

DIREZIONE CENTRALE PROGRAMMAZIONE PROGETTAZIONE

PA 12/09

CORRIDOIO PLURIMODALE TIRRENICO - NORD EUROPA

ITINERARIO AGRIGENTO - CALTANISSETTA - A19

S.S. N° 640 "DI PORTO EMPEDOCLE"

AMMODERNAMENTO E ADEGUAMENTO ALLA CAT. B DEL D.M. 5.11.2001

Dal km 44+000 allo svincolo con l'A19

PROGETTO ESECUTIVO

Contraente Generale:



IMPIANTI TECNOLOGICI

ILLUMINAZIONE ED IMPIANTI IN GALLERIA

IMPIANTI IN GALLERIA

GALLERIA FAVARELLA - RELAZIONE DI CALCOLO RETE ELETTRICA

Codice Unico Progetto (CUP) : F91B09000070001

Codice Elaborato:

PA12_09 - E 1 7 3 I S 2 0 8 G A 0 2 K C L 0 7 8 B

Scala: ---

F						
E						
D						
C						
B	Novembre 2011	Rif. Istruttoria prot. CDG-0141142-P del 19/10/11	R. TARSÌ	G. MONORCHIO	M. LITI	P. PAGLINI
A	Aprile 2011	EMISSIONE	R. TARSÌ	G. MONORCHIO	M. LITI	P. PAGLINI
REV.	DATA	DESCRIZIONE	REDATTO	VERIFICATO	APPROVATO	AUTORIZZATO

Responsabile del procedimento: Ing. MAURIZIO ARAMINI

Il Progettista:



Il Consulente Specialista:



Il Geologo:



Il Coordinatore per la sicurezza in fase di progetto:



Il Direttore dei lavori:



	<p style="text-align: center;">CORRIDOIO PLURIMODALE TIRRENICO-NORD EUROPA ITINERARIO AGRIGENTO – CALTANISSETTA – A19 S.S. N. 640 DI PORTO EMPEDOCLE AMMODERNAMENTO E ADEGUAMENTO ALLA CAT. B DEL D.M. 5/11/2001 DAL KM 44+400 ALLO SVINCOLO CON L'A19 PROGETTO ESECUTIVO</p>	<p style="text-align: center;">Rev. B</p>
	<p style="text-align: center;">GALLERIA FAVARELLA - RELAZIONE DI CALCOLO RETE ELETTRICA</p>	<p style="text-align: center;">Pag. 1 di 5</p>

INDICE

1. OGGETTO DELLA RELAZIONE.....	2
2. RIFERIMENTI NORMATIVI.....	3
3. ELENCO ALLEGATI.....	5

	<p style="text-align: center;">CORRIDOIO PLURIMODALE TIRRENICO-NORD EUROPA ITINERARIO AGRIGENTO – CALTANISSETTA – A19 S.S. N. 640 DI PORTO EMPEDOCLE AMMODERNAMENTO E ADEGUAMENTO ALLA CAT. B DEL D.M. 5/11/2001 DAL KM 44+400 ALLO SVINCOLO CON L'A19 PROGETTO ESECUTIVO</p>	<p style="text-align: center;">Rev. B</p>
	<p style="text-align: center;">GALLERIA FAVARELLA - RELAZIONE DI CALCOLO RETE ELETTRICA</p>	<p style="text-align: center;">Pag. 2 di 5</p>

1. Oggetto della relazione

La presente relazione illustra i calcoli effettuati per gli il dimensionamento della rete elettrica della Galleria Favarella.

I tabulati di calcolo della rete elettrica sono inseriti nell'allegato 1 alla presente relazione.

Il riferimento nei calcoli ad apparecchiature specifiche di case costruttrici è presente solo al fine di stabilire il raggiungimento delle prestazioni richieste con apparecchiature presenti sul mercato; resta facoltà dell'appaltatore scegliere apparecchiature di sua preferenza, purché vengano garantite le prestazioni richieste e dimostrate nei calcoli.

	<p style="text-align: center;">CORRIDOIO PLURIMODALE TIRRENICO-NORD EUROPA ITINERARIO AGRIGENTO – CALTANISSETTA – A19 S.S. N. 640 DI PORTO EMPEDOCLE AMMODERNAMENTO E ADEGUAMENTO ALLA CAT. B DEL D.M. 5/11/2001 DAL KM 44+400 ALLO SVINCOLO CON L'A19 PROGETTO ESECUTIVO</p>	<p style="text-align: center;">Rev. B</p>
	<p style="text-align: center;">GALLERIA FAVARELLA - RELAZIONE DI CALCOLO RETE ELETTRICA</p>	<p style="text-align: center;">Pag. 3 di 5</p>

2. Riferimenti normativi

Il dimensionamento della rete elettrica è stato effettuato considerando che il sistema di alimentazione sia del tipo TNS e che la massima caduta di tensione ammessa sia del 4%.

Nel seguito vengono elencati i principali riferimenti legislativi e normativi che sono stati considerati nello sviluppo degli impianti oggetto della presente relazione:

- CEI 0-16 - Regola tecnica di riferimento per la connessione di Utenti attivi e passivi alle reti AT ed MT delle imprese distributrici di energia elettrica – Luglio 2008
- Norma CEI 11-1 - “Impianti di produzione, trasporto e distribuzione di energia elettrica. Norme generali”
- Norma CEI 11-17 - “Impianti di produzione, trasmissione e distribuzione di energia elettrica. Linee in cavo”
- CEI 11-20 2000 IVa Ed. Impianti di produzione di energia elettrica e gruppi di continuità collegati a reti I e II categoria.
- CEI 11-25 2001 IIa Ed. (IEC 60909-2001): Correnti di cortocircuito nei sistemi trifasi in corrente alternata. Parte 0: Calcolo delle correnti.
- CEI 11-28 1993 Ia Ed. (IEC 781): Guida d'applicazione per il calcolo delle correnti di cortocircuito nelle reti radiali e bassa tensione.
- CEI 17-5 VIIIa Ed. 2007: Apparecchiature a bassa tensione. Parte 2: Interruttori automatici.
- CEI 23-3/1 Ia Ed. 2004: Interruttori automatici per la protezione dalle sovracorrenti per impianti domestici e similari.
- CEI 33-5 Ia Ed. 1984: Condensatori statici di rifasamento di tipo autorigenerabile per impianti di energia a corrente alternata con tensione nominale inferiore o uguale a 660V.
- CEI 64-8 VIa Ed. 2007: Impianti elettrici utilizzatori a tensione nominale non superiore a 1000V in corrente alternata e a 1500V in corrente continua.
- IEC 364-5-523: Wiring system. Current-carrying capacities.
- IEC 60364-5-52: Electrical Installations of Buildings - Part 5-52: Selection and Erection of Electrical Equipment - Wiring Systems.
- CEI UNEL 35023 2009: Cavi per energia isolati con gomma o con materiale termoplastico avente grado di isolamento non superiore a 4- Cadute di tensione.
- CEI UNEL 35024/1 1997: Cavi elettrici isolati con materiale elastometrico o termoplastico per tensioni nominali non superiori a 1000 V in corrente alternata e a 1500 V in corrente continua. Portate di corrente in regime permanente per posa in aria.
- CEI UNEL 35024/2 1997: Cavi elettrici ad isolamento minerale per tensioni nominali non

	<p style="text-align: center;">CORRIDOIO PLURIMODALE TIRRENICO-NORD EUROPA ITINERARIO AGRIGENTO – CALTANISSETTA – A19 S.S. N. 640 DI PORTO EMPEDOCLE AMMODERNAMENTO E ADEGUAMENTO ALLA CAT. B DEL D.M. 5/11/2001 DAL KM 44+400 ALLO SVINCOLO CON L'A19 PROGETTO ESECUTIVO</p>	<p style="text-align: center;">Rev. B</p>
	<p style="text-align: center;">GALLERIA FAVARELLA - RELAZIONE DI CALCOLO RETE ELETTRICA</p>	<p style="text-align: center;">Pag. 4 di 5</p>

superiori a 1000 V in corrente alternata e a 1500 V in corrente continua. Portate di corrente in regime permanente per posa in aria.

- CEI UNEL 35026 2000: Cavi elettrici con materiale elastomerico o termoplastico per tensioni nominali di 1000 V in corrente alternata e 1500 V in corrente continua. Portate di corrente in regime permanente per posa interrata.
- CEI EN 50272: Prescrizioni di sicurezza per batterie di accumulatori e loro installazioni.
- IEC 60287: Electric cables - Calculation of the current rating.

	<p style="text-align: center;">CORRIDOIO PLURIMODALE TIRRENICO-NORD EUROPA ITINERARIO AGRIGENTO – CALTANISSETTA – A19 S.S. N. 640 DI PORTO EMPEDOCLE AMMODERNAMENTO E ADEGUAMENTO ALLA CAT. B DEL D.M. 5/11/2001 DAL KM 44+400 ALLO SVINCOLO CON L'A19 PROGETTO ESECUTIVO</p>	<p style="text-align: center;">Rev. B</p>
	<p style="text-align: center;">GALLERIA FAVARELLA - RELAZIONE DI CALCOLO RETE ELETTRICA</p>	<p style="text-align: center;">Pag. 5 di 5</p>

3. Elenco allegati

La relazione di calcolo prevede i seguenti allegati:

- 1 – Tabulati di calcolo rete elettrica.

CLIENTE:

Impianto: GALLERIA FAVARELLA Riferimento: T-10011 SS 640 P.EMPEDOCLE

Data: 13/10/2010

ALIMENTAZIONE

DATI GENERALI DI IMPIANTO

Tensione Nominale [V]	Sistema di Neutro	Distribuzione	P. Contrattuale [kW]	Frequenza[Hz]
400	TT Ul=50 Ra=50,00 Ig=1,00	3 Fasi + Neutro	-	50

ALIMENTAZIONE PRINCIPALE: TRASFORMATORE

n° trafo	n° rami attivi	S _{cc} a monte [MVA]	S _n [kVA]	I _n Trafo [A]	V _{cc} [%]	P _{cu} [kW]
1	1	500	250	360,84	6	3,8

ALIMENTAZIONE DI RISERVA: GENERATORE

QUADRO: [RE] QG2 - RETE EMERGENZA

LINEA: GENERALE

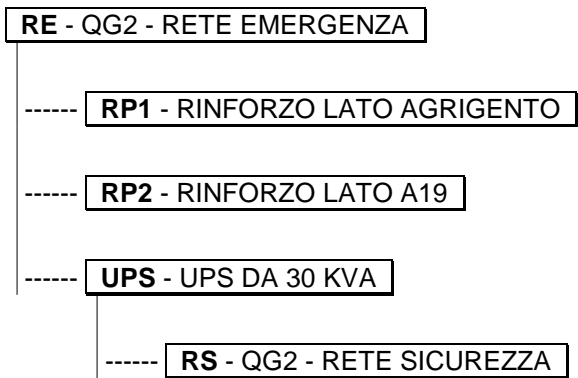
Potenza [kVA]	X Subtransitoria [%]	X Omopolare [%]
250	10	6

CLIENTE:

Impianto: GALLERIA FAVARELLA Riferimento: T-10011 SS 640 P.EMPEDOCLE

Data: 13/10/2010

STRUTTURA QUADRI



CLIENTE:

