

COMMITTENTE:

ASPEM RETI S.r.l.

Via San Giusto, 6 21100 - Varese (VA)

OGGETTO:

Compendio Immobiliare PISCINA LIDO SCHIRANNA
Via Canottieri - Località Schiranna
21100 Varese (VA)

PROGETTO DEFINITIVO- ESECUTIVO

ai sensi art. 24 e seg. - art. 33 e seg. d.P.R. 5 Ottobre 2010, n. 207 e s.m.i.

MANUTENZIONE STRAORDINARIA PER
ADEGUAMENTO ANTINCENDIO ED IMPIANTISTICO

EL.RDC

REV. 00

SCALA: - - -

DATA: 15/02/2019

COMMESSA: 1901015-ASP

**RACCOLTA DETTAGLI DI CALCOLO
OPERE ELETTRICHE
COORDINAMENTO
PROTEZIONI-CONDUTTURE**

La riproduzione del presente documento è vietata a termine di legge senza l'autorizzazione esplicita dei progettisti

Responsabile del Procedimento

Sindaco

Impresa

I PROGETTISTI

Per. Ind. Corrado Forner
Ord. Periti Industriali Prov. Varese n° 1019



STUDIO CF

STUDIO CF Per. Ind. Corrado Forner
Progettazione impianti elettrici

Via Cesare Battisti, 1
21045 Gazzada Schianno (VA)
Tel. 0332 873002 - Fax. 0332 460702

www.studio-cf.com / info@studio-cf.com

Ing. Luca Santarelli
Ord. Ingegneri Prov. Varese n° 2202

**SL INGENGERIA
MPIANTISTICA**

STUDIO TECNICO Ing. Santarelli Luca
Ingegneria Impiantistica

Via Galliani, 66/ter
21020 Casale Litta (VA)
Tel. 0332 9453672 - Fax. 0332 945313

info@studiosli.it

Arch. Maurizio Mazzucchelli
Ord. Architetti Prov. Varese n° 1213



STUDIO ASSOCIATO
ingegneria - architettura
urbanistica

21040 Morazzone - Via Europa, 54
20123 Milano - Passaggio Duomo, 2
Tel. 0332 870777 - Fax. 0332 870888

www.mpma.it - info@mpma.it



STUDIO CF Per.Ind.Corrado Forner
Via Cesare Battisti 1 - 21045 Gazzada Schianno (VA)
Tel. 0332.873002 - Fax 0332.460702 - Mail info@studio-cf.com

TABELLE DIMENSIONAMENTO E VERIFICHE LINEE ELETTRICHE

LEGENDA

DATI CARICO

c.to	sigla circuito
descr.utenza	descrizione circuito
q.tà	quantità
P_u	potenza unitaria in W
P_i (kW)	potenza installata totale in Kw
K_u	coefficiente di utilizzazione
K_c	coefficiente di contemporaneità
P_a (kW)	potenza assorbita totale in Kw
cosφ	fattore di potenza
P_i (kVA)	potenza installata totale in Kva
P_a (kVA)	potenza assorbita totale in Kva
ten	tensione di alimentazione in V
fasi	fasi di collegamento (R-S-T-3F-3FN-RS-ST-RT)
I_n	corrente nominale in A

DATI LINEA

K_b	coefficiente di utenza
I_b	corrente di carico in A
form.	formazione linea (es. f-n-t / f-f-f-n-t)
tipo isol.	tipo isolante (PVC-EPR)
sez.	sezione conduttore in mmq
F/N-F/T	rapporto tra sezione di fase e sezione di neutro/terra
L	lunghezza linea in mt
uni/multi	formazione conduttore
NL	numero di linee in parallelo
cdt p	caduta di tensione parziale della linea in %
cdt t	caduta di tensione totale compresa la cdt iniziale in %
tipo posa	

