



Comune di OSPEDALETTI
Provincia di IMPERIA

PROGETTO ESECUTIVO

SCHEMI QUADRI ELETTRICI

**Ristrutturazione volta
all'efficientamento energetico del
complesso scolastico in Corso Marconi
72 - blocco nord**

OGGETTO: Complesso scolastico - blocco Nord: Asilo e Scuola Elementare








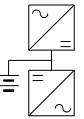




TITOLO EDILIZIO: Concessio edilizia del 29 dicembre 1979

COMMITTENTE: Comune di Ospedaletti

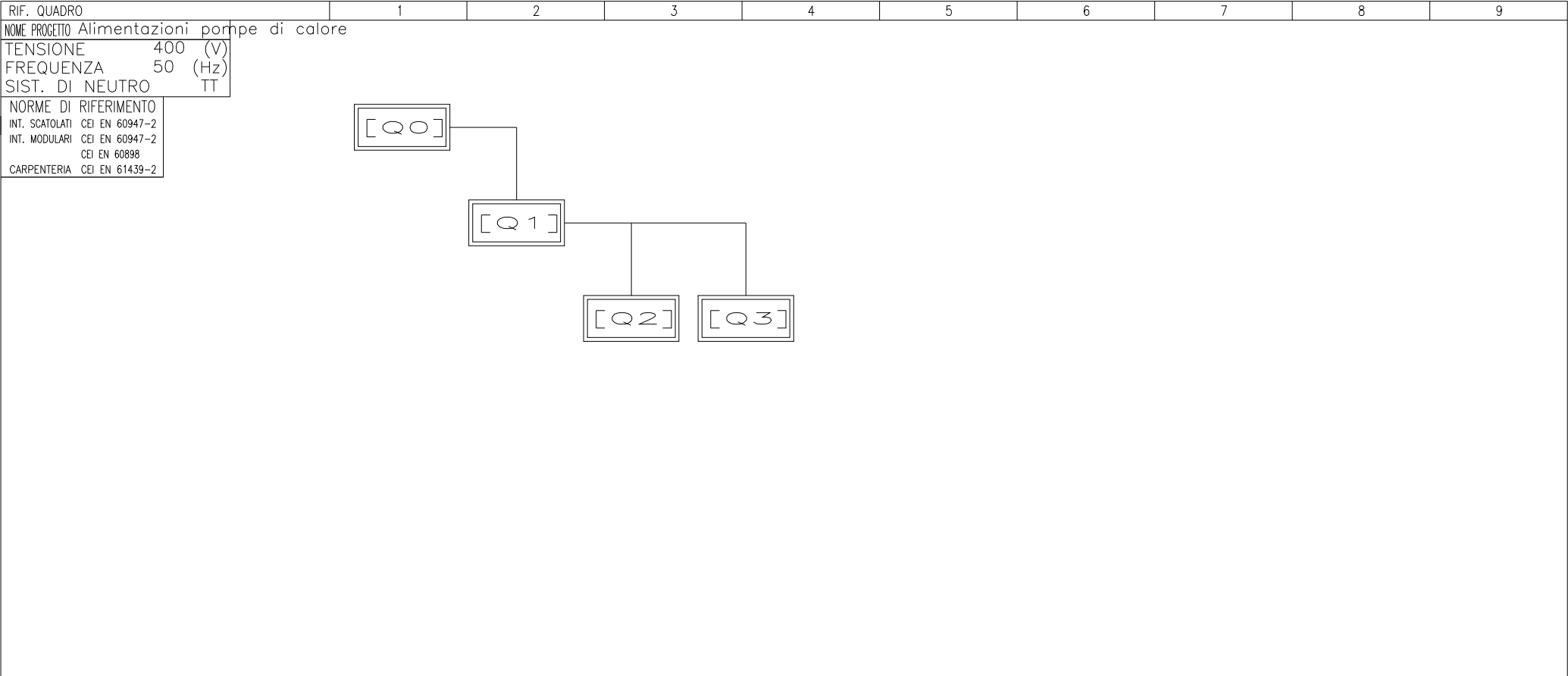
Ospedaletti, lì 19/07/2017

Il Tecnico

Ingegnere Magna Paolo

RIF. QUADRO	1	2	3	4	5	6	7	8	9
<div>LEGENDA SIMBOLI</div>									
									
INTERRUTTORE AUTOMATICO	SEZIONATORE	INTERRUTTORE DI MANOVRA/SEZIONATORE	PROTEZIONE TERMICA	PROTEZIONE MAGNETICA	PROTEZIONE DIFFERENZIALE	SALVAMOTORE	ELEMENTO FUSIBILE	TOROIDE	COMANDO MANUALE
									