Impianto: GALLERIA FAVARELLARiferimento: T-10011 SS 640 P.EMPEDOCLE

Data: 13/10/2010

LINEE

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

Quadro: [RE] QG2 - RETE EMERGENZA

SPD		3F+N+PE	0		400	0
MISURE		3F+N+PE	0		400	0
RIF	R0.1.4	3F+N+PE	0	k	400	0
RP1 - 3x23 kVA		3F+N+PE	53,4	0,90	400	86,1
RP2 - 3x23 kVA		3F+N+PE	57	0,90	400	91,8
P1	U0.1.7	3F+N+PE	0,9	0,90	400	1,5
P2	U0.1.8	3F+N+PE	0,9	0,90	400	1,5
P3	U0.1.9	3F+N+PE	1,2	0,90	400	1,9
P4	U0.1.10	3F+N+PE	1,2	0,90	400	1,9
RIS		3F+N+PE	0		400	0
RIS		3F+N+PE	0		400	0
LF	U0.1.13	F+N+PE	1,3	0,90	230	6,3
LP	U0.1.14	F+N+PE	0,7	0,90	230	3,4
FM1	U0.1.15	F+N+PE	2,8	0,90	230	13,6
FM2	U0.1.16	3F+N+PE	7,9	0,75	400	15,2
FM3	U0.1.17	F+N+PE	0,5	0,90	230	2,4
FM4	M0.1.18	3F+PE	0,3	0,80	400	0,5
FM5	U0.1.19	3F+N+PE	1,6	0,90	400	2,6
FM6	U0.1.20	F+N+PE	1,5	0,90	230	7,3
FM7	U0.1.21	F+N+PE	1,5	0,90	230	7,3
FM8	U0.1.22	F+N+PE	1	0,90	230	4,8
RIS		F+N+PE	0		230	0
RIS		F+N+PE	0		230	0
RIS		3F+N+PE	0		400	0

CLIENTE:

Impianto: GALLERIA FAVARELLA Riferimento: T-10011 SS 640 P.EMPEDOCLE

Data: 13/10/2010

Utenza	Siglatura	Ph/N/PE Derivazione	P [kW]	Cos φ	Tensione [V]	I _b [A]
FM10		3F+N+PE	39	0,99	400	57,1
FM11	U0.1.27	3F+N+PE	0		400	0

Quadro: [RP1] RINFORZO LATO AGRIGENTO

LS		3F+N+PE	0		400	0
R1	U1.1.2	3F+N+PE	8,9	0,90	400	14,3
R2	U1.1.3	3F+N+PE	8,9	0,90	400	14,3
R3	U1.1.4	3F+N+PE	8,9	0,90	400	14,3
R4	U1.1.5	3F+N+PE	8,9	0,90	400	14,3
R5	U1.1.6	3F+N+PE	8,9	0,90	400	14,3
R6	U1.1.7	3F+N+PE	8,9	0,90	400	14,3
RIS		3F+N+PE	0		400	0

Quadro: [RP2] RINFORZO LATO A19

LS		3F+N+PE	0		400	0
R7	U2.1.2	3F+N+PE	9,5	0,90	400	15,2
R8	U2.1.3	3F+N+PE	9,5	0,90	400	15,2
R9	U2.1.4	3F+N+PE	9,5	0,90	400	15,2
R10	U2.1.5	3F+N+PE	9,5	0,90	400	15,2
R11	U2.1.6	3F+N+PE	9,5	0,90	400	15,2
R12	U2.1.7	3F+N+PE	9,5	0,90	400	15,2
RIS		3F+N+PE	0		400	0

Quadro: [UPS] UPS DA 30 KVA

GRUPPO STATICO		3F+N+PE	39	0,99	400	56,8
----------------	--	---------	----	------	-----	------

Quadro: [RS] QG2 - RETE SICUREZZA

MISURE		3F+N+PE	0		400	0
PS1	U4.1.2	3F+N+PE	0,9	0,90	400	1,5
PS2	U4.1.3	3F+N+PE	0,9	0,90	400	1,5
PS3	U4.1.4	3F+N+PE	1,2	0,90	400	1,9
PS4	U4.1.5	3F+N+PE	1,2	0,90	400	1,9
LS1	U4.1.6	F+N+PE	0,3	0,90	230	1,5

CLIENTE:

Impianto: GALLERIA FAVARELLA Riferimento: T-10011 SS 640 P.EMPEDOCLE

Data: 13/10/2010

Utenza	Siglatura	Ph/N/PE Derivazione	P [kW]	Cos φ	Tensione [V]	I _b [A]
LS2	U4.1.7	F+N+PE	0,3	0,90	230	1,5
LS3	U4.1.8	3F+N+PE	0,6	0,90	400	1
LS4	U4.1.9	3F+N+PE	0,6	0,90	400	1
LS5	U4.1.10	3F+N+PE	2	0,90	400	3,2
LS6	U4.1.11	3F+N+PE	2	0,90	400	3,2
LS7	U4.1.12	3F+N+PE	1	0,90	400	1,6
LS8	U4.1.13	3F+N+PE	1	0,90	400	1,6
LS9	U4.1.14	F+N+PE	0,6	0,90	230	2,9
ALIMENTAZIONE	U4.1.15	F+N+PE	0,2	0,90	230	1
ALIMENTAZIONE	U4.1.16	F+N+PE	0,2	0,90	230	1
ALIMENTAZIONE	U4.1.17	F+N+PE	0,5	0,90	230	2,4
RIS		F+N+PE	0		230	0
RIS		F+N+PE	0		230	0
RIS		F+N+PE	0		230	0

CLIENTE:

Impianto: GALLERIA FAVARELLA Riferimento: T-10011 SS 640 P.EMPEDOCLE

Data: 13/10/2010

LISTA LIMITATORI DI SOVRATENSIONE

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

Quadro: [RE] QG2 - RETE EMERGENZA

SPD	Quick PRD20r 3P+N Tipo 2		20	5	1,5
-----	--------------------------	--	----	---	-----

CLIENTE:

Impianto: GALLERIA FAVARELLA Riferimento: T-10011 SS 640 P.EMPEDOCLE

Data: 13/10/2010

RIFASAMENTO

Utenza	Siglatura	P [kW]	Q [kvar]	Cos φ Da rifasare	Cos φ rifasato
--------	-----------	--------	----------	------------------------------	---------------------------

Quadro: [RE] QG2 - RETE EMERGENZA

RIF	R0.1.4	155,3	0	0,92	0,92
-----	--------	-------	---	------	------

CLIENTE:

Impianto: GALLERIA FAVARELLA Riferimento: T-10011 SS 640 P.EMPEDOCLE

Data: 13/10/2010

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: [RE] QG2 - RETE EMERGENZA

0,25	1N	C60L-MA	Q0.1.18		LC1D09	Ct0.1.18	LRD05	Lr0.1.18	0,63	1
------	----	---------	---------	--	--------	----------	-------	----------	------	---

CLIENTE:

Impianto: GALLERIA FAVARELLARiferimento: T-10011 SS 640 P.EMPEDOCLE

Data: 13/10/2010

REGOLAZIONI

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 [kA]	I _g [A]	T _g [s]	Differenz.	Classe	I _{Δn} [A]	T _{Δn} [s]

Quadro: [RE] QG2 - RETE EMERGENZA

GENERALE Q1	NSX400 F -	4 -	MicroL2.3 -	400 -	400 x1 RH99M	- A	4 x10 1	4 Ist.
GENERALE Q0.1.1	NSX400 F -	4 -	MicroL2.3 -	400 -	400 x1 RH99M	- A	4 x10 1	4 Ist.
RIF Q0.1.4	NSX160 E -	4 -	MicroL2.2 -	160 -	160 x1 Vigi ME	- A	1,6 x10 0,3	1,6 Ist.
RP1 - 3x23 kVA Q0.1.5	NG125 N -	4 -	C -	100 -	100 Vigi	- A si I/S/R	1 0,5	1 0
RP2 - 3x23 kVA Q0.1.6	NG125 N -	4 -	C -	100 -	100 Vigi	- A si I/S/R	1 0,5	1 0
P1 Q0.1.7	C60 N -	4 -	C -	10 -	10 Vigi	- AC	0,1 0,5	0,1 Ist.
P2 Q0.1.8	C60 N -	4 -	C -	10 -	10 Vigi	- AC	0,1 0,5	0,1 Ist.
P3 Q0.1.9	C60 N -	4 -	C -	10 -	10 Vigi	- AC	0,1 0,5	0,1 Ist.
P4 Q0.1.10	C60 N -	4 -	C -	10 -	10 Vigi	- AC	0,1 0,5	0,1 Ist.
RIS Q0.1.11	C60 N -	4 -	C -	10 -	10 Vigi	- AC	0,1 0,5	0,1 Ist.
RIS Q0.1.12	C60 N -	4 -	C -	10 -	10 Vigi	- AC	0,1 0,5	0,1 Ist.
LF	C60 N	2	C	10	10	-	0,1	0,1

CLIENTE:

Impianto: GALLERIA FAVARELLARiferimento: T-10011 SS 640 P.EMPEDOCLE

Data: 13/10/2010

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 [kA]	I _g [A]	T _g [s]	Differenz.	Classe	I _{Δn} [A]	T _{Δn} [s]
Q0.1.13	-	-	-	-	Vigi	AC	0,03	Ist.
LP	C60 N	2	C	10	10	-	0,1	0,1
Q0.1.14	-	-	-	-	Vigi	AC	0,03	Ist.
FM1	C60 N	2	C	16	16	-	0,16	0,16
Q0.1.15	-	-	-	-	Vigi	AC	0,03	Ist.
FM2	C60 N	4	C	16	16	-	0,16	0,16
Q0.1.16	-	-	-	-	Vigi	AC	0,03	Ist.
FM3	C60 N	2	C	16	16	-	0,16	0,16
Q0.1.17	-	-	-	-	Vigi	AC	0,03	Ist.
FM5	C60 N	4	C	16	16	-	0,16	0,16
Q0.1.19	-	-	-	-				
FM6	C60 N	2	C	10	10	-	0,1	0,1
Q0.1.20	-	-	-	-				
FM7	C60 N	2	C	10	10	-	0,1	0,1
Q0.1.21	-	-	-	-				
FM8	C60 N	2	C	16	16	-	0,16	0,16
Q0.1.22	-	-	-	-	Vigi	AC	0,03	Ist.
RIS	C60 N	2	C	10	10	-	0,1	0,1
Q0.1.23	-	-	-	-	Vigi	AC	0,03	Ist.
RIS	C60 N	2	C	16	16	-	0,16	0,16
Q0.1.24	-	-	-	-	Vigi	AC	0,03	Ist.
RIS	C60 N	4	C	16	16	-	0,16	0,16
Q0.1.25	-	-	-	-	Vigi	AC	0,03	Ist.
FM10	NG125 N	4	D	100	100	-	1,4	1,4
Q0.1.26	-	-	-	-				
FM11	NG125 N	4	D	100	100	-	1,4	1,4
Q0.1.27	-	-	-	-				

CLIENTE:

Impianto: GALLERIA FAVARELLA Riferimento: T-10011 SS 640 P.EMPEDOCLE

Data: 13/10/2010

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 [kA]	I _g [A]	T _g [s]	Differenz.	Classe	I _{Δn} [A]	T _{Δn} [s]

Quadro: [RP1] RINFORZO LATO AGRIGENTO

R1	C60 N	4	C	20	20	-	0,2	0,2
Q1.1.2	-	-	-	-	Vigi	AC	0,5	Ist.
R2	C60 N	4	C	20	20	-	0,2	0,2
Q1.1.3	-	-	-	-	Vigi	AC	0,5	Ist.
R3	C60 N	4	C	20	20	-	0,2	0,2
Q1.1.4	-	-	-	-	Vigi	AC	0,5	Ist.
R4	C60 N	4	C	20	20	-	0,2	0,2
Q1.1.5	-	-	-	-	Vigi	AC	0,5	Ist.
R5	C60 N	4	C	20	20	-	0,2	0,2
Q1.1.6	-	-	-	-	Vigi	AC	0,5	Ist.
R6	C60 N	4	C	20	20	-	0,2	0,2
Q1.1.7	-	-	-	-	Vigi	AC	0,5	Ist.
RIS	C60 N	4	C	20	20	-	0,2	0,2
Q1.1.8	-	-	-	-	Vigi	AC	0,5	Ist.

