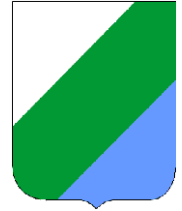




Azienda Comprensoriale Acquedottistica S.p.A
ACA S.p.A. in House Providing - via Maestri del Lavoro d'Italia n. 81 - 65125 Pescara



COMUNE DI CEPAGATTI
PROVINCIA DI PESCARA
UFFICIO TECNICO A.C.A. S.p.a.

LAVORI DI DISMISSIONE FOSSA IMHOFF LOCALITA'
GIANSATE NEL COMUNE DI CEPAGATTI (PE)
CUP: D38E20001320001

PROGETTO DEFINITIVO

ELABORATO

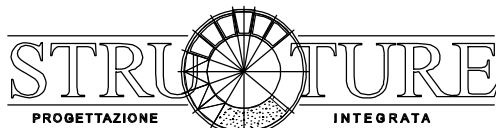
COMMESSA N. 359/21

RTI

ELABORATO :

RELAZIONE TECNICA IMPIANTI

Progettista



STRUCTURE_ S.R.L.
VIA B. CROCE N.102, 65126 PESCARA - TEL/FAX (085) 69.48.25
E-MAIL: INFO@STRUCTURE.IT - PEC: STRUCTURE_@PEC.IT

Approvazioni

Il responsabile del procedimento

Dott. Ing. Lorenzo Livello

Disegno/Revisione	Data	Autore	Pos. Archivio/File	Controllo
Elaborazione	Dicembre 2021			
Revisione n. 1	Maggio 2022			
Revisione n. 2	Febbraio 2023			
Revisione n. 3				

Questo elaborato è di proprietà della STRUCTURE_ S.r.l., pertanto non può essere riprodotto né integralmente, né parzialmente senza l'autorizzazione scritta della stessa. Il presente elaborato senza il timbro e firma del tecnico incaricato non è da ritenersi ufficiale. Qualsiasi violazione alle leggi sui diritti d'autore sarà perseguita ai sensi della vigente normativa in materia.

COMMITTENTE:
COMUNE DI CEPAGATTI

COMMESSA:
**IMPIANTO ELETTRICO POMPE DI SOLLEVAMENTO
 QUADRI DI POTENZA**

QUADRO:
QUADRO GENERALE CONTATORE

CARATTERISTICHE QUADRO

IMPIANTO A MONTE
 DISTRIBUTORE









































TENSIONE [V]	400	FREQ. [Hz]	50
CORRENTE NOM. DEL QUADRO [A]			
Icc PRES. SUL QUADRO [kA]			5,9
SISTEMA DI NEUTRO			TT
DIMENSIONAMENTO SBARRE			
In [A]		Icc [kA]	
CARPENTERIA			METALLICA
CLASSE DI ISOLAMENTO			IP

NORMATIVA DI RIFERIMENTO

INTERRUTTORI SCATOLATI	<input checked="" type="checkbox"/>	— CEI EN 60947-2
INTERRUTTORI MODULARI	<input 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 EN 60670-1
		— CEI 23-49 - CEI EN 60670-24
		— CEI 23-51

CLIENTE	ACA	PROGETTO	-	FILE	progetto2_[Q00]_[Q-CONT POMPE B].dwg
		ARCHIVIO	-	DATA	14/02/2023
		DISEGNATORE	-	PAGINA	1
IMPIANTO	STAZIONE DI SOLLEVAMENTO ACQUE	TAVOLA		REVISIONE	RO.0
				SEGUE	

LEGENDA SIMBOLI

									
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 BLOCCOPORTA	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)	CONTATORE CON CONTATTI NO	CONTATORE CON POSSIBILITA' DI COMANDO MANUALE CON CONTATTI NO	CONTATORE CON CONTATTI NC	TELERUTTORE (RELE' PASSO/PASSO)	OROLOGIO
									
CREPUSCOLARE	OROLOGIO ASTRONOMICOMICO	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)

CLIENTE	ACA	PROGETTO	- FILE	progetto2 [Q00] [Q-CONT POMPE B].dwg			
	IMPIANTO	STAZIONE DI SOLLEVAMENTO ACQUE	ARCHIVIO	- DATA	14/02/2023	REVISIONE	R0.0
DISEGNATORE			- PAGINA	1a	SEGUE		
			TAVOLA				

NOTE BASE

Per la corretta interpretazione dei disegni e degli impianti e' necessaria una lettura congiunta di tutti gli elaborati di progetto.

Le caratteristiche tecniche indicate sul disegno sono le minime richieste.

Le cadute di tensione indicate sono quelle complessive a partire dagli attacchi BT dei trasformatori / arrivo linea.

Le correnti indicate per l'alimentazione agli UPS , tengono conto dell'assorbimento con batterie in carica a fondo.

Il presente progetto é redatto secondo le seguenti norme di riferimento

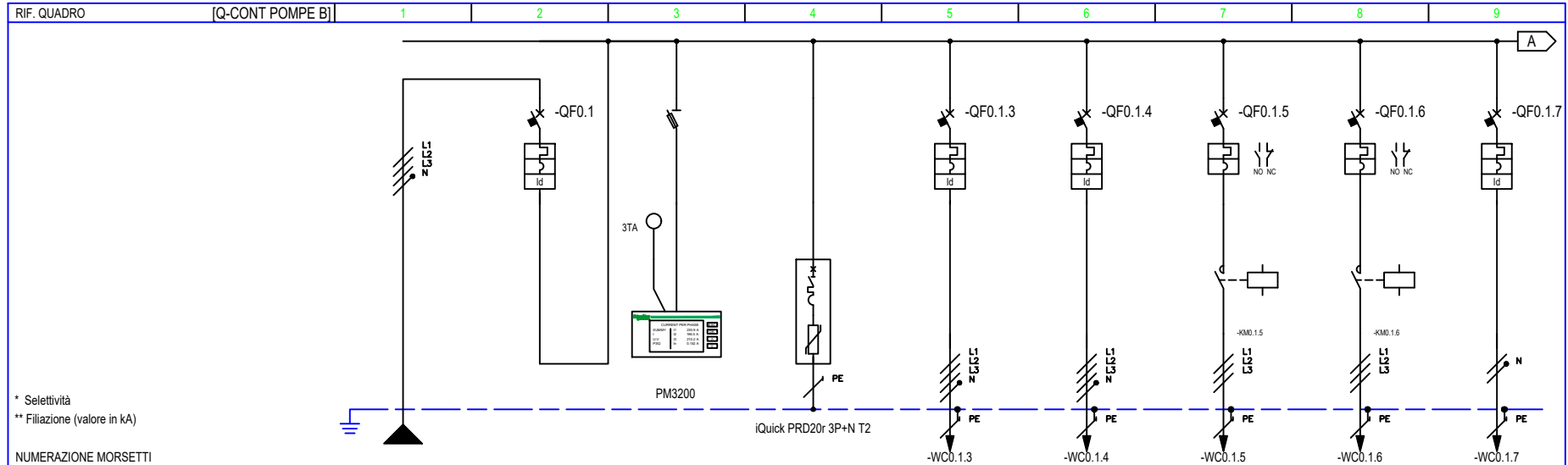
- CEI 64-8
- CEI 0-21

Descrizione dispositivi Micrologic

- Micrologic 2x protezione: LI
- Micrologic 5x protezione: LSI
- Micrologic 6x protezione: LSIG
- Micrologic 7x protezione: LSIV

- Micrologic E - misura: I, V, P, E, PF
- Micrologic H - misura: I, V, P, E, f, cos phi, armoniche, THD

CLIENTE	ACA	PROGETTO	-	FILE	progetto2_[Q00].[Q-CONT POMPE B].dwg
		ARCHIVIO	-	DATA	14/02/2023
		REVISIONE	-	PAGINA	2
IMPIANTO	STAZIONE DI SOLLEVAMENTO ACQUE			TAVOLA	
				_____	_____

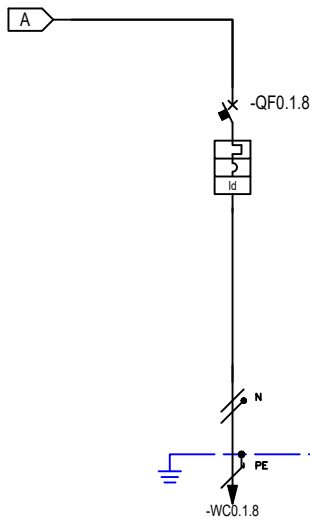


* Selettività
 ** Filiazione (valore in kA)

NUMERAZIONE MORSETTI

NUMERAZIONE CIRCUITO	DISTRIBUZIONE	L1/L2/L3/PE	1	RSTN	2	L1/L2/L3/PE	3	L1/L2/L3/PE	4	L1/L2/L3/PE	5	L1/L2/L3/PE	6	L1/L2/L3/PE	7	L1/L2/L3/PE	8	L1/PE	
DESCRIZIONE CIRCUITO		GENERALE CONTATORE	GENERALE CONTATORE		MULTIFUNZIONE		SCARICATORE		PARTENZA POZZETTO C		PARTENZA POZZETTO D		POMPA B.1		POMPA B.1		RISERVA		
TIPO APPARECCHIO		C120 N	C120 N		STI 3P+N Fus NFC (10,3x38)		iC40 a		iC40 a		GV2ME16		GV2ME16		GV2ME16		iC40 a		
INTERRUTTORE	Icu [kA] / Icn [A]	10	10		10		6		6		15		15		15		6		
Icu - CEI EN 60947-2	N. POLI	4P	4P		80		3P+N		3P+N		14		14		14		1P+N		
Icn - CEI EN 60898-1	CURVA/SGANCIATORE	C	C				C		C		Pulsante		Pulsante		Pulsante		C		
	Ir [A]	80	80				25		25		14		14		14		16		
	I _{sd} [A]	800	800				250		250		170		170		170		160		
	Ii [A]																		
	Ig [A]																		
	tg [s]																		
DIFFERENZIALE	TIPO	Vigi	Vigi		AC		Vigi		Vigi								Vigi		
	CLASSE						A		A								AC		
	I _{dn} [A]	0,3	0,3		Istantaneo		0,3		0,3								0,03		
	Istantaneo						Istantaneo		Istantaneo								Istantaneo		
CONTATTORE	TIPO												LC1D12		AC3		LC1D12		AC3
TELERUTTORE	BOBINA [V]												230ca		3P		230ca		3P
	N. POLI												12		12		12		12
	In [A]																		
TERMICO	TIPO																		
	Irth [A]																		
FUSIBILE	N. POLI																		
ALTRE APP.	TIPO																		
	MODELLO																		
CONDUTTURIA	TIPO ISOLAMENTO	EPR	EPR		11		EPR		EPR		EPR		EPR		EPR		EPR		EPR
	SEZIONE FASE-N-PE/PEN [mmq]	1x16	1x16		1x16		1x25		1x16		1x16		1x50		1x25		1x25		1x6
	Ib [A]	64,5	64,5		96		19,9		119		19,9		179		9,9		52		9,9
	Iz [A]	400	400		34		400		11		400		11		400		5,5		400
	Un [V]																		
	P [kW]																		
	I _{cc min} [kA]	2	2		5,9		0,1		0,6		0,1		0,9		1,3		3		1,3
	I _{cc max} [kA]						480		3,9		680		3,2		15		0,9		15
	LUNGHEZZA [m]																		
	dV TOTALE [%]				0,7														
NOTE		FG16OR16-0,6/1 kV	FG16OR16-0,6/1 kV				FG16OR16-0,6/1 kV		FG16OR16-0,6/1 kV		FG16OR16-0,6/1 kV		FG16OR16-0,6/1 kV		FG16OR16-0,6/1 kV		FG16OR16-0,6/1 kV		FG16OR16-0,6/1 kV
		Cca-s3,d1,a3	Cca-s3,d1,a3				Cca-s3,d1,a3		Cca-s3,d1,a3		Cca-s3,d1,a3		Cca-s3,d1,a3		Cca-s3,d1,a3		Cca-s3,d1,a3		Cca-s3,d1,a3

CLIENTE	ACA	PROGETTO	- FILE	progetto2_[Q00]_[Q-CONT POMPE B].dwg
			- DATA	14/02/2023
IMPIANTO	STAZIONE DI SOLLEVAMENTO ACQUE	ARCHIVIO	- PAGINA	3
		DISEGNAZIONE	- REVISIONE	RO.0
		TAVOLA		SEQUE