COMANDO MOTORIZZATO	SGANCIO LIBERO	MANOVRA ROTATIVA BLOCCO PORTA	INTERBLOCCO	APPARECCHIATURA RIMOVIBILE/ESTRAIBILE	BLOCCO A CHIAVE (BLOCCATO CON APPARECCHIO IN POSIZIONE DI RIPOSO)	BLOCCO A CHIAVE (LIBERO CON APPARECCHIO IN POSIZIONE DI RIPOSO)	CONTATTO AUX (N, NUMERO DI CONTATTI INSTALLATI, IL TRATTEGGIO INDICA QUALE PARTE DELL'APPARECCHIATURA AGISCE SUL CONTATTO)	BOBINA A MINIMA TENSIONE	BOCINA A LANCIO DI CORRENTE
									
COMMUTATORE PER STRUMENTI (VOLTMETRICO/AMPEROMETRICO)	AMPEROMETRO	VOLTMETRO	FREQUENZIMETRO	STRUMENTO INTEGRATORE (CONTATORE)	CONTATTORE CON CONTATTI NO	CONTATTORE CON POSSIBILITA' DI COMANDO MANUALE CON CONTATTI NO	CONTATTORE CON CONTATTI NC	TELERUTTORE (RELE' PASSO/PASSO)	OROLOGIO
									
CREPUSCOLARE	OROLOGIO ASTRONOMICO	GRUPPO DI CONTINUITA' (UPS)	PRESA (SIMBOLO GENERALE)	PRESA CON INTERRUTTORE DI BLOCCO E FUSIBILI	AVVIATORE - SOFT STARTER	VARIATORE DI VELOCITA' (INVERTER)	AVVIATORE STELLA/TRIANGOLO	TRASFORMATORE	LIMITATORE DI SOVRATENSIONE (SPD)
Ing. Magna Paolo			CLIENTE Comune di Ospedaletti			PROGETTO Alimentazioni pompe di calore		FILE 2017-08-22_[Q00].dwg	
						ARCHIVIO -		DATA 19/07/2017 REVISIONE R0.0	
			IMPIANTO Complesso scolastico Corso Marconi 72 - Ospedaletti			DISEGNATORE Arch. Lorenzo Magna		PAGINA SEGUE	
								TAVOLA	

RIF. QUADRO	[Q0]	1	2	3	4	5	6	7	8	9
<div>NOTE BASE</div>										
<p>Per la corretta interpretazione dei disegni e degli impianti e' necessaria una lettura congiunta di tutti gli elaborati di progetto.</p> <p>Le caratteristiche tecniche indicate sul disegno sono le minime richieste.</p> <p>Le cadute di tensione indicate sono quelle complessive a partire dagli attacchi BT dei trasformatori / arrivo linea.</p> <p>Le correnti indicate per l'alimentazione agli UPS , tengono conto dell'assorbimento con batterie in carica a fondo.</p> <p>Il presente progetto é redatto secondo le seguenti norme di riferimento</p> <ul style="list-style-type: none">- CEI 64-8- CEI 0-21 <p>Descrizione dispositivi Micrologic</p> <ul style="list-style-type: none">- Micrologic 2x protezione: LI- Micrologic 5x protezione: LSI- Micrologic 6x protezione: LSIG- Micrologic 7x protezione: LSIV <p>- Micrologic E - misura: I, V, P, E, PF</p> <p>- Micrologic H - misura: I, V, P, E, f, cos phi, armoniche, THD</p> <p>Moduli Digitali per Masterpact MTZ</p> <p>M1 – Energia per fase</p> <p>Nel punto di misura, questa funzione consente di calcolare e visualizzare l'energia consumata e prodotta per ogni fase. Calcola e visualizza l'energia per fase: attiva, reattiva e apparente</p> <p>D1 – Assistente al ripristino dell'alimentazione</p> <p>Questa funzione assiste l'operatore durante la procedura di ripristino dell'alimentazione, visualizzando le informazioni sull'evento e sull'interruttore. Aiuta l'operatore a determinare la potenziale causa dell'evento come l'apertura, lo sgancio manuale o elettrico, o la mancanza di alimentazione. Fornisce inoltre una guida per le possibili soluzioni per il ripristino dell'alimentazione</p> <p>D2 – Assistente al funzionamento di Masterpact</p> <p>Questa funzione assiste l'operatore durante la richiusura di Masterpact, fornendo le istruzioni come il reset o la ricarica della molla (ove applicabili). Visualizza le informazioni sullo stato dell'interruttore come pronto alla chiusura, lo stato delle bobine o della molla. I massimi vantaggi si hanno con le bobine con funzioni di diagnostica e comunicazione (MX, MN, XF).</p> <p>D3 – Cattura della forma d'onda in caso di sgancio</p> <p>Consente di registrare automaticamente cinque cicli delle correnti di fase e neutro, con un periodo di campionamento di 512 microsecondi, in caso di intervento delle protezioni LSI o G. La registrazione può essere richiamata con l'App di Masterpact MTZ e con Ecoreach, in formato Comtrade. In aggiunta, la funzione di cattura della forma d'onda registra i seguenti stati digitali: interruttore aperto/chiuso/sganciato e segnali ZSI. I cinque cicli della cattura della forma d'onda sono così suddivisi: quattro cicli prima e un ciclo dopo l'evento di sgancio</p>										
Ing. Magna Paolo	CLIENTE	Comune di Ospedaletti				PROGETTO Alimentazioni pompe di calore		FILE 2017-08-22_[Q00].dwg		
						ARCHIVIO		-	DATA 19/07/2017	REVISIONE R0.0
						DISEGNATORE Arch. Lorenzo Magna		PAGINA		SEGUE
	IMPIANTO	Complesso scolastico Corso Marconi 72 – Ospedaletti						TAVOLA		