Quadro: [RP2] RINFORZO LATO A19

R7	C60 N	4	C	20	20	-	0,2	0,2
Q2.1.2	-	-	-	-	Vigi	AC	0,5	Ist.
R8	C60 N	4	C	20	20	-	0,2	0,2
Q2.1.3	-	-	-	-	Vigi	AC	0,5	Ist.
R9	C60 N	4	C	20	20	-	0,2	0,2
Q2.1.4	-	-	-	-	Vigi	AC	0,5	Ist.
R10	C60 N	4	C	20	20	-	0,2	0,2
Q2.1.5	-	-	-	-	Vigi	AC	0,5	Ist.
R11	C60 N	4	C	20	20	-	0,2	0,2
Q2.1.6	-	-	-	-	Vigi	AC	0,5	Ist.
R12	C60 N	4	C	20	20	-	0,2	0,2
Q2.1.7	-	-	-	-	Vigi	AC	0,5	Ist.

CLIENTE:

Impianto: GALLERIA FAVARELLA Riferimento: T-10011 SS 640 P.EMPEDOCLE

Data: 13/10/2010

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 [kA]	I _g [A]	T _g [s]	Differenz.	Classe	I _{Δn} [A]	T _{Δn} [s]
RIS	C60 N	4	C	20	20	-	0,2	0,2
Q2.1.8	-	-	-	-	Vigi	AC	0,5	Ist.

Quadro: [RS] QG2 - RETE SICUREZZA

PS1	C60 N	4	C	10	10	-	0,1	0,1
Q4.1.2	-	-	-	-	Vigi	AC	0,5	Ist.
PS2	C60 N	4	C	10	10	-	0,1	0,1
Q4.1.3	-	-	-	-	Vigi	AC	0,5	Ist.
PS3	C60 N	4	C	10	10	-	0,1	0,1
Q4.1.4	-	-	-	-	Vigi	AC	0,5	Ist.
PS4	C60 N	4	C	10	10	-	0,1	0,1
Q4.1.5	-	-	-	-	Vigi	AC	0,5	Ist.
LS1	C60 N	2	C	10	10	-	0,1	0,1
Q4.1.6	-	-	-	-	Vigi	AC	0,5	Ist.
LS2	C60 N	2	C	10	10	-	0,1	0,1
Q4.1.7	-	-	-	-	Vigi	AC	0,5	Ist.
LS3	C60 N	4	C	10	10	-	0,1	0,1
Q4.1.8	-	-	-	-	Vigi	AC	0,5	Ist.
LS4	C60 N	4	C	10	10	-	0,1	0,1
Q4.1.9	-	-	-	-	Vigi	AC	0,5	Ist.
LS5	C60 N	4	C	10	10	-	0,1	0,1
Q4.1.10	-	-	-	-	Vigi	AC	0,5	Ist.
LS6	C60 N	4	C	10	10	-	0,1	0,1
Q4.1.11	-	-	-	-	Vigi	AC	0,5	Ist.
LS7	C60 N	4	C	10	10	-	0,1	0,1
Q4.1.12	-	-	-	-	Vigi	AC	0,5	Ist.
LS8	C60 N	4	C	10	10	-	0,1	0,1
Q4.1.13	-	-	-	-	Vigi	AC	0,5	Ist.
LS9	C60 N	2	C	10	10	-	0,1	0,1

CLIENTE:

Impianto: GALLERIA FAVARELLA Riferimento: T-10011 SS 640 P.EMPEDOCLE

Data: 13/10/2010

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 [kA]	I _g [A]	T _g [s]	Differenz.	Classe	I _{Δn} [A]	T _{Δn} [s]
Q4.1.14	-	-	-	-	Vigi	AC	0,03	Ist.
ALIMENTAZIONE	C60 N	2	C	10	10	-	0,1	0,1
Q4.1.15	-	-	-	-				
ALIMENTAZIONE	C60 N	2	C	10	10	-	0,1	0,1
Q4.1.16	-	-	-	-				
ALIMENTAZIONE	C60 N	2	C	10	10	-	0,1	0,1
Q4.1.17	-	-	-	-				
RIS	C60 N	2	C	10	10	-	0,1	0,1
Q4.1.18	-	-	-	-	Vigi	AC	0,5	Ist.
RIS	C60 N	2	C	10	10	-	0,1	0,1
Q4.1.19	-	-	-	-	Vigi	AC	0,5	Ist.
RIS	C60 N	2	C	10	10	-	0,1	0,1
Q4.1.20	-	-	-	-	Vigi	AC	0,5	Ist.

CLIENTE:

Impianto: GALLERIA FAVARELLA Riferimento: T-10011 SS 640 P.EMPEDOCLE

Data: 13/10/2010

UPS

Collocazione	Fasi ingresso	An [kVA]	THDi [%]	η	In rete 1 [A]	Tipo batteria
Descrizione UPS	Fasi uscita	cos ϕ	Tecnologia		In rete 2 [A]	Autonomia [min]

UPS: [UPS] UPS DA 30 KVA

[UPS]	3	30	5	0,96	56,83	Piombo
APC SMART-UPS VT 30 kVA (400V in 400V out)	3	0,99	on-line	-	-	10

CLIENTE:

Impianto: GALLERIA FAVARELLA Riferimento: T-10011 SS 640 P.EMPEDOCLE

Data: 13/10/2010

CALCOLI E VERIFICHE

QUADRO: [RE] QG2 - RETE EMERGENZA

LINEA: GENERALE

CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	I _b [A]/I _{nm} [A]	I _R [A]	I _S [A]	I _T [A]	cos φ _b	K _{utilizzo}	K _{contemp.}	η
155,3	249,98	237,71	246,41	249,98	0,92		0,90	

CAVO

Siglatura	Derivazione	tipo conduttore	Isolante	Lungh. [m]	Posa 64-8	T _{emp.} [°C]	n° supp.	Resistività [K m/W]	ravv. dist.	altri circuiti	K secur.
L1	3F+N+PE	uni	EPR	20	43	30			ravv.		1,0

Sezione Conduttori [mm ²]	Prof. di Posa [m]	R _{cavo} [mΩ]	X _{cavo} [mΩ]	R _{tot} [mΩ]	X _{tot} [mΩ]	ΔV _{cavo} [%]	ΔV _{tot} [%]	ΔV _{max prog} [%]
fase neutro PE 1x185 1x 95 1x 95	-	1,9459	1,816	11,7219	39,2798	0,32	0,32	4,0

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]
250	510	5,96	5,63	4,62	0

INTERRUTTORE

Utenza	Interruttore	Poli	Curva Sganciatore	I _n [A]	I _r [A]	T _r [s]	I _m [kA]	I _{sd} [kA]
Siglatura	T _{sd} [s]	I _i [kA]	I _g [A]	T _g [s]	Differenz.	Classe	I _{Δn} [A]	T _{Δn} [s]
GENERALE	NSX400 F	4	MicroL2.3	400	400	-	4	4
Q1	-	-	-	-	RH99M	A	1	Ist.

VERIFICHE PROTEZIONI

Sovraccarico	Corto Circuito massimo	Corto Circuito minimo	Persone
Verificata	-	-	-

CLIENTE:

Impianto: GALLERIA FAVARELLA Riferimento: T-10011 SS 640 P.EMPEDOCLE

Data: 13/10/2010

CALCOLI E VERIFICHE

QUADRO: [RE] QG2 - RETE EMERGENZA

LINEA: GENERALE

CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	I _b [A]/I _{nm} [A]	I _R [A]	I _S [A]	I _T [A]	cos φ _b	K _{utilizzo}	K _{contemp.}	η
155,3	249,98	237,71	246,41	249,98	0,92		0,90	

CAVO

Siglatura	Derivazione	tipo conduttore	Isolante	Lungh. [m]	Posa 64-8	T _{emp.} [°C]	n° supp.	Resistività [K m/W]	ravv. dist.	altri circuiti	K secur.
L0.1.1	3F+N+PE	uni	EPR	20	43	30			ravv.		1,0

Sezione Conduttori fase	neutro	PE	Prof. di Posa [m]	R _{cavo} [mΩ]	X _{cavo} [mΩ]	R _{tot} [mΩ]	X _{tot} [mΩ]	ΔV _{cavo} [%]	ΔV _{tot} [%]	ΔV _{max prog} [%]
1x185	1x 95	1x 95	-	1,9459	1,816	1,9459	65,816	0,32	0,32	4,0

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]
250	510	4,16	3,61	3,41	0

INTERRUTTORE

Utenza	Interruttore	Poli	Curva Sganciatore	I _n [A]	I _r [A]	T _r [s]	I _m [kA]	I _{sd} [kA]
Siglatura	T _{sd} [s]	I _i [kA]	I _g [A]	T _g [s]	Differenz.	Classe	I _{Δn} [A]	T _{Δn} [s]
GENERALE	NSX400 F	4	MicroL2.3	400	400	-	4	4
Q0.1.1	-	-	-	-	RH99M	A	1	Ist.