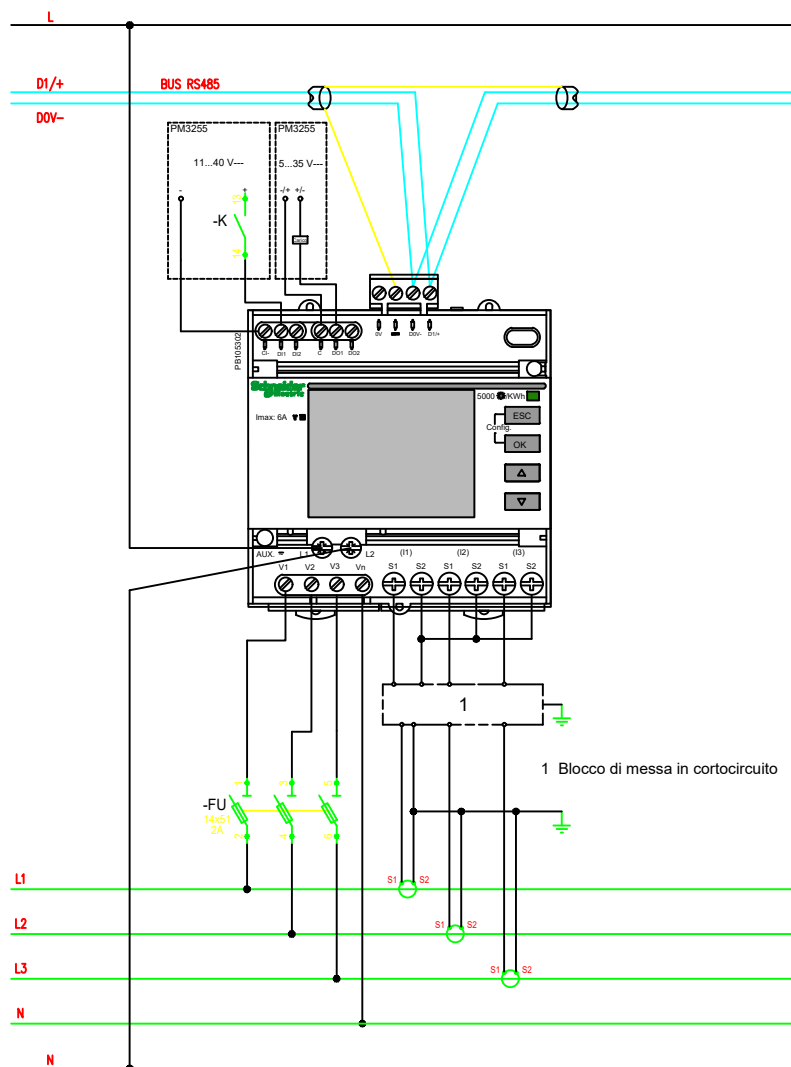


* Selettività
 ** Filiazione (valore in kA)

NUMERAZIONE MORSETTI

NUMERAZIONE CIRCUITO	DISTRIBUZIONE	9	L1NPE																	
DESCRIZIONE CIRCUITO		RISERVA																		
TIPO APPARECCHIO		iC40 a																		
INTERRUTTORE		Icu [kA] / Icn [A]		6																
Icu - CEI EN 60947-2		N. POLI		In [A]		1P+N		16												
Icn - CEI EN 60898-1		CURVA/SGANCIATORE		C																
		Ir [A]		tr [s]		16														
		Isd [A]		tsd [s]		160														
		Ii [A]																		
		Ig [A]		tg [s]																
DIFFERENZIALE		TIPO		CLASSE		Vigi		AC												
		Idn [A]		tdn [ms]		0,03		Istantaneo												
CONTATTORE		TIPO		CLASSE																
TELERUTTORE		BOBINA [V]		N. POLI		In [A]														
TERMICO		TIPO		Irth [A]																
FUSIBILE		N. POLI		In [A]																
ALTRE APP.		TIPO		MODELLO																
CONDUTTURAZIONE		TIPO ISOLAMENTO		POSA		EPR		11												
		SEZIONE FASE-N-PE/PEN [mmq]		1x2,5		1x2,5		1x2,5												
		Ib [A]		Iz [A]		4,8		33												
		Un [V]		P [kW]		230		1												
FONDO LINEA		Icc min [kA]		Icc max [kA]		0,5		1,2												
		LUNGHEZZA [m]		dV TOTALE [%]		10		1												
NOTE		FG16OR16-0,6/1 kV Cca-s3,d1,a3																		

CLIENTE	ACA	PROGETTO	- FILE	progetto2_[Q001]_[Q-CONT POMPE B].dwg
		ARCHIVIO	- DATA	14/02/2023
IMPIANTO	STAZIONE DI SOLLEVAMENTO ACQUE	REVISIONE	- PAGINA	4
		SEGUE	TAVOLA	



Multimetro Digitale Serie PM32xx

Multimetro digitale con misura di I, V, E, P e Q, f, THD su corrente e tensione e PF.

Adatto per circuiti monofase e trifase (con o senza neutro) e garantisce la misura di energia attiva, sia prodotta che consumata, con precisione in classe 0.5S in conformità alla norma CEI EN 62053-22 e CEI EN 61557-12 PMD/Sx/K55/0.5.

Caratteristiche tecniche:

- Dotato di uscita Modbus RS485,
- 2 ingressi digitali,
- 2 uscite digitali programmabili.
- Dispositivo multitariffa, dotato di memoria interna.
- Tensione di alimentazione da 100/173 a 277/480 V CA con frequenza da 45 a 65 Hz; da 100 a 300 V CC.
- n. 3 TA XXX/5A

CLIENTE ACA

IMPIANTO STAZIONE DI SOLLEVAMENTO ACQUE

PROGETTO

ARCHIVIO

DISEGNATORE

- FILE progetto2_[Q001]_[Q-CONT POMPE B].dwg

- DATA 14/02/2023 REVISIONE R0.0

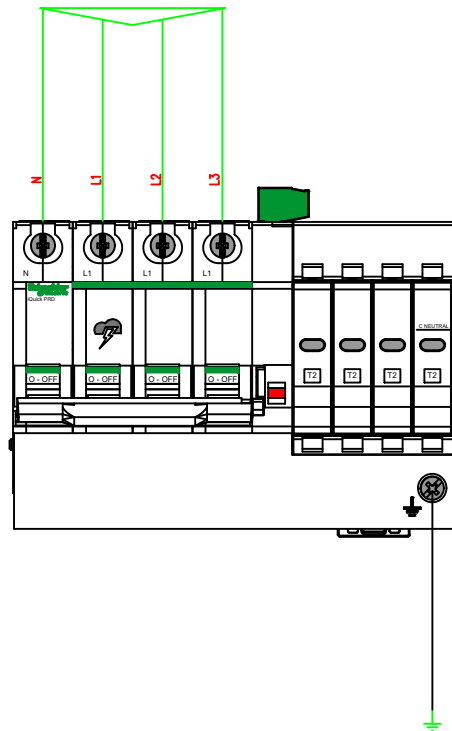
- PAGINA 5 SEGUE

TAVOLA

RIF. QUADRO

[Q-CONT POMPE B]

L



N

CLIENTE
ACA

PROGETTO	- FILE	progetto2 [Q00] [Q-CONT POMPE B].dwg
ARCHIVIO	- DATA	14/02/2023 REVISIONE R0.0
DISEGNATORE	- PAGINA	6 SEGUE

IMPIANTO STAZIONE DI SOLLEVAMENTO ACQUE

TAVOLA

COMMITTENTE:
COMUNE DI CEPAGATTI

COMMESSA:
**IMPIANTO ELETTRICO POMPE DI SOLLEVAMENTO
 QUADRI DI POTENZA**

QUADRO:
QUADRO POMPE C

CARATTERISTICHE QUADRO

IMPIANTO A MONTE
 [Q-CONT POMPE B]

TENSIONE [V]	400	FREQ. [Hz]	50
--------------	-----	------------	----

CORRENTE NOM. DEL QUADRO [A]	
------------------------------	--

lcc PRES. SUL QUADRO [kA]	0,6
---------------------------	-----

SISTEMA DI NEUTRO	TT
-------------------	----

DIMENSIONAMENTO SBARRE

In [A]	lcc [kA]
--------	----------

CARPENTERIA	METALLICA
-------------	-----------

CLASSE DI ISOLAMENTO	IP
----------------------	----

NORMATIVA DI RIFERIMENTO

INTERRUTTORI SCATOLATI	<input checked="" type="checkbox"/>	— CEI EN 60947-2
------------------------	-------------------------------------	------------------

INTERRUTTORI MODULARI	<input 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 EN 60670-1
--------------------------	------------------------------

—	— CEI 23-49 - CEI EN 60670-24
---	-------------------------------

—	— CEI 23-51
---	-------------

CLIENTE	ACA
---------	-----

PROGETTO	- FILE	progetto2 [Q01] [Q-C].dwg
----------	--------	---------------------------

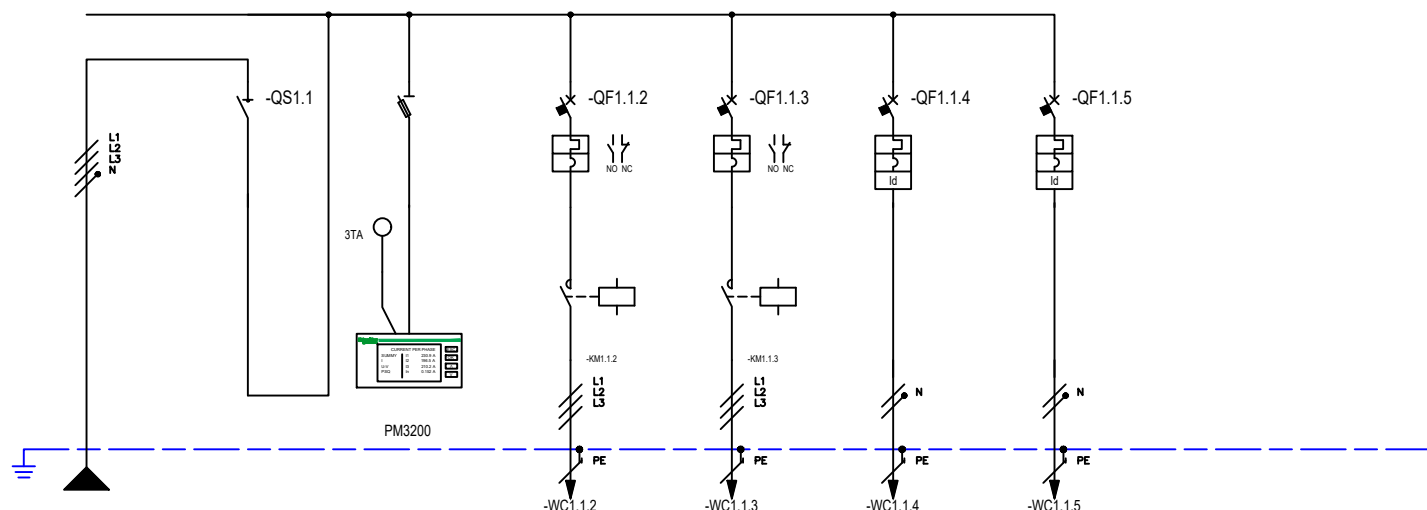
ARCHIVIO	- DATA	14/02/2023	REVISIONE	R0.0
----------	--------	------------	-----------	------

DISEGNATORE	- PAGINA	7	SEGUE
-------------	----------	---	-------

IMPIANTO	STAZIONE DI SOLLEVAMENTO ACQUE
----------	--------------------------------

TAVOLA	
--------	--

RIF. QUADRO [Q-C] 1 2 3 4 5 6 7 8 9



* Selettività
 ** Filiazione (valore in kA)