		Conduttori	Cavi unip.	Cavi mult.
tubo/guaina/canale	sotto traccia in pareti termicamente isolanti	A1	A1	A2
tubo/guaina/canale	a vista	B1	B1	B2
	sotto traccia in muratura			
	sotto traccia in cavità di strutture in controsoffitti o pav. gall.			
tubo/guaina/canale	interrato		D	D
cunicolo			B1	B2
passerella	non perforate (in aria libera)		FT	C2
passerella	perforate (in aria libera)		FN	E
passerella	a traversini (in aria libera)		FN	E
passerella	(qualsiasi) in cavità di strutture, csf, pav.gall.		FT	B2

circ adiac	n° circuiti adiacenti nello stesso percorso
k adiac	coefficiente di riduzione in base al n° dei circuiti adiacenti
cod posa	sigla identificazione tipo di posa
I_{lin}	portata nominale della linea in A
I_z	portata effettiva della linea in A
I_{cc f-f}	corrente di corto circuito minima fase-fase in KA
I_{cc f-n/t}	corrente di corto circuito minima fase-neutro/terra in KA
K²S²	coefficiente k ² s ² relativo alla linea



STUDIO CF Per.Ind.Corrado Forner

Via Cesare Battisti 1 - 21045 Gazzada Schianno (VA)

Tel. 0332.873002 - Fax 0332.460702 - Mail info@studio-cf.com

TABELLE DIMENSIONAMENTO E VERIFICHE LINEE ELETTRICHE

LEGENDA

ALIMENTAZIONE

sist.	sistema di alimentazione (IT-TT-TN)
lcc	corrente di corto circuito massima presunta in KA iniziale e finale
cosfi iniz.	fattore di potenza iniziale
C.Mot. (P)	Potenza totale motori derivati dal quadro in esame
C.Mot. (A)	Corrente assorbita dai motori derivati dal quadro esame
Isim	Corrente di cortocircuito simmetrica prodotta dal contributo motori
lcc fin	corrente di corto circuito massima presunta in KA a fondo linea
cosfi fin	fattore di potenza a fondo linea

DISPOSITIVO PROTEZIONE

tipo (es. IMTD)	I= interruttore M= relè magnetico T=relè termico D= relè differenziale F=fusibile
pdi	potere di interruzione in KA
In	calibro dispositivo in A
It	taratura dispositivo in A
Id	corrente intervento relè differenziale in mA
CL	classe del relè differenziale (AC-A)
If/It Im/It	rapporto tra la corrente nom. e le correnti di funzionamento e di interv. Magn.
If	corrente di funzionamento termico del dispositivo in A
Im	corrente intervento relè magnetico di fase del dispositivo
I²t	I ² t del dispositivo in A ² s calcolata con I=lcc massima presunta
I²t m	I ² t del dispositivo in A ² s calcolata con I=lcc minima
L M	lunghezza massima di linea protetta dal dispositivo

VERIFICHE

cdt <4%	caduta di tensione totale inferiore al 4%
Ib<It	corrente di carico inferiore alla corrente di taratura del dispositivo
It<Iz	corrente di taratura del dispositivo inferiore alla portata della linea
If<Iz ·1.45	corrente di funzionamento termico del dispositivo inferiore al prodotto indicato
PDI>lcc	potere di interr.del dispositivo adeguato alla corrente di c.to c.to presunta
I²t<K²S² ini	verifica prot. linea dall'energia lasciata passare dal dispositivo (inizio linea)
I²t<K²S² fin	verifica prot. linea dall'energia lasciata passare dal dispositivo (fine linea)
Int 5"	intervento delle protezioni dai contatti indiretti entro 5"

EQUILIBRATURA DEI CARICHI

Ir Is It	corrente di fase
max	valore massimo della corrente di fase



STUDIO CF Per.Ind.Corrado Forner
Via Cesare Battisti 1 - 21045 Gazzada Schianno (VA)
Tel. 0332.873002 - Fax 0332.460702 - Mail info@studio-cf.com

Oggetto

COMPENDIO IMMOBILIARE
LIDO SCHIRANNA
PROGETTO ADEGUAMENTO ANTINCENDIO
1901015-ASP
QE VARI - MODIFICHE

Commessa n°

Quadro elettrico

Data 15/02/2019

Tabella n° 01

Revisione 00 del 15/02/2019

CLIENTE: ASPEM RETI S.r.l.
Via S. Giusto, 6
21100 Varese (VA)