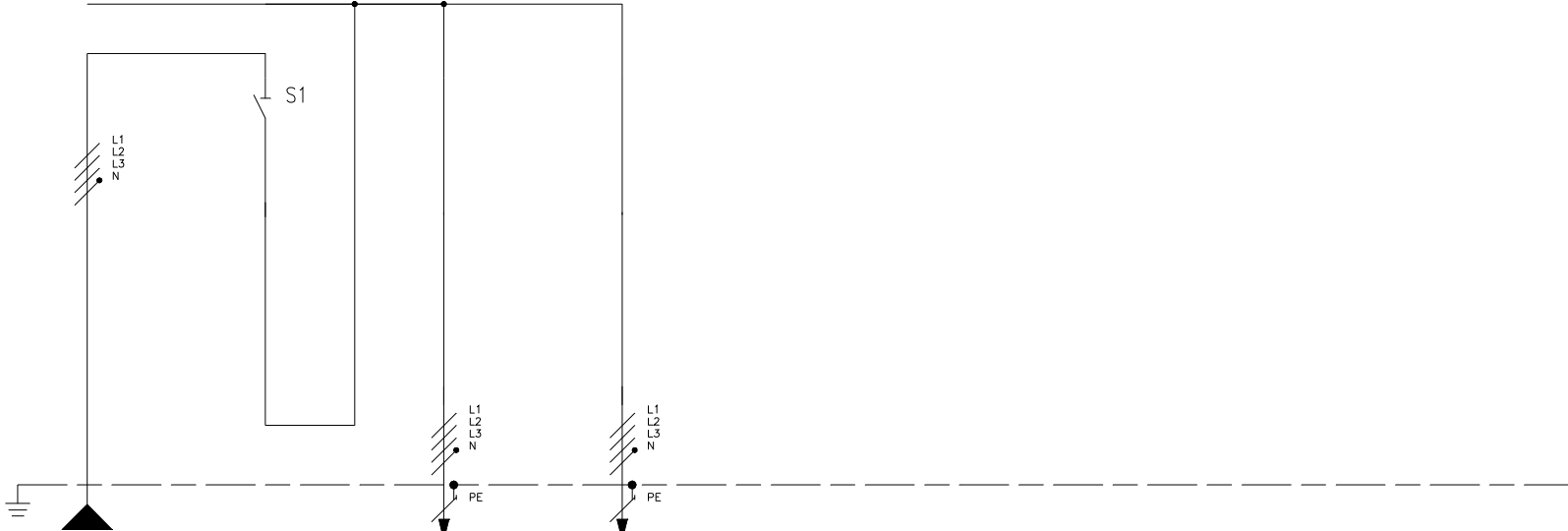


Nome del quadro		Quadro Generale	Derivazione	Pompa di calore 16 CV	Pompa di calore 30 CV						
Corrente nominale (A)		200	63	32	63						
Tensione nominale (V)		400	400	400	400						
Icc in ingresso (kA)		9,6	4	3,1	2,1						
Caduta di tensione al quadro (%)		0,1	1,3	1,5	2,5						
Formazione linea (F+N+PE)		1x70 1x70 1x35	1x35 1x35 1x16	1x16 1x16 1x16	1x25 1x25 1x16						
Lunghezza linea (m)		5	75	15	75						
Norma di riferimento		Industriale		Industriale							
			CLIENTE	Comune di Ospedaletti			PROGETTO	-	FILE2017-08-22.dwg		
							ARCHIVIO		DATA	19/07/2017	REVISIONE R0.0
							DISEGNATORE	Arch. Lorenzo Magna	PAGINA		SEGUE
			IMPIANTO	Complesso scolastico Corso Marconi 72 - Ospedaletti						TAVOLA	