VERIFICHE PROTEZIONI

Sovraccarico	Corto Circuito massimo	Corto Circuito minimo	Persone
Verificata	-	-	-

CLIENTE:

Impianto: GALLERIA FAVARELLA Riferimento: T-10011 SS 640 P.EMPEDOCLE

Data: 13/10/2010

CALCOLI E VERIFICHE

QUADRO: [RE] QG2 - RETE EMERGENZA

LINEA: SPD

CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	I _b [A]/I _{nm} [A]	I _R [A]	I _S [A]	I _T [A]	cos φ _b	K _{utilizzo}	K _{contemp.}	η
0	0	0	0	0				

CLIENTE:

Impianto: GALLERIA FAVARELLA Riferimento: T-10011 SS 640 P.EMPEDOCLE

Data: 13/10/2010

CALCOLI E VERIFICHE

QUADRO: [RE] QG2 - RETE EMERGENZA

LINEA: MISURE

CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	I _b [A]/I _{nm} [A]	I _R [A]	I _S [A]	I _T [A]	cos φ _b	K _{utilizzo}	K _{contemp.}	η
0	0	0	0	0				

CLIENTE:

Impianto: GALLERIA FAVARELLA Riferimento: T-10011 SS 640 P.EMPEDOCLE

Data: 13/10/2010

CALCOLI E VERIFICHE

QUADRO: [RE] QG2 - RETE EMERGENZA

LINEA: RIF

CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

Q [kvar]	I _b [A]	I _R [A]	I _S [A]	I _T [A]	cos φ _b	K _{utilizzo}	K _{contemp.}	η
0	0	0	0	0				

CAVO

Siglatura	Derivazione	tipo conduttore	Isolante	Lunghezza [m]	Posa 64-8	T _{emp.} [°C]	n° supp.	Resistività [K m/W]	ravv. dist.	altri circuiti	K sicur.
L0.1.4	3F+N+PE	uni	EPR	20	43	30			ravv.		1,0

Sezione Conduttori [mm ²]			Prof. di Posa [m]	R _{cavo} [mΩ]	X _{cavo} [mΩ]	R _{tot} [mΩ]	X _{tot} [mΩ]	ΔV _{cavo} [%]	ΔV _{tot} [%]	ΔV _{max prog} [%]
fase	neutro	PE								
1x150	1x 95	1x 95	-	2,4	1,856	14,1219 (4,3459)	41,1358 (67,672)	0,0	0,32 (0,32)	4,0

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	444	5,63 (3,61)	5,31 (3,41)	3,93 (2,96)	0

INTERRUTTORE

Utenza	Interruttore	Poli	Curva Sganciatore	I _n [A]	I _r [A]	T _r [s]	I _m [kA]	I _{sd} [kA]
Siglatura	T _{sd} [s]	I _i [kA]	I _g [A]	T _g [s]	Differenz.	Classe	I _{Δn} [A]	T _{Δn} [s]
RIF	NSX160 E	4	MicroL2.2	160	160	-	1,6	1,6
Q0.1.4	-	-	-	-	Vigi ME	A	0,3	Ist.

VERIFICHE PROTEZIONI

Sovraccarico	Corto Circuito massimo	Corto Circuito minimo	Persone
Verificata (Verificata)	Verificata (Verificata)	Verificata (Verificata)	Verificata (Verificata)

CLIENTE:

Impianto: GALLERIA FAVARELLA Riferimento: T-10011 SS 640 P.EMPEDOCLE

Data: 13/10/2010

CALCOLI E VERIFICHE

QUADRO: [RE] QG2 - RETE EMERGENZA

LINEA: RP1 - 3X23 KVA

CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	I _b [A]/I _{nm} [A]	I _R [A]	I _S [A]	I _T [A]	cos φ _b	K _{utilizzo}	K _{contemp.}	η
53,4	86,1	86,1	86,1	86,1	0,90			

CAVO

Siglatura	Derivazione	tipo conduttore	Isolante	Lungh. [m]	Posa 64-8	T _{emp.} [°C]	n° supp.	Resistività [K m/W]	ravv. dist.	altri circuiti	K secur.
L0.1.5	3F+N+PE	multi	EPR	20	43	30			ravv.		1,0

Sezione Conduttori [mm ²]			Prof. di Posa [m]	R _{cavo} [mΩ]	X _{cavo} [mΩ]	R _{tot} [mΩ]	X _{tot} [mΩ]	ΔV _{cavo} [%]	ΔV _{tot} [%]	ΔV _{max prog} [%]
fase	neutro	PE								
1x 35	1x 25	1x 25	-	10,2857	1,566	22,0076 (12,2316)	40,8458 (67,382)	0,46	0,78 (0,78)	4,0

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]
86,1	128	5,63 (3,61)	4,98 (3,37)	2,92 (2,59)	0

INTERRUTTORE

Utenza	Interruttore	Poli	Curva Sganciatore	I _n [A]	I _r [A]	T _r [s]	I _m [kA]	I _{sd} [kA]
Siglatura	T _{sd} [s]	I _i [kA]	I _g [A]	T _g [s]	Differenz.	Classe	I _{Δn} [A]	T _{Δn} [s]
RP1 - 3x23 kVA	NG125 N	4	C	100	100	-	1	1
Q0.1.5	-	-	-	-	Vigi	A si I/S/R	0,5	0

VERIFICHE PROTEZIONI

Sovraccarico	Corto Circuito massimo	Corto Circuito minimo	Persone
Verificata (Verificata)	Verificata (Verificata)	Verificata (Verificata)	Verificata (Verificata)

CLIENTE:

Impianto: GALLERIA FAVARELLA Riferimento: T-10011 SS 640 P.EMPEDOCLE

Data: 13/10/2010

CALCOLI E VERIFICHE

QUADRO: [RE] QG2 - RETE EMERGENZA

LINEA: RP2 - 3X23 KVA

CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	I _b [A]/I _{nm} [A]	I _R [A]	I _S [A]	I _T [A]	cos φ _b	K _{utilizzo}	K _{contemp.}	η
57	91,82	91,82	91,82	91,82	0,90			

CAVO

Siglatura	Derivazione	tipo conduttore	Isolante	Lungh. [m]	Posa 64-8	T _{emp.} [°C]	n° supp.	Resistività [K m/W]	ravv. dist.	altri circuiti	K secur.
L0.1.6	3F+N+PE	multi	EPR	20	43	30			ravv.		1,0

Sezione Conduttori [mm ²]			Prof. di Posa [m]	R _{cavo} [mΩ]	X _{cavo} [mΩ]	R _{tot} [mΩ]	X _{tot} [mΩ]	ΔV _{cavo} [%]	ΔV _{tot} [%]	ΔV _{max prog} [%]
fase	neutro	PE								
1x 35	1x 25	1x 25	-	10,2857	1,566	22,0076 (12,2316)	40,8458 (67,382)	0,5	0,82 (0,82)	4,0

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]
91,8	128	5,63 (3,61)	4,98 (3,37)	2,92 (2,59)	0

INTERRUTTORE

Utenza	Interruttore	Poli	Curva Sganciatore	I _n [A]	I _r [A]	T _r [s]	I _m [kA]	I _{sd} [kA]
Siglatura	T _{sd} [s]	I _i [kA]	I _g [A]	T _g [s]	Differenz.	Classe	I _{Δn} [A]	T _{Δn} [s]
RP2 - 3x23 kVA	NG125 N	4	C	100	100	-	1	1
Q0.1.6	-	-	-	-	Vigi	A si I/S/R	0,5	0

VERIFICHE PROTEZIONI

Sovraccarico	Corto Circuito massimo	Corto Circuito minimo	Persone
Verificata (Verificata)	Verificata (Verificata)	Verificata (Verificata)	Verificata (Verificata)

CLIENTE:

Impianto: GALLERIA FAVARELLA Riferimento: T-10011 SS 640 P.EMPEDOCLE

Data: 13/10/2010

CALCOLI E VERIFICHE

QUADRO: [RE] QG2 - RETE EMERGENZA

LINEA: P1

CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	I _b [A]/I _{nm} [A]	I _R [A]	I _S [A]	I _r [A]	cos φ _b	K _{utilizzo}	K _{contemp.}	η
0,9	1,45	1,45	1,45	1,45	0,90	1,00		

CAVO

Siglatura	Derivazione	tipo conduttore	Isolante	Lungh. [m]	Posa 64-8	T _{emp.} [°C]	n° supp.	Resistività [K m/W]	ravv. dist.	altri circuiti	K secur.
L0.1.7	3F+N+PE	uni	EPR	465	13	30	1		ravv.		1,0

Sezione Conduttori [mm ²]			Prof. di Posa [m]	R _{cavo} [mΩ]	X _{cavo} [mΩ]	R _{tot} [mΩ]	X _{tot} [mΩ]	ΔV _{cavo} [%]	ΔV _{tot} [%]	ΔV _{max prog} [%]
fase	neutro	PE								
1x 4	1x 4	1x 4	-	2092,5	66,495	2104,221 9 (2094,44 59)	105,7748 (132,311)	1,48	1,8 (1,8)	4,0

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]
1,5	45	5,63 (3,61)	0,11 (0,11)	0,03 (0,03)	0

INTERRUTTORE

Utenza	Interruttore	Poli	Curva Sganciatore	I _n [A]	I _r [A]	T _r [s]	I _m [kA]	I _{sd} [kA]
Siglatura	T _{sd} [s]	I _i [kA]	I _g [A]	T _g [s]	Differenz.	Classe	I _{Δn} [A]	T _{Δn} [s]
P1	C60 N	4	C	10	10	-	0,1	0,1
Q0.1.7	-	-	-	-	Vigi	AC	0,5	Ist.

CLIENTE:

Impianto: GALLERIA FAVARELLA Riferimento: T-10011 SS 640 P.EMPEDOCLE

Data: 13/10/2010

CONTATTORE/TERMICO

Siglatura	Contattore	Un Bobina [V]	I _n [A]	Relè Termico	Reg. Min [A]	Reg. Max [A]
Ct0.1.7	LC1D09	230	25			

VERIFICHE PROTEZIONI

Sovraccarico	Corto Circuito massimo	Corto Circuito minimo	Persone
Verificata (Verificata)	Verificata (Verificata)	Verificata (Verificata)	Verificata (Verificata)

CLIENTE:

Impianto: GALLERIA FAVARELLA Riferimento: T-10011 SS 640 P.EMPEDOCLE

Data: 13/10/2010

CALCOLI E VERIFICHE

QUADRO: [RE] QG2 - RETE EMERGENZA

LINEA: P2

CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	I _b [A]/I _{nm} [A]	I _R [A]	I _S [A]	I _r [A]	cos φ _b	K _{utilizzo}	K _{contemp.}	η
0,9	1,45	1,45	1,45	1,45	0,90	1,00		

CAVO

Siglatura	Derivazione	tipo conduttore	Isolante	Lungh. [m]	Posa 64-8	T _{emp.} [°C]	n° supp.	Resistività [K m/W]	ravv. dist.	altri circuiti	K secur.
L0.1.8	3F+N+PE	uni	EPR	465	13	30	1		ravv.		1,0

Sezione Conduttori [mm ²]			Prof. di Posa [m]	R _{cavo} [mΩ]	X _{cavo} [mΩ]	R _{tot} [mΩ]	X _{tot} [mΩ]	ΔV _{cavo} [%]	ΔV _{tot} [%]	ΔV _{max prog} [%]
fase	neutro	PE								
1x 4	1x 4	1x 4	-	2092,5	66,495	2104,221 9 (2094,44 59)	105,7748 (132,311)	1,48	1,8 (1,8)	4,0

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]
1,5	45	5,63 (3,61)	0,11 (0,11)	0,03 (0,03)	0

INTERRUTTORE

Utenza	Interruttore	Poli	Curva Sganciatore	I _n [A]	I _r [A]	T _r [s]	I _m [kA]	I _{sd} [kA]
Siglatura	T _{sd} [s]	I _i [kA]	I _g [A]	T _g [s]	Differenz.	Classe	I _{Δn} [A]	T _{Δn} [s]
P2	C60 N	4	C	10	10	-	0,1	0,1
Q0.1.8	-	-	-	-	Vigi	AC	0,5	Ist.

