.	Classe	I _{Δn} [A]	T _{Δn} [ms]
CELLA 2 CUCINA	iC60 N	2	C	16	16	-	0,16	0,16
Q1.1.14	2	-	-	-	Vigi	A	0,03	Ist.

VERIFICHE PROTEZIONI

Sovraccarico	Corto Circuito massimo	Corto Circuito minimo	Persone
SI	SI	SI	SI

CLIENTE:

Impianto: MENSA ALSENO - PC

Riferimento: MENSA ALSENO - PC

Data: 26/05/2023

CALCOLI E VERIFICHE**QUADRO: [QGD] QUADRO GENERALE DISTRIBUZIONE****LINEA: CAPPE ASPIRAZIONE BANCHI COTTURA****CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA**

P [kW]	I _b [A]/I _{nm} [A]	I _b L1 [A]	I _b L2 [A]	I _b L3 [A]	cos φ _b	K _{utilizzo}	K _{contemp.}	η
5	8,01	8,01	8,01	8,01	0,9	1		

CAVO

Siglatura	Derivazione	tipo cond.	Lungh. [m]	Posa 64-8	T _{emp.} [°C]	n° supp.	Resistività [°K m/W]	Prof. di Posa [m]	ravv. dist.	altri circuiti	K secur.
L1.1.15	3F+N+PE	multi	20	12	30			-	ravv.	4	1

Sezione Conduttori [mm ²]	R _{cavo} [mΩ]	X _{cavo} [mΩ]	R _{tot} [mΩ]	X _{tot} [mΩ]	ΔV _{cavo} [%]	ΔV _{tot} [%]	ΔV _{max prog} [%]
fase neutro PE							
1x 6 1x 6 1x 6	61,73	1,91	89,09	21,73	0,74	2,09	4

I _b [A]	I _z [A]	I _{cc max inizio linea} [kA]	I _{cc max Fine linea} [kA]	I _{cc min fine linea} [kA]	I _{cc Terra} [kA]
8,01	37,96	7,51	2,77	0,58	0,05

Designazione / Conduttore

FG16OM16-0,6/1 kV - Cca-s1b,d1,a1/Cu

INTERRUTTORE

Utenza	Interruttore	Poli	Curva Sganciatore	I _n [A]	I _r [A]	T _r [s]	I _m [kA]	I _{sd} [kA]
Siglatura	T _{sd} [s]	I _i	I _g [xI _n - A]	T _g [s]	Differenz.	Classe	I _{Δn} [A]	T _{Δn} [ms]
CAPPE ASPIRAZIONE BANCHI COTTURA	iC60 H	4	C	25	25	-	0,25	0,25
Q1.1.15	4	-	-	-	Vigi	A	0,03	Ist.

VERIFICHE PROTEZIONI

Sovraccarico	Corto Circuito massimo	Corto Circuito minimo	Persone
SI	SI	SI	SI

CLIENTE:

Impianto: MENSA ALSENO - PC

Riferimento: MENSA ALSENO - PC

Data: 26/05/2023

CALCOLI E VERIFICHE**QUADRO: [QGD] QUADRO GENERALE DISTRIBUZIONE****LINEA: PRESE TERMOARREDO WC DIS-SPOGL.****CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA**

P [kW]	I _b [A]/I _{nm} [A]	I _b L1 [A]	I _b L2 [A]	I _b L3 [A]	cos φ _b	K _{utilizzo}	K _{contemp.}	η
2	9,62	9,62	0	0	0,9	1		

CAVO

Siglatra	Derivazione	tipo cond.	Lungh. [m]	Posa 64-8	T _{emp.} [°C]	n° supp.	Resistività [°K m/W]	Prof. di Posa [m]	ravv. dist.	altri circuiti	K secur.
L1.1.16	F+N+PE	multi	40	12	30			-	ravv.	4	1

Sezione Conduttori [mm ²]	R _{cavo} [mΩ]	X _{cavo} [mΩ]	R _{tot} [mΩ]	X _{tot} [mΩ]	ΔV _{cavo} [%]	ΔV _{tot} [%]	ΔV _{max prog} [%]
fase 1x 4 neutro 1x 4 PE 1x 4	185,2	4,04	212,56	23,86	1,79	3,14	4

I _b [A]	I _z [A]	I _{cc max inizio linea} [kA]	I _{cc max Fine linea} [kA]	I _{ccmin fine linea} [kA]	I _{cc Terra} [kA]
9,62	32,85	3,63	0,58	0,25	0,05

Designazione / Conduttore

FG16OM16-0,6/1 kV - Cca-s1b,d1,a1/Cu

INTERRUTTORE

Utenza	Interruttore	Poli	Curva Sganciatore	I _n [A]	I _r [A]	T _r [s]	I _m [kA]	I _{sd} [kA]
Siglatra	T _{sd} [s]	I _i	I _g [xI _n - A]	T _g [s]	Differenz.	Classe	I _{Δn} [A]	T _{Δn} [ms]
PRESE TERMOARREDO WC DIS-SPOGL.	iC60 N	2	C	10	10	-	0,1	0,1
Q1.1.16	2	-	-	-	Vigi	A	0,03	Ist.

CLIENTE:

Impianto: MENSA ALSENO - PC

Riferimento: MENSA ALSENO - PC

Data: 26/05/2023

CONTATTORE/TERMICO

Siglatura	Contattore	Un Bobina [V]	I _n [A]	Relè Termico	Reg. Min [A]	Reg. Max [A]
Ct1.1.16	iCT 16A Na (6A - AC7b)		16			

VERIFICHE PROTEZIONI

Sovraccarico	Corto Circuito massimo	Corto Circuito minimo	Persone
SI	SI	SI	SI

CLIENTE:

Impianto: MENSA ALSENO - PC

Riferimento: MENSA ALSENO - PC

Data: 26/05/2023

CALCOLI E VERIFICHE**QUADRO: [QGD] QUADRO GENERALE DISTRIBUZIONE****LINEA: PRESE SPOGLIATOIO E DISPENSA****CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA**

P [kW]	I _b [A]/I _{nm} [A]	I _b L1 [A]	I _b L2 [A]	I _b L3 [A]	cos φ _b	K _{utilizzo}	K _{contemp.}	η
2,5	12,02	0	0	12,02	0,9	1		

CAVO

Siglatura	Derivazione	tipo cond.	Lungh. [m]	Posa 64-8	T _{emp.} [°C]	n° supp.	Resistività [°K m/W]	Prof. di Posa [m]	ravv. dist.	altri circuiti	K secur.
L1.1.17	F+N+PE	multi	20	12	30			-	ravv.	4	1

Sezione fase	Conduttori [mm ²]	neutro	PE	R _{cavo} [mΩ]	X _{cavo} [mΩ]	R _{tot} [mΩ]	X _{tot} [mΩ]	ΔV _{cavo} [%]	ΔV _{tot} [%]	ΔV _{max prog} [%]
1x 4	1x 4	1x 4	1x 4	92,6	2,02	119,96	21,84	1,43	2,78	4

I _b [A]	I _z [A]	I _{cc max inizio linea} [kA]	I _{cc max Fine linea} [kA]	I _{ccmin fine linea} [kA]	I _{cc Terra} [kA]
12,02	32,85	3,63	1	0,43	0,05

Designazione / Conduttore

FG16OM16-0,6/1 kV - Cca-s1b,d1,a1/Cu

INTERRUTTORE

Utenza	Interruttore	Poli	Curva Sganciatore	I _n [A]	I _r [A]	T _r [s]	I _m [kA]	I _{sd} [kA]
Siglatura	T _{sd} [s]	I _i	I _g [xI _n - A]	T _g [s]	Differenz.	Classe	I _{Δn} [A]	T _{Δn} [ms]
PRESE SPOGLIATOIO E DISPENSA	iC60 N	2	C	16	16	-	0,16	0,16
Q1.1.17	2	-	-	-	Vigi	A	0,03	Ist.

VERIFICHE PROTEZIONI

Sovraccarico	Corto Circuito massimo	Corto Circuito minimo	Persone
SI	SI	SI	SI

CLIENTE:

Impianto: MENSA ALSENO - PC

Riferimento: MENSA ALSENO - PC

Data: 26/05/2023

CALCOLI E VERIFICHE**QUADRO: [QGD] QUADRO GENERALE DISTRIBUZIONE****LINEA: PANNELLI PRESE CUCINA 1-2****CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA**

P [kW]	I _b [A]/I _{nm} [A]	I _b L1 [A]	I _b L2 [A]	I _b L3 [A]	cos φ _b	K _{utilizzo}	K _{contemp.}	η
2,5	4	4	4	4	0,9	1		

CAVO

Siglatura	Derivazione	tipo cond.	Lungh. [m]	Posa 64-8	T _{emp.} [°C]	n° supp.	Resistività [°K m/W]	Prof. di Posa [m]	ravv. dist.	altri circuiti	K secur.
L1.1.18	3F+N+PE	multi	20	12	30			-	ravv.	4	1

Sezione Conduttori [mm ²]	R _{cavo} [mΩ]	X _{cavo} [mΩ]	R _{tot} [mΩ]	X _{tot} [mΩ]	ΔV _{cavo} [%]	ΔV _{tot} [%]	ΔV _{max prog} [%]
fase neutro PE							
1x 4 1x 4 1x 4	92,6	2,02	119,96	21,84	0,71	2,06	4

I _b [A]	I _z [A]	I _{cc max inizio linea} [kA]	I _{cc max Fine linea} [kA]	I _{ccmin fine linea} [kA]	I _{cc Terra} [kA]
4	29,2	7,51	2,08	0,43	0,05

Designazione / Conduttore

FG16OM16-0,6/1 kV - Cca-s1b,d1,a1/Cu

INTERRUTTORE

Utenza	Interruttore	Poli	Curva Sganciatore	I _n [A]	I _r [A]	T _r [s]	I _m [kA]	I _{sd} [kA]
Siglatura	T _{sd} [s]	I _i	I _g [xI _n - A]	T _g [s]	Differenz.	Classe	I _{Δn} [A]	T _{Δn} [ms]
PANNELLI PRESE CUCINA 1-2	iC60 H	4	C	16	16	-	0,16	0,16
Q1.1.18	4	-	-	-	Vigi	A	0,03	Ist.