RIF. QUADRO	[Q0]	1	2	3	4	5	6	7	8	9																																
<div>COMMITTENTE: Comune di Ospedaletti</div> <div>COMMESSA: Progetto Esecutivo</div> <div>Ristrutturazione volta all'efficientamento energetico Relazione Specialistica – Impianto elettrico P.d.c.</div> <div>QUADRO: Quadro Generale</div>						<div>CARATTERISTICHE QUADRO</div> <div>IMPIANTO A MONTE</div> <table><tr><td>TENSIONE [V]</td><td>400</td><td>FREQ. [Hz]</td><td>50</td></tr><tr><td>CORRENTE NOM. DEL QUADRO [A]</td><td colspan="3"></td></tr><tr><td>Icc PRES. SUL QUADRO [kA]</td><td colspan="3">9,6</td></tr><tr><td>SISTEMA DI NEUTRO</td><td colspan="3">TT</td></tr><tr><td colspan="4">DIMENSIONAMENTO SBARRE</td></tr><tr><td>In [A]</td><td></td><td>Icc [kA]</td><td></td></tr><tr><td>CARPENTERIA</td><td colspan="3">METALLICA</td></tr><tr><td>CLASSE DI ISOLAMENTO</td><td colspan="3">IP</td></tr></table>					TENSIONE [V]	400	FREQ. [Hz]	50	CORRENTE NOM. DEL QUADRO [A]				Icc PRES. SUL QUADRO [kA]	9,6			SISTEMA DI NEUTRO	TT			DIMENSIONAMENTO SBARRE				In [A]		Icc [kA]		CARPENTERIA	METALLICA			CLASSE DI ISOLAMENTO	IP		
						TENSIONE [V]	400	FREQ. [Hz]	50																																	
						CORRENTE NOM. DEL QUADRO [A]																																				
						Icc PRES. SUL QUADRO [kA]	9,6																																			
SISTEMA DI NEUTRO	TT																																									
DIMENSIONAMENTO SBARRE																																										
In [A]		Icc [kA]																																								
CARPENTERIA	METALLICA																																									
CLASSE DI ISOLAMENTO	IP																																									
<div>NORMATIVA DI RIFERIMENTO</div> <table><tr><td>INTERRUTTORI SCATOLATI</td><td><input checked="" type="checkbox"/> — CEI EN 60947-2</td></tr><tr><td>INTERRUTTORI MODULARI</td><td><input checked="" type="checkbox"/> — CEI EN 60947-2 <input type="checkbox"/> — CEI EN 60898</td></tr><tr><td>CARPENTERIA</td><td><input checked="" type="checkbox"/> — CEI EN 61439-2 <input type="checkbox"/> — CEI 23-48 — CEI 23-49 — CEI 23-51</td></tr></table>					INTERRUTTORI SCATOLATI	<input checked="" type="checkbox"/> — CEI EN 60947-2	INTERRUTTORI MODULARI	<input checked="" type="checkbox"/> — CEI EN 60947-2 <input type="checkbox"/> — CEI EN 60898	CARPENTERIA	<input checked="" type="checkbox"/> — CEI EN 61439-2 <input type="checkbox"/> — CEI 23-48 — CEI 23-49 — CEI 23-51																																
INTERRUTTORI SCATOLATI	<input checked="" type="checkbox"/> — CEI EN 60947-2																																									
INTERRUTTORI MODULARI	<input checked="" type="checkbox"/> — CEI EN 60947-2 <input type="checkbox"/> — CEI EN 60898																																									
CARPENTERIA	<input checked="" type="checkbox"/> — CEI EN 61439-2 <input type="checkbox"/> — CEI 23-48 — CEI 23-49 — CEI 23-51																																									
Ing. Magna Paolo		CLIENTE	Comune di Ospedaletti		PROGETTO	Alimentazioni pompe di calore		FILE	2017-08-22_[Q00].dwg																																	
		ARCHIVIO				-		DATA	19/07/2017																																	
		IMPIANTO	Complesso scolastico Corso Marconi 72 – Ospedaletti					PAGINA	TAVOLA																																	
								REVISIONE	R0.0																																	
								SEQUE																																		