TABELLA DI STIMA DELLA POTENZA

DATI CARICO														EQUILIBRATURA CARICHI			
C.to	Descrizione utenza	Q.tà (n°)	P u (W)	P i (kW)	Ku	Kc	P a (kW)	cosφ	P i (kVA)	P a (kVA)	Tens. (V)	Fasi	In (A)	Ir	Is	It	max
QE LOCALE POMPE ED ESTERNO PISCINA (matr.8104)																	
L10A	ILLUMINAZ. EMERGENZA ZONA ESTERNA PRATO	1	60	0,06	1,00	1,00	0,06	0,90	0,07	0,07	230	R	0,29	0,29			0,29
L10B	ILLUMINAZ. EMERGENZA ZONA ESTERNA PISCINA	1	30	0,03	1,00	1,00	0,03	0,90	0,03	0,03	230	R	0,14	0,14			0,14
QE BAR/RISTORANTE (matr. 8151)																	
L....	QE FORNO PIZZA	1	25.000	25	1,00	1,00	25	0,90	27,78	27,78	400	3F	40,09	40,09	40,09	40,09	40,09
L25A	LUCE EMERGENZA SALONE RISTORANTE	1	40	0,04	1,00	1,00	0,04	0,90	0,04	0,04	230	T	0,19			0,19	0,19
L30A	LUCE EMERGENZA CUCINA	1	10	0,01	1,00	1,00	0,01	0,90	0,01	0,01	230	S	0,05		0,05		0,05
L37A	LUCE EMERGENZA CORRIDOIO BAR/RISTORANTE	1	40	0,04	1,00	1,00	0,04	0,90	0,04	0,04	230	R	0,19	0,19			0,19
L39A	LUCE EMERGENZA TERRAZZO E SCALA ESTERNI	1	20	0,02	1,00	1,00	0,02	0,90	0,02	0,02	230	S	0,10		0,10		0,10
L43A	LUCE EMERGENZA BAGNI/WC PUBBLICO	1	10	0,01	1,00	1,00	0,01	0,90	0,01	0,01	230	T	0,05			0,05	0,05
QE PORTICATO E ZONA PREPARAZIONE (matr. 8150)																	
L10A	LUCI EMERGENZA ZONA PREPARAZIONE	1	5	0,005	1,00	1,00	0,005	0,90	0,01	0,01	230	R	0,02	0,02			0,02
L12A	LUCE EMERGENZA PORTICATO ESTERNO	1	5	0,005	1,00	1,00	0,005	0,90	0,01	0,01	230	S	0,02		0,02		0,02
L14A	LUCI EMERGENZA PORTICATO INTERNO	1	5	0,005	1,00	1,00	0,005	0,90	0,01	0,01	230	T	0,02			0,02	0,02



STUDIO CF Per.Ind.Corrado Forner
Via Cesare Battisti 1 - 21045 Gazzada Schianno (VA)
Tel. 0332.873002 - Fax 0332.460702 - Mail info@studio-cf.com

Oggetto **COMPENDIO IMMOBILIARE
LIDO SCHIRANNA
PROGETTO ADEGUAMENTO ANTINCENDIO**
Commessa n° **1901015-ASP**
Quadro elet. **QE VARI - MODIFICHE**

Data 15/02/2019

Tabella n° 01

Revisione 00 del 15/02/2019

CLIENTE: **ASPEM RETI S.r.l.**
Via S. Giusto, 6
21100 Varese (VA)