VERIFICHE PROTEZIONI

Sovraccarico	Corto Circuito massimo	Corto Circuito minimo	Persone
SI	SI	SI	SI

CLIENTE:

Impianto: MENSA ALSENO - PC

Riferimento: MENSA ALSENO - PC

Data: 26/05/2023

CALCOLI E VERIFICHE**QUADRO: [QGD] QUADRO GENERALE DISTRIBUZIONE****LINEA: PRESE DI SERVIZIO CUCINA 1-2****CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA**

P [kW]	I _b [A]/I _{nm} [A]	I _b L1 [A]	I _b L2 [A]	I _b L3 [A]	cos φ _b	K _{utilizzo}	K _{contemp.}	η
2,5	12,02	0	0	12,02	0,9	1		

CAVO

Siglatra	Derivazione	tipo cond.	Lungh. [m]	Posa 64-8	T _{emp.} [°C]	n° supp.	Resistività [°K m/W]	Prof. di Posa [m]	ravv. dist.	altri circuiti	K secur.
L1.1.19	F+N+PE	multi	20	12	30			-	ravv.	4	1

Sezione Conduttori [mm ²]	R _{cavo} [mΩ]	X _{cavo} [mΩ]	R _{tot} [mΩ]	X _{tot} [mΩ]	ΔV _{cavo} [%]	ΔV _{tot} [%]	ΔV _{max prog} [%]
fase neutro PE							
1x 4 1x 4 1x 4	92,6	2,02	119,96	21,84	1,43	2,78	4

I _b [A]	I _z [A]	I _{cc max inizio linea} [kA]	I _{cc max Fine linea} [kA]	I _{ccmin fine linea} [kA]	I _{cc Terra} [kA]
12,02	32,85	3,63	1	0,43	0,05

Designazione / Conduttore

FG16OM16-0,6/1 kV - Cca-s1b,d1,a1/Cu

INTERRUTTORE

Utenza	Interruttore	Poli	Curva Sganciatore	I _n [A]	I _r [A]	T _r [s]	I _m [kA]	I _{sd} [kA]
Siglatra	T _{sd} [s]	I _i	I _g [xI _n - A]	T _g [s]	Differenz.	Classe	I _{Δn} [A]	T _{Δn} [ms]
PRESE DI SERVIZIO CUCINA 1-2	iC60 N	2	C	16	16	-	0,16	0,16
Q1.1.19	2	-	-	-	Vigi	A	0,03	Ist.

VERIFICHE PROTEZIONI

Sovraccarico	Corto Circuito massimo	Corto Circuito minimo	Persone
SI	SI	SI	SI

CLIENTE:

Impianto: MENSA ALSENO - PC

Riferimento: MENSA ALSENO - PC

Data: 26/05/2023

CALCOLI E VERIFICHE**QUADRO: [QGD] QUADRO GENERALE DISTRIBUZIONE****LINEA: PRESE MENSA E BAGNI ALUNNI****CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA**

P [kW]	I _b [A]/I _{nm} [A]	I _b L1 [A]	I _b L2 [A]	I _b L3 [A]	cos φ _b	K _{utilizzo}	K _{contemp.}	η
2,5	12,02	12,02	0	0	0,9	1		

CAVO

Siglatura	Derivazione	tipo cond.	Lungh. [m]	Posa 64-8	T _{emp.} [°C]	n° supp.	Resistività [°K m/W]	Prof. di Posa [m]	ravv. dist.	altri circuiti	K secur.
L1.1.20	F+N+PE	multi	20	12	30			-	ravv.	4	1

Sezione Conduttori [mm ²]	R _{cavo} [mΩ]	X _{cavo} [mΩ]	R _{tot} [mΩ]	X _{tot} [mΩ]	ΔV _{cavo} [%]	ΔV _{tot} [%]	ΔV _{max prog} [%]		
fase	neutro	PE							
1x 4	1x 4	1x 4	92,6	2,02	119,96	21,84	1,43	2,78	4

I _b [A]	I _z [A]	I _{cc max inizio linea} [kA]	I _{cc max Fine linea} [kA]	I _{ccmin fine linea} [kA]	I _{cc Terra} [kA]
12,02	32,85	3,63	1	0,43	0,05

Designazione / Conduttore

FG16OM16-0,6/1 kV - Cca-s1b,d1,a1/Cu

INTERRUTTORE

Utenza	Interruttore	Poli	Curva Sganciatore	I _n [A]	I _r [A]	T _r [s]	I _m [kA]	I _{sd} [kA]
Siglatura	T _{sd} [s]	I _i	I _g [xI _n - A]	T _g [s]	Differenz.	Classe	I _{Δn} [A]	T _{Δn} [ms]
PRESE MENSA E BAGNI ALUNNI	iC60 N	2	C	16	16	-	0,16	0,16
Q1.1.20	2	-	-	-	Vigi	A	0,03	Ist.

VERIFICHE PROTEZIONI

Sovraccarico	Corto Circuito massimo	Corto Circuito minimo	Persone
SI	SI	SI	SI

CLIENTE:

Impianto: MENSA ALSENO - PC

Riferimento: MENSA ALSENO - PC

Data: 26/05/2023

CALCOLI E VERIFICHE**QUADRO: [QGD] QUADRO GENERALE DISTRIBUZIONE****LINEA: GENERALE LUCE CUCINA****CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA**

P [kW]	I _b [A]/I _{nm} [A]	I _{b L1} [A]	I _{b L2} [A]	I _{b L3} [A]	cos φ _b	K _{utilizzo}	K _{contemp.}	η
2	9,62	9,62	0	0	0,89		1	

INTERRUTTORE

Utenza	Interruttore	Poli	Curva Sganciatore	I _n [A]	I _r [A]	T _r [s]	I _m [kA]	I _{sd} [kA]
Siglatura	T _{sd} [s]	I _i	I _g [xI _n - A]	T _g [s]	Differenz.	Classe	I _{Δn} [A]	T _{Δn} [ms]
GENERALE LUCE CUCINA	iC60 N	2	C	16	16	-	0,16	0,16
Q1.1.21	2	-	-	-	Vigi	A	0,03	Ist.

CLIENTE:

Impianto: MENSA ALSENO - PC

Riferimento: MENSA ALSENO - PC

Data: 26/05/2023

CALCOLI E VERIFICHE**QUADRO: [QGD] QUADRO GENERALE DISTRIBUZIONE****LINEA: LUCE LOCALI VARI CUCINA****CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA**

P [kW]	I _b [A]/I _{nm} [A]	I _b L1 [A]	I _b L2 [A]	I _b L3 [A]	cos φ _b	K _{utilizzo}	K _{contemp.}	η
0,5	2,4	2,4	0	0	0,9	1		

CAVO

Siglatura	Derivazione	tipo cond.	Lungh. [m]	Posa 64-8	T _{emp.} [°C]	n° supp.	Resistività [°K m/W]	Prof. di Posa [m]	ravv. dist.	altri circuiti	K secur.
L1.2.4	F+N+PE	multi	20	16	30	1		-	ravv.		1

Sezione Conduttori [mm ²] fase neutro PE	R _{cavo} [mΩ]	X _{cavo} [mΩ]	R _{tot} [mΩ]	X _{tot} [mΩ]	ΔV _{cavo} [%]	ΔV _{tot} [%]	ΔV _{max prog} [%]
1x 1,5 1x 1,5 1x 1,5	246,93	2,36	274,29	22,18	2,37	3,72	4

I _b [A]	I _z [A]	I _{cc max inizio linea} [kA]	I _{cc max Fine linea} [kA]	I _{ccmin fine linea} [kA]	I _{cc Terra} [kA]
2,4	26	3,63	0,45	0,19	0,05

Designazione / Conduttore

FG16OM16-0,6/1 kV - Cca-s1b,d1,a1/Cu

INTERRUTTORE

Utenza	Interruttore	Poli	Curva Sganciatore	I _n [A]	I _r [A]	T _r [s]	I _m [kA]	I _{sd} [kA]
Siglatura	T _{sd} [s]	I _i	I _g [xI _n - A]	T _g [s]	Differenz.	Classe	I _{Δn} [A]	T _{Δn} [ms]
LUCE LOCALI VARI CUCINA	iC60 N	2	C	10	10	-	0,1	0,1
Q1.2.4	2	-	-	-				

VERIFICHE PROTEZIONI

Sovraccarico	Corto Circuito massimo	Corto Circuito minimo	Persone
SI	SI	SI	SI

CLIENTE:

Impianto: MENSA ALSENO - PC

Riferimento: MENSA ALSENO - PC

Data: 26/05/2023

CALCOLI E VERIFICHE**QUADRO: [QGD] QUADRO GENERALE DISTRIBUZIONE****LINEA: LUCE SPOGLIATOI ADDETTI****CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA**

P [kW]	I _b [A]/I _{nm} [A]	I _b L1 [A]	I _b L2 [A]	I _b L3 [A]	cos φ _b	K _{utilizzo}	K _{contemp.}	η
0,5	2,4	2,4	0	0	0,9	1		

CAVO

Siglatura	Derivazione	tipo cond.	Lungh. [m]	Posa 64-8	T _{emp.} [°C]	n° supp.	Resistività [°K m/W]	Prof. di Posa [m]	ravv. dist.	altri circuiti	K secur.
L1.2.5	F+N+PE	multi	20	16	30	1		-	ravv.		1

Sezione Conduttori [mm ²] fase neutro PE	R _{cavo} [mΩ]	X _{cavo} [mΩ]	R _{tot} [mΩ]	X _{tot} [mΩ]	ΔV _{cavo} [%]	ΔV _{tot} [%]	ΔV _{max prog} [%]
1x 1,5 1x 1,5 1x 1,5	246,93	2,36	274,29	22,18	2,37	3,72	4