NUMERAZIONE MORSETTI

NUMERAZIONE CIRCUITO	DISTRIBUZIONE	L1,L2,L3,NPE	1	L1,L2,L3,N	2	L1,L2,L3,NPE	3	L1,L2,L3,PE	4	L1,L2,L3,PE	5	L1,NPE	6	L2,NPE		
DESCRIZIONE CIRCUITO		GENERALE	GENERALE	MULTIFUNZIONE	POMPA C.1	POMPA C.2	RISERVA	RISERVA								
TIPO APPARECCHIO		iSW	STI 3P+N Fus NFC (10,3x38)	GV2ME16	GV2ME16	iC40 a	iC40 a									
INTERRUTTORE		Icu [kA] / Icn [A]		15	15	6	6									
Icu - CEI EN 60947-2		N. POLI	In [A]	40	14	14	1P+N	16	1P+N	16						
Icn - CEI EN 60898-1		CURVA/SGANCIATORE		Pulsante	Pulsante	C	C									
		Ir [A]	tr [s]	14	14	16	16									
		I _{sd} [A]	I _{tsd} [s]	170	170	160	160									
		Ii [A]														
		Ig [A]	tg [s]													
DIFFERENZIALE		TIPO	CLASSE				Vigi	AC	Vigi	AC						
		I _{dn} [A]	I _{tdn} [ms]				0,03	Istantaneo	0,03	Istantaneo						
CONTATTORE		TIPO	CLASSE		LC1D12	AC3	LC1D12	AC3								
TELERUTTORE		BOBINA [V]	N. POLI	In [A]	230ca	3P	12	230ca	3P	12						
TERMICO		TIPO	I _{rt} [A]													
FUSIBILE		N. POLI	In [A]													
ALTRE APP.		TIPO	MODELLO													
CONDUTTURAZIONE		TIPO ISOLAMENTO	POSA	EPR	11	EPR	11	EPR	11	EPR	11	EPR	11	EPR	11	
		SEZIONE FASE-N-PE/PEN [mmq]	1x25	1x16	1x16	1x6	1x6	1x6	1x6	1x2,5	1x2,5	1x2,5	1x2,5	1x2,5	1x2,5	
		I _b [A]	I _z [A]	19,9	119	9,9	52	9,9	52	0	33	0	33			
		Un [V]	P [kW]	400	11	400	5,5	400	5,5	230		230				
FONDO LINEA		I _{cc min} [kA]	I _{cc max} [kA]	0,1	0,6	0,2	0,6	0,2	0,6	0,1	0,2	0,1	0,2			
		LUNGHEZZA [m]	dV TOTALE [%]	480	3,9	15	4,1	15	4,1	10	3,9	10	3,9			
NOTE		FG16OR16-0,6/1 kV Cca-s3,d1,a3			FG16OR16-0,6/1 kV Cca-s3,d1,a3			FG16OR16-0,6/1 kV Cca-s3,d1,a3			FG16OR16-0,6/1 kV Cca-s3,d1,a3			FG16OR16-0,6/1 kV Cca-s3,d1,a3		

CLIENTE	ACA	PROGETTO	- FILE	progetto2 [Q01] [Q-C].dwg
			- DATA	14/02/2023
IMPIANTO	STAZIONE DI SOLLEVAMENTO ACQUE	ARCHIVIO	- PAGINA	8
			- DESEGNAZIONE	REVISIONE R0.0
			TAVOLA	SEQUE

COMMITTENTE:
COMUNE DI CEPAGATTI

COMMESSA:
**IMPIANTO ELETTRICO POMPE DI SOLLEVAMENTO
 QUADRI DI POTENZA**

QUADRO:
QUADRO POMPE D

CARATTERISTICHE QUADRO

IMPIANTO A MONTE
 [Q-CONT POMPE B]

TENSIONE [V]	400	FREQ. [Hz]	50
--------------	-----	------------	----

CORRENTE NOM. DEL QUADRO [A]	
------------------------------	--

l _{cc} PRES. SUL QUADRO [kA]	0,9
---------------------------------------	-----

SISTEMA DI NEUTRO	TT
-------------------	----

DIMENSIONAMENTO SBARRE

In [A]	l _{cc} [kA]
--------	----------------------

CARPENTERIA	METALLICA
-------------	-----------

CLASSE DI ISOLAMENTO	IP
----------------------	----

NORMATIVA DI RIFERIMENTO

INTERRUTTORI SCATOLATI	<input checked="" type="checkbox"/>	— CEI EN 60947-2
------------------------	-------------------------------------	------------------

INTERRUTTORI MODULARI	<input 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 EN 60670-1
--------------------------	------------------------------

—	— CEI 23-49 - CEI EN 60670-24
---	-------------------------------

—	— CEI 23-51
---	-------------

CLIENTE	ACA
---------	-----

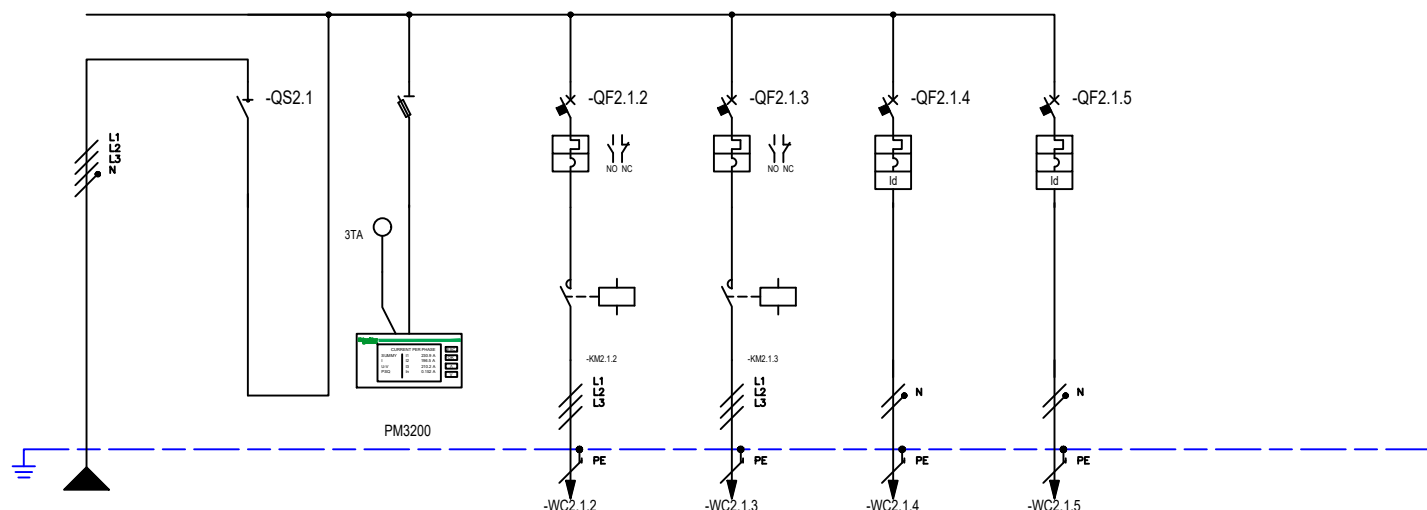
PROGETTO	- FILE	progetto2	[Q02] [Q-D].dwg
----------	--------	-----------	-----------------

ARCHIVIO	- DATA	14/02/2023	REVISIONE R0.0
----------	--------	------------	----------------

DISEGNATORE	- PAGINA	9	SEGUE
-------------	----------	---	-------

IMPIANTO	STAZIONE DI SOLLEVAMENTO ACQUE
----------	--------------------------------

TAVOLA	
--------	--



* Selettività
 ** Filiazione (valore in kA)

NUMERAZIONE MORSETTI		L1/L2/L3/PE		1		L1/L2/L3/N		2		L1/L2/L3/PE		3		L1/L2/L3/PE		4		L1/L2/L3/PE		5		L1/NPE		6		L2/NPE	
NUMERAZIONE CIRCUITO	DISTRIBUZIONE	GENERALE		GENERALE		MULTIFUNZIONE		POMPA D.1		POMPA D.2		RISERVA		RISERVA													
DESCRIZIONE CIRCUITO		GENERALE		GENERALE		MULTIFUNZIONE		POMPA D.1		POMPA D.2		RISERVA		RISERVA													
TIPO APPARECCHIO		iSW		STI 3P+N Fus NFC (10,3x38)		GV2ME16		GV2ME16		iC40 a		iC40 a															
INTERRUTTORE		Icu [kA] / Icn [A]		40		15		15		6		6															
Icu - CEI EN 60947-2		N. POLI		40		14		14		1P+N		1P+N															
Icn - CEI EN 60898-1		CURVA/SGANCIATORE				Pulsante		Pulsante		C		C															
		Ir [A]				14		14		16		16															
		Isd [A]				170		170		160		160															
		Ii [A]																									
		Ilg [A]																									
DIFFERENZIALE		TIPO		CLASSE						Vigi		Vigi															
		Idn [A]		tdn [ms]						0,03		0,03															
CONTATTORE		TIPO		CLASSE		LC1D12		LC1D12																			
TELERUTTORE		BOBINA [V]		N. POLI		230ca		230ca		3P		3P															
TERMICO		TIPO		Irth [A]																							
FUSIBILE		N. POLI		In [A]																							
ALTRE APP.		TIPO		MODELLO																							
CONDUTTURAZIONE		TIPO ISOLAMENTO		EPR		EPR		EPR		EPR		EPR		EPR		EPR		EPR		EPR		EPR		EPR		EPR	
		SEZIONE FASE-N-PE/PEN [mmq]		1x50 1x25 1x25		11		11		11		11		11		11		11		11		11		11		11	
		Ib [A]		Iz [A]		19,9 179		9,9 52		9,9 52		0 33		0 33		0 33		0 33		0 33		0 33		0 33		0 33	
		Un [V]		P [kW]		400 11		400 5,5		400 5,5		230		230		230		230		230		230		230		230	
		Icc min [kA]		Icc max [kA]		0,1 0,9		0,3 0,7		0,3 0,7		0,1 0,3		0,1 0,3		0,1 0,3		0,1 0,3		0,1 0,3		0,1 0,3		0,1 0,3		0,1 0,3	
		LUNGHEZZA [m]		dV TOTALE [%]		680 3,2		15 3,4		15 3,4		10 3,2		10 3,2		10 3,2		10 3,2		10 3,2		10 3,2		10 3,2		10 3,2	
NOTE		FG16OR16-0,6/1 kV		Cca-s3,d1,a3				FG16OR16-0,6/1 kV		Cca-s3,d1,a3		FG16OR16-0,6/1 kV		Cca-s3,d1,a3		FG16OR16-0,6/1 kV		Cca-s3,d1,a3		FG16OR16-0,6/1 kV		Cca-s3,d1,a3		FG16OR16-0,6/1 kV		Cca-s3,d1,a3	

CLIENTE	ACA	PROGETTO	- FILE	progetto2 [Q02] [Q-D].dwg
			- DATA	14/02/2023
IMPIANTO	STAZIONE DI SOLLEVAMENTO ACQUE	ARCHIVIO	- PAGINA	10
		DESIGNATORE	- SEGUE	
			TAVOLA	

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	34	50

ALIMENTAZIONE PRINCIPALE:INGRESSO LINEA

I _{cc} [kA]	dV a monte [%]	Cos φ_{cc}	Cos φ carico
	0,0	0,50	0,80

STRUTTURA QUADRI

Q-CONT POMPE B - QUADRO GENERALE CONTATORE

----- **Q-C - QUADRO POMPE C**

----- **Q-D - QUADRO POMPE D**

LINEE

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

Quadro: [Q-CONT POMPE B] QUADRO GENERALE CONTATORE

MULTIFUNZIONE		3F+N+PE	0		400	0
SCARICATORE		3F+N+PE	0		400	0
PARTENZA POZZETTO C		3F+N+PE	11	0,80	400	19,92
PARTENZA POZZETTO D		3F+N+PE	11	0,80	400	19,92
POMPA B.1	M0.1.5	3F+PE	5,5	0,80	400	9,92
POMPA B.1	M0.1.6	3F+PE	5,5	0,80	400	9,92
RISERVA	U0.1.7	F+N+PE	0		230	0
RISERVA	U0.1.8	F+N+PE	1	0,90	230	4,83

Quadro: [Q-C] QUADRO POMPE C

MULTIFUNZIONE		3F+N+PE	0		400	0
POMPA C.1	M1.1.2	3F+PE	5,5	0,80	400	9,92
POMPA C.2	M1.1.3	3F+PE	5,5	0,80	400	9,92
RISERVA	U1.1.4	F+N+PE	0		230	0
RISERVA	U1.1.5	F+N+PE	0		230	0