CLIENTE:

Impianto: GALLERIA FAVARELLA Riferimento: T-10011 SS 640 P.EMPEDOCLE

Data: 13/10/2010

CONTATTORE/TERMICO

Siglatura	Contattore	Un Bobina [V]	I _n [A]	Relè Termico	Reg. Min [A]	Reg. Max [A]
Ct0.1.8	LC1D09	230	25			

VERIFICHE PROTEZIONI

Sovraccarico	Corto Circuito massimo	Corto Circuito minimo	Persone
Verificata (Verificata)	Verificata (Verificata)	Verificata (Verificata)	Verificata (Verificata)

CLIENTE:

Impianto: GALLERIA FAVARELLA Riferimento: T-10011 SS 640 P.EMPEDOCLE

Data: 13/10/2010

CALCOLI E VERIFICHE

QUADRO: [RE] QG2 - RETE EMERGENZA

LINEA: P3

CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	I _b [A]/I _{nm} [A]	I _R [A]	I _S [A]	I _r [A]	cos φ _b	K _{utilizzo}	K _{contemp.}	η
1,15	1,85	1,85	1,85	1,85	0,90	1,00		

CAVO

Siglatura	Derivazione	tipo conduttore	Isolante	Lungh. [m]	Posa 64-8	T _{emp.} [°C]	n° supp.	Resistività [K m/W]	ravv. dist.	altri circuiti	K secur.
L0.1.9	3F+N+PE	uni	EPR	465	13	30	1		ravv.		1,0

Sezione Conduttori [mm ²]			Prof. di Posa [m]	R _{cavo} [mΩ]	X _{cavo} [mΩ]	R _{tot} [mΩ]	X _{tot} [mΩ]	ΔV _{cavo} [%]	ΔV _{tot} [%]	ΔV _{max prog} [%]
fase	neutro	PE								
1x 4	1x 4	1x 4	-	2092,5	66,495	2104,221 9 (2094,44 59)	105,7748 (132,311)	1,89	2,21 (2,21)	4,0

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]
1,9	45	5,63 (3,61)	0,11 (0,11)	0,03 (0,03)	0

INTERRUTTORE

Utenza	Interruttore	Poli	Curva Sganciatore	I _n [A]	I _r [A]	T _r [s]	I _m [kA]	I _{sd} [kA]
Siglatura	T _{sd} [s]	I _i [kA]	I _g [A]	T _g [s]	Differenz.	Classe	I _{Δn} [A]	T _{Δn} [s]
P3	C60 N	4	C	10	10	-	0,1	0,1
Q0.1.9	-	-	-	-	Vigi	AC	0,5	Ist.

CLIENTE:

Impianto: GALLERIA FAVARELLA Riferimento: T-10011 SS 640 P.EMPEDOCLE

Data: 13/10/2010

CONTATTORE/TERMICO

Siglatura	Contattore	Un Bobina [V]	I _n [A]	Relè Termico	Reg. Min [A]	Reg. Max [A]
Ct0.1.9	LC1D09	230	25			

VERIFICHE PROTEZIONI

Sovraccarico	Corto Circuito massimo	Corto Circuito minimo	Persone
Verificata (Verificata)	Verificata (Verificata)	Verificata (Verificata)	Verificata (Verificata)

CLIENTE:

Impianto: GALLERIA FAVARELLA riferimento: T-10011 SS 640 P.EMPEDOCLE

Data: 13/10/2010

CALCOLI E VERIFICHE

QUADRO: [RE] QG2 - RETE EMERGENZA

LINEA: P4

CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	I _b [A]/I _{nm} [A]	I _R [A]	I _S [A]	I _r [A]	cos φ _b	K _{utilizzo}	K _{contemp.}	η
1,15	1,85	1,85	1,85	1,85	0,90	1,00		

CAVO

Siglatura	Derivazione	tipo conduttore	Isolante	Lungh. [m]	Posa 64-8	T _{emp.} [°C]	n° supp.	Resistività [K m/W]	ravv. dist.	altri circuiti	K secur.
L0.1.10	3F+N+PE	uni	EPR	465	13	30	1		ravv.		1,0

Sezione Conduttori [mm ²]			Prof. di Posa [m]	R _{cavo} [mΩ]	X _{cavo} [mΩ]	R _{tot} [mΩ]	X _{tot} [mΩ]	ΔV _{cavo} [%]	ΔV _{tot} [%]	ΔV _{max prog} [%]
fase	neutro	PE								
1x 4	1x 4	1x 4	-	2092,5	66,495	2104,221 9 (2094,44 59)	105,7748 (132,311)	1,89	2,21 (2,21)	4,0

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]
1,9	45	5,63 (3,61)	0,11 (0,11)	0,03 (0,03)	0

INTERRUTTORE

Utenza	Interruttore	Poli	Curva Sganciatore	I _n [A]	I _r [A]	T _r [s]	I _m [kA]	I _{sd} [kA]
Siglatura	T _{sd} [s]	I _i [kA]	I _g [A]	T _g [s]	Differenz.	Classe	I _{Δn} [A]	T _{Δn} [s]
P4	C60 N	4	C	10	10	-	0,1	0,1
Q0.1.10	-	-	-	-	Vigi	AC	0,5	Ist.

CLIENTE:

Impianto: GALLERIA FAVARELLA Riferimento: T-10011 SS 640 P.EMPEDOCLE

Data: 13/10/2010

CONTATTORE/TERMICO

Siglatura	Contattore	Un Bobina [V]	I _n [A]	Relè Termico	Reg. Min [A]	Reg. Max [A]
Ct0.1.10	LC1D09	230	25			

VERIFICHE PROTEZIONI

Sovraccarico	Corto Circuito massimo	Corto Circuito minimo	Persone
Verificata (Verificata)	Verificata (Verificata)	Verificata (Verificata)	Verificata (Verificata)

CLIENTE:

Impianto: GALLERIA FAVARELLA Riferimento: T-10011 SS 640 P.EMPEDOCLE

Data: 13/10/2010

CALCOLI E VERIFICHE

QUADRO: [RE] QG2 - RETE EMERGENZA

LINEA: RIS

CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	I _b [A]/I _{nm} [A]	I _R [A]	I _S [A]	I _T [A]	cos φ _b	K _{utilizzo}	K _{contemp.}	η
0	0	0	0	0				

INTERRUTTORE

Utenza	Interruttore	Poli	Curva Sganciatore	I _n [A]	I _r [A]	T _r [s]	I _m [kA]	I _{sd} [kA]
Siglatura	T _{sd} [s]	I _i [kA]	I _g [A]	T _g [s]	Differenz.	Classe	I _{Δn} [A]	T _{Δn} [s]
RIS	C60 N	4	C	10	10	-	0,1	0,1
Q0.1.11	-	-	-	-	Vigi	AC	0,5	Ist.

CLIENTE:

Impianto: GALLERIA FAVARELLA Riferimento: T-10011 SS 640 P.EMPEDOCLE

Data: 13/10/2010

CALCOLI E VERIFICHE

QUADRO: [RE] QG2 - RETE EMERGENZA

LINEA: RIS

CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	I _b [A]/I _{nm} [A]	I _R [A]	I _S [A]	I _T [A]	cos φ _b	K _{utilizzo}	K _{contemp.}	η
0	0	0	0	0				

INTERRUTTORE

Utenza	Interruttore	Poli	Curva Sganciatore	I _n [A]	I _r [A]	T _r [s]	I _m [kA]	I _{sd} [kA]
Siglatura	T _{sd} [s]	I _i [kA]	I _g [A]	T _g [s]	Differenz.	Classe	I _{Δn} [A]	T _{Δn} [s]
RIS	C60 N	4	C	10	10	-	0,1	0,1
Q0.1.12	-	-	-	-	Vigi	AC	0,5	Ist.

CLIENTE:

Impianto: GALLERIA FAVARELLA Riferimento: T-10011 SS 640 P.EMPEDOCLE

Data: 13/10/2010

CALCOLI E VERIFICHE

QUADRO: [RE] QG2 - RETE EMERGENZA

LINEA: LF

CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	I _b [A]/I _{nm} [A]	I _R [A]	I _S [A]	I _T [A]	cos φ _b	K _{utilizzo}	K _{contemp.}	η
1,3	6,28	0	6,28	0	0,90	1,00		

CAVO

Siglatura	Derivazione	tipo conduttore	Isolante	Lungh. [m]	Posa 64-8	T _{emp.} [°C]	n° supp.	Resistività [K m/W]	ravv. dist.	altri circuiti	K secur.
L0.1.13	F+N+PE	uni	EPR	10	13	30	1		ravv.		1,0

Sezione Conduttori [mm ²]			Prof. di Posa [m]	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	-	72,0	1,56	83,7219 (73,9459)	40,8398 (67,376)	0,44	0,76 (0,76)	4,0

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]
6,3	37	5,63 (3,61)	2,48 (2,31)	0,9 (0,93)	0

INTERRUTTORE

Utenza	Interruttore	Poli	Curva Sganciatore	I _n [A]	I _r [A]	T _r [s]	I _m [kA]	I _{sd} [kA]
Siglatura	T _{sd} [s]	I _i [kA]	I _g [A]	T _g [s]	Differenz.	Classe	I _{Δn} [A]	T _{Δn} [s]
LF	C60 N	2	C	10	10	-	0,1	0,1
Q0.1.13	-	-	-	-	Vigi	AC	0,03	Ist.

VERIFICHE PROTEZIONI

Sovraccarico	Corto Circuito massimo	Corto Circuito minimo	Persone
Verificata (Verificata)	Verificata (Verificata)	Verificata (Verificata)	Verificata (Verificata)

CLIENTE:

Impianto: GALLERIA FAVARELLA Riferimento: T-10011 SS 640 P.EMPEDOCLE

Data: 13/10/2010

CALCOLI E VERIFICHE

QUADRO: [RE] QG2 - RETE EMERGENZA

LINEA: LP

CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	I _b [A]/I _{nm} [A]	I _R [A]	I _S [A]	I _T [A]	cos φ _b	K _{utilizzo}	K _{contemp.}	η
0,7	3,38	0	3,38	0	0,90	1,00		

CAVO

Siglatura	Derivazione	tipo conduttore	Isolante	Lungh. [m]	Posa 64-8	T _{emp.} [°C]	n° supp.	Resistività [K m/W]	ravv. dist.	altri circuiti	K secur.
L0.1.14	F+N+PE	uni	EPR	20	61	30		1,08	ravv.		1,0

Sezione Conduttori [mm ²]			Prof. di Posa [m]	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	0,8	144,0	3,12	155,7219 (145,9459)	42,3998 (68,936)	0,48	0,8 (0,8)	4,0

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]
3,4	32	5,63 (3,61)	1,43 (1,43)	0,48 (0,49)	0

INTERRUTTORE

Utenza	Interruttore	Poli	Curva Sganciatore	I _n [A]	I _r [A]	T _r [s]	I _m [kA]	I _{sd} [kA]
Siglatura	T _{sd} [s]	I _i [kA]	I _g [A]	T _g [s]	Differenz.	Classe	I _{Δn} [A]	T _{Δn} [s]
LP	C60 N	2	C	10	10	-	0,1	0,1
Q0.1.14	-	-	-	-	Vigi	AC	0,03	Ist.