I _b [A]	I _z [A]	I _{cc max inizio linea} [kA]	I _{cc max Fine linea} [kA]	I _{ccmin fine linea} [kA]	I _{cc Terra} [kA]
2,4	26	3,63	0,45	0,19	0,05

Designazione / Conduttore

FG16OM16-0,6/1 kV - Cca-s1b,d1,a1/Cu

INTERRUTTORE

Utenza	Interruttore	Poli	Curva Sganciatore	I _n [A]	I _r [A]	T _r [s]	I _m [kA]	I _{sd} [kA]
Siglatura	T _{sd} [s]	I _i	I _g [xI _n - A]	T _g [s]	Differenz.	Classe	I _{Δn} [A]	T _{Δn} [ms]
LUCE SPOGLIATOI ADDETTI	iC60 N	2	C	10	10	-	0,1	0,1
Q1.2.5	2	-	-	-				

VERIFICHE PROTEZIONI

Sovraccarico	Corto Circuito massimo	Corto Circuito minimo	Persone
SI	SI	SI	SI

CLIENTE:

Impianto: MENSA ALSENO - PC

Riferimento: MENSA ALSENO - PC

Data: 26/05/2023

CALCOLI E VERIFICHE**QUADRO: [QGD] QUADRO GENERALE DISTRIBUZIONE****LINEA: LUCE CUCINA****CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA**

P [kW]	I _b [A]/I _{nm} [A]	I _b L1 [A]	I _b L2 [A]	I _b L3 [A]	cos φ _b	K _{utilizzo}	K _{contemp.}	η
0,8	3,84	3,84	0	0	0,9	1		

CAVO

Siglatura	Derivazione	tipo cond.	Lungh. [m]	Posa 64-8	T _{emp.} [°C]	n° supp.	Resistività [°K m/W]	Prof. di Posa [m]	ravv. dist.	altri circuiti	K secur.
L1.2.6	F+N+PE	multi	20	16	30	1		-	ravv.		1

Sezione Conduttori [mm ²] fase neutro PE	R _{cavo} [mΩ]	X _{cavo} [mΩ]	R _{tot} [mΩ]	X _{tot} [mΩ]	ΔV _{cavo} [%]	ΔV _{tot} [%]	ΔV _{max prog} [%]
1x 1,5 1x 1,5 1x 1,5	246,93	2,36	274,29	22,18	2,37	3,72	4

I _b [A]	I _z [A]	I _{cc max inizio linea} [kA]	I _{cc max Fine linea} [kA]	I _{ccmin fine linea} [kA]	I _{cc Terra} [kA]
3,84	26	3,63	0,45	0,19	0,05

Designazione / Conduttore

FG16OM16-0,6/1 kV - Cca-s1b,d1,a1/Cu

INTERRUTTORE

Utenza	Interruttore	Poli	Curva Sganciatore	I _n [A]	I _r [A]	T _r [s]	I _m [kA]	I _{sd} [kA]
Siglatura	T _{sd} [s]	I _i	I _g [xI _n - A]	T _g [s]	Differenz.	Classe	I _{Δn} [A]	T _{Δn} [ms]
LUCE CUCINA	iC60 N	2	C	10	10	-	0,1	0,1
Q1.2.6	2	-	-	-				

VERIFICHE PROTEZIONI

Sovraccarico	Corto Circuito massimo	Corto Circuito minimo	Persone
SI	SI	SI	SI

CLIENTE:

Impianto: MENSA ALSENO - PC

Riferimento: MENSA ALSENO - PC

Data: 26/05/2023

CALCOLI E VERIFICHE**QUADRO: [QGD] QUADRO GENERALE DISTRIBUZIONE****LINEA: EMERGENZA CUCINA****CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA**

P [kW]	I _b [A]/I _{nm} [A]	I _b L1 [A]	I _b L2 [A]	I _b L3 [A]	cos φ _b	K _{utilizzo}	K _{contemp.}	η
0,2	0,96	0,96	0	0	0,9	1		

CAVO

Siglatra	Derivazione	tipo cond.	Lungh. [m]	Posa 64-8	T _{emp.} [°C]	n° supp.	Resistività [°K m/W]	Prof. di Posa [m]	ravv. dist.	altri circuiti	K secur.
L1.2.7	F+N+PE	multi	20	16	30	1		-	ravv.		1

Sezione Conduttori [mm ²] fase neutro PE	R _{cavo} [mΩ]	X _{cavo} [mΩ]	R _{tot} [mΩ]	X _{tot} [mΩ]	ΔV _{cavo} [%]	ΔV _{tot} [%]	ΔV _{max prog} [%]
1x 1,5 1x 1,5 1x 1,5	246,93	2,36	274,29	22,18	2,37	3,72	4

I _b [A]	I _z [A]	I _{cc max inizio linea} [kA]	I _{cc max Fine linea} [kA]	I _{ccmin fine linea} [kA]	I _{cc Terra} [kA]
0,96	26	3,63	0,45	0,19	0,05

Designazione / Conduttore

FG16OM16-0,6/1 kV - Cca-s1b,d1,a1/Cu

INTERRUTTORE

Utenza	Interruttore	Poli	Curva Sganciatore	I _n [A]	I _r [A]	T _r [s]	I _m [kA]	I _{sd} [kA]
Siglatra	T _{sd} [s]	I _i	I _g [xI _n - A]	T _g [s]	Differenz.	Classe	I _{Δn} [A]	T _{Δn} [ms]
EMERGENZA CUCINA	iC60 N	2	C	10	10	-	0,1	0,1
Q1.2.7	2	-	-	-				

VERIFICHE PROTEZIONI

Sovraccarico	Corto Circuito massimo	Corto Circuito minimo	Persone
SI	SI	SI	SI

CLIENTE:

Impianto: MENSA ALSENO - PC

Riferimento: MENSA ALSENO - PC

Data: 26/05/2023

CALCOLI E VERIFICHE

QUADRO: [QGD] QUADRO GENERALE DISTRIBUZIONE

LINEA: GENERALE LUCE MENSA

CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	I _b [A]/I _{nm} [A]	I _{b L1} [A]	I _{b L2} [A]	I _{b L3} [A]	cos φ _b	K _{utilizzo}	K _{contemp.}	η
3,1	14,91	0	0	14,91	0,89		1	

INTERRUTTORE

Utenza	Interruttore	Poli	Curva Sganciatore	I _n [A]	I _r [A]	T _r [s]	I _m [kA]	I _{sd} [kA]
Siglatura	T _{sd} [s]	I _i	I _g [xI _n - A]	T _g [s]	Differenz.	Classe	I _{Δn} [A]	T _{Δn} [ms]
GENERALE LUCE MENSA	iC60 N	2	C	20	20	-	0,2	0,2
Q1.1.22	2	-	-	-	Vigi	A	0,03	Ist.

CLIENTE:

Impianto: MENSA ALSENO - PC

Riferimento: MENSA ALSENO - PC

Data: 26/05/2023

CALCOLI E VERIFICHE

QUADRO: [QGD] QUADRO GENERALE DISTRIBUZIONE

LINEA: GEN ACC 1-2

CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	I _b [A]/I _{nm} [A]	I _{b L1} [A]	I _{b L2} [A]	I _{b L3} [A]	cos φ _b	K _{utilizzo}	K _{contemp.}	η
1	4,81	0	0	4,81	0,89		1	

INTERRUTTORE

Utenza	Interruttore	Poli	Curva Sganciatore	I _n [A]	I _r [A]	T _r [s]	I _m [kA]	I _{sd} [kA]
Siglatura	T _{sd} [s]	I _i	I _g [xI _n - A]	T _g [s]	Differenz.	Classe	I _{Δn} [A]	T _{Δn} [ms]
GEN ACC 1-2	iC60 N	2	C	10	10	-	0,1	0,1
Q1.2.8	2	-	-	-				

CLIENTE:

Impianto: MENSA ALSENO - PC

Riferimento: MENSA ALSENO - PC

Data: 26/05/2023

CALCOLI E VERIFICHE**QUADRO: [QGD] QUADRO GENERALE DISTRIBUZIONE****LINEA: ACC-1****CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA**

P [kW]	I _b [A]/I _{nm} [A]	I _b L1 [A]	I _b L2 [A]	I _b L3 [A]	cos φ _b	K _{utilizzo}	K _{contemp.}	η
0,5	2,4	0	0	2,4	0,9	1		

CAVO

Siglatura	Derivazione	tipo cond.	Lungh. [m]	Posa 64-8	T _{emp.} [°C]	n° supp.	Resistività [°K m/W]	Prof. di Posa [m]	ravv. dist.	altri circuiti	K secur.
L1.3.1	F+N+PE	multi	20	12	30			-	ravv.	4	1

Sezione Conduttori [mm ²]			R _{cavo} [mΩ]	X _{cavo} [mΩ]	R _{tot} [mΩ]	X _{tot} [mΩ]	ΔV _{cavo} [%]	ΔV _{tot} [%]	ΔV _{max prog} [%]
fase	neutro	PE							
1x 1,5	1x 1,5	1x 1,5	246,93	2,36	274,29	22,18	2,37	3,72	4

I _b [A]	I _z [A]	I _{cc max inizio linea} [kA]	I _{cc max Fine linea} [kA]	I _{ccmin fine linea} [kA]	I _{cc Terra} [kA]
2,4	17,52	3,63	0,45	0,19	0,05

Designazione / Conduttore

FG16OM16-0,6/1 kV - Cca-s1b,d1,a1/Cu

VERIFICHE PROTEZIONI

Sovraccarico	Corto Circuito massimo	Corto Circuito minimo	Persone
SI	SI	SI	SI

CLIENTE:

Impianto: MENSA ALSENO - PC

Riferimento: MENSA ALSENO - PC

Data: 26/05/2023

CALCOLI E VERIFICHE**QUADRO: [QGD] QUADRO GENERALE DISTRIBUZIONE****LINEA: ACC-2****CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA**