Quadro: [Q-D] QUADRO POMPE D

MULTIFUNZIONE		3F+N+PE	0		400	0
POMPA D.1	M2.1.2	3F+PE	5,5	0,80	400	9,92
POMPA D.2	M2.1.3	3F+PE	5,5	0,80	400	9,92
RISERVA	U2.1.4	F+N+PE	0		230	0
RISERVA	U2.1.5	F+N+PE	0		230	0

LISTA LIMITATORI DI SOVRATENSIONE

Utenza	Modello SPD	I_{imp} [kA]	I_{max} [kA]	I_n [kA]	U_p [kV]
Quadro: [Q-CONT POMPE B] QUADRO GENERALE CONTATORE					
SCARICATORE	iQuick PRD20r 3P+N Tipo 2		20	5	1,5

COORDINAMENTO MOTORI

P _{Motore} [kW]	Tipo Avv.	Int. Di Macchina	Siglatra Int.	Avviatore	Contattore	Siglatra Contattore	Termico	Siglatra Termico	Reg. Min [A]	Reg. Max [A]
-----------------------------	--------------	---------------------	------------------	-----------	------------	------------------------	---------	---------------------	--------------------	--------------------

Quadro: [Q-CONT POMPE B] QUADRO GENERALE CONTATORE

5,5	1N	GV2ME16	Q0.1.5		LC1D12	Ct0.1.5			9	14
5,5	1N	GV2ME16	Q0.1.6		LC1D12	Ct0.1.6			9	14

Quadro: [Q-C] QUADRO POMPE C

5,5	1N	GV2ME16	Q1.1.2		LC1D12	Ct1.1.2			9	14
5,5	1N	GV2ME16	Q1.1.3		LC1D12	Ct1.1.3			9	14

Quadro: [Q-D] QUADRO POMPE D

5,5	1N	GV2ME16	Q2.1.2		LC1D12	Ct2.1.2			9	14
5,5	1N	GV2ME16	Q2.1.3		LC1D12	Ct2.1.3			9	14

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: [Q-CONT POMPE B] QUADRO GENERALE CONTATORE

GENERALE CONTATORE	C120 N	C	80	80	-	0,8	0,8	-
Q1	4	-	-	-	Vigi	AC	0,3	Ist.
PARTENZA POZZETTO C	iC40 a	C	25	25	-	0,25	0,25	-
Q0.1.3	3+N	-	-	-	Vigi	A	0,3	Ist.
PARTENZA POZZETTO D	iC40 a	C	25	25	-	0,25	0,25	-
Q0.1.4	3+N	-	-	-	Vigi	A	0,3	Ist.
RISERVA	iC40 a	C	16	16	-	0,16	0,16	-
Q0.1.7	1+N	-	-	-	Vigi	AC	0,03	Ist.
RISERVA	iC40 a	C	16	16	-	0,16	0,16	-
Q0.1.8	1+N	-	-	-	Vigi	AC	0,03	Ist.

Quadro: [Q-C] QUADRO POMPE C

RISERVA	iC40 a	C	16	16	-	0,16	0,16	-
Q1.1.4	1+N	-	-	-	Vigi	AC	0,03	Ist.
RISERVA	iC40 a	C	16	16	-	0,16	0,16	-
Q1.1.5	1+N	-	-	-	Vigi	AC	0,03	Ist.

Quadro: [Q-D] QUADRO POMPE D

RISERVA	iC40 a	C	16	16	-	0,16	0,16	-
Q2.1.4	1+N	-	-	-	Vigi	AC	0,03	Ist.
RISERVA	iC40 a	C	16	16	-	0,16	0,16	-
Q2.1.5	1+N	-	-	-	Vigi	AC	0,03	Ist.

CALCOLI E VERIFICHE

QUADRO: [Q-CONT POMPE B] QUADRO GENERALE CONTATORE

LINEA: GENERALE CONTATORE

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
34	64,53	64,53	59,78	59,78	0,8		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	multi	20	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 16	1x 16	1x 16	23,15	1,63	35,85	23,63	0,66	0,66	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]
64,53	96	10	5,91	1,98	0,05

Designazione / Conduttore

FG16OR16-0,6/1 kV - Cca-s3,d1,a3/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]
GENERALE CONTATORE	C120 N	4	C	80	80	-	0,8	0,8
Q1	4	-	-	-	Vigi	AC	0,3	Ist.

VERIFICHE PROTEZIONI

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

QUADRO: [Q-CONT POMPE B] QUADRO GENERALE CONTATORE

LINEA: MULTIFUNZIONE

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				

QUADRO: [Q-CONT POMPE B] QUADRO GENERALE CONTATORE

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				

QUADRO: [Q-CONT POMPE B] QUADRO GENERALE CONTATORE

LINEA: PARTENZA POZZETTO C

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
11	19,92	19,92	19,92	19,92	0,8			

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 sicur.
L0.1.3	3F+N+PE	multi	480	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 25	1x 16	1x 16	355,58	39,02	391,44	62,66	3,2	3,87	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]
19,92	119	5,91	0,64	0,11	0,05

Designazione / Conduttore

FG16OR16-0,6/1 kV - Cca-s3,d1,a3/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	$I_{\Delta n}$ [A]	$T_{\Delta n}$ [ms]
PARTENZA POZZETTO C	iC40 a	3+N	C	25	25	-	0,25	0,25
Q0.1.3	3+N	-	-	-	Vigi	A	0,3	Ist.

VERIFICHE PROTEZIONI

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

QUADRO: [Q-CONT POMPE B] QUADRO GENERALE CONTATORE**LINEA: PARTENZA POZZETTO D****CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA**

P [kW]	I_b [A]/ I_{nm} [A]	$I_{b L1}$ [A]	$I_{b L2}$ [A]	$I_{b L3}$ [A]	$\cos \varphi_b$	$K_{utilizzo}$	$K_{contemp.}$	η
11	19,92	19,92	19,92	19,92	0,8			

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 sicur.
L0.1.4	3F+N+PE	multi	680	11	30			-	dist.		1

Sezione Conduttori [mm ²]			R_{cavo} [mΩ]	X_{cavo} [mΩ]	R_{tot} [mΩ]	X_{tot} [mΩ]	ΔV_{cavo} [%]	ΔV_{tot} [%]	$\Delta V_{max prog}$ [%]
fase	neutro	PE							
1x 50	1x 25	1x 25	251,87	52,97	287,72	76,61	2,54	3,21	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]
19,92	179	5,91	0,85	0,13	0,05

Designazione / Conduttore

FG16OR16-0,6/1 kV - Cca-s3,d1,a3/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	$I_{\Delta n}$ [A]	$T_{\Delta n}$ [ms]
PARTENZA POZZETTO D	iC40 a	3+N	C	25	25	-	0,25	0,25
Q0.1.4	3+N	-	-	-	Vigi	A	0,3	Ist.

VERIFICHE PROTEZIONI

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

QUADRO: [Q-CONT POMPE B] QUADRO GENERALE CONTATORE
LINEA: POMPA B.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
5,5	9,92	9,92	9,92	9,92	0,8	1		1

CAVO

Siglatura	Derivazione	tipo cond.	Lungh. [m]	Posa 64-8	Temp. [°C]	n° supp.	Resistività [°K m/W]	Prof. di Posa [m]	ravv. dist.	altri circuiti	K sicur.
L0.1.5	3F+PE	multi	15	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 6	1x 6	46,3	1,43	82,15	25,07	0,19	0,86	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]
9,92	52	5,91	2,95		0,05

Designazione / Conduttore

FG16OR16-0,6/1 kV - Cca-s3,d1,a3/Cu

CONTATTORE/TERMICO

Siglatura	Contattore	Un Bobina [V]	I _n [A]	Relè Termico	Reg. Min [A]	Reg. Max [A]
Ct0.1.5	LC1D12		12			

VERIFICHE PROTEZIONI

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

QUADRO: [Q-CONT POMPE B] QUADRO GENERALE CONTATORE

LINEA: POMPA B.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
5,5	9,92	9,92	9,92	9,92	0,8	1		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.
L0.1.6	3F+PE	multi	15	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 6		1x 6	46,3	1,43	82,15	25,07	0,19	0,86	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]
9,92	52	5,91	2,95		0,05

Designazione / Conduttore

FG16OR16-0,6/1 kV - Cca-s3,d1,a3/Cu

CONTATTORE/TERMICO

Siglatura	Contattore	Un Bobina [V]	I _n [A]	Relè Termico	Reg. Min [A]	Reg. Max [A]
Ct0.1.6	LC1D12		12			

VERIFICHE PROTEZIONI

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

QUADRO: [Q-CONT POMPE B] QUADRO GENERALE CONTATORE

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		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 sicur.
L0.1.7	F+N+PE	multi	10	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 2,5	1x 2,5	1x 2,5	74,08	1,09	109,93	24,72	0	0,66	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]
0	33	3,95	1,21	0,53	0,05

Designazione / Conduttore
FG16OR16-0,6/1 kV - Cca-s3,d1,a3/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]
RISERVA	iC40 a	1+N	C	16	16	-	0,16	0,16
Q0.1.7	1+N	-	-	-	Vigi	AC	0,03	Ist.

VERIFICHE PROTEZIONI

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

QUADRO: [Q-CONT POMPE B] QUADRO GENERALE CONTATORE

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
1	4,83	4,83	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 sicur.
L0.1.8	F+N+PE	multi	10	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 2,5	1x 2,5	1x 2,5	74,08	1,09	109,93	24,72	0,34	1,01	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]
4,83	33	3,95	1,21	0,53	0,05

Designazione / Conduttore
FG16OR16-0,6/1 kV - Cca-s3,d1,a3/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	$I_{\Delta n}$ [A]	$T_{\Delta n}$ [ms]
RISERVA	iC40 a	1+N	C	16	16	-	0,16	0,16
Q0.1.8	1+N	-	-	-	Vigi	AC	0,03	Ist.

VERIFICHE PROTEZIONI

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

QUADRO: [Q-C] QUADRO POMPE C

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]	$\cos \varphi_b$	$K_{utilizzo}$	$K_{contemp.}$	η
11	19,92	19,92	19,92	19,92	0,8		1	

SEZIONATORE

Siglatura	Modello	I_n [A]	U_{imp} [kV]	$I_{cm} / I_{\Delta m}$ [kA]	I_{cw} [kA]	Coordin. interr. Monte [kA]
S1	iSW	40	6	N.D.	1,50	6

QUADRO: [Q-C] QUADRO POMPE C

LINEA: MULTIFUNZIONE

CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	I_b [A]/ I_{nm} [A]	I_b L1 [A]	I_b L2 [A]	I_b L3 [A]	$\cos \varphi_b$	$K_{utilizzo}$	$K_{contemp.}$	η
0	0	0	0	0				

QUADRO: [Q-C] QUADRO POMPE C

LINEA: POMPA C.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
5,5	9,92	9,92	9,92	9,92	0,8	1		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.
L1.1.2	3F+PE	multi	15	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 6		1x 6	46,3	1,43	437,74	64,09	0,19	4,07	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]
9,92	52	0,64	0,57		0,05

Designazione / Conduttore
FG16OR16-0,6/1 kV - Cca-s3,d1,a3/Cu

CONTATTORE/TERMICO

Siglatura	Contattore	Un Bobina [V]	I _n [A]	Relè Termico	Reg. Min [A]	Reg. Max [A]
Ct1.1.2	LC1D12		12			

VERIFICHE PROTEZIONI

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

QUADRO: [Q-C] QUADRO POMPE C

LINEA: POMPA C.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
5,5	9,92	9,92	9,92	9,92	0,8	1		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.
L1.1.3	3F+PE	multi	15	11	30			-	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 6 1x 6	46,3	1,43	437,74	64,09	0,19	4,07	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]
9,92	52	0,64	0,57		0,05

Designazione / Conduttore
FG16OR16-0,6/1 kV - Cca-s3,d1,a3/Cu

CONTATTORE/TERMICO

Siglatura	Contattore	Un Bobina [V]	I _n [A]	Relè Termico	Reg. Min [A]	Reg. Max [A]
Ct1.1.3	LC1D12		12			

VERIFICHE PROTEZIONI

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

QUADRO: [Q-C] QUADRO POMPE C**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		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.
L1.1.4	F+N+PE	multi	10	11	30			-	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 2,5 1x 2,5 1x 2,5	74,08	1,09	465,52	63,75	0	3,87	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	33	0,26	0,22	0,09	0,05

Designazione / Conduttore
FG16OR16-0,6/1 kV - Cca-s3,d1,a3/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	$I_{\Delta n}$ [A]	$T_{\Delta n}$ [ms]
RISERVA	iC40 a	1+N	C	16	16	-	0,16	0,16
Q1.1.4	1+N	-	-	-	Vigi	AC	0,03	Ist.