CLIENTE:

Impianto: GALLERIA FAVARELLA Riferimento: T-10011 SS 640 P.EMPEDOCLE

Data: 13/10/2010

CONTATTORE/TERMICO

Siglatura	Contattore	Un Bobina [V]	I _n [A]	Relè Termico	Reg. Min [A]	Reg. Max [A]
Ct0.1.14	LC1D09	230	25			

VERIFICHE PROTEZIONI

Sovraccarico	Corto Circuito massimo	Corto Circuito minimo	Persone
Verificata (Verificata)	Verificata (Verificata)	Verificata (Verificata)	Verificata (Verificata)

CLIENTE:

Impianto: GALLERIA FAVARELLA Riferimento: T-10011 SS 640 P.EMPEDOCLE

Data: 13/10/2010

CALCOLI E VERIFICHE

QUADRO: [RE] QG2 - RETE EMERGENZA

LINEA: FM1

CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	I _b [A]/I _{nm} [A]	I _R [A]	I _S [A]	I _T [A]	cos φ _b	K _{utilizzo}	K _{contemp.}	η
2,82	13,63	0	0	13,63	0,90	1,00		

CAVO

Siglatura	Derivazione	tipo conduttore	Isolante	Lungh. [m]	Posa 64-8	T _{emp.} [°C]	n° supp.	Resistività [K m/W]	ravv. dist.	altri circuiti	K secur.
L0.1.15	F+N+PE	uni	EPR	10	13	30	1		ravv.		1,0

Sezione Conduttori [mm ²]	Prof. di Posa [m]	R _{cavo} [mΩ]	X _{cavo} [mΩ]	R _{tot} [mΩ]	X _{tot} [mΩ]	ΔV _{cavo} [%]	ΔV _{tot} [%]	ΔV _{max prog} [%]
fase 1x 4 neutro 1x 4 PE 1x 4	-	45,0	1,43	56,7219 (46,9459)	40,7098 (67,246)	0,6	0,92 (0,92)	4,0

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]
13,6	50	5,63 (3,61)	3,31 (2,82)	1,33 (1,37)	0

INTERRUTTORE

Utenza	Interruttore	Poli	Curva Sganciatore	I _n [A]	I _r [A]	T _r [s]	I _m [kA]	I _{sd} [kA]
FM1	C60 N	2	C	16	16	-	0,16	0,16
Q0.1.15	-	-	-	-	Vigi	AC	0,03	Ist.

VERIFICHE PROTEZIONI

Sovraccarico	Corto Circuito massimo	Corto Circuito minimo	Persone
Verificata (Verificata)	Verificata (Verificata)	Verificata (Verificata)	Verificata (Verificata)

CLIENTE:

Impianto: GALLERIA FAVARELLA Riferimento: T-10011 SS 640 P.EMPEDOCLE

Data: 13/10/2010

CALCOLI E VERIFICHE

QUADRO: [RE] QG2 - RETE EMERGENZA

LINEA: FM2

CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	I _b [A]/I _{nm} [A]	I _R [A]	I _S [A]	I _T [A]	cos φ _b	K _{utilizzo}	K _{contemp.}	η
7,9	15,21	15,21	15,21	15,21	0,75	1,00		

CAVO

Siglatura	Derivazione	tipo conduttore	Isolante	Lungh. [m]	Posa 64-8	T _{emp.} [°C]	n° supp.	Resistività [K m/W]	ravv. dist.	altri circuiti	K secur.
L0.1.16	3F+N+PE	uni	EPR	10	13	30	1		ravv.		1,0

Sezione Conduttori [mm ²]			Prof. di Posa [m]	R _{cavo} [mΩ]	X _{cavo} [mΩ]	R _{tot} [mΩ]	X _{tot} [mΩ]	ΔV _{cavo} [%]	ΔV _{tot} [%]	ΔV _{max prog} [%]
fase	neutro	PE								
1x 6	1x 6	1x 6	-	30,0	1,35	41,7219 (31,9459)	40,6298 (67,166)	0,19	0,51 (0,51)	4,0

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]
15,2	58	5,63 (3,61)	3,97 (3,11)	1,8 (1,8)	0

INTERRUTTORE

Utenza	Interruttore	Poli	Curva Sganciatore	I _n [A]	I _r [A]	T _r [s]	I _m [kA]	I _{sd} [kA]
Siglatura	T _{sd} [s]	I _i [kA]	I _g [A]	T _g [s]	Differenz.	Classe	I _{Δn} [A]	T _{Δn} [s]
FM2	C60 N	4	C	16	16	-	0,16	0,16
Q0.1.16	-	-	-	-	Vigi	AC	0,03	Ist.

VERIFICHE PROTEZIONI

Sovraccarico	Corto Circuito massimo	Corto Circuito minimo	Persone
Verificata (Verificata)	Verificata (Verificata)	Verificata (Verificata)	Verificata (Verificata)

CLIENTE:

Impianto: GALLERIA FAVARELLA riferimento: T-10011 SS 640 P.EMPEDOCLE

Data: 13/10/2010

CALCOLI E VERIFICHE

QUADRO: [RE] QG2 - RETE EMERGENZA

LINEA: FM3

CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	I _b [A]/I _{nm} [A]	I _R [A]	I _S [A]	I _r [A]	cos φ _b	K _{utilizzo}	K _{contemp.}	η
0,5	2,41	2,41	0	0	0,90	1,00		

CAVO

Siglatura	Derivazione	tipo conduttore	Isolante	Lungh. [m]	Posa 64-8	T _{emp.} [°C]	n° supp.	Resistività [K m/W]	ravv. dist.	altri circuiti	K secur.
L0.1.17	F+N+PE	uni	PVC	1	3	30			ravv.		1,0

Sezione Conduttori [mm ²]			Prof. di Posa [m]	R _{cavo} [mΩ]	X _{cavo} [mΩ]	R _{tot} [mΩ]	X _{tot} [mΩ]	ΔV _{cavo} [%]	ΔV _{tot} [%]	ΔV _{max prog} [%]
fase	neutro	PE								
1x 1,5	1x 1,5	1x 1,5	-	12,0	0,168	23,7219 (13,9459)	39,4478 (65,984)	0,03	0,35 (0,35)	4,0

I _b [A]	I _z [A]	I _{cc max inizio linea} [kA]	I _{cc max Fine linea} [kA]	I _{ccmin fine linea} [kA]	I _{cc Terra} [kA]
2,4	17,5	5,63 (3,61)	5,02 (3,42)	3,02 (2,68)	0

INTERRUTTORE

Utenza	Interruttore	Poli	Curva Sganciatore	I _n [A]	I _r [A]	T _r [s]	I _m [kA]	I _{sd} [kA]
Siglatura	T _{sd} [s]	I _i [kA]	I _g [A]	T _g [s]	Differenz.	Classe	I _{Δn} [A]	T _{Δn} [s]
FM3	C60 N	2	C	16	16	-	0,16	0,16
Q0.1.17	-	-	-	-	Vigi	AC	0,03	Ist.

CLIENTE:

Impianto: GALLERIA FAVARELLA Riferimento: T-10011 SS 640 P.EMPEDOCLE

Data: 13/10/2010

CONTATTORE/TERMICO

Siglatura	Contattore	Un Bobina [V]	I _n [A]	Relè Termico	Reg. Min [A]	Reg. Max [A]
Ct0.1.17	LC1D09	230	25			

VERIFICHE PROTEZIONI

Sovraccarico	Corto Circuito massimo	Corto Circuito minimo	Persone
Verificata (Verificata)	Verificata (Verificata)	Verificata (Verificata)	Verificata (Verificata)

CLIENTE:

Impianto: GALLERIA FAVARELLA Riferimento: T-10011 SS 640 P.EMPEDOCLE

Data: 13/10/2010

CALCOLI E VERIFICHE

QUADRO: [RE] QG2 - RETE EMERGENZA

LINEA: FM4

CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	I _b [A]/I _{nm} [A]	I _R [A]	I _S [A]	I _T [A]	cos φ _b	K _{utilizzo}	K _{contemp.}	η
0,25	0,45	0,45	0,45	0,45	0,80	1,00		1,00

CAVO

Siglatura	Derivazione	tipo conduttore	Isolante	Lungh. [m]	Posa 64-8	T _{emp.} [°C]	n° supp.	Resistività [K m/W]	ravv. dist.	altri circuiti	K secur.
L0.1.18	3F+PE	multi	EPR	20	61	30		1,06	ravv.		1,0

Sezione Conduttori [mm ²] fase neutro PE	Prof. di Posa [m]	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	0,8	144,0	2,18	155,7219 (145,9459)	41,4598 (67,996)	0,03	0,35 (0,35)	4,0

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]
0,5	24,8	5,63 (3,61)	1,43 (1,43)	0,84 (0,87)	0

CONTATTORE/TERMICO

Siglatura	Contattore	Un Bobina [V]	I _n [A]	Relè Termico	Reg. Min [A]	Reg. Max [A]
Ct0.1.18	LC1D09	230	9	LRD05	0,63	1

VERIFICHE PROTEZIONI

Sovraccarico	Corto Circuito massimo	Corto Circuito minimo	Persone
Verificata (Verificata)	Verificata (Verificata)	Verificata (Verificata)	Verificata (Verificata)

CLIENTE:

Impianto: GALLERIA FAVARELLA Riferimento: T-10011 SS 640 P.EMPEDOCLE

Data: 13/10/2010

CALCOLI E VERIFICHE

QUADRO: [RE] QG2 - RETE EMERGENZA

LINEA: FM5

CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	I _b [A]/I _{nm} [A]	I _R [A]	I _S [A]	I _T [A]	cos φ _b	K _{utilizzo}	K _{contemp.}	η
1,6	2,56	2,56	2,56	2,56	0,90	1,00		

CAVO

Siglatura	Derivazione	tipo conduttore	Isolante	Lungh. [m]	Posa 64-8	T _{emp.} [°C]	n° supp.	Resistività [K m/W]	ravv. dist.	altri circuiti	K secur.
L0.1.19	3F+N+PE	uni	EPR	30	13	30	1		ravv.		1,0

Sezione Conduttori [mm ²]			Prof. di Posa [m]	R _{cavo} [mΩ]	X _{cavo} [mΩ]	R _{tot} [mΩ]	X _{tot} [mΩ]	ΔV _{cavo} [%]	ΔV _{tot} [%]	ΔV _{max prog} [%]
fase	neutro	PE								
1x 4	1x 4	1x 4	-	135,0	4,29	146,7219 (136,945 9)	43,5698 (70,106)	0,17	0,49 (0,49)	4,0

I _b [A]	I _z [A]	I _{cc max inizio linea} [kA]	I _{cc max Fine linea} [kA]	I _{ccmin fine linea} [kA]	I _{cc Terra} [kA]
2,6	45	5,63 (3,61)	1,51 (1,5)	0,51 (0,52)	0

INTERRUTTORE

Utenza	Interruttore	Poli	Curva Sganciatore	I _n [A]	I _r [A]	T _r [s]	I _m [kA]	I _{sd} [kA]
Siglatura	T _{sd} [s]	I _i [kA]	I _g [A]	T _g [s]	Differenz.	Classe	I _{Δn} [A]	T _{Δn} [s]
FM5	C60 N	4	C	16	16	-	0,16	0,16
Q0.1.19	-	-	-	-				

CLIENTE:

Impianto: GALLERIA FAVARELLA Riferimento: T-10011 SS 640 P.EMPEDOCLE

Data: 13/10/2010

CONTATTORE/TERMICO

Siglatura	Contattore	Un Bobina [V]	I _n [A]	Relè Termico	Reg. Min [A]	Reg. Max [A]
Ct0.1.19	LC1D09	230	25			

VERIFICHE PROTEZIONI

Sovraccarico	Corto Circuito massimo	Corto Circuito minimo	Persone
Verificata (Verificata)	Verificata (Verificata)	Verificata (Verificata)	Verificata (Verificata)