P [kW]	I _b [A]/I _{nm} [A]	I _b L1 [A]	I _b L2 [A]	I _b L3 [A]	cos φ _b	K _{utilizzo}	K _{contemp.}	η
0,5	2,4	0	0	2,4	0,9	1		

CAVO

Siglatura	Derivazione	tipo cond.	Lungh. [m]	Posa 64-8	T _{emp.} [°C]	n° supp.	Resistività [°K m/W]	Prof. di Posa [m]	ravv. dist.	altri circuiti	K secur.
L1.3.2	F+N+PE	multi	20	12	30			-	ravv.	4	1

Sezione Conduttori [mm ²]			R _{cavo} [mΩ]	X _{cavo} [mΩ]	R _{tot} [mΩ]	X _{tot} [mΩ]	ΔV _{cavo} [%]	ΔV _{tot} [%]	ΔV _{max prog} [%]
fase	neutro	PE							
1x 1,5	1x 1,5	1x 1,5	246,93	2,36	274,29	22,18	2,37	3,72	4

I _b [A]	I _z [A]	I _{cc max inizio linea} [kA]	I _{cc max Fine linea} [kA]	I _{ccmin fine linea} [kA]	I _{cc Terra} [kA]
2,4	17,52	3,63	0,45	0,19	0,05

Designazione / Conduttore

FG16OM16-0,6/1 kV - Cca-s1b,d1,a1/Cu

VERIFICHE PROTEZIONI

Sovraccarico	Corto Circuito massimo	Corto Circuito minimo	Persone
SI	SI	SI	SI

CLIENTE:

Impianto: MENSA ALSENO - PC

Riferimento: MENSA ALSENO - PC

Data: 26/05/2023

CALCOLI E VERIFICHE

QUADRO: [QGD] QUADRO GENERALE DISTRIBUZIONE

LINEA: GEN ACC 3-4

CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	I _b [A]/I _{nm} [A]	I _{b L1} [A]	I _{b L2} [A]	I _{b L3} [A]	cos φ _b	K _{utilizzo}	K _{contemp.}	η
1	4,81	0	0	4,81	0,89		1	

INTERRUTTORE

Utenza	Interruttore	Poli	Curva Sganciatore	I _n [A]	I _r [A]	T _r [s]	I _m [kA]	I _{sd} [kA]
Siglatura	T _{sd} [s]	I _i	I _g [xI _n - A]	T _g [s]	Differenz.	Classe	I _{Δn} [A]	T _{Δn} [ms]
GEN ACC 3-4	iC60 N	2	C	10	10	-	0,1	0,1
Q1.2.9	2	-	-	-				

CLIENTE:

Impianto: MENSA ALSENO - PC

Riferimento: MENSA ALSENO - PC

Data: 26/05/2023

CALCOLI E VERIFICHE**QUADRO: [QGD] QUADRO GENERALE DISTRIBUZIONE****LINEA: ACC-3****CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA**

P [kW]	I _b [A]/I _{nm} [A]	I _b L1 [A]	I _b L2 [A]	I _b L3 [A]	cos φ _b	K _{utilizzo}	K _{contemp.}	η
0,5	2,4	0	0	2,4	0,9	1		

CAVO

Siglatura	Derivazione	tipo cond.	Lungh. [m]	Posa 64-8	T _{emp.} [°C]	n° supp.	Resistività [°K m/W]	Prof. di Posa [m]	ravv. dist.	altri circuiti	K secur.
L1.3.3	F+N+PE	multi	20	12	30			-	ravv.	4	1

Sezione Conduttori [mm ²]			R _{cavo} [mΩ]	X _{cavo} [mΩ]	R _{tot} [mΩ]	X _{tot} [mΩ]	ΔV _{cavo} [%]	ΔV _{tot} [%]	ΔV _{max prog} [%]
fase	neutro	PE							
1x 1,5	1x 1,5	1x 1,5	246,93	2,36	274,29	22,18	2,37	3,72	4

I _b [A]	I _z [A]	I _{cc max inizio linea} [kA]	I _{cc max Fine linea} [kA]	I _{ccmin fine linea} [kA]	I _{cc Terra} [kA]
2,4	17,52	3,63	0,45	0,19	0,05

Designazione / Conduttore

FG16OM16-0,6/1 kV - Cca-s1b,d1,a1/Cu

VERIFICHE PROTEZIONI

Sovraccarico	Corto Circuito massimo	Corto Circuito minimo	Persone
SI	SI	SI	SI

CLIENTE:

Impianto: MENSA ALSENO - PC

Riferimento: MENSA ALSENO - PC

Data: 26/05/2023

CALCOLI E VERIFICHE**QUADRO: [QGD] QUADRO GENERALE DISTRIBUZIONE****LINEA: ACC-4****CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA**

P [kW]	I _b [A]/I _{nm} [A]	I _b L1 [A]	I _b L2 [A]	I _b L3 [A]	cos φ _b	K _{utilizzo}	K _{contemp.}	η
0,5	2,4	0	0	2,4	0,9	1		

CAVO

Siglatura	Derivazione	tipo cond.	Lungh. [m]	Posa 64-8	T _{emp.} [°C]	n° supp.	Resistività [°K m/W]	Prof. di Posa [m]	ravv. dist.	altri circuiti	K secur.
L1.3.4	F+N+PE	multi	20	12	30			-	ravv.	4	1

Sezione Conduttori [mm ²]			R _{cavo} [mΩ]	X _{cavo} [mΩ]	R _{tot} [mΩ]	X _{tot} [mΩ]	ΔV _{cavo} [%]	ΔV _{tot} [%]	ΔV _{max prog} [%]
fase	neutro	PE							
1x 1,5	1x 1,5	1x 1,5	246,93	2,36	274,29	22,18	2,37	3,72	4

I _b [A]	I _z [A]	I _{cc max inizio linea} [kA]	I _{cc max Fine linea} [kA]	I _{ccmin fine linea} [kA]	I _{cc Terra} [kA]
2,4	17,52	3,63	0,45	0,19	0,05

Designazione / Conduttore

FG16OM16-0,6/1 kV - Cca-s1b,d1,a1/Cu

VERIFICHE PROTEZIONI

Sovraccarico	Corto Circuito massimo	Corto Circuito minimo	Persone
SI	SI	SI	SI

CLIENTE:

Impianto: MENSA ALSENO - PC

Riferimento: MENSA ALSENO - PC

Data: 26/05/2023

CALCOLI E VERIFICHE

QUADRO: [QGD] QUADRO GENERALE DISTRIBUZIONE

LINEA: GEN.ACC 5-6

CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	I _b [A]/I _{nm} [A]	I _{b L1} [A]	I _{b L2} [A]	I _{b L3} [A]	cos φ _b	K _{utilizzo}	K _{contemp.}	η
1	4,81	0	0	4,81	0,89		1	

INTERRUTTORE

Utenza	Interruttore	Poli	Curva Sganciatore	I _n [A]	I _r [A]	T _r [s]	I _m [kA]	I _{sd} [kA]
Siglatura	T _{sd} [s]	I _i	I _g [xI _n - A]	T _g [s]	Differenz.	Classe	I _{Δn} [A]	T _{Δn} [ms]
GEN.ACC 5-6	iC60 N	2	C	10	10	-	0,1	0,1
Q1.2.10	2	-	-	-				

CLIENTE:

Impianto: MENSA ALSENO - PC

Riferimento: MENSA ALSENO - PC

Data: 26/05/2023

CALCOLI E VERIFICHE**QUADRO: [QGD] QUADRO GENERALE DISTRIBUZIONE****LINEA: ACC-5****CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA**

P [kW]	I _b [A]/I _{nm} [A]	I _b L1 [A]	I _b L2 [A]	I _b L3 [A]	cos φ _b	K _{utilizzo}	K _{contemp.}	η
0,5	2,4	0	0	2,4	0,9	1		

CAVO

Siglatura	Derivazione	tipo cond.	Lungh. [m]	Posa 64-8	T _{emp.} [°C]	n° supp.	Resistività [°K m/W]	Prof. di Posa [m]	ravv. dist.	altri circuiti	K secur.
L1.3.5	F+N+PE	multi	20	12	30			-	ravv.	4	1

Sezione Conduttori [mm ²]			R _{cavo} [mΩ]	X _{cavo} [mΩ]	R _{tot} [mΩ]	X _{tot} [mΩ]	ΔV _{cavo} [%]	ΔV _{tot} [%]	ΔV _{max prog} [%]
fase	neutro	PE							
1x 1,5	1x 1,5	1x 1,5	246,93	2,36	274,29	22,18	2,37	3,72	4

I _b [A]	I _z [A]	I _{cc max inizio linea} [kA]	I _{cc max Fine linea} [kA]	I _{ccmin fine linea} [kA]	I _{cc Terra} [kA]
2,4	17,52	3,63	0,45	0,19	0,05

Designazione / Conduttore

FG16OM16-0,6/1 kV - Cca-s1b,d1,a1/Cu

VERIFICHE PROTEZIONI

Sovraccarico	Corto Circuito massimo	Corto Circuito minimo	Persone
SI	SI	SI	SI

CLIENTE:

Impianto: MENSA ALSENO - PC

Riferimento: MENSA ALSENO - PC

Data: 26/05/2023

CALCOLI E VERIFICHE**QUADRO: [QGD] QUADRO GENERALE DISTRIBUZIONE****LINEA: ACC-6****CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA**

P [kW]	I _b [A]/I _{nm} [A]	I _{b L1} [A]	I _{b L2} [A]	I _{b L3} [A]	cos φ _b	K _{utilizzo}	K _{contemp.}	η
0,5	2,4	0	0	2,4	0,9	1		

CAVO

Siglatura	Derivazione	tipo cond.	Lungh. [m]	Posa 64-8	T _{emp.} [°C]	n° supp.	Resistività [°K m/W]	Prof. di Posa [m]	ravv. dist.	altri circuiti	K secur.
L1.3.6	F+N+PE	multi	20	12	30			-	ravv.	4	1