VERIFICHE PROTEZIONI

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

QUADRO: [Q-C] QUADRO POMPE C

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]	$\cos \varphi_b$	$K_{utilizzo}$	$K_{contemp.}$	η
0	0	0	0	0		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	10	11	30			-	ravv.		1

Sezione Conduttori [mm ²]	R_{cavo} [mΩ]	X_{cavo} [mΩ]	R_{tot} [mΩ]	X_{tot} [mΩ]	ΔV_{cavo} [%]	ΔV_{tot} [%]	$\Delta V_{max\ prog}$ [%]
fase neutro PE							
1x 2,5 1x 2,5 1x 2,5	74,08	1,09	465,52	63,75	0	3,87	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	33	0,26	0,22	0,09	0,05

Designazione / Conduttore
FG16OR16-0,6/1 kV - Cca-s3,d1,a3/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	$I_{\Delta n}$ [A]	$T_{\Delta n}$ [ms]
RISERVA	iC40 a	1+N	C	16	16	-	0,16	0,16
Q1.1.5	1+N	-	-	-	Vigi	AC	0,03	Ist.

VERIFICHE PROTEZIONI

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

QUADRO: [Q-D] QUADRO POMPE D**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]	$\cos \varphi_b$	$K_{utilizzo}$	$K_{contemp.}$	η
11	19,92	19,92	19,92	19,92	0,8		1	

SEZIONATORE

Siglatura	Modello	I_n [A]	U_{imp} [kV]	$I_{cm} / I_{\Delta m}$ [kA]	I_{cw} [kA]	Coordin. interr. Monte [kA]
S1	iSW	40	6	N.D.	1,50	6

QUADRO: [Q-D] QUADRO POMPE D**LINEA: MULTIFUNZIONE****CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA**

P [kW]	I_b [A]/ I_{nm} [A]	$I_{b L1}$ [A]	$I_{b L2}$ [A]	$I_{b L3}$ [A]	$\cos \varphi_b$	$K_{utilizzo}$	$K_{contemp.}$	η
0	0	0	0	0				

QUADRO: [Q-D] QUADRO POMPE D**LINEA: POMPA D.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]	$\cos \varphi_b$	$K_{utilizzo}$	$K_{contemp.}$	η
5,5	9,92	9,92	9,92	9,92	0,8	1		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.
L2.1.2	3F+PE	multi	15	11	30			-	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 6 1x 6	46,3	1,43	334,02	78,04	0,19	3,4	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]
9,92	52	0,85	0,74		0,05

Designazione / Conduttore
FG16OR16-0,6/1 kV - Cca-s3,d1,a3/Cu

CONTATTORE/TERMICO

Siglatura	Contattore	Un Bobina [V]	I _n [A]	Relè Termico	Reg. Min [A]	Reg. Max [A]
Ct2.1.2	LC1D12		12			

VERIFICHE PROTEZIONI

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

QUADRO: [Q-D] QUADRO POMPE D**LINEA: POMPA D.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
5,5	9,92	9,92	9,92	9,92	0,8	1		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+PE	multi	15	11	30			-	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 6 1x 6	46,3	1,43	334,02	78,04	0,19	3,4	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]
9,92	52	0,85	0,74		0,05

Designazione / Conduttore
FG16OR16-0,6/1 kV - Cca-s3,d1,a3/Cu

CONTATTORE/TERMICO

Siglatura	Contattore	Un Bobina [V]	I _n [A]	Relè Termico	Reg. Min [A]	Reg. Max [A]
Ct2.1.3	LC1D12		12			

VERIFICHE PROTEZIONI

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

QUADRO: [Q-D] QUADRO POMPE D

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		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	F+N+PE	multi	10	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 2,5	1x 2,5	1x 2,5	74,08	1,09	361,8	77,7	0	3,21	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	33	0,3	0,26	0,11	0,05

Designazione / Conduttore
FG16OR16-0,6/1 kV - Cca-s3,d1,a3/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]
RISERVA	iC40 a	1+N	C	16	16	-	0,16	0,16
Q2.1.4	1+N	-	-	-	Vigi	AC	0,03	Ist.

VERIFICHE PROTEZIONI

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

QUADRO: [Q-D] QUADRO POMPE D
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		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 sicur.
L2.1.5	F+N+PE	multi	10	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 2,5	1x 2,5	1x 2,5	74,08	1,09	361,8	77,7	0	3,21	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	33	0,3	0,26	0,11	0,05

Designazione / Conduttore

FG16OR16-0,6/1 kV - Cca-s3,d1,a3/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]
RISERVA	iC40 a	1+N	C	16	16	-	0,16	0,16
Q2.1.5	1+N	-	-	-	Vigi	AC	0,03	Ist.

VERIFICHE PROTEZIONI

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

Q.tà Descrizione1 **SEG.40.12.2.50B****Attenzione: le foto e i disegni sono solo indicativi**

Codice prodotto: A richiesta

Le pompe trituratrici Grundfos SEG sono pompe centrifughe non autoadescenti, monostadio, con bocca di mandata orizzontale, progettate specificatamente per il pompaggio di acque reflue contenenti scarichi da WC.

La pompa è dotata di sistema tritratore che riduce i solidi distruttibili in piccole parti, in modo che possano passare attraverso tubi con diametro relativamente ridotto.

Le pompe trituratrici SEG sono ideali per l'uso in aree poco popolate, dove non sono presenti fognature a gravità. Tra gli esempi si trovano piccole frazioni, zone rurali e zone con grandi dislivelli, in cui è vantaggioso un sistema pressurizzato.

La pompa è disponibile per due tipi di installazione:

- installazione sommersa con sistemi di accoppiamento automatico
- installazione sommersa, autoportante.

La pompa è realizzata in materiali resistenti all'usura, quali ghisa e acciaio inox.

Questi materiali garantiscono un funzionamento affidabile.

La superficie della pompa è levigata, per evitare l'accumulo di sporcizia e impurità.

La fascetta in acciaio inox resistente alla corrosione fissa il motore al corpo pompa e consente una facile manutenzione della pompa.

Il sistema SmartTrim consente una facile regolazione del gioco della girante per garantire la massima efficienza per tutta la durata della pompa.

La gamma è progettata per ridurre il consumo energetico e mantenere al minimo il costo dei tempi di inattività, mantenendo al contempo le massime prestazioni per tutta la durata del sistema.

Controlli:

Sensore umidità: N
AUTOADAPT: NO

Liquido:

Gamma temperatura del liquido: 0 .. 40 °C
Densità: 1000 kg/m³

Tecniche:

Portata calcolata: 1.41 l/s
Portata massima: 4.17 l/s
Prevalenza della pompa: 17.46 m
Tipo di girante: SIST.TRITURAT.
Tenuta meccanica primaria: SIC/SIC
Approvazioni sulla targhetta: PA-I
Tolleranza della curva: ISO9906:2012 3B2

Materiale:

Corpo pompa: Ghisa
EN1561 EN-GJL-200
Girante: Ghisa
EN1561 EN-GJL-200

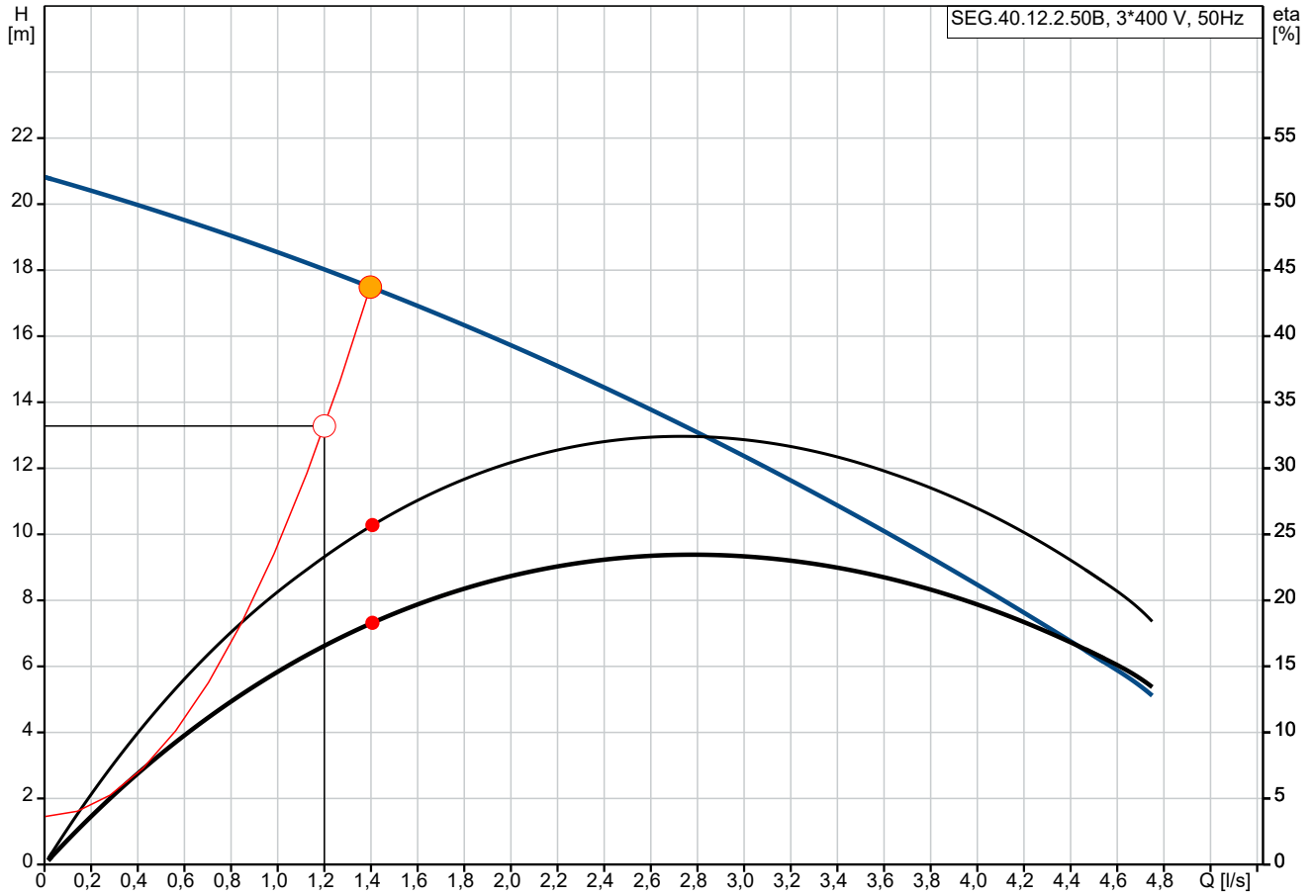
Installazione:

T max amb: 40 °C

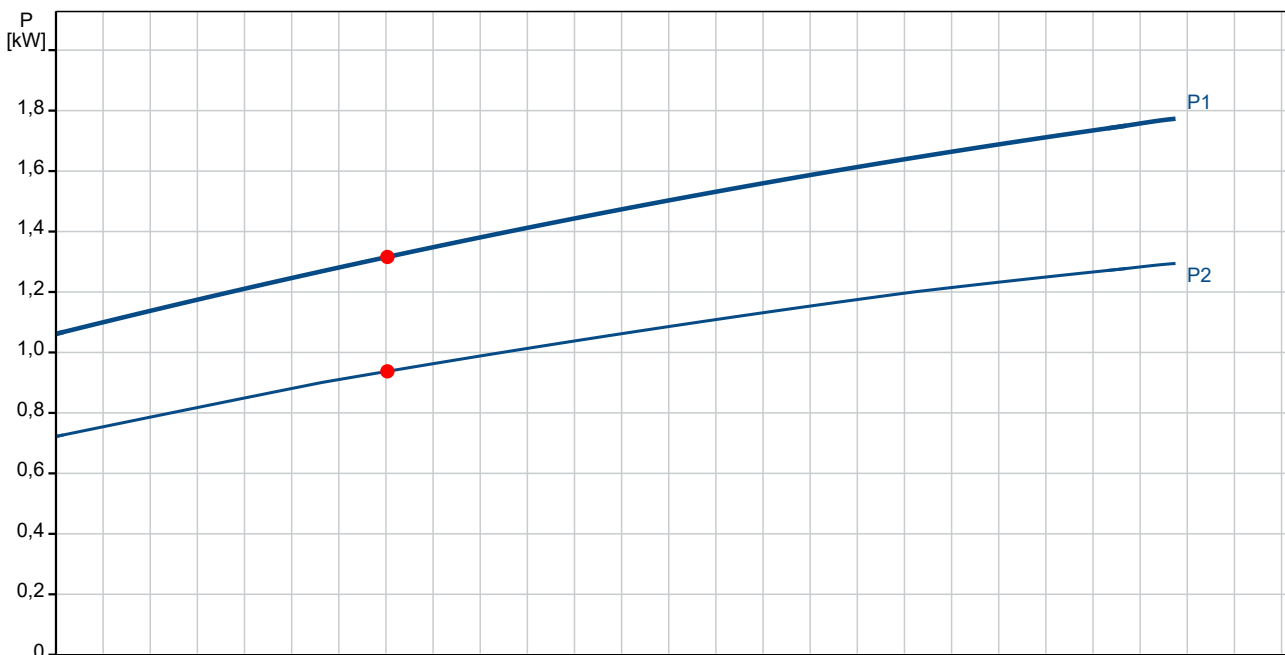
Q.tà | **Descrizione**

1	Max pressione di funzionamento: 6 bar Flangia standard: DIN Attacco tubazione: DN 40/50 Mandata pompa: DN 40 Pressione d'esercizio: PN 10 Profondità max. di installazione: 10 m Accoppiamento automatico: 96076063 Dati elettrici: Potenza assorbita - P1: 1.6 kW Potenza nominale - P2: 1.2 kW Frequenza di rete: 50 Hz Tensione nominale: 3 x 400-415 V Toller. voltaggio: +6/-10 % Max. numero avviamenti per ora: 30 Corrente nominale: 3 A Corrente di avvio: 21 A Corrente nominale in assenza di carico: 2.1 A Cos phi - fattore di potenza: 0.81 Cos fi - fattore di potenza a 3/4 di carico: 0.72 Cos fi - fattore di potenza a 1/2 carico: 0.58 Velocità nominale: 2750 giri/min Momento di inerzia: 0.0038 kg m ² Rendimento motore a pieno carico: 73 % Rendimento motore a 3/4 carico: 71 % Rendimento motore a 1/2 carico: 66 % N. di poli: 2 Tipo di avviamento: DOL Classe di protezione (IEC 34-5): IP68 Classe di isolamento (IEC 85): F Antideflagrante: no Lunghezza del cavo: 15 m Tipo di cavo: LYNIFLEX Tipo di spina del cavo: No plug Altro: Peso netto: 43.7 kg Nazione di origine: HU Tariffa convenzione n.: 84137021
---	---

A richiesta SEG.40.12.2.50B 50 Hz

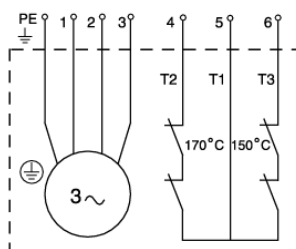
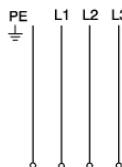
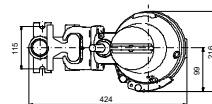
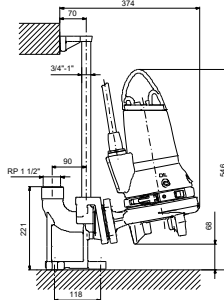
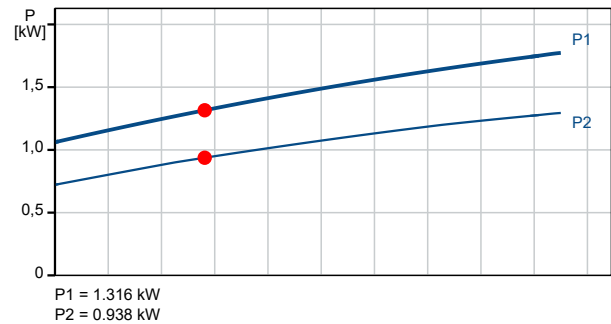
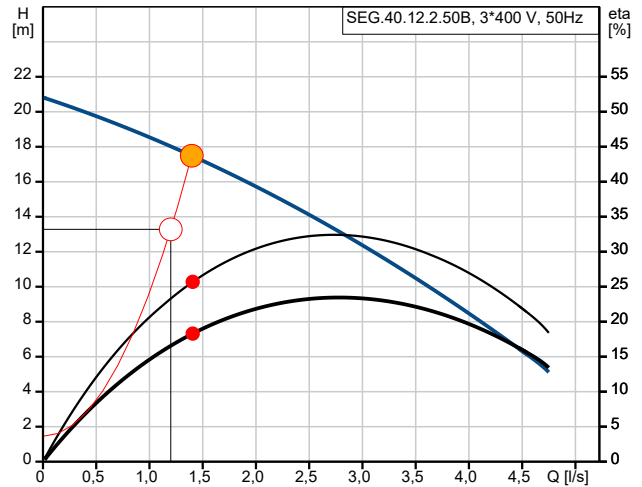


Q = 1.41 l/s
H = 17.46 m
Eta pompa = 25.7 %
Eta pompa+mot. = 18.3 %



P1 = 1.316 kW
P2 = 0.938 kW

Descrizione	Valore
Informazioni generali:	
Nome prodotto:	SEG.40.12.2.50B
Codice prod.:	A richiesta
Codice EAN:	A richiesta
Tecniche:	
Portata calcolata:	1.41 l/s
Portata massima:	4.17 l/s
Prevalenza della pompa:	17.46 m
Testata max:	20.7 m
Tipo di girante:	SIST. TRITURAT.
Tenuta meccanica primaria:	SIC/SIC
Approvazioni sulla targhetta:	PA-I
Tolleranza della curva:	ISO9906:2012 3B2
Materiale:	
Corpo pompa:	Ghisa
Corpo pompa:	EN1561 EN-GJL-200
Girante:	Ghisa
Girante:	EN1561 EN-GJL-200
Installazione:	
T max amb:	40 °C
Max pressione di funzionamento:	6 bar
Flangia standard:	DIN
Attacco tubazione:	DN 40/50
Mandata pompa:	DN 40
Pressione d'esercizio:	PN 10
Profondità max. di installazione:	10 m
Inst. cam.a asciutta/sommersa:	SUBMERGED
Accoppiamento automatico:	96076063
Liquido:	
Gamma temperatura del liquido:	0 .. 40 °C
Densità:	1000 kg/m ³
Dati elettrici:	
Potenza assorbita - P1:	1.6 kW
Potenza nominale - P2:	1.2 kW
Frequenza di rete:	50 Hz
Tensione nominale:	3 x 400-415 V
Toller. voltaggio:	+6/-10 %
Max. numero avviamenti per ora:	30
Corrente nominale:	3 A
Corrente di avvio:	21 A
Corrente nominale in assenza di carico:	2.1 A
Cos phi - fattore di potenza:	0.81
Cos fi - fattore di potenza a 3/4 di carico:	0.72
Cos fi - fattore di potenza a 1/2 carico:	0.58
Velocità nominale:	2750 giri/min
Momento di inerzia:	0.0038 kg m ²
Rendimento motore a pieno carico:	73 %
Rendimento motore a 3/4 carico:	71 %
Rendimento motore a 1/2 carico:	66 %
N. di poli:	2
Tipo di avviamento:	DOL
Classe di protezione (IEC 34-5):	IP68
Classe di isolamento (IEC 85):	F
Antideflagrante:	no
Protezione motore integrata:	Interruttore termico
Protezione termica:	esterna
Lunghezza del cavo:	15 m
Tipo di cavo:	LYNIFLEX





Nome Società:

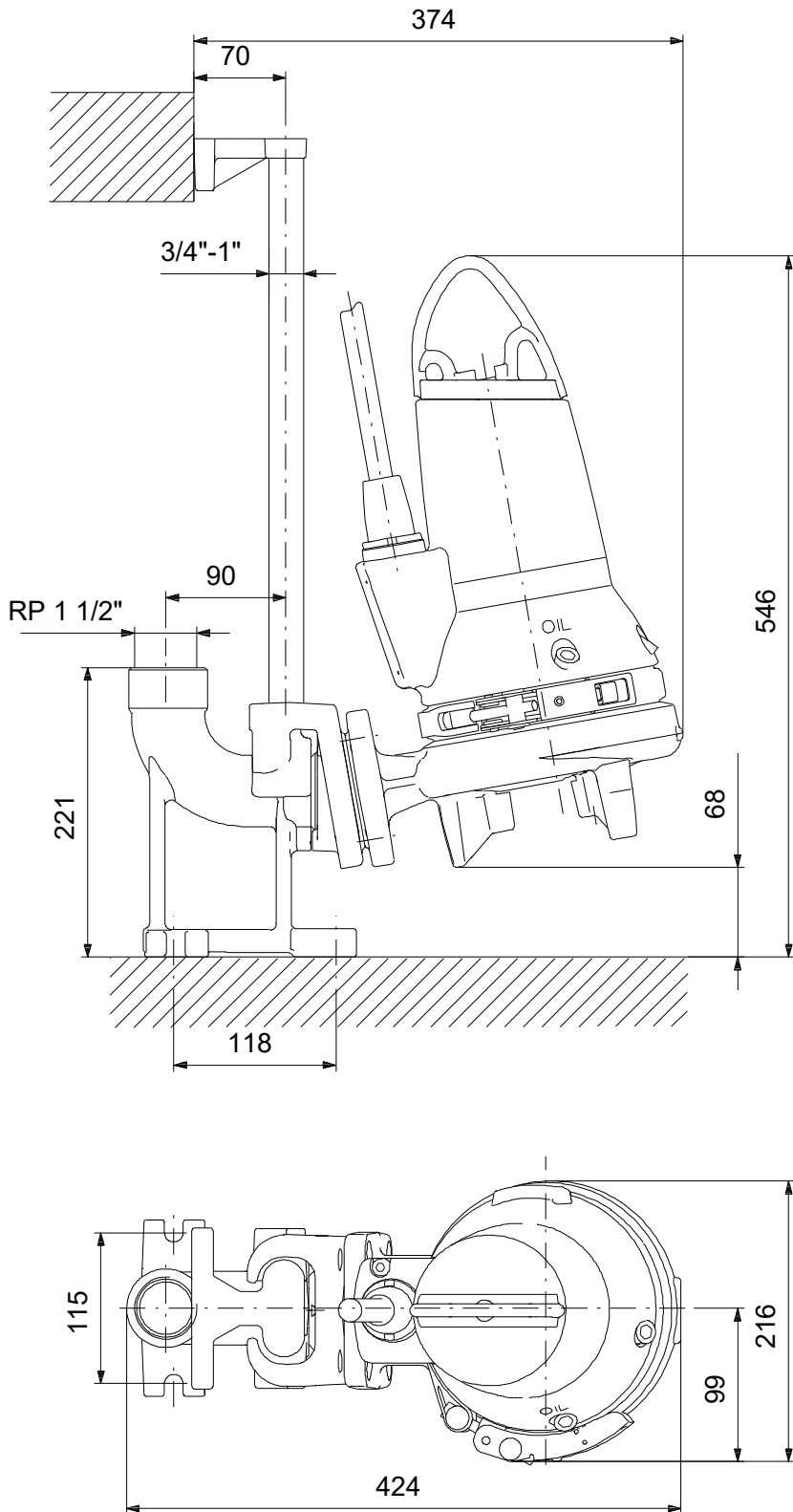
Creato da:

Telefono:

Data: 15/02/2023

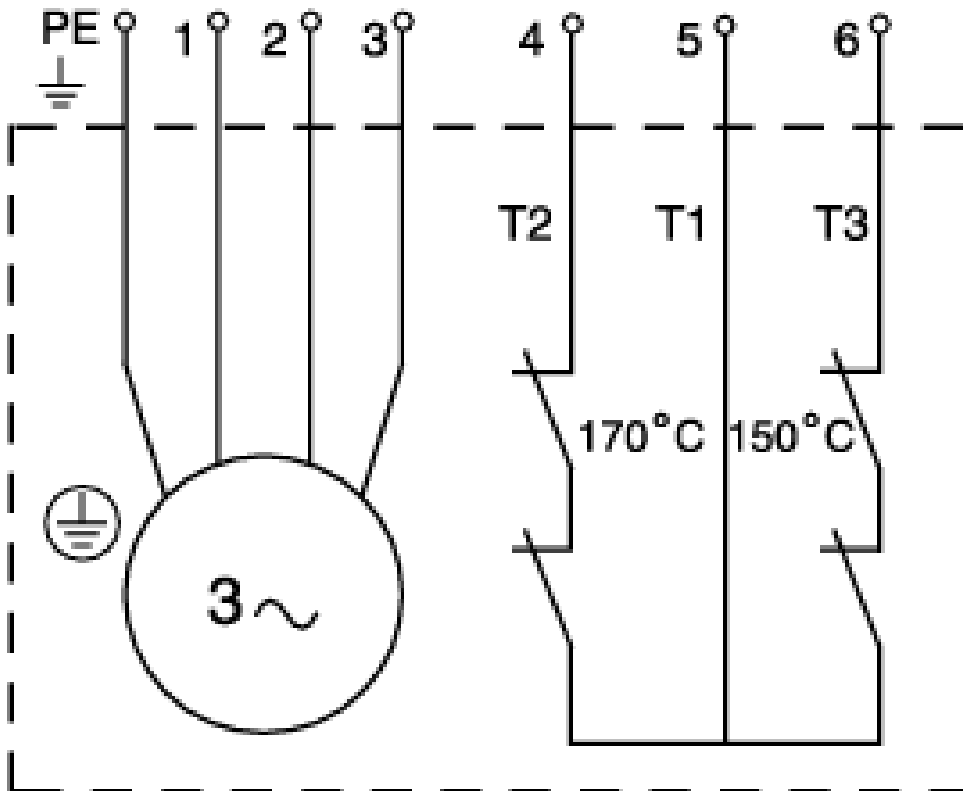
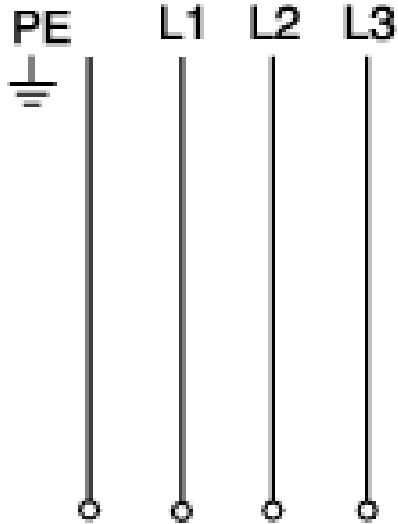
Descrizione	Valore
Tipo di spina del cavo:	No plug
Controlli:	
Scatola di controllo:	non incluso
I/O addizionale:	External
Sensore umidità:	N
AUTOADAPT:	NO
Altro:	
Peso netto:	43.7 kg
Nazione di origine:	HU
Tariffa convenzione n.:	84137021

A richiesta SEG.40.12.2.50B 50 Hz



Nota: tutte le misure sono in mm se non diversamente specificato.
Attenzione: il disegno dimensionale semplificato non mostra tutti i dettagli.

A richiesta SEG.40.12.2.50B 50 Hz



A richiesta SEG.40.12.2.50B 50 Hz

Inserire

Generale

Applicazione	Acque cariche
Area di applicazione	Fognature pubbliche
Tipo di applicazione	Fognatura
Installazione	Pompa sommersa con accoppiamento rapido
Numero totale di pompe	1
Portata di mandata (Q)	1.2 l/s
Prevalenza geodetica	1.45 m
Viscosità	1 mm ² /s
Densità	1000 kg/m ³
Perdite di carico in tubazione	11.83 m
Criterio di valutazione	Prezzo + costi energetici
Preferibilmente consegna rapida	No

Vostri requisiti

Regolazione velocità	No
% di tolleranza sottodimensionamento della pompa	5 %
Temp. liquido <= 40 °C	Si
N° punti di lavoro	1
Richiesto mantello di raffreddamento	Ignora

Selezionare tipo idraulica

Contenuti di solidi umidi	0 - 3%
Trituratore	Si
Girante a canale	Si
Girante Vortex	Si
S-tube	Si
Open S-tube	Si

Selezionare il tipo di materiale

Completamente in ghisa	Si
Ghisa con girante in acciaio inox	No
Motore in ghisa con parte idraulica e girante in acciaio inox	No
Completamente in acciaio	No

Regolatore

Controller preferito	Esterno, fornito da Grundfos (regolatore base)
Monitoraggio	Nessuno
Tipo sensore di livello	Interruttori a galleggianti
Soluzione preferita	Compatto
Segnale lampeggiante per spia allarme esterna	No
Interruttore rete esterno per cavo di alimentazione	No

Modifica profilo di carico

Profilo di carico	Pieno carico
Periodo	Giorno
Ore di funzionamento al giorno	2.74 h/giorni

Condizioni di esercizio

Frequenza	50 Hz
Numero fasi	1 o 3
Potenza minima per avviamento stella triangolo	5.5 kW
Tensione	1 x 230 o 3 x 400 V

Costo ciclo vita

Vuoi effettuare un confronto?	Nessun confronto
Dettaglio del costo di esercizio (LCC)	Analisi costi LCC semplice

Pump A

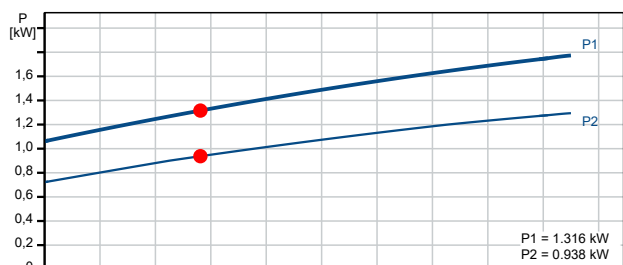
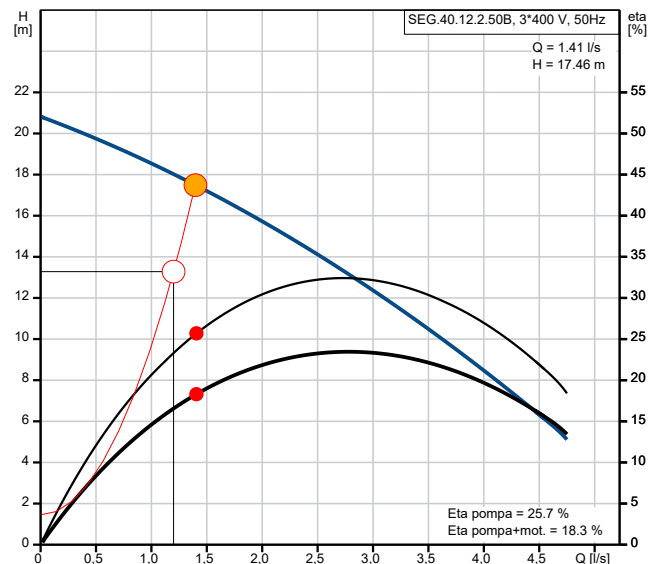
Impostazioni lista di selezione

Includi sol. più economica	Si
Pompe per gruppo di prodotti	4
Numero max. di risultati	16
Prezzo energia	0.23 €/kWh
Aumento prezzo energia	6 %
Periodo di calcolo	10 anni

Risult. dimens.

Tipo SEG.40.12.2.50B

Port.	1.41	l/s (+16%)
H geodet.	1.45	m
H total	17.46	m (+32%)
Port. tot.	4320	m ³ /anno
Max. avviamenti/ora	30	
Pot. P1	1.316	kW
Pot. P2 richiesta nel duty point	0.938	kW
Tempo giacenza dell'acqua (min.)	0.17	h
Lunghezza totale della tubaz.	482	m
Volume totale della tubazione	0.734	m ³
Velocità minima (1 pompa)	0.92	m/s
Velocità max. (tutte le pompe)	0.92	m/s
NPSH richiesto	10	m
Eta pompa	25.7	%
Eta mot.	71.3	%
Eta pompa+mot.	18.3	% =Eta pompa*Eta motore
Eta total	18.3	% =Eta punto di lavoro
Velocità	2750	giri/min
Consumo energetico	1129	kWh/Anno
Prezzo	4.843,00	€
Costo ciclo vita	8367	€/10Anni





Nome Società:

Creato da:

Telefono:

Data: 15/02/2023

Intensità delle emissioni di CO2 0.256 kg/kWh

Prof. carico

	1
Port. (%)	116
Port. (l/s)	1.4
Prev. (%)	132
Prev. (m)	17.49
P1 (kW)	1.314
Eta total (%)	18.2
Tempo (h/a)	859
Consumo energetico (kWh/Anno)	1129
Quantità	1

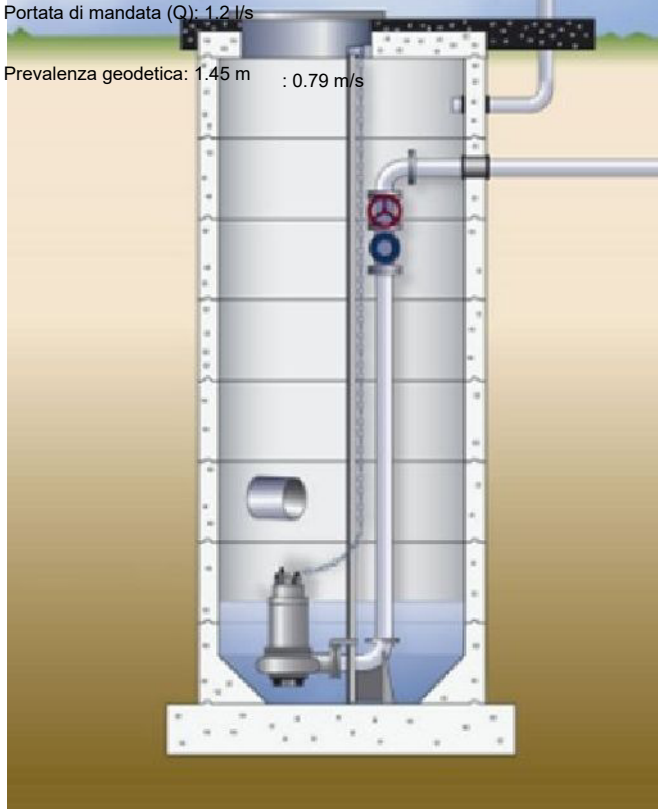
Installazione e immissione

Numero totale di pompe: 1

Di queste: numero di pompe di scorta: 0

Portata di mandata (Q): 1.2 l/s

Prevalenza geodetica: 1.45 m : 0.79 m/s



Risultati dimensionamento

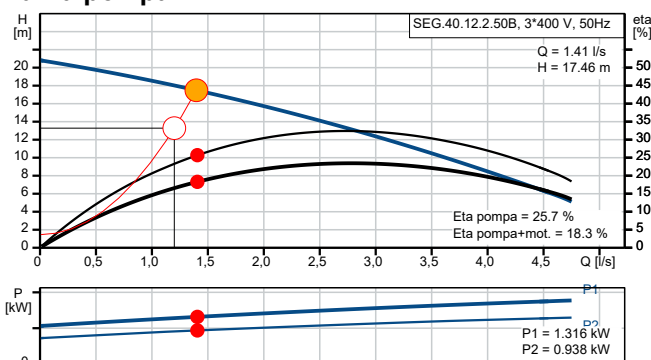
Codice prodotto:	A richiesta
Tipo:	SEG.40.12.2.50B
Port.:	1.41 l/s (4320)
H total:	17.46 m (+32%)
Pot. P1:	1.316 kW
Pot. P2 richiesta nel duty point:	0.938 kW
Tempo giacenza dell'acqua (min.):	0.17 h
Lunghezza totale della tubaz.:	482 m
Volume totale della tubazione:	0.734 m³
Max. avviamenti/ora:	30
Velocità minima (1 pompa):	0.92 m/s
Velocità max. (tutte le pompe):	0.92 m/s
NPSH richiesto:	10 m
Eta pompa:	25.7 %
Eta mot.:	71.3 %
Eta total:	18.3 %
Velocità:	2750 giri/min
Consumo energetico:	1129 kWh/Anno
Fase:	3
Tens.:	400-415
Frequenza:	50 Hz
Corrente (nom.):	3 A
Tipo girante:	SIST.TRITURAT.
Dim. mandata pompa:	DN 40
Stadio pressione, attacco tubo:	PN 10
Max. profondità install.:	10 m
tipo avviamento:	Avviamento diretto (DOL)
Max. avviamenti/ora:	30
Classe isolam.(IEC34-5):	IP68
Classe isol. (IEC 85):	F
Protez. Ex:	no
Peso netto:	43.7 kg