RIF. QUADRO			[Q0]	1	2	3	4	5	6	7	8	9
* (Vedi note pagina 3)												
NUMERAZIONE MORSETTI												
NUMERAZIONE CIRCUITO		DISTRIBUZIONE		L1L2L3NPE	1	2	L1L2L3NPE	3	L1L2L3NPE			
DESCRIZIONE CIRCUITO					1	Altre utenze		3				
TIPO APPARECCHIO					NSX250 F			iC60 N				
INTERRUTTORE	Icu [kA] / Icn [A]				36			10				
	N. POLI	In [A]			4P 200			4P 63				
	CURVA/SGANCIATORE				TM-D			C				
	Ir [A]	tr [s]			160 0,8x			63				
	I _{sd} [A]	tsd [s]			1600 10x			630				
	Ii [A]											
DIFFERENZIALE	I _g [A]	tg [s]										
	TIPO	CLASSE						Vigi A				
	I _{dn} [A]	tdn [ms]						0,5 Istantaneo				
CONTATTORE	TIPO	CLASSE										
TELERUTTORE	BOBINA [V]	N. POLI	In [A]									
TERMICO	TIPO	I _{rth} [A]										
FUSIBILE	N. POLI	In [A]										
ALTRE APP.	TIPO	MODELLO										
CONDUTTURA	TIPO ISOLAMENTO	POSA		EPR	03A		EPR	03A	EPR	03A		
	SEZIONE FASE-N-PE/PEN [mmq]		1x70	1x70	1x35		1x70	1x35	1x35	1x35	1x16	
FONDO LINEA	I _b [A]	I _z [A]		144,6	194		99,4	194	60,8	84		
	U _n [V]	P _n [kW]		400	89,77	89,77	400	62	400			
	I _{cc} min [kA]	I _{cc} max [kA]		7,4	9,6		2,6	6,6	1,6	4		
	LUNGHEZZA [m]	dV TOTALE [%]		5	0,1		50	0,8	75	1,3		
NOTE		FG7OR				FG7OR		FG7OR				
Ing. Magna Paolo			CLIENTE			Comune di Ospedaletti			PROGETTO Alimentazioni pompe di calore			FILE 2017-08-22_[Q00].dwg
									ARCHIVIO			- DATA 19/07/2017
			IMPIANTO			Complesso scolastico Corso Marconi 72 - Ospedaletti			DISEGNATORE Arch. Lorenzo Magna			PAGINA
									TAVOLA			REVISIONE R0.0
												SEQUE

RIF. QUADRO	[Q1]	1	2	3	4	5	6	7	8	9																																
<div>COMMITTENTE: Comune di Ospedaletti</div> <div>COMMESSA: Progetto Esecutivo</div> <div>Ristrutturazione volta all'efficientamento energetico</div> <div>Relazione Specialistica – Impianto elettrico P.d.c.</div> <div>QUADRO: Derivazione</div>						<div>CARATTERISTICHE QUADRO</div> <div>IMPIANTO A MONTE [Q0]</div> <table><tr><td>TENSIONE [V]</td><td>400</td><td>FREQ. [Hz]</td><td>50</td></tr><tr><td>CORRENTE NOM. DEL QUADRO [A]</td><td colspan="3"></td></tr><tr><td>Icc PRES. SUL QUADRO [kA]</td><td colspan="3">4</td></tr><tr><td>SISTEMA DI NEUTRO</td><td colspan="3">TT</td></tr><tr><td colspan="4">DIMENSIONAMENTO SBARRE</td></tr><tr><td>In [A]</td><td></td><td>Icc [kA]</td><td></td></tr><tr><td>CARPENTERIA</td><td colspan="3">METALLICA</td></tr><tr><td>CLASSE DI ISOLAMENTO</td><td colspan="3">IP</td></tr></table>					TENSIONE [V]	400	FREQ. [Hz]	50	CORRENTE NOM. DEL QUADRO [A]				Icc PRES. SUL QUADRO [kA]	4			SISTEMA DI NEUTRO	TT			DIMENSIONAMENTO SBARRE				In [A]		Icc [kA]		CARPENTERIA	METALLICA			CLASSE DI ISOLAMENTO	IP		
						TENSIONE [V]	400	FREQ. [Hz]	50																																	
						CORRENTE NOM. DEL QUADRO [A]																																				
						Icc PRES. SUL QUADRO [kA]	4																																			
						SISTEMA DI NEUTRO	TT																																			
DIMENSIONAMENTO SBARRE																																										
In [A]		Icc [kA]																																								
CARPENTERIA	METALLICA																																									
CLASSE DI ISOLAMENTO	IP																																									
						<div>NORMATIVA DI RIFERIMENTO</div> <table><tr><td>INTERRUTTORI SCATOLATI</td><td><input checked="" type="checkbox"/> — CEI EN 60947-2</td></tr><tr><td>INTERRUTTORI MODULARI</td><td><input checked="" type="checkbox"/> — CEI EN 60947-2 <input type="checkbox"/> — CEI EN 60898</td></tr><tr><td>CARPENTERIA</td><td><input checked="" type="checkbox"/> — CEI EN 61439-2 <input type="checkbox"/> — CEI 23-48 — CEI 23-49 — CEI 23-51</td></tr></table>					INTERRUTTORI SCATOLATI	<input checked="" type="checkbox"/> — CEI EN 60947-2	INTERRUTTORI MODULARI	<input checked="" type="checkbox"/> — CEI EN 60947-2 <input type="checkbox"/> — CEI EN 60898	CARPENTERIA	<input checked="" type="checkbox"/> — CEI EN 61439-2 <input type="checkbox"/> — CEI 23-48 — CEI 23-49 — CEI 23-51																										
INTERRUTTORI SCATOLATI	<input checked="" type="checkbox"/> — CEI EN 60947-2																																									
INTERRUTTORI MODULARI	<input checked="" type="checkbox"/> — CEI EN 60947-2 <input type="checkbox"/> — CEI EN 60898																																									
CARPENTERIA	<input checked="" type="checkbox"/> — CEI EN 61439-2 <input type="checkbox"/> — CEI 23-48 — CEI 23-49 — CEI 23-51																																									
Ing. Magna Paolo		CLIENTE	Comune di Ospedaletti	PROGETTO Alimentazioni pompe di calore		FILE 2017-08-22_[Q01].dwg																																				
				ARCHIVIO	—	DATA 19/07/2017	REVISIONE	R0.0																																		
				DISEGNATORE Arch. Lorenzo Magna		PAGINA	SEGUE																																			
		IMPIANTO	Complesso scolastico Corso Marconi 72 – Ospedaletti				TAVOLA																																			