CLIENTE:

Impianto: GALLERIA FAVARELLA riferimento: T-10011 SS 640 P.EMPEDOCLE

Data: 13/10/2010

CALCOLI E VERIFICHE

QUADRO: [RE] QG2 - RETE EMERGENZA

LINEA: FM6

CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	I _b [A]/I _{nm} [A]	I _R [A]	I _S [A]	I _r [A]	cos φ _b	K _{utilizzo}	K _{contemp.}	η
1,5	7,25	0	7,25	0	0,90	1,00		

CAVO

Siglatura	Derivazione	tipo conduttore	Isolante	Lungh. [m]	Posa 64-8	T _{emp.} [°C]	n° supp.	Resistività [K m/W]	ravv. dist.	altri circuiti	K secur.
L0.1.20	F+N+PE	multi	EPR	20	13	30	1		ravv.		1,0

Sezione Conduttori [mm ²]			Prof. di Posa [m]	R _{cavo} [mΩ]	X _{cavo} [mΩ]	R _{tot} [mΩ]	X _{tot} [mΩ]	ΔV _{cavo} [%]	ΔV _{tot} [%]	ΔV _{max prog} [%]
fase	neutro	PE								
1x 4	1x 4	1x 4	-	90,0	2,02	101,7219 (91,9459)	41,2998 (67,836)	0,65	0,97 (0,97)	4,0

I _b [A]	I _z [A]	I _{cc max inizio linea} [kA]	I _{cc max Fine linea} [kA]	I _{ccmin fine linea} [kA]	I _{cc Terra} [kA]
7,3	49	5,63 (3,61)	2,1 (2,02)	0,74 (0,76)	0

INTERRUTTORE

Utenza	Interruttore	Poli	Curva Sganciatore	I _n [A]	I _r [A]	T _r [s]	I _m [kA]	I _{sd} [kA]
Siglatura	T _{sd} [s]	I _i [kA]	I _g [A]	T _g [s]	Differenz.	Classe	I _{Δn} [A]	T _{Δn} [s]
FM6	C60 N	2	C	10	10	-	0,1	0,1
Q0.1.20	-	-	-	-				

CLIENTE:

Impianto: GALLERIA FAVARELLA Riferimento: T-10011 SS 640 P.EMPEDOCLE

Data: 13/10/2010

CONTATTORE/TERMICO

Siglatura	Contattore	Un Bobina [V]	I _n [A]	Relè Termico	Reg. Min [A]	Reg. Max [A]
Ct0.1.20	LC1D09	230	25			

VERIFICHE PROTEZIONI

Sovraccarico	Corto Circuito massimo	Corto Circuito minimo	Persone
Verificata (Verificata)	Verificata (Verificata)	Verificata (Verificata)	Verificata (Verificata)

CLIENTE:

Impianto: GALLERIA FAVARELLA Riferimento: T-10011 SS 640 P.EMPEDOCLE

Data: 13/10/2010

CALCOLI E VERIFICHE

QUADRO: [RE] QG2 - RETE EMERGENZA

LINEA: FM7

CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	I _b [A]/I _{nm} [A]	I _R [A]	I _S [A]	I _r [A]	cos φ _b	K _{utilizzo}	K _{contemp.}	η
1,5	7,25	0	0	7,25	0,90	1,00		

CAVO

Siglatura	Derivazione	tipo conduttore	Isolante	Lungh. [m]	Posa 64-8	T _{emp.} [°C]	n° supp.	Resistività [K m/W]	ravv. dist.	altri circuiti	K secur.
L0.1.21	F+N+PE	multi	EPR	20	13	30	1		ravv.		1,0

Sezione Conduttori [mm ²]			Prof. di Posa [m]	R _{cavo} [mΩ]	X _{cavo} [mΩ]	R _{tot} [mΩ]	X _{tot} [mΩ]	ΔV _{cavo} [%]	ΔV _{tot} [%]	ΔV _{max prog} [%]
fase	neutro	PE								
1x 4	1x 4	1x 4	-	90,0	2,02	101,7219 (91,9459)	41,2998 (67,836)	0,65	0,97 (0,97)	4,0

I _b [A]	I _z [A]	I _{cc max inizio linea} [kA]	I _{cc max Fine linea} [kA]	I _{ccmin fine linea} [kA]	I _{cc Terra} [kA]
7,3	49	5,63 (3,61)	2,1 (2,02)	0,74 (0,76)	0

INTERRUTTORE

Utenza	Interruttore	Poli	Curva Sganciatore	I _n [A]	I _r [A]	T _r [s]	I _m [kA]	I _{sd} [kA]
Siglatura	T _{sd} [s]	I _i [kA]	I _g [A]	T _g [s]	Differenz.	Classe	I _{Δn} [A]	T _{Δn} [s]
FM7	C60 N	2	C	10	10	-	0,1	0,1
Q0.1.21	-	-	-	-				

CLIENTE:

Impianto: GALLERIA FAVARELLA Riferimento: T-10011 SS 640 P.EMPEDOCLE

Data: 13/10/2010

CONTATTORE/TERMICO

Siglatura	Contattore	Un Bobina [V]	I _n [A]	Relè Termico	Reg. Min [A]	Reg. Max [A]
Ct0.1.21	LC1D09	230	25			

VERIFICHE PROTEZIONI

Sovraccarico	Corto Circuito massimo	Corto Circuito minimo	Persone
Verificata (Verificata)	Verificata (Verificata)	Verificata (Verificata)	Verificata (Verificata)

CLIENTE:

Impianto: GALLERIA FAVARELLA Riferimento: T-10011 SS 640 P.EMPEDOCLE

Data: 13/10/2010

CALCOLI E VERIFICHE

QUADRO: [RE] QG2 - RETE EMERGENZA

LINEA: FM8

CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	I _b [A]/I _{nm} [A]	I _R [A]	I _S [A]	I _T [A]	cos φ _b	K _{utilizzo}	K _{contemp.}	η
1	4,82	4,82	0	0	0,90	1,00		

CAVO

Siglatura	Derivazione	tipo conduttore	Isolante	Lungh. [m]	Posa 64-8	T _{emp.} [°C]	n° supp.	Resistività [K m/W]	ravv. dist.	altri circuiti	K secur.
L0.1.22	F+N+PE	multi	EPR	10	13	30	1		ravv.		1,0

Sezione Conduttori [mm ²]			Prof. di Posa [m]	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	-	72,0	1,09	83,7219 (73,9459)	40,3698 (66,906)	0,34	0,66 (0,66)	4,0

I _b [A]	I _z [A]	I _{cc max inizio linea} [kA]	I _{cc max Fine linea} [kA]	I _{cc min fine linea} [kA]	I _{cc Terra} [kA]
4,8	36	5,63 (3,61)	2,48 (2,32)	0,9 (0,93)	0

INTERRUTTORE

Utenza	Interruttore	Poli	Curva Sganciatore	I _n [A]	I _r [A]	T _r [s]	I _m [kA]	I _{sd} [kA]
Siglatura	T _{sd} [s]	I _i [kA]	I _g [A]	T _g [s]	Differenz.	Classe	I _{Δn} [A]	T _{Δn} [s]
FM8	C60 N	2	C	16	16	-	0,16	0,16
Q0.1.22	-	-	-	-	Vigi	AC	0,03	Ist.

VERIFICHE PROTEZIONI

Sovraccarico	Corto Circuito massimo	Corto Circuito minimo	Persone
Verificata (Verificata)	Verificata (Verificata)	Verificata (Verificata)	Verificata (Verificata)

CLIENTE:

Impianto: GALLERIA FAVARELLA Riferimento: T-10011 SS 640 P.EMPEDOCLE

Data: 13/10/2010

CALCOLI E VERIFICHE

QUADRO: [RE] QG2 - RETE EMERGENZA

LINEA: RIS

CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	I _b [A]/I _{nm} [A]	I _R [A]	I _S [A]	I _T [A]	cos φ _b	K _{utilizzo}	K _{contemp.}	η
0	0	0	0	0				

INTERRUTTORE

Utenza	Interruttore	Poli	Curva Sganciatore	I _n [A]	I _r [A]	T _r [s]	I _m [kA]	I _{sd} [kA]
Siglatura	T _{sd} [s]	I _i [kA]	I _g [A]	T _g [s]	Differenz.	Classe	I _{Δn} [A]	T _{Δn} [s]
RIS	C60 N	2	C	10	10	-	0,1	0,1
Q0.1.23	-	-	-	-	Vigi	AC	0,03	Ist.

CLIENTE:

Impianto: GALLERIA FAVARELLA Riferimento: T-10011 SS 640 P.EMPEDOCLE

Data: 13/10/2010

CALCOLI E VERIFICHE

QUADRO: [RE] QG2 - RETE EMERGENZA

LINEA: RIS

CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	I _b [A]/I _{nm} [A]	I _R [A]	I _S [A]	I _T [A]	cos φ _b	K _{utilizzo}	K _{contemp.}	η
0	0	0	0	0				

INTERRUTTORE

Utenza	Interruttore	Poli	Curva Sganciatore	I _n [A]	I _r [A]	T _r [s]	I _m [kA]	I _{sd} [kA]
Siglatura	T _{sd} [s]	I _i [kA]	I _g [A]	T _g [s]	Differenz.	Classe	I _{Δn} [A]	T _{Δn} [s]
RIS	C60 N	2	C	16	16	-	0,16	0,16
Q0.1.24	-	-	-	-	Vigi	AC	0,03	Ist.

CLIENTE:

Impianto: GALLERIA FAVARELLA Riferimento: T-10011 SS 640 P.EMPEDOCLE

Data: 13/10/2010

CALCOLI E VERIFICHE

QUADRO: [RE] QG2 - RETE EMERGENZA

LINEA: RIS

CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	I _b [A]/I _{nm} [A]	I _R [A]	I _S [A]	I _T [A]	cos φ _b	K _{utilizzo}	K _{contemp.}	η
0	0	0	0	0				

INTERRUTTORE

Utenza	Interruttore	Poli	Curva Sganciatore	I _n [A]	I _r [A]	T _r [s]	I _m [kA]	I _{sd} [kA]
Siglatura	T _{sd} [s]	I _i [kA]	I _g [A]	T _g [s]	Differenz.	Classe	I _{Δn} [A]	T _{Δn} [s]
RIS	C60 N	4	C	16	16	-	0,16	0,16
Q0.1.25	-	-	-	-	Vigi	AC	0,03	Ist.