I

Prof. carico

Port. (%)	116
Port. (l/s)	1.4
Prev. (%)	132
Prev. (m)	17.49
P1 (kW)	1.314
Eta total (%)	18.2
Tempo (h/a)	859
Consumo energetico (kWh/Anno)	1129
Quantità	1

Curva pompa



Disegno dimensionale

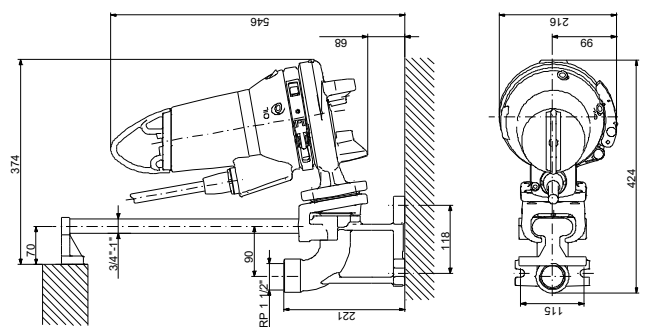
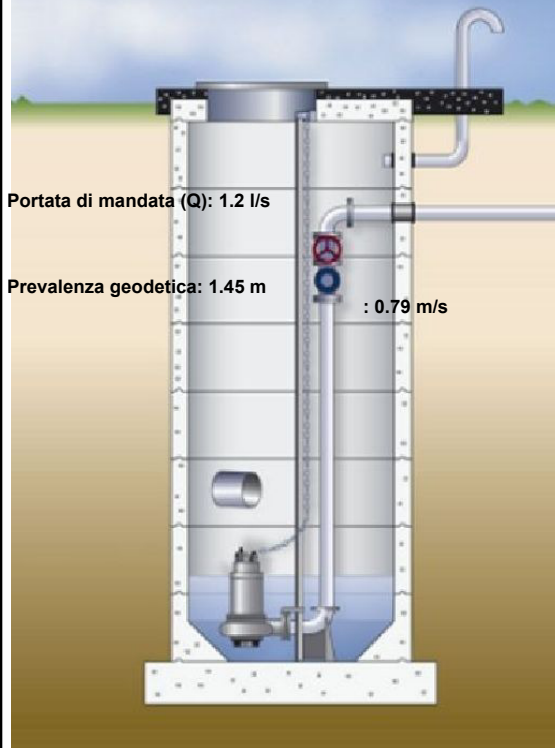


Illustrazione installazione

Numero totale di pompe: 1

Di queste: numero di pompe di scorta: 0



Prev.:

Alt. geodet.: 1.45 m

Perd. carico tubo (pozzo): 0.063 m

Perdite carico tubo (fuori pozzo): 11.77 m

Prevalenza risultante pompa: 17.46 m

Perdita di carico nei tubi

Tubo	Lunghezza	Materiale	Dimensione	Rugosità	Velocità	Zeta	Perdite di carico
<i>Perdite carico nel tubo (pozzetto, lato mandata)</i>							
A	2 m	Acciaio zincato	DN 50 (53 mm)	1 mm	0.54 m/s	2.3	0.063 m
<i>Diametro consigliato (v > 1 m/s): 39.09 mm</i>							
<i>Note: La velocità è sotto il valore minimo raccomandato</i>							
<i>Perdite di carico totali: 0.063 m</i>							
<i>Perdite carico tubo (fuori pozzo), funz. con tutte le pompe</i>							
1	480 m	PE100 PN10 SDR17	DN 50 (44 mm)	0.25 mm	0.79 m/s	1	11.77 m
<i>Diametro consigliato (v > 0,7 m/s): 46.72 mm</i>							
<i>Perdite di carico totali: 11.77 m</i>							



Nome Società:

Creato da:

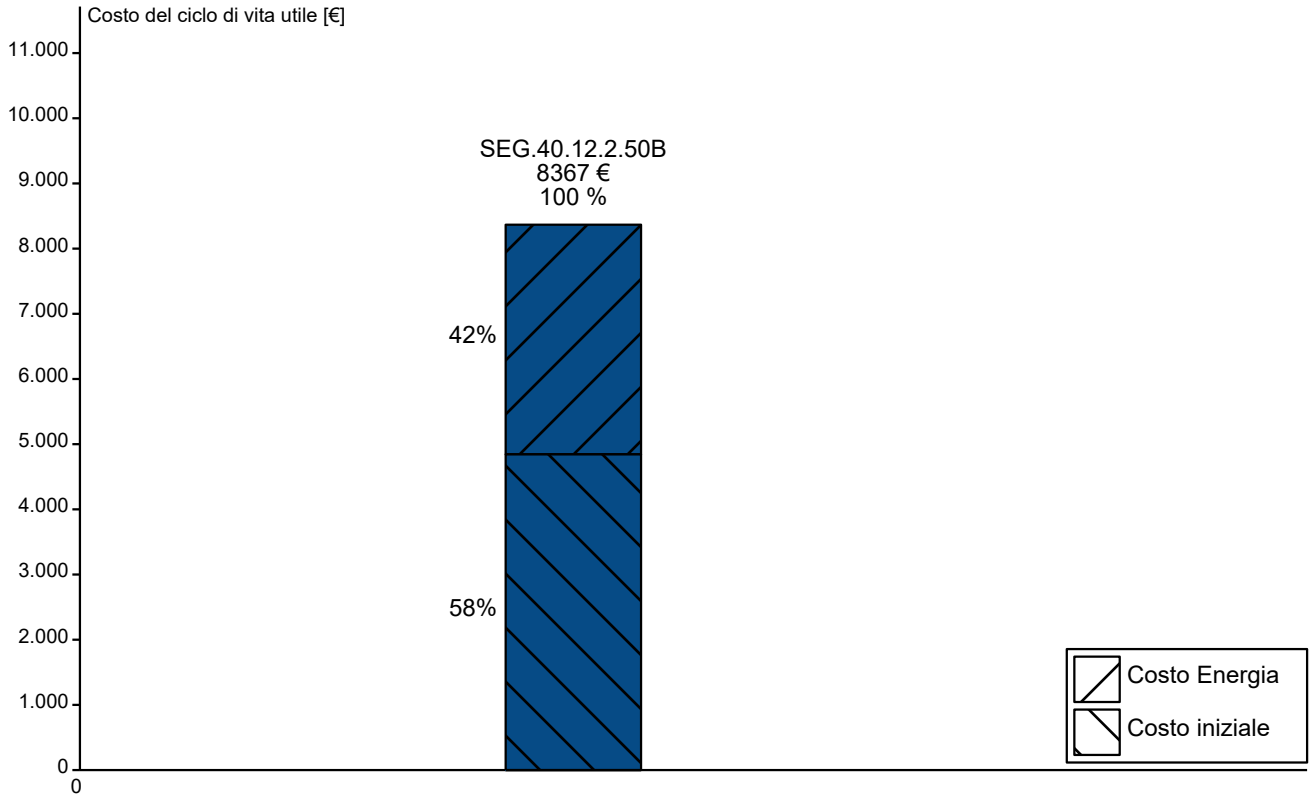
Telefono:

Data:

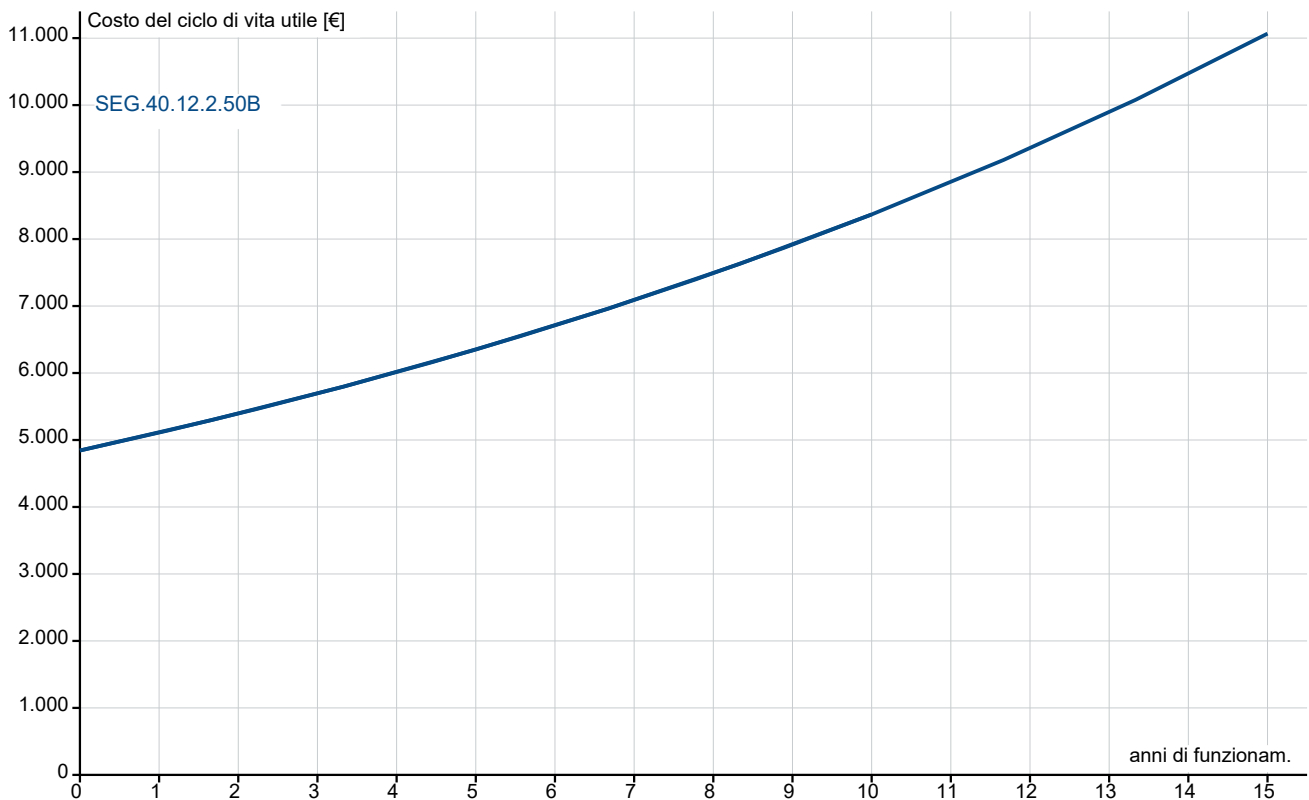
15/02/2023

Valori Zeta

Costo del ciclo di vita utile - 10 anni di funzionam.



Tempo ammortam.



Relaz. Life Cycle Cost

Requisiti:	Dati generali:	
Port.: 1.41 l/s Portata all'anno: 4320 m ³ /anno Prev.: 17.46 m	Prez. energ. (tariffa alta): 0.23 €/kWh	n - Vita in anni: 10 i - tasso inter.: 0 % p - tasso inflaz.: 6 %

Ingressi:	A:	
Impianto:	SEG.40.12.2.50B	
	all'anno	totale (vita)
Costo investim. iniz. [€]		4843
Sist. pompaggio [€]		4843
Altro investim. [€]		
Costi installazione e avviamento [€]		
Riduzione degli investimenti nella rete [€]		
Costo energ. [€]	260	3524
Consumo energetico [kWh/Anno]	1129	
Energia specif. [kWh/m ³]		
Cambiamento annuo rendimento [%/Anno]		
Costo funzion. [€/Anno]		
[€/Anno]		
Costi manutenz. ordin [€/Anno]		
Costi ripar. [€/Anno]		
Altri costi annui [€/Anno]		
Costi fermo impianto [€/Anno]		
Costi ambientali [€]		
Costi smontaggio e demolizione [€]		

Uscita:

Valore netto LCC attuale [€]		8367
dei quali il costo energetico è [€]		3524
e il costo di manut. è [€]		
di cui il costo energetico netto % è [%]		42.1
e i costi di manut. % è [%]		0.0