Sezione Conduttori [mm ²]			R _{cavo} [mΩ]	X _{cavo} [mΩ]	R _{tot} [mΩ]	X _{tot} [mΩ]	ΔV _{cavo} [%]	ΔV _{tot} [%]	ΔV _{max prog} [%]
fase	neutro	PE							
1x 1,5	1x 1,5	1x 1,5	246,93	2,36	274,29	22,18	2,37	3,72	4

I _b [A]	I _z [A]	I _{cc max inizio linea} [kA]	I _{cc max Fine linea} [kA]	I _{ccmin fine linea} [kA]	I _{cc Terra} [kA]
2,4	17,52	3,63	0,45	0,19	0,05

Designazione / Conduttore

FG16OM16-0,6/1 kV - Cca-s1b,d1,a1/Cu

VERIFICHE PROTEZIONI

Sovraccarico	Corto Circuito massimo	Corto Circuito minimo	Persone
SI	SI	SI	SI

CLIENTE:

Impianto: MENSA ALSENO - PC

Riferimento: MENSA ALSENO - PC

Data: 26/05/2023

CALCOLI E VERIFICHE**QUADRO: [QGD] QUADRO GENERALE DISTRIBUZIONE****LINEA: EMERGENZA MENSA****CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA**

P [kW]	I _b [A]/I _{nm} [A]	I _b L1 [A]	I _b L2 [A]	I _b L3 [A]	cos φ _b	K _{utilizzo}	K _{contemp.}	η
0,1	0,48	0	0	0,48	0,9	1		

CAVO

Siglatura	Derivazione	tipo cond.	Lungh. [m]	Posa 64-8	T _{emp.} [°C]	n° supp.	Resistività [°K m/W]	Prof. di Posa [m]	ravv. dist.	altri circuiti	K secur.
L1.2.11	F+N+PE	multi	20	12	30			-	ravv.	4	1

Sezione Conduttori [mm ²] fase neutro PE	R _{cavo} [mΩ]	X _{cavo} [mΩ]	R _{tot} [mΩ]	X _{tot} [mΩ]	ΔV _{cavo} [%]	ΔV _{tot} [%]	ΔV _{max prog} [%]
1x 1,5 1x 1,5 1x 1,5	246,93	2,36	274,29	22,18	2,37	3,72	4

I _b [A]	I _z [A]	I _{cc max inizio linea} [kA]	I _{cc max Fine linea} [kA]	I _{ccmin fine linea} [kA]	I _{cc Terra} [kA]
0,48	17,52	3,63	0,45	0,19	0,05

Designazione / Conduttore

FG16OM16-0,6/1 kV - Cca-s1b,d1,a1/Cu

INTERRUTTORE

Utenza	Interruttore	Poli	Curva Sganciatore	I _n [A]	I _r [A]	T _r [s]	I _m [kA]	I _{sd} [kA]
Siglatura	T _{sd} [s]	I _i	I _g [xI _n - A]	T _g [s]	Differenz.	Classe	I _{Δn} [A]	T _{Δn} [ms]
EMERGENZA MENSA	iC60 N	2	C	10	10	-	0,1	0,1
Q1.2.11	2	-	-	-				

VERIFICHE PROTEZIONI

Sovraccarico	Corto Circuito massimo	Corto Circuito minimo	Persone
SI	SI	SI	SI

CLIENTE:

Impianto: MENSA ALSENO - PC

Riferimento: MENSA ALSENO - PC

Data: 26/05/2023

CALCOLI E VERIFICHE**QUADRO: [QGD] QUADRO GENERALE DISTRIBUZIONE****LINEA: LUCI ESTERNE****CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA**

P [kW]	I _b [A]/I _{nm} [A]	I _b L1 [A]	I _b L2 [A]	I _b L3 [A]	cos φ _b	K _{utilizzo}	K _{contemp.}	η
1	4,81	0	4,81	0	0,9	1		

CAVO

Siglatura	Derivazione	tipo cond.	Lungh. [m]	Posa 64-8	T _{emp.} [°C]	n° supp.	Resistività [°K m/W]	Prof. di Posa [m]	ravv. dist.	altri circuiti	K secur.
L1.1.23	F+N+PE	multi	30	03A	30			-	ravv.		1

Sezione Conduttori [mm ²]	R _{cavo} [mΩ]	X _{cavo} [mΩ]	R _{tot} [mΩ]	X _{tot} [mΩ]	ΔV _{cavo} [%]	ΔV _{tot} [%]	ΔV _{max prog} [%]
fase neutro PE							
1x 2,5 1x 2,5 1x 2,5	222,24	3,27	249,6	23,09	2,14	3,49	5

I _b [A]	I _z [A]	I _{cc} max inizio linea [kA]	I _{cc} max Fine linea [kA]	I _{cc} min fine linea [kA]	I _{cc} Terra [kA]
4,81	30	3,63	0,49	0,21	0,05

Designazione / Conduttore

FG16OM16-0,6/1 kV - Cca-s1b,d1,a1/Cu

INTERRUTTORE

Utenza	Interruttore	Poli	Curva Sganciatore	I _n [A]	I _r [A]	T _r [s]	I _m [kA]	I _{sd} [kA]
Siglatura	T _{sd} [s]	I _i	I _g [xI _n - A]	T _g [s]	Differenz.	Classe	I _{Δn} [A]	T _{Δn} [ms]
LUCI ESTERNE	iC60 N	2	C	10	10	-	0,1	0,1
Q1.1.23	2	-	-	-	Vigi	A	0,03	Ist.

CLIENTE:

Impianto: MENSA ALSENO - PC

Riferimento: MENSA ALSENO - PC

Data: 26/05/2023

CONTATTORE/TERMICO

Siglatura	Contattore	Un Bobina [V]	I _n [A]	Relè Termico	Reg. Min [A]	Reg. Max [A]
Ct1.1.23	iCT 25A Na (8,5A - AC7b)		25			

VERIFICHE PROTEZIONI

Sovraccarico	Corto Circuito massimo	Corto Circuito minimo	Persone
SI	SI	SI	SI

CLIENTE:

Impianto: MENSA ALSENO - PC

Riferimento: MENSA ALSENO - PC

Data: 26/05/2023

CALCOLI E VERIFICHE**QUADRO: [QGD] QUADRO GENERALE DISTRIBUZIONE****LINEA: LUCI ESTERNE PENSILINA****CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA**

P [kW]	I _b [A]/I _{nm} [A]	I _b L1 [A]	I _b L2 [A]	I _b L3 [A]	cos φ _b	K _{utilizzo}	K _{contemp.}	η
1	4,81	0	4,81	0	0,9	1		

CAVO

Siglatra	Derivazione	tipo cond.	Lungh. [m]	Posa 64-8	T _{emp.} [°C]	n° supp.	Resistività [°K m/W]	Prof. di Posa [m]	ravv. dist.	altri circuiti	K secur.
L1.1.24	F+N+PE	multi	30	03A	30			-	ravv.		1

Sezione Conduttori [mm ²]	R _{cavo} [mΩ]	X _{cavo} [mΩ]	R _{tot} [mΩ]	X _{tot} [mΩ]	ΔV _{cavo} [%]	ΔV _{tot} [%]	ΔV _{max prog} [%]
fase neutro PE							
1x 2,5 1x 2,5 1x 2,5	222,24	3,27	249,6	23,09	2,14	3,49	5

I _b [A]	I _z [A]	I _{cc max inizio linea} [kA]	I _{cc max Fine linea} [kA]	I _{ccmin fine linea} [kA]	I _{cc Terra} [kA]
4,81	30	3,63	0,49	0,21	0,05

Designazione / Conduttore

FG16OM16-0,6/1 kV - Cca-s1b,d1,a1/Cu

INTERRUTTORE

Utenza	Interruttore	Poli	Curva Sganciatore	I _n [A]	I _r [A]	T _r [s]	I _m [kA]	I _{sd} [kA]
Siglatra	T _{sd} [s]	I _i	I _g [xI _n - A]	T _g [s]	Differenz.	Classe	I _{Δn} [A]	T _{Δn} [ms]
LUCI ESTERNE PENSILINA	iC60 N	2	C	10	10	-	0,1	0,1
Q1.1.24	2	-	-	-	Vigi	A	0,03	Ist.

CLIENTE:

Impianto: MENSA ALSENO - PC

Riferimento: MENSA ALSENO - PC

Data: 26/05/2023

CONTATTORE/TERMICO

Siglatura	Contattore	Un Bobina [V]	I _n [A]	Relè Termico	Reg. Min [A]	Reg. Max [A]
Ct1.1.24	iCT 25A Na (8,5A - AC7b)		25			

VERIFICHE PROTEZIONI

Sovraccarico	Corto Circuito massimo	Corto Circuito minimo	Persone
SI	SI	SI	SI

CLIENTE:

Impianto: MENSA ALSENO - PC

Riferimento: MENSA ALSENO - PC

Data: 26/05/2023

CALCOLI E VERIFICHE

QUADRO: [QGD] QUADRO GENERALE DISTRIBUZIONE

LINEA: RISERVA

CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	I _b [A]/I _{nm} [A]	I _{b L1} [A]	I _{b L2} [A]	I _{b L3} [A]	cos φ _b	K _{utilizzo}	K _{contemp.}	η
0	0	0	0	0				

INTERRUTTORE

Utenza	Interruttore	Poli	Curva Sganciatore	I _n [A]	I _r [A]	T _r [s]	I _m [kA]	I _{sd} [kA]
Siglatura	T _{sd} [s]	I _i	I _g [xI _n - A]	T _g [s]	Differenz.	Classe	I _{Δn} [A]	T _{Δn} [ms]
RISERVA	iC60 N	2	C	10	10	-	0,1	0,1
Q1.1.25	2	-	-	-	Vigi	A	0,03	Ist.