TABELLA DI VERIFICA DEL COORDINAMENTO DELLE PROTEZIONI

							DATI LINEA																	
C.to	Descrizione utenza	Tens. (V)	Fasi	In (A)	Kb	Ib (A)	Form. linea	Tipo isol.	sez. (mm²)	F/N F/T	L (m)	uni/ multi	NL	cdt p	cdt t	Tipo posa	Circ. adiac.	k adiac.	Codice posa	Ilin (A)	Iz (A)	icc f-f	f/n-t	K²S² linea
	QE LOCALE POMPE ED ESTERNO PISCINA (matr.8104)													Cdt in partenza	0,467									
L10A	ILLUMINAZ. EMERGENZA ZONA ESTERNA PRATO	230	R	0,3	1,0	0,3	f-n-t	EPR	4	1	50,0	MULTI	1	0,076	0,543	D	2	0,8	230D	44	35,2		0,276	3,1E+05
L10B	ILLUMINAZ. EMERGENZA ZONA ESTERNA PISCINA	230	R	0,1	1,0	0,1	f-n-t	EPR	4	1	50,0	MULTI	1	0,038	0,505	D	2	0,8	230D	44	35,2		0,276	3,1E+05
	QE BAR/RISTORANTE (matr. 8151)													Cdt in partenza	0,540									
L....	QE FORNO PIZZA	400	3F	40,1	1,0	40,1	f-f-f-n-t	EPR	16	1	40,0	MULTI	1	1,029	1,569	D	2	0,8	400D	79	63,2	2,400	1,386	5,0E+06
L25A	LUCE EMERGENZA SALONE RISTORANTE	230	T	0,2	1,0	0,2	f-f-f-t	EPR	2,5	1	40,0	MULTI	1	0,065	0,605	E	5	0,75	230E	36	27		0,216	1,2E+05
L30A	LUCE EMERGENZA CUCINA	230	S	0,05	1,0	0,0	f-f-f-t	EPR	2,5	1	15,0	MULTI	1	0,006	0,546	B2	1	1	230B2	30	30		0,575	1,2E+05
L37A	LUCE EMERGENZA CORRIDOIO BAR/RISTORANTE	230	R	0,2	1,0	0,2	f-f-f-t	EPR	2,5	1	30,0	MULTI	1	0,049	0,589	E	5	0,75	230E	36	27		0,288	1,2E+05
L39A	LUCE EMERGENZA TERRAZZO E SCALA ESTERNI	230	S	0,1	1,0	0,1	f-f-f-t	EPR	2,5	1	55,0	MULTI	1	0,045	0,585	B2	1	1	230B2	30	30		0,157	1,2E+05
L43A	LUCE EMERGENZA BAGNI/WC PUBBLICO	230	T	0,05	1,0	0,0	f-f-f-t	EPR	2,5	1	10,0	MULTI	1	0,004	0,544	E	5	0,75	230E	36	27		0,863	1,2E+05
	QE PORTICATO E ZONA PREPARAZIONE (matr. 8150)													Cdt in partenza	0,617									
L10A	LUCI EMERGENZA ZONA PREPARAZIONE	230	R	0,02	1,0	0,0	f-f-f-t	EPR	2,5	1	10,0	MULTI	1	0,002	0,619	B2	1	1	230B2	30	30		0,863	1,2E+05
L12A	LUCE EMERGENZA PORTICATO ESTERNO	230	S	0,02	1,0	0,0	f-f-f-t	EPR	2,5	1	50,0	MULTI	1	0,010	0,627	B2	1	1	230B2	30	30		0,173	1,2E+05
L14A	LUCI EMERGENZA PORTICATO INTERNO	230	T	0,02	1,0	0,0	f-f-f-t	EPR	2,5	1	50,0	MULTI	1	0,010	0,627	B2	1	1	230B2	30	30		0,173	1,2E+05

TABELLA DI VERIFICA DEL COORDINAMENTO DELLE PROTEZIONI

ALIMENTAZIONE								DISPOSITIVO DI PROTEZIONE												VERIFICHE									
sist.	Icc (kA)	cosfi iniz.	C.Mot. (kW)	C.Mot. (A)	I _{sim} (kA)	I _{cc fin} (kA)	cosfi fin.	Tipo protez	pdi (kA)	I _n (A)	I _t (A)	I _d (mA)	CL	I _f /I _t	I _m /I _t I _m /I _n	I _f (A)	I _m (A)	I ² _t (A²s)	I ² _{t m} (A²s)	L M (m)	cdt <4%	I _b <I _t	I _t <I _z	I _f <I _z 1.45	P.d.I.> I _{cc}	I ² _t <K²S²		I _{nt} 5 "	
1,735	Icc in partenza																												
TT	1,735	0,90				0,351	0,9952	IMTD	10	10	10	30	AC	1,3	10	13	100	5,00E+03	1,40E+03		SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI
TT	1,735	0,90				0,351	0,9952	IMTD	10	10	10	30	AC	1,3	10	13	100	5,00E+03	1,40E+03		SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI
9,785	Icc in partenza																												
TT	9,785	0,90				3,110	0,9847	IMTD	10	63	63	300	AC	1,3	10	81,9	630	6,40E+04	2,30E+04		SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI
TT	9,785	0,90				0,319	0,9996	IMTD	10	10	10	30	AC	1,3	10	13	100	2,20E+04	1,40E+03		SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI
TT	9,785	0,90				0,814	0,9989	IMTD	10	10	10	30	AC	1,3	10	13	100	2,20E+04	2,00E+03		SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI
TT	9,785	0,90				0,422	0,9995	IMTD	10	10	10	30	AC	1,3	10	13	100	2,20E+04	1,40E+03		SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI
TT	9,785	0,90				0,234	0,9997	IMTD	10	10	10	30	AC	1,3	10	13	100	2,20E+04	1,40E+03		SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI
TT	9,785	0,90				1,180	0,9982	IMTD	10	10	10	30	AC	1,3	10	13	100	2,20E+04	3,00E+03		SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI
7,710	Icc in partenza																												
TT	7,710	0,90				1,149	0,9975	IMTD	10	10	10	30	AC	1,3	10	13	100	1,80E+04	3,00E+03		SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI
TT	7,710	0,90				0,255	0,9996	IMTD	10	10	10	30	AC	1,3	10	13	100	1,80E+04	1,40E+03		SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI
TT	7,710	0,90				0,255	0,9996	IMTD	10	10	10	30	AC	1,3	10	13	100	1,80E+04	1,40E+03		SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI



STUDIO CF Per.Ind.Corrado Forner
Via Cesare Battisti 1 - 21045 Gazzada Schianno (VA)
Tel. 0332.873002 - Fax 0332.460702 - Mail info@studio-cf.com

Oggetto

COMPENDIO IMMOBILIARE
LIDO SCHIRANNA
PROGETTO ADEGUAMENTO ANTINCENDIO
1901015-ASP
QE PISCINA PICCOLA "QPP"

Commessa n°

Quadro elettrico

Data 15/02/2019

Tabella n° 01

Revisione 00 del 15/02/2019

CLIENTE: ASPEM RETI S.r.l.
Via S. Giusto, 6
21100 Varese (VA)

TABELLA DI STIMA DELLA POTENZA

DATI CARICO														EQUILIBRATURA CARICHI			
C.to	Descrizione utenza	Q.tà (n°)	P u (W)	P i (kW)	Ku	Kc	P a (kW)	cosφ	P i (kVA)	P a (kVA)	Tens. (V)	Fasi	In (A)	I _r	I _s	I _{lt}	max
LN01	LUCE/PRESA SERVIZIO LOC. TECNICO	1	100	0,1	1,00	1,00	0,1	0,95	0,11	0,11	230	R	0,46	0,46			0,46
LN02	PRESA CEE CLORAZIONE	1	500	0,5	1,00	1,00	0,5	0,95	0,53	0,53	230	S	2,29		2,29		2,29
LN03	LUCE VASCA 1-2-3	1	600	0,6	1,00	1,00	0,6	0,95	0,63	0,63	230	T	2,75			2,75	2,75
LN04	POMPA SOMMERSA	1	2.000	2	1,00	1,00	2	0,95	2,11	2,11	230	R	9,15	9,15			9,15
LN05	POMPA 1	1	1.900	1,9	1,00	1,00	1,9	0,95	2,00	2,00	400	3F	2,89	2,89	2,89	2,89	2,89
LN06	POMPA 2	1	1.900	1,9	1,00	1,00	1,9	0,95	2,00	2,00	400	3F	2,89	2,89	2,89	2,89	2,89

Oggetto	COMPENDIO IMMOBILIARE LIDO SCHIRANNA PROGETTO ADEGUAMENTO ANTINCENDIO
Commessa n°	1901015-ASP
Quadro elet.	QE PISCINA PICCOLA "QPP"

Data	15/02/2019		
Tabella n°	01		
Revisione	00	del	15/02/2019

CLIENTE: ASPEM RETI S.r.l.
Via S. Giusto, 6
21100 Varese (VA)

TABELLA DI VERIFICA DEL COORDINAMENTO DELLE PROTEZIONI

[illegible]