RIF. QUADRO		[Q1]	1	2	3	4	5	6	7	8	9					
<div></div>																
* (Vedi note pagina 3)																
NUMERAZIONE MORSETTI																
NUMERAZIONE CIRCUITO		DISTRIBUZIONE		L1L2L3NPE	1	L1L2L3N	2	L1L2L3NPE	3	L1L2L3NPE						
DESCRIZIONE CIRCUITO		1		1	2	2	3	3								
TIPO APPARECCHIO				iSW												
INTERRUTTORE	Icu [kA] / Icn [A]															
	N. POLI		In [A]		4		63									
	CURVA/SGANCIATORE															
	I _r [A]		t _r [s]													
	I _{sd} [A]		t _{sd} [s]													
	I _i [A]															
DIFFERENZIALE	I _g [A]		t _g [s]													
	TIPO		CLASSE													
CONTATTORE	I _{dn} [A]		t _{dn} [ms]													
	TIPO		CLASSE													
TELERUTTORE	BOBINA [V]		N. POLI		In [A]											
TERMICO	TIPO		I _{rth} [A]													
FUSIBILE	N. POLI		In [A]													
ALTRE APP.	TIPO		MODELLO													
CONDUTTURA	TIPO ISOLAMENTO		POSA		EPR		03A		EPR		03A					
	SEZIONE FASE-N-PE/PEN [mmq]		1x35	1x35	1x16		1x16	1x16	1x16	1x25	1x25	1x16				
FONDO LINEA	I _b [A]		I _z [A]		60,8		84		24,9		65,6					
	U _n [V]		P _n [kW]		400		37,74		400		15,44					
	I _{cc} min [kA]		I _{cc} max [kA]		1,6		4		1,1		3,1					
	LUNGHEZZA [m]		dV TOTALE [%]		75		1,3		15		1,5					
NOTE		FG7OR				FG7OR		FG7OR								
Ing. Magna Paolo			CLIENTE					Comune di Ospedaletti			PROGETTO Alimentazioni pompe di calore		FILE 2017-08-22_[Q01].dwg			
			IMPIANTO					Complesso scolastico Corso Marconi 72 - Ospedaletti			ARCHIVIO		- DATA 19/07/2017		REVISIONE R0.0	
											DISEGNATORE Arch. Lorenzo Magna		PAGINA		SEGUE	
			TAVOLA													