CLIENTE:

Impianto: MENSA ALSENO - PC

Riferimento: MENSA ALSENO - PC

Data: 26/05/2023

CALCOLI E VERIFICHE

QUADRO: [QGD] QUADRO GENERALE DISTRIBUZIONE

LINEA: RISERVA

CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	I _b [A]/I _{nm} [A]	I _{b L1} [A]	I _{b L2} [A]	I _{b L3} [A]	cos φ _b	K _{utilizzo}	K _{contemp.}	η
0	0	0	0	0				

INTERRUTTORE

Utenza	Interruttore	Poli	Curva Sganciatore	I _n [A]	I _r [A]	T _r [s]	I _m [kA]	I _{sd} [kA]
Siglatura	T _{sd} [s]	I _i	I _g [xI _n - A]	T _g [s]	Differenz.	Classe	I _{Δn} [A]	T _{Δn} [ms]
RISERVA	iC60 N	2	C	16	16	-	0,16	0,16
Q1.1.26	2	-	-	-	Vigi	A	0,03	Ist.

CLIENTE:

Impianto: MENSA ALSENO - PC

Riferimento: MENSA ALSENO - PC

Data: 26/05/2023

CALCOLI E VERIFICHE

QUADRO: [QCT] QUADRO CENTRALE TECNOLOGICA

LINEA: GENERALE

CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	I _b [A]/I _{nm} [A]	I _{b L1} [A]	I _{b L2} [A]	I _{b L3} [A]	cos φ _b	K _{utilizzo}	K _{contemp.}	η
25	41,5	41,5	37,27	41,5	0,9		0,8	

SEZIONATORE

Siglatura	Modello	I _n [A]	U _{imp} [kV]	I _{cm} / I _{Δm} [kA]	I _{cw} [kA]	Coordin. interr. Monte [kA]
S1	iSW	63	6	N.D.	1,50	15

CLIENTE:

Impianto: MENSA ALSENO - PC

Riferimento: MENSA ALSENO - PC

Data: 26/05/2023

CALCOLI E VERIFICHE

QUADRO: [QCT] QUADRO CENTRALE TECNOLOGICA

LINEA: PRESENZA RETE

CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	I _b [A]/I _{nm} [A]	I _{b L1} [A]	I _{b L2} [A]	I _{b L3} [A]	cos φ _b	K _{utilizzo}	K _{contemp.}	η
0	0	0	0	0				

CLIENTE:

Impianto: MENSA ALSENO - PC

Riferimento: MENSA ALSENO - PC

Data: 26/05/2023

CALCOLI E VERIFICHE

QUADRO: [QCT] QUADRO CENTRALE TECNOLOGICA

LINEA: IMPIANTI AUSILIARI

CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	I _b [A]/I _{nm} [A]	I _{b L1} [A]	I _{b L2} [A]	I _{b L3} [A]	cos φ _b	K _{utilizzo}	K _{contemp.}	η
0	0	0	0	0			1	

INTERRUTTORE

Utenza	Interruttore	Poli	Curva Sganciatore	I _n [A]	I _r [A]	T _r [s]	I _m [kA]	I _{sd} [kA]
Siglatura	T _{sd} [s]	I _i	I _g [xI _n - A]	T _g [s]	Differenz.	Classe	I _{Δn} [A]	T _{Δn} [ms]
IMPIANTI AUSILIARI	iC60 N	2	C	10	10	-	0,1	0,1
Q2.1.2	2	-	-	-	Vigi	A	0,03	Ist.

CLIENTE:

Impianto: MENSA ALSENO - PC

Riferimento: MENSA ALSENO - PC

Data: 26/05/2023

CALCOLI E VERIFICHE

QUADRO: [QCT] QUADRO CENTRALE TECNOLOGICA

LINEA: AUX QUADRO

CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	I _b [A]/I _{nm} [A]	I _{b L1} [A]	I _{b L2} [A]	I _{b L3} [A]	cos φ _b	K _{utilizzo}	K _{contemp.}	η
0	0	0	0	0				

CLIENTE:

Impianto: MENSA ALSENO - PC

Riferimento: MENSA ALSENO - PC

Data: 26/05/2023

CALCOLI E VERIFICHE

QUADRO: [QCT] QUADRO CENTRALE TECNOLOGICA

LINEA: OROLOGIO

CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	I _b [A]/I _{nm} [A]	I _{b L1} [A]	I _{b L2} [A]	I _{b L3} [A]	cos φ _b	K _{utilizzo}	K _{contemp.}	η
0	0	0	0	0				

CLIENTE:

Impianto: MENSA ALSENO - PC

Riferimento: MENSA ALSENO - PC

Data: 26/05/2023

CALCOLI E VERIFICHE**QUADRO: [QCT] QUADRO CENTRALE TECNOLOGICA****LINEA: POMPA DI CALORE****CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA**

P [kW]	I _b [A]/I _{nm} [A]	I _b L1 [A]	I _b L2 [A]	I _b L3 [A]	cos φ _b	K _{utilizzo}	K _{contemp.}	η
20	32,07	32,07	32,07	32,07	0,9	1		

CAVO

Siglatura	Derivazione	tipo cond.	Lungh. [m]	Posa 64-8	T _{emp.} [°C]	n° supp.	Resistività [°K m/W]	Prof. di Posa [m]	ravv. dist.	altri circuiti	K secur.
L2.1.3	3F+N+PE	multi	15	12	30			-	ravv.	4	1

Sezione Conduttori [mm ²]	R _{cavo} [mΩ]	X _{cavo} [mΩ]	R _{tot} [mΩ]	X _{tot} [mΩ]	ΔV _{cavo} [%]	ΔV _{tot} [%]	ΔV _{max prog} [%]
fase neutro PE 1x 10 1x 10 1x 10	27,78	1,29	73,66	23,14	0,54	2,46	4

I _b [A]	I _z [A]	I _{cc max inizio linea} [kA]	I _{cc max Fine linea} [kA]	I _{ccmin fine linea} [kA]	I _{cc Terra} [kA]
32,07	51,83	4,99	3,29	0,7	0,05

Designazione / Conduttore

FG16OM16-0,6/1 kV - Cca-s1b,d1,a1/Cu

INTERRUTTORE

Utenza	Interruttore	Poli	Curva Sganciatore	I _n [A]	I _r [A]	T _r [s]	I _m [kA]	I _{sd} [kA]
Siglatura	T _{sd} [s]	I _i	I _g [xI _n - A]	T _g [s]	Differenz.	Classe	I _{Δn} [A]	T _{Δn} [ms]
POMPA DI CALORE	iC60 N	4	C	40	40	-	0,4	0,4
Q2.1.3	4	-	-	-	Vigi	A	0,03	Ist.

VERIFICHE PROTEZIONI

Sovraccarico	Corto Circuito massimo	Corto Circuito minimo	Persone
SI	SI	SI	SI

CLIENTE:

Impianto: MENSA ALSENSO - PC

Riferimento: MENSA ALSENSO - PC

Data: 26/05/2023

CALCOLI E VERIFICHE**QUADRO: [QCT] QUADRO CENTRALE TECNOLOGICA****LINEA: UTA CUCINA****CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA**

P [kW]	I _b [A]/I _{nm} [A]	I _b L1 [A]	I _b L2 [A]	I _b L3 [A]	cos φ _b	K _{utilizzo}	K _{contemp.}	η
4,84	7,77	7,77	7,77	7,77	0,9	1		

CAVO

Siglatura	Derivazione	tipo cond.	Lungh. [m]	Posa 64-8	T _{emp.} [°C]	n° supp.	Resistività [°K m/W]	Prof. di Posa [m]	ravv. dist.	altri circuiti	K secur.
L2.1.4	3F+PE	multi	10	12	30			-	ravv.	4	1

Sezione Conduttori [mm ²] fase neutro PE	R _{cavo} [mΩ]	X _{cavo} [mΩ]	R _{tot} [mΩ]	X _{tot} [mΩ]	ΔV _{cavo} [%]	ΔV _{tot} [%]	ΔV _{max prog} [%]
1x 4 1x 4	46,3	1,01	92,18	22,86	0,35	2,28	4

I _b [A]	I _z [A]	I _{cc max inizio linea} [kA]	I _{cc max Fine linea} [kA]	I _{ccmin fine linea} [kA]	I _{cc Terra} [kA]
7,77	29,2	4,99	2,67		0,05

Designazione / Conduttore

FG16OM16-0,6/1 kV - Cca-s1b,d1,a1/Cu

INTERRUTTORE

Utenza	Interruttore	Poli	Curva Sganciatore	I _n [A]	I _r [A]	T _r [s]	I _m [kA]	I _{sd} [kA]
Siglatura	T _{sd} [s]	I _i	I _g [xI _n - A]	T _g [s]	Differenz.	Classe	I _{Δn} [A]	T _{Δn} [ms]
UTA CUCINA	iC60 N	4	C	16	16	-	0,16	0,16
Q2.1.4	4	-	-	-	Vigi	A	0,03	Ist.