TABELLA DI VERIFICA DEL COORDINAMENTO DELLE PROTEZIONI

ALIMENTAZIONE								DISPOSITIVO DI PROTEZIONE												VERIFICHE									
sist.	Icc (kA)	cosfi iniz.	C.Mot. (kW)	C.Mot. (A)	Isim (kA)	Icc fin (kA)	cosfi fin.	Tipo protez	pdi (kA)	In (A)	It (A)	Id (mA)	CL	If/It	Im/It Im/In	If (A)	Im (A)	I²t (A²s)	I²t m (A²s)	L M (m)	cdt <4%	Ib<It	It<Iz	If<Iz 1.45	P.d.I.> Icc	I²t<K²S²		Int 5 "	
																										Ini	Fin		
2,000	Icc in partenza																												
TT	2,000	0,95				0,831	0,9919	IMTD	6	10	10	30	AC	1,3	10	13	100	5,00E+03	2,00E+03		SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI
TT	2,000	0,95				0,831	0,9919	IMTD	6	10	10	30	AC	1,3	10	13	100	5,00E+03	2,00E+03		SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI
TT	2,000	0,95				0,632	0,9957	IMTD	6	10	10	30	AC	1,3	10	13	100	5,00E+03	2,00E+03		SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI
TT	2,000	0,95	1,50	3	0,01	0,843	0,9919	IMTD	6	16	16	30	AC	1,3	10	20,8	160	6,00E+03	2,40E+03		SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI
TT	2,000	0,95	1,90	4	0,02	1,582	0,9740	T	6	10	10			1,3	10	13	100	5,00E+03	5,00E+03		SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	*
TT	2,000	0,95	1,90	4	0,02	1,582	0,9740	T	6	10	10			1,3	10	13	100	5,00E+03	5,00E+03		SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	*
																												* Protezione differenziale a monte	



STUDIO CF Per.Ind.Corrado Forner
Via Cesare Battisti 1 - 21045 Gazzada Schianno (VA)
Tel. 0332.873002 - Fax 0332.460702 - Mail info@studio-cf.com

Oggetto **COMPENDIO IMMOBILIARE
LIDO SCHIRANNA
PROGETTO ADEGUAMENTO ANTINCENDIO**
Commissa n° **1901015-ASP**
Quadro elettrico **QE ZONA FORNO PIZZA "QFP"**

Data 15/02/2019
Tabella n° 02
Revisione 00 del 15/02/2019

CLIENTE: **ASPEM RETI S.r.l.**
Via S. Giusto, 6
21100 Varese (VA)

TABELLA DI STIMA DELLA POTENZA																	
DATI CARICO														EQUILIBRATURA CARICHI			
C.to	Descrizione utenza	Q.tà (n°)	P u (W)	P i (kW)	Ku	Kc	P a (kW)	cosφ	P i (kVA)	P a (kVA)	Tens. (V)	Fasi	In (A)	I _r	I _s	I _t	max
LN01	FORNO SOPRA	1	12.000	12	1,00	1,00	12	0,95	12,63	12,63	400	3FN	18,23	18,23	18,23	18,23	18,23
LN02	FORNO SOTTO	1	12.000	12	1,00	1,00	12	0,95	12,63	12,63	400	3FN	18,23	18,23	18,23	18,23	18,23
LN03	IMPASTATRICE	1	4.000	4	1,00	1,00	4	0,95	4,21	4,21	400	3FN	6,08	6,08	6,08	6,08	6,08
LN04	ASPIRAZIONE	1	800	0,8	1,00	1,00	0,8	0,95	0,84	0,84	230	R	3,66	3,66			3,66

Oggetto	COMPENDIO IMMOBILIARE LIDO SCHIRANNA PROGETTO ADEGUAMENTO ANTINCENDIO
Commessa n°	1901015-ASP
Quadro elet.	QE ZONA FORNO PIZZA "QFP"

Data 15/02/2019

Tabella n° 02

Revisione 00 del 15/02/2019

CLIENTE: ASPEM RETI S.r.l.
Via S. Giusto, 6
21100 Varese (VA)

TABELLA DI VERIFICA DEL COORDINAMENTO DELLE PROTEZIONI

[illegible]

Data 15/02/2019

Tabella n° 02

Rev. 00 del 15/02/2019

CLIENTE: **ASPEM RETI S.r.l.**
Via S. Giusto, 6
21100 Varese (VA)

ALIMENTAZIONE

DISPOSITIVO DI PROTEZIONE

VERIFICHE

AMMORTAMENTO							DISTRIBUZIONE EFFETTIVA										VERIFICA										
sist.	icc (kA)	cosfi iniz.	C.Mot. (kW)	C.Mot. (A)	Isim (kA)	icc fin (kA)	cosfi fin.	Tipo protez	pdi (kA)	In (A)	If (A)	Id (mA)	CL	If/It	Im/It	If (A)	Im (A)	I² (A²s)	I² m (A²s)	L M (m)	cdt <4%	lb<It	It<Iz	If<Iz 1.45	P.d.l.> lcc	I²<K²S² Ini Fin	Int 5"