RIF. QUADRO	[Q2]	1	2	3	4	5	6	7	8	9																																
<div>COMMITTENTE: Comune di Ospedaletti</div> <div>COMMESSA: Progetto Esecutivo</div> <div>Ristrutturazione volta all'efficientamento energetico</div> <div>Relazione Specialistica – Impianto elettrico P.d.c.</div> <div>QUADRO: Pompa di calore 16 CV</div>						<div>CARATTERISTICHE QUADRO</div> <div>IMPIANTO A MONTE [Q1]</div> <table><tr><td>TENSIONE [V]</td><td>400</td><td>FREQ. [Hz]</td><td>50</td></tr><tr><td>CORRENTE NOM. DEL QUADRO [A]</td><td colspan="3"></td></tr><tr><td>Icc PRES. SUL QUADRO [kA]</td><td colspan="3">3,1</td></tr><tr><td>SISTEMA DI NEUTRO</td><td colspan="3">TT</td></tr><tr><td colspan="4">DIMENSIONAMENTO SBARRE</td></tr><tr><td>In [A]</td><td></td><td>Icc [kA]</td><td></td></tr><tr><td>CARPENTERIA</td><td colspan="3">METALLICA</td></tr><tr><td>CLASSE DI ISOLAMENTO</td><td colspan="3">IP</td></tr></table>					TENSIONE [V]	400	FREQ. [Hz]	50	CORRENTE NOM. DEL QUADRO [A]				Icc PRES. SUL QUADRO [kA]	3,1			SISTEMA DI NEUTRO	TT			DIMENSIONAMENTO SBARRE				In [A]		Icc [kA]		CARPENTERIA	METALLICA			CLASSE DI ISOLAMENTO	IP		
						TENSIONE [V]	400	FREQ. [Hz]	50																																	
						CORRENTE NOM. DEL QUADRO [A]																																				
						Icc PRES. SUL QUADRO [kA]	3,1																																			
						SISTEMA DI NEUTRO	TT																																			
DIMENSIONAMENTO SBARRE																																										
In [A]		Icc [kA]																																								
CARPENTERIA	METALLICA																																									
CLASSE DI ISOLAMENTO	IP																																									
<div>NORMATIVA DI RIFERIMENTO</div> <table><tr><td>INTERRUTTORI SCATOLATI</td><td><input checked="" type="checkbox"/> — CEI EN 60947-2</td></tr><tr><td>INTERRUTTORI MODULARI</td><td><input checked="" type="checkbox"/> — CEI EN 60947-2 <input type="checkbox"/> — CEI EN 60898</td></tr><tr><td>CARPENTERIA</td><td><input checked="" type="checkbox"/> — CEI EN 61439-2 <input type="checkbox"/> — CEI 23-48 — CEI 23-49 — CEI 23-51</td></tr></table>					INTERRUTTORI SCATOLATI	<input checked="" type="checkbox"/> — CEI EN 60947-2	INTERRUTTORI MODULARI	<input checked="" type="checkbox"/> — CEI EN 60947-2 <input type="checkbox"/> — CEI EN 60898	CARPENTERIA	<input checked="" type="checkbox"/> — CEI EN 61439-2 <input type="checkbox"/> — CEI 23-48 — CEI 23-49 — CEI 23-51																																
INTERRUTTORI SCATOLATI	<input checked="" type="checkbox"/> — CEI EN 60947-2																																									
INTERRUTTORI MODULARI	<input checked="" type="checkbox"/> — CEI EN 60947-2 <input type="checkbox"/> — CEI EN 60898																																									
CARPENTERIA	<input checked="" type="checkbox"/> — CEI EN 61439-2 <input type="checkbox"/> — CEI 23-48 — CEI 23-49 — CEI 23-51																																									
Ing. Magna Paolo		CLIENTE	Comune di Ospedaletti	PROGETTO	Alimentazioni pompe di calore	FILE	2017-08-22_[Q02].dwg																																			
		ARCHIVIO			-	DATA	19/07/2017																																			
		IMPIANTO	Complesso scolastico Corso Marconi 72 – Ospedaletti	DISEGNATORE	Arch. Lorenzo Magna	PAGINA	SEGUE																																			
						TAVOLA																																				