VERIFICHE PROTEZIONI

Sovraccarico	Corto Circuito massimo	Corto Circuito minimo	Persone
SI	SI	SI	SI

CLIENTE:

Impianto: MENSA ALSENO - PC

Riferimento: MENSA ALSENO - PC

Data: 26/05/2023

CALCOLI E VERIFICHE**QUADRO: [QCT] QUADRO CENTRALE TECNOLOGICA****LINEA: UNITA' INT.CUCINA****CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA**

P [kW]	I _b [A]/I _{nm} [A]	I _b L1 [A]	I _b L2 [A]	I _b L3 [A]	cos φ _b	K _{utilizzo}	K _{contemp.}	η
0,5	2,4	0	2,4	0	0,9	1		

CAVO

Siglatura	Derivazione	tipo cond.	Lungh. [m]	Posa 64-8	T _{emp.} [°C]	n° supp.	Resistività [°K m/W]	Prof. di Posa [m]	ravv. dist.	altri circuiti	K secur.
L2.1.5	F+N+PE	multi	20	12	30			-	ravv.	4	1

Sezione Conduttori [mm ²] fase neutro PE	R _{cavo} [mΩ]	X _{cavo} [mΩ]	R _{tot} [mΩ]	X _{tot} [mΩ]	ΔV _{cavo} [%]	ΔV _{tot} [%]	ΔV _{max prog} [%]
1x 2,5 1x 2,5 1x 2,5	148,16	2,18	194,04	24,03	2,28	4,21	5

I _b [A]	I _z [A]	I _{cc max inizio linea} [kA]	I _{cc max Fine linea} [kA]	I _{ccmin fine linea} [kA]	I _{cc Terra} [kA]
2,4	24,09	2,38	0,63	0,27	0,05

Designazione / Conduttore

FG16OM16-0,6/1 kV - Cca-s1b,d1,a1/Cu

INTERRUTTORE

Utenza	Interruttore	Poli	Curva Sganciatore	I _n [A]	I _r [A]	T _r [s]	I _m [kA]	I _{sd} [kA]
Siglatura	T _{sd} [s]	I _i	I _g [xI _n - A]	T _g [s]	Differenz.	Classe	I _{Δn} [A]	T _{Δn} [ms]
UNITA' INT.CUCINA	iC60 N	2	C	16	16	-	0,16	0,16
Q2.1.5	2	-	-	-	Vigi	A	0,03	Ist.

VERIFICHE PROTEZIONI

Sovraccarico	Corto Circuito massimo	Corto Circuito minimo	Persone
SI	SI	SI	SI

CLIENTE:

Impianto: MENSA ALSENO - PC

Riferimento: MENSA ALSENO - PC

Data: 26/05/2023

CALCOLI E VERIFICHE**QUADRO: [QCT] QUADRO CENTRALE TECNOLOGICA****LINEA: UNITA' INT.MENSA****CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA**

P [kW]	I _b [A]/I _{nm} [A]	I _b L1 [A]	I _b L2 [A]	I _b L3 [A]	cos φ _b	K _{utilizzo}	K _{contemp.}	η
0,5	2,4	0	2,4	0	0,9	1		

CAVO

Siglatura	Derivazione	tipo cond.	Lungh. [m]	Posa 64-8	T _{emp.} [°C]	n° supp.	Resistività [°K m/W]	Prof. di Posa [m]	ravv. dist.	altri circuiti	K secur.
L2.1.6	F+N+PE	multi	30	12	30			-	ravv.	4	1

Sezione Conduttori [mm ²] fase neutro PE	R _{cavo} [mΩ]	X _{cavo} [mΩ]	R _{tot} [mΩ]	X _{tot} [mΩ]	ΔV _{cavo} [%]	ΔV _{tot} [%]	ΔV _{max prog} [%]
1x 2,5 1x 2,5 1x 2,5	222,24	3,27	268,12	25,12	3,43	5,36	6

I _b [A]	I _z [A]	I _{cc max inizio linea} [kA]	I _{cc max Fine linea} [kA]	I _{cc min fine linea} [kA]	I _{cc Terra} [kA]
2,4	24,09	2,38	0,46	0,19	0,05

Designazione / Conduttore

FG16OM16-0,6/1 kV - Cca-s1b,d1,a1/Cu

INTERRUTTORE

Utenza	Interruttore	Poli	Curva Sganciatore	I _n [A]	I _r [A]	T _r [s]	I _m [kA]	I _{sd} [kA]
Siglatura	T _{sd} [s]	I _i	I _g [xI _n - A]	T _g [s]	Differenz.	Classe	I _{Δn} [A]	T _{Δn} [ms]
UNITA' INT.MENSA	iC60 N	2	C	16	16	-	0,16	0,16
Q2.1.6	2	-	-	-	Vigi	A	0,03	Ist.

VERIFICHE PROTEZIONI

Sovraccarico	Corto Circuito massimo	Corto Circuito minimo	Persone
SI	SI	SI	SI

CLIENTE:

Impianto: MENSA ALSENO - PC

Riferimento: MENSA ALSENO - PC

Data: 26/05/2023

CALCOLI E VERIFICHE**QUADRO: [QCT] QUADRO CENTRALE TECNOLOGICA****LINEA: SCALDACQUA POMPE DI CALORE****CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA**

P [kW]	I _b [A]/I _{nm} [A]	I _b L1 [A]	I _b L2 [A]	I _b L3 [A]	cos φ _b	K _{utilizzo}	K _{contemp.}	η
2,5	12,02	12,02	0	0	0,9	1		

CAVO

Siglatra	Derivazione	tipo cond.	Lungh. [m]	Posa 64-8	T _{emp.} [°C]	n° supp.	Resistività [°K m/W]	Prof. di Posa [m]	ravv. dist.	altri circuiti	K secur.
L2.1.7	F+N+PE	multi	10	12	30			-	ravv.	4	1

Sezione Conduttori [mm ²]	R _{cavo} [mΩ]	X _{cavo} [mΩ]	R _{tot} [mΩ]	X _{tot} [mΩ]	ΔV _{cavo} [%]	ΔV _{tot} [%]	ΔV _{max prog} [%]
fase neutro PE							
1x 4 1x 4 1x 4	46,3	1,01	92,18	22,86	0,71	2,64	5

I _b [A]	I _z [A]	I _{cc max inizio linea} [kA]	I _{cc max Fine linea} [kA]	I _{ccmin fine linea} [kA]	I _{cc Terra} [kA]
12,02	32,85	2,38	1,28	0,56	0,05

Designazione / Conduttore

FG16OM16-0,6/1 kV - Cca-s1b,d1,a1/Cu

INTERRUTTORE

Utenza	Interruttore	Poli	Curva Sganciatore	I _n [A]	I _r [A]	T _r [s]	I _m [kA]	I _{sd} [kA]
Siglatra	T _{sd} [s]	I _i	I _g [xI _n - A]	T _g [s]	Differenz.	Classe	I _{Δn} [A]	T _{Δn} [ms]
SCALDACQUA POMPE DI CALORE	iC60 N	2	C	16	16	-	0,16	0,16
Q2.1.7	2	-	-	-	Vigi	A	0,03	Ist.

VERIFICHE PROTEZIONI

Sovraccarico	Corto Circuito massimo	Corto Circuito minimo	Persone
SI	SI	SI	SI

CLIENTE:

Impianto: MENSA ALSENO - PC

Riferimento: MENSA ALSENO - PC

Data: 26/05/2023

CALCOLI E VERIFICHE**QUADRO: [QCT] QUADRO CENTRALE TECNOLOGICA****LINEA: ESTRATTORE ARIA WC ALUNNI****CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA**

P [kW]	I _b [A]/I _{nm} [A]	I _{b L1} [A]	I _{b L2} [A]	I _{b L3} [A]	cos φ _b	K _{utilizzo}	K _{contemp.}	η
0,1	0,48	0	0,48	0	0,9	1		

CAVO

Siglatra	Derivazione	tipo cond.	Lungh. [m]	Posa 64-8	T _{emp.} [°C]	n° supp.	Resistività [°K m/W]	Prof. di Posa [m]	ravv. dist.	altri circuiti	K secur.
L2.1.8	F+N+PE	multi	20	12	30			-	ravv.	4	1

Sezione Conduttori [mm ²] fase neutro PE	R _{cavo} [mΩ]	X _{cavo} [mΩ]	R _{tot} [mΩ]	X _{tot} [mΩ]	ΔV _{cavo} [%]	ΔV _{tot} [%]	ΔV _{max prog} [%]
1x 1,5 1x 1,5 1x 1,5	246,93	2,36	292,81	24,21	2,37	4,3	5

I _b [A]	I _z [A]	I _{cc max inizio linea} [kA]	I _{cc max Fine linea} [kA]	I _{ccmin fine linea} [kA]	I _{cc Terra} [kA]
0,48	17,52	2,38	0,42	0,18	0,05

Designazione / Conduttore

FG16OM16-0,6/1 kV - Cca-s1b,d1,a1/Cu

INTERRUTTORE

Utenza	Interruttore	Poli	Curva Sganciatore	I _n [A]	I _r [A]	T _r [s]	I _m [kA]	I _{sd} [kA]
Siglatra	T _{sd} [s]	I _i	I _g [xI _n - A]	T _g [s]	Differenz.	Classe	I _{Δn} [A]	T _{Δn} [ms]
ESTRATTORE ARIA WC ALUNNI	iC60 N	2	C	10	10	-	0,1	0,1
Q2.1.8	2	-	-	-	Vigi	A	0,03	Ist.

CLIENTE:

Impianto: MENSA ALSENO - PC

Riferimento: MENSA ALSENO - PC

Data: 26/05/2023

CONTATTORE/TERMICO

Siglatura	Contattore	Un Bobina [V]	I _n [A]	Relè Termico	Reg. Min [A]	Reg. Max [A]
Ct2.1.8	iCT 16A Na (6A - AC7b)		16			

VERIFICHE PROTEZIONI

Sovraccarico	Corto Circuito massimo	Corto Circuito minimo	Persone
SI	SI	SI	SI

CLIENTE:

Impianto: MENSA ALSENO - PC

Riferimento: MENSA ALSENO - PC

Data: 26/05/2023

CALCOLI E VERIFICHE**QUADRO: [QCT] QUADRO CENTRALE TECNOLOGICA****LINEA: POMPA CIRCOLAZIONE****CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA**

P [kW]	I _b [A]/I _{nm} [A]	I _{b L1} [A]	I _{b L2} [A]	I _{b L3} [A]	cos φ _b	K _{utilizzo}	K _{contemp.}	η
0,1	0,48	0	0,48	0	0,9	1		

CAVO

Siglatra	Derivazione	tipo cond.	Lungh. [m]	Posa 64-8	T _{emp.} [°C]	n° supp.	Resistività [°K m/W]	Prof. di Posa [m]	ravv. dist.	altri circuiti	K secur.
L2.1.9	F+N+PE	multi	10	12	30			-	ravv.	4	1

Sezione Conduttori [mm ²] fase neutro PE	R _{cavo} [mΩ]	X _{cavo} [mΩ]	R _{tot} [mΩ]	X _{tot} [mΩ]	ΔV _{cavo} [%]	ΔV _{tot} [%]	ΔV _{max prog} [%]
1x 1,5 1x 1,5 1x 1,5	123,47	1,18	169,34	23,03	1,18	3,11	5

I _b [A]	I _z [A]	I _{cc max inizio linea} [kA]	I _{cc max Fine linea} [kA]	I _{ccmin fine linea} [kA]	I _{cc Terra} [kA]
0,48	17,52	2,38	0,72	0,31	0,05

Designazione / Conduttore

FG16OM16-0,6/1 kV - Cca-s1b,d1,a1/Cu

INTERRUTTORE

Utenza	Interruttore	Poli	Curva Sganciatore	I _n [A]	I _r [A]	T _r [s]	I _m [kA]	I _{sd} [kA]
Siglatra	T _{sd} [s]	I _i	I _g [xI _n - A]	T _g [s]	Differenz.	Classe	I _{Δn} [A]	T _{Δn} [ms]
POMPA CIRCOLAZIONE	iC60 N	2	C	10	10	-	0,1	0,1
Q2.1.9	2	-	-	-	Vigi	A	0,03	Ist.