3,793 lcc in partenza

[illegible]



STUDIO CF Per.Ind.Corrado Forner
Via Cesare Battisti 1 - 21045 Gazzada Schianno (VA)
Tel. 0332.873002 - Fax 0332.460702 - Mail info@studio-cf.com

Oggetto

COMPENDIO IMMOBILIARE
LIDO SCHIRANNA
PROGETTO ADEGUAMENTO ANTINCENDIO
1901015-ASP
QE CENTRALE IDRICA "QCI"

Data 15/02/2019

Tabella n° 03

Revisione 00 del 15/02/2019

CLIENTE: ASPEM RETI S.r.l.
Via S. Giusto, 6
21100 Varese (VA)

TABELLA DI STIMA DELLA POTENZA

DATI CARICO														EQUILIBRATURA CARICHI			
C.to	Descrizione utenza	Q.tà (n°)	P u (W)	P i (kW)	Ku	Kc	P a (kW)	cosφ	P i (kVA)	P a (kVA)	Tens. (V)	Fasi	In (A)	I _r	I _s	I _t	max
LN01	PRESA DI SERVIZIO LOCALE	1	1.200	1,2	1,00	1,00	1,2	0,95	1,26	1,26	230	R	5,49	5,49			5,49
LN02	PRESA ADDOLCITORE	1	100	0,1	1,00	1,00	0,1	0,95	0,11	0,11	230	S	0,46		0,46		0,46
LN03	VALVOLA MISCELATRICE	1	200	0,2	1,00	1,00	0,2	0,95	0,21	0,21	230	T	0,92			0,92	0,92
LN04	POMPA RICIRCOLO SANITARIO	1	100	0,1	1,00	1,00	0,1	0,95	0,11	0,11	230	R	0,46	0,46			0,46
LN05	BOILER	1	200	0,2	1,00	1,00	0,2	0,95	0,21	0,21	230	S	0,92		0,92		0,92

Oggetto	COMPENDIO IMMOBILIARE LIDO SCHIRANNA PROGETTO ADEGUAMENTO ANTINCENDIO
Commessa n°	1901015-ASP
Quadro elet.	QE CENTRALE IDRICA "QCI"

Data 15/02/2019

Tabella n° 03

Revisione 00 del 15/02/2019

CLIENTE: **ASPEM RETI S.r.l.**
Via S. Giusto, 6
21100 Varese (VA)

TABELLA DI VERIFICA DEL COORDINAMENTO DELLE PROTEZIONI

[illegible]

TABELLA DI VERIFICA DEL COORDINAMENTO DELLE PROTEZIONI

ALIMENTAZIONE								DISPOSITIVO DI PROTEZIONE												VERIFICHE									
sist.	Icc (kA)	cosfi iniz.	C.Mot. (kW)	C.Mot. (A)	Isim (kA)	Icc fin (kA)	cosfi fin.	Tipo protez	pdi (kA)	In (A)	It (A)	Id (mA)	CL	If/It	Im/It Im/In	If (A)	Im (A)	I²t (A²s)	I²t m (A²s)	L M (m)	cdt <4%	Ib<It	It<Iz	If<Iz 1.45	P.d.l.> Icc	I²t<K²S²		Int 5 "	
																										Ini	Fin		
2,800	Icc in partenza																												
TT	2,800	0,95				0,929	0,9946	IMTD	6	10	10	30	AC	1,3	10	13	100	7,50E+03	2,00E+03		SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI
TT	2,800	0,95				0,930	0,9951	IMTD	6	10	10	30	AC	1,3	10	13	100	7,50E+03	2,00E+03		SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI
TT	2,800	0,95				0,687	0,9967	T	6	10	6			1,3	10	7,8	100	7,50E+03	2,00E+03		SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	*	
TT	2,800	0,95	0,10	0	0,00	0,648	0,9973	IMTD	6	16	16	30	AC	1,3	10	20,8	160	9,20E+03	2,40E+03		SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI
TT	2,800	0,95				1,074	0,9937	IMTD	6	10	10	30	AC	1,3	10	13	100	7,50E+03	3,00E+03		SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI
																												* Protezione differenziale a monte	