RIF. QUADRO	[Q3]	1	2	3	4	5	6	7	8	9																																
<div>COMMITTENTE: Comune di Ospedaletti</div> <div>COMMESSA: Progetto Esecutivo</div> <div>Ristrutturazione volta all'efficientamento energetico</div> <div>Relazione Specialistica – Impianto elettrico P.d.c.</div> <div>QUADRO: Pompa di calore 30 CV</div>						<div>CARATTERISTICHE QUADRO</div> <div>IMPIANTO A MONTE [Q1]</div> <table><tr><td>TENSIONE [V]</td><td>400</td><td>FREQ. [Hz]</td><td>50</td></tr><tr><td>CORRENTE NOM. DEL QUADRO [A]</td><td colspan="3"></td></tr><tr><td>Icc PRES. SUL QUADRO [kA]</td><td colspan="3">2,1</td></tr><tr><td>SISTEMA DI NEUTRO</td><td colspan="3">TT</td></tr><tr><td colspan="4">DIMENSIONAMENTO SBARRE</td></tr><tr><td>In [A]</td><td></td><td>Icc [kA]</td><td></td></tr><tr><td>CARPENTERIA</td><td colspan="3">METALLICA</td></tr><tr><td>CLASSE DI ISOLAMENTO</td><td colspan="3">IP</td></tr></table>					TENSIONE [V]	400	FREQ. [Hz]	50	CORRENTE NOM. DEL QUADRO [A]				Icc PRES. SUL QUADRO [kA]	2,1			SISTEMA DI NEUTRO	TT			DIMENSIONAMENTO SBARRE				In [A]		Icc [kA]		CARPENTERIA	METALLICA			CLASSE DI ISOLAMENTO	IP		
						TENSIONE [V]	400	FREQ. [Hz]	50																																	
						CORRENTE NOM. DEL QUADRO [A]																																				
						Icc PRES. SUL QUADRO [kA]	2,1																																			
SISTEMA DI NEUTRO	TT																																									
DIMENSIONAMENTO SBARRE																																										
In [A]		Icc [kA]																																								
CARPENTERIA	METALLICA																																									
CLASSE DI ISOLAMENTO	IP																																									
<div>NORMATIVA DI RIFERIMENTO</div> <table><tr><td>INTERRUTTORI SCATOLATI</td><td><input checked="" type="checkbox"/> — CEI EN 60947-2</td></tr><tr><td>INTERRUTTORI MODULARI</td><td><input checked="" type="checkbox"/> — CEI EN 60947-2 <input type="checkbox"/> — CEI EN 60898</td></tr><tr><td>CARPENTERIA</td><td><input checked="" type="checkbox"/> — CEI EN 61439-2 <input type="checkbox"/> — CEI 23-48 — CEI 23-49 — CEI 23-51</td></tr></table>					INTERRUTTORI SCATOLATI	<input checked="" type="checkbox"/> — CEI EN 60947-2	INTERRUTTORI MODULARI	<input checked="" type="checkbox"/> — CEI EN 60947-2 <input type="checkbox"/> — CEI EN 60898	CARPENTERIA	<input checked="" type="checkbox"/> — CEI EN 61439-2 <input type="checkbox"/> — CEI 23-48 — CEI 23-49 — CEI 23-51																																
INTERRUTTORI SCATOLATI	<input checked="" type="checkbox"/> — CEI EN 60947-2																																									
INTERRUTTORI MODULARI	<input checked="" type="checkbox"/> — CEI EN 60947-2 <input type="checkbox"/> — CEI EN 60898																																									
CARPENTERIA	<input checked="" type="checkbox"/> — CEI EN 61439-2 <input type="checkbox"/> — CEI 23-48 — CEI 23-49 — CEI 23-51																																									
Ing. Magna Paolo		CLIENTE	Comune di Ospedaletti		PROGETTO	Alimentazioni pompe di calore		FILE	2017-08-22_[Q03].dwg																																	
		ARCHIVIO				-		DATA	19/07/2017																																	
		IMPIANTO	Complesso scolastico Corso Marconi 72 – Ospedaletti					PAGINA	TAVOLA																																	
								REVISIONE	R0.0																																	
								SEGUE																																		

RIF. QUADRO		[Q3]	1	2	3	4	5	6	7	8	9								
<div></div>																			
* (Vedi note pagina 3)																			
NUMERAZIONE MORSETTI																			
NUMERAZIONE CIRCUITO		DISTRIBUZIONE		L1L2L3NPE	1	L1L2L3N	2	L1L2L3NPE	3	L1L2L3NPE									
DESCRIZIONE CIRCUITO		1		1		Pompa di calore 18CV	Pompa di calore 12CV												
TIPO APPARECCHIO				iSW		C40 a	C40 a												
INTERRUTTORE	Icu [kA] / Icn [A]					6	6												
	N. POLI	In [A]		4	63	3P+N	40	3P+N	25										
	CURVA/SGANCIATORE					C	C												
	Ir [A]	tr [s]				40	25												
	I _{sd} [A]	tsd [s]				400	250												
	Ii [A]																		
DIFFERENZIALE	I _g [A]	tg [s]																	
	TIPO	CLASSE				Vigi	A	Vigi	A										
	I _{dn} [A]	tdn [ms]				0,3	Istantaneo	0,3	Istantaneo										
CONTATTORE	TIPO	CLASSE																	
TELERUTTORE	BOBINA [V]	N. POLI	In [A]																
TERMICO	TIPO	I _{rth} [A]																	
FUSIBILE	N. POLI	In [A]																	
ALTRE APP.	TIPO	MODELLO																	
CONDUTTURA	TIPO ISOLAMENTO	POSA		EPR	03A	EPR	03A	EPR	03A										
	SEZIONE FASE-N-PE/PEN [mmq]	1x25	1x25	1x16		1x16	1x16	1x16	1x10	1x10	1x10								
FONDO LINEA	I _b [A]	I _z [A]		42,7	86,1	28	65,6	19,2	49,2										
	U _n [V]	P _n [kW]		400	26,5	26,5	400	27,88	400	14,95									
	I _{cc} min [kA]	I _{cc} max [kA]		0,7	2,1	0,7	1,9	0,6	1,8										
	LUNGHEZZA [m]	dV TOTALE [%]		75	2,5	10	2,7	10	2,7										
NOTE		FG7OR				FG7OR		FG7OR											
Ing. Magna Paolo				CLIENTE				PROGETTO Alimentazioni pompe di calore				FILE 2017-08-22_[Q03].dwg							
				Comune di Ospedaletti				ARCHIVIO				DATA 19/07/2017				REVISIONE R0.0			
								DISEGNATORE Arch. Lorenzo Magna				PAGINA				SEGUE			
								IMPIANTO				Complesso scolastico Corso Marconi 72 - Ospedaletti				TAVOLA			