CLIENTE:

Impianto: MENSA ALSENO - PC

Riferimento: MENSA ALSENO - PC

Data: 26/05/2023

CONTATTORE/TERMICO

Siglatura	Contattore	Un Bobina [V]	I _n [A]	Relè Termico	Reg. Min [A]	Reg. Max [A]
Ct2.1.9	iCT 16A Na (6A - AC7b)		16			

VERIFICHE PROTEZIONI

Sovraccarico	Corto Circuito massimo	Corto Circuito minimo	Persone
SI	SI	SI	SI

CLIENTE:

Impianto: MENSA ALSENO - PC

Riferimento: MENSA ALSENO - PC

Data: 26/05/2023

CALCOLI E VERIFICHE**QUADRO: [QCT] QUADRO CENTRALE TECNOLOGICA****LINEA: ADDOLCITORE****CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA**

P [kW]	I _b [A]/I _{nm} [A]	I _b L1 [A]	I _b L2 [A]	I _b L3 [A]	cos φ _b	K _{utilizzo}	K _{contemp.}	η
0,1	0,48	0	0,48	0	0,9	1		

CAVO

Siglatura	Derivazione	tipo cond.	Lungh. [m]	Posa 64-8	T _{emp.} [°C]	n° supp.	Resistività [°K m/W]	Prof. di Posa [m]	ravv. dist.	altri circuiti	K secur.
L2.1.10	F+N+PE	multi	10	12	30			-	ravv.	4	1

Sezione Conduttori [mm ²] fase neutro PE	R _{cavo} [mΩ]	X _{cavo} [mΩ]	R _{tot} [mΩ]	X _{tot} [mΩ]	ΔV _{cavo} [%]	ΔV _{tot} [%]	ΔV _{max prog} [%]
1x 1,5 1x 1,5 1x 1,5	123,47	1,18	169,34	23,03	1,18	3,11	5

I _b [A]	I _z [A]	I _{cc max inizio linea} [kA]	I _{cc max Fine linea} [kA]	I _{ccmin fine linea} [kA]	I _{cc Terra} [kA]
0,48	17,52	2,38	0,72	0,31	0,05

Designazione / Conduttore

FG16OM16-0,6/1 kV - Cca-s1b,d1,a1/Cu

INTERRUTTORE

Utenza	Interruttore	Poli	Curva Sganciatore	I _n [A]	I _r [A]	T _r [s]	I _m [kA]	I _{sd} [kA]
Siglatura	T _{sd} [s]	I _i	I _g [xI _n - A]	T _g [s]	Differenz.	Classe	I _{Δn} [A]	T _{Δn} [ms]
ADDOLCITORE	iC60 N	2	C	10	10	-	0,1	0,1
Q2.1.10	2	-	-	-	Vigi	A	0,03	Ist.

VERIFICHE PROTEZIONI

Sovraccarico	Corto Circuito massimo	Corto Circuito minimo	Persone
SI	SI	SI	SI

CLIENTE:

Impianto: MENSA ALSENO - PC

Riferimento: MENSA ALSENO - PC

Data: 26/05/2023

CALCOLI E VERIFICHE**QUADRO: [QCT] QUADRO CENTRALE TECNOLOGICA****LINEA: PRESE DI SERVIZIO****CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA**

P [kW]	I _b [A]/I _{nm} [A]	I _b L1 [A]	I _b L2 [A]	I _b L3 [A]	cos φ _b	K _{utilizzo}	K _{contemp.}	η
2,5	12,02	0	0	12,02	0,9	1		

CAVO

Siglatura	Derivazione	tipo cond.	Lungh. [m]	Posa 64-8	T _{emp.} [°C]	n° supp.	Resistività [°K m/W]	Prof. di Posa [m]	ravv. dist.	altri circuiti	K secur.
L2.1.11	F+N+PE	multi	5	12	30			-	ravv.	4	1

Sezione Conduttori [mm ²]	R _{cavo} [mΩ]	X _{cavo} [mΩ]	R _{tot} [mΩ]	X _{tot} [mΩ]	ΔV _{cavo} [%]	ΔV _{tot} [%]	ΔV _{max prog} [%]
fase neutro PE							
1x 4 1x 4 1x 4	23,15	0,51	69,03	22,36	0,35	2,28	4

I _b [A]	I _z [A]	I _{cc max inizio linea} [kA]	I _{cc max Fine linea} [kA]	I _{cc min fine linea} [kA]	I _{cc Terra} [kA]
12,02	32,85	2,38	1,67	0,74	0,05

Designazione / Conduttore

FG16OM16-0,6/1 kV - Cca-s1b,d1,a1/Cu

INTERRUTTORE

Utenza	Interruttore	Poli	Curva Sganciatore	I _n [A]	I _r [A]	T _r [s]	I _m [kA]	I _{sd} [kA]
Siglatura	T _{sd} [s]	I _i	I _g [xI _n - A]	T _g [s]	Differenz.	Classe	I _{Δn} [A]	T _{Δn} [ms]
PRESE DI SERVIZIO	iC60 N	2	C	16	16	-	0,16	0,16
Q2.1.11	2	-	-	-	Vigi	A	0,03	Ist.

VERIFICHE PROTEZIONI

Sovraccarico	Corto Circuito massimo	Corto Circuito minimo	Persone
SI	SI	SI	SI

CLIENTE:

Impianto: MENSA ALSENO - PC

Riferimento: MENSA ALSENO - PC

Data: 26/05/2023

CALCOLI E VERIFICHE**QUADRO: [QCT] QUADRO CENTRALE TECNOLOGICA****LINEA: LUCE LOCALE + EMERGENZA****CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA**

P [kW]	I _b [A]/I _{nm} [A]	I _{b L1} [A]	I _{b L2} [A]	I _{b L3} [A]	cos φ _b	K _{utilizzo}	K _{contemp.}	η
0,1	0,48	0	0,48	0	0,9	1		

CAVO

Siglatura	Derivazione	tipo cond.	Lungh. [m]	Posa 64-8	T _{emp.} [°C]	n° supp.	Resistività [°K m/W]	Prof. di Posa [m]	ravv. dist.	altri circuiti	K secur.
L2.1.12	F+N+PE	multi	5	12	30			-	ravv.	4	1

Sezione Conduttori [mm ²] fase neutro PE	R _{cavo} [mΩ]	X _{cavo} [mΩ]	R _{tot} [mΩ]	X _{tot} [mΩ]	ΔV _{cavo} [%]	ΔV _{tot} [%]	ΔV _{max prog} [%]
1x 1,5 1x 1,5 1x 1,5	61,73	0,59	107,61	22,44	0,59	2,52	5

I _b [A]	I _z [A]	I _{cc max inizio linea} [kA]	I _{cc max Fine linea} [kA]	I _{ccmin fine linea} [kA]	I _{cc Terra} [kA]
0,48	17,52	2,38	1,11	0,48	0,05

Designazione / Conduttore

FG16OM16-0,6/1 kV - Cca-s1b,d1,a1/Cu

INTERRUTTORE

Utenza	Interruttore	Poli	Curva Sganciatore	I _n [A]	I _r [A]	T _r [s]	I _m [kA]	I _{sd} [kA]
Siglatura	T _{sd} [s]	I _i	I _g [xI _n - A]	T _g [s]	Differenz.	Classe	I _{Δn} [A]	T _{Δn} [ms]
LUCE LOCALE + EMERGENZA	iC60 N	2	C	10	10	-	0,1	0,1
Q2.1.12	2	-	-	-	Vigi	A	0,03	Ist.

VERIFICHE PROTEZIONI

Sovraccarico	Corto Circuito massimo	Corto Circuito minimo	Persone
SI	SI	SI	SI

CLIENTE:

Impianto: MENSA ALSENO - PC

Riferimento: MENSA ALSENO - PC

Data: 26/05/2023

CALCOLI E VERIFICHE

QUADRO: [QCT] QUADRO CENTRALE TECNOLOGICA

LINEA: RISERVA

CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	I _b [A]/I _{nm} [A]	I _{b L1} [A]	I _{b L2} [A]	I _{b L3} [A]	cos φ _b	K _{utilizzo}	K _{contemp.}	η
0	0	0	0	0				

INTERRUTTORE

Utenza	Interruttore	Poli	Curva Sganciatore	I _n [A]	I _r [A]	T _r [s]	I _m [kA]	I _{sd} [kA]
Siglatura	T _{sd} [s]	I _i	I _g [xI _n - A]	T _g [s]	Differenz.	Classe	I _{Δn} [A]	T _{Δn} [ms]
RISERVA	iC60 N	2	C	10	10	-	0,1	0,1
Q2.1.13	2	-	-	-	Vigi	A	0,03	Ist.