CLIENTE:

Impianto: GALLERIA FAVARELLA Riferimento: T-10011 SS 640 P.EMPEDOCLE

Data: 13/10/2010

CALCOLI E VERIFICHE

QUADRO: [RE] QG2 - RETE EMERGENZA

LINEA: FM10

CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	I _b [A]/I _{nm} [A]	I _R [A]	I _S [A]	I _T [A]	cos φ _b	K _{utilizzo}	K _{contemp.}	η
38,98	57,05	57,05	57,05	57,05	0,99			

CAVO

Siglatura	Derivazione	tipo conduttore	Isolante	Lungh. [m]	Posa 64-8	T _{emp.} [°C]	n° supp.	Resistività [K m/W]	ravv. dist.	altri circuiti	K secur.
L0.1.26	3F+N+PE	multi	EPR	20	43	30			ravv.		1,0

Sezione Conduttori [mm ²]			Prof. di Posa [m]	R _{cavo} [mΩ]	X _{cavo} [mΩ]	R _{tot} [mΩ]	X _{tot} [mΩ]	ΔV _{cavo} [%]	ΔV _{tot} [%]	ΔV _{max prog} [%]
fase	neutro	PE								
1x 35	1x 25	1x 25	-	10,2857	1,566	22,0076 (12,2316)	40,8458 (67,382)	0,33	0,65 (0,65)	4,0

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]
57,1	128	5,63 (3,61)	4,98 (3,37)	2,92 (2,59)	0

INTERRUTTORE

Utenza	Interruttore	Poli	Curva Sganciatore	I _n [A]	I _r [A]	T _r [s]	I _m [kA]	I _{sd} [kA]
Siglatura	T _{sd} [s]	I _i [kA]	I _g [A]	T _g [s]	Differenz.	Classe	I _{Δn} [A]	T _{Δn} [s]
FM10	NG125 N	4	D	100	100	-	1,4	1,4
Q0.1.26	-	-	-	-				

VERIFICHE PROTEZIONI

Sovraccarico	Corto Circuito massimo	Corto Circuito minimo	Persone
Verificata (Verificata)	Verificata (Verificata)	Verificata (Verificata)	Verificata (Verificata)

CLIENTE:

Impianto: GALLERIA FAVARELLA Riferimento: T-10011 SS 640 P.EMPEDOCLE

Data: 13/10/2010

CALCOLI E VERIFICHE

QUADRO: [RE] QG2 - RETE EMERGENZA

LINEA: FM11

CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	I _b [A]/I _{nm} [A]	I _R [A]	I _S [A]	I _T [A]	cos φ _b	K _{utilizzo}	K _{contemp.}	η
0	0	0	0	0		0,00		

CAVO

Siglatura	Derivazione	tipo conduttore	Isolante	Lungh. [m]	Posa 64-8	T _{emp.} [°C]	n° supp.	Resistività [K m/W]	ravv. dist.	altri circuiti	K secur.
L0.1.27	3F+N+PE	multi	EPR	20	43	30			ravv.		1,0

Sezione Conduttori [mm ²]			Prof. di Posa [m]	R _{cavo} [mΩ]	X _{cavo} [mΩ]	R _{tot} [mΩ]	X _{tot} [mΩ]	ΔV _{cavo} [%]	ΔV _{tot} [%]	ΔV _{max prog} [%]
fase	neutro	PE								
1x 35	1x 25	1x 25	-	10,2857	1,566	22,0076 (12,2316)	40,8458 (67,382)	0,0	0,32 (0,32)	4,0

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	128	5,63 (3,61)	4,98 (3,37)	2,92 (2,59)	0

INTERRUTTORE

Utenza	Interruttore	Poli	Curva Sganciatore	I _n [A]	I _r [A]	T _r [s]	I _m [kA]	I _{sd} [kA]
Siglatura	T _{sd} [s]	I _i [kA]	I _g [A]	T _g [s]	Differenz.	Classe	I _{Δn} [A]	T _{Δn} [s]
FM11	NG125 N	4	D	100	100	-	1,4	1,4
Q0.1.27	-	-	-	-				

VERIFICHE PROTEZIONI

Sovraccarico	Corto Circuito massimo	Corto Circuito minimo	Persone
Verificata (Verificata)	Verificata (Verificata)	Verificata (Verificata)	Verificata (Verificata)

CLIENTE:

Impianto: GALLERIA FAVARELLA Riferimento: T-10011 SS 640 P.EMPEDOCLE

Data: 13/10/2010

CALCOLI E VERIFICHE

QUADRO: [RP1] RINFORZO LATO AGRIGENTO

LINEA: GRP1

CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	I _b [A]/I _{nm} [A]	I _R [A]	I _S [A]	I _T [A]	cos φ _b	K _{utilizzo}	K _{contemp.}	η
53,4	86,1	86,1	86,1	86,1	0,90		1,00	

SEZIONATORE

Siglatura	Modello	I _n [A]	U _{imp} [kV]	I _{cm} [kA cresta]	I _{cw} [kA eff]	Coordin. interr. Monte [kA]
S1	I	100	6	0,00	2,00	10,00

CLIENTE:

Impianto: GALLERIA FAVARELLA Riferimento: T-10011 SS 640 P.EMPEDOCLE

Data: 13/10/2010

CALCOLI E VERIFICHE

QUADRO: [RP1] RINFORZO LATO AGRIGENTO

LINEA: LS

CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	I _b [A]/I _{nm} [A]	I _R [A]	I _S [A]	I _T [A]	cos φ _b	K _{utilizzo}	K _{contemp.}	η
0	0	0	0	0				

CLIENTE:

Impianto: GALLERIA FAVARELLA Riferimento: T-10011 SS 640 P.EMPEDOCLE

Data: 13/10/2010

CALCOLI E VERIFICHE

QUADRO: [RP1] RINFORZO LATO AGRIGENTO

LINEA: R1

CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	I _b [A]/I _{nm} [A]	I _R [A]	I _S [A]	I _T [A]	cos φ _b	K _{utilizzo}	K _{contemp.}	η
8,9	14,27	14,27	14,27	14,27	0,90	1,00		

CAVO

Siglatura	Derivazione	tipo conduttore	Isolante	Lungh. [m]	Posa 64-8	T _{emp.} [°C]	n° supp.	Resistività [K m/W]	ravv. dist.	altri circuiti	K secur.
L1.1.2	3F+N+PE	uni	EPR	190	13	30	1		ravv.		1,0

Sezione Conduttori fase	Conduttori neutro	Conduttori PE	Prof. di Posa [m]	R _{cavo} [mΩ]	X _{cavo} [mΩ]	R _{tot} [mΩ]	X _{tot} [mΩ]	ΔV _{cavo} [%]	ΔV _{tot} [%]	ΔV _{max prog} [%]
1x 16	1x 16	1x 16	-	213,75	21,28	234,7576 (224,9816)	61,1258 (87,662)	1,55	2,33 (2,33)	4,0

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]
14,3	107	4,98 (3,37)	0,95 (0,95)	0,31 (0,31)	0

INTERRUTTORE

Utenza	Interruttore	Poli	Curva Sganciatore	I _n [A]	I _r [A]	T _r [s]	I _m [kA]	I _{sd} [kA]
Siglatura	T _{sd} [s]	I _i [kA]	I _g [A]	T _g [s]	Differenz.	Classe	I _{Δn} [A]	T _{Δn} [s]
R1	C60 N	4	C	20	20	-	0,2	0,2
Q1.1.2	-	-	-	-	Vigi	AC	0,5	Ist.

CLIENTE:

Impianto: GALLERIA FAVARELLA Riferimento: T-10011 SS 640 P.EMPEDOCLE

Data: 13/10/2010

CONTATTORE/TERMICO

Siglatura	Contattore	Un Bobina [V]	I _n [A]	Relè Termico	Reg. Min [A]	Reg. Max [A]
Ct1.1.2	LC1D09	230	25			

VERIFICHE PROTEZIONI

Sovraccarico	Corto Circuito massimo	Corto Circuito minimo	Persone
Verificata (Verificata)	Verificata (Verificata)	Verificata (Verificata)	Verificata (Verificata)

CLIENTE:

Impianto: GALLERIA FAVARELLA Riferimento: T-10011 SS 640 P.EMPEDOCLE

Data: 13/10/2010

CALCOLI E VERIFICHE

QUADRO: [RP1] RINFORZO LATO AGRIGENTO

LINEA: R2

CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	I _b [A]/I _{nm} [A]	I _R [A]	I _S [A]	I _T [A]	cos φ _b	K _{utilizzo}	K _{contemp.}	η
8,9	14,27	14,27	14,27	14,27	0,90	1,00		

CAVO

Siglatura	Derivazione	tipo conduttore	Isolante	Lungh. [m]	Posa 64-8	T _{emp.} [°C]	n° supp.	Resistività [K m/W]	ravv. dist.	altri circuiti	K secur.
L1.1.3	3F+N+PE	uni	EPR	190	13	30	1		ravv.		1,0

Sezione Conduttori [mm ²]	Prof. di Posa [m]	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	-	213,75	21,28	234,7576 (224,9816)	61,1258 (87,662)	1,55	2,33 (2,33)	4,0

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]
14,3	107	4,98 (3,37)	0,95 (0,95)	0,31 (0,31)	0

INTERRUTTORE

Utenza	Interruttore	Poli	Curva Sganciatore	I _n [A]	I _r [A]	T _r [s]	I _m [kA]	I _{sd} [kA]
Siglatura	T _{sd} [s]	I _i [kA]	I _g [A]	T _g [s]	Differenz.	Classe	I _{Δn} [A]	T _{Δn} [s]
R2	C60 N	4	C	20	20	-	0,2	0,2
Q1.1.3	-	-	-	-	Vigi	AC	0,5	Ist.

CLIENTE:

Impianto: GALLERIA FAVARELLA Riferimento: T-10011 SS 640 P.EMPEDOCLE

Data: 13/10/2010

CONTATTORE/TERMICO

Siglatura	Contattore	Un Bobina [V]	I _n [A]	Relè Termico	Reg. Min [A]	Reg. Max [A]
Ct1.1.3	LC1D09	230	25			

VERIFICHE PROTEZIONI

Sovraccarico	Corto Circuito massimo	Corto Circuito minimo	Persone
Verificata (Verificata)	Verificata (Verificata)	Verificata (Verificata)	Verificata (Verificata)

CLIENTE:

Impianto: GALLERIA FAVARELLA Riferimento: T-10011 SS 640 P.EMPEDOCLE

Data: 13/10/2010

CALCOLI E VERIFICHE

QUADRO: [RP1] RINFORZO LATO AGRIGENTO

LINEA: R3

CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	I _b [A]/I _{nm} [A]	I _R [A]	I _S [A]	I _T [A]	cos φ _b	K _{utilizzo}	K _{contemp.}	η
8,9	14,27	14,27	14,27	14,27	0,90	1,00		

CAVO

Siglatura	Derivazione	tipo conduttore	Isolante	Lungh. [m]	Posa 64-8	T _{emp.} [°C]	n° supp.	Resistività [K m/W]	ravv. dist.	altri circuiti	K secur.
L1.1.4	3F+N+PE	uni	EPR	190	13	30	1		ravv.		1,0

Sezione Conduttori [mm ²]	Prof. di Posa [m]	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	-	213,75	21,28	234,7576 (224,9816)	61,1258 (87,662)	1,55	2,33 (2,33)	4,0

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]
14,3	107	4,98 (3,37)	0,95 (0,95)	0,31 (0,31)	0

INTERRUTTORE

Utenza	Interruttore	Poli	Curva Sganciatore	I _n [A]	I _r [A]	T _r [s]	I _m [kA]	I _{sd} [kA]
Siglatura	T _{sd} [s]	I _i [kA]	I _g [A]	T _g [s]	Differenz.	Classe	I _{Δn} [A]	T _{Δn} [s]
R3	C60 N	4	C	20	20	-	0,2	0,2
Q1.1.4	-	-	-	-	Vigi	AC	0,5	Ist.

CLIENTE:

Impianto: GALLERIA FAVARELLA Riferimento: T-10011 SS 640 P.EMPEDOCLE

Data: 13/10/2010

CONTATTORE/TERMICO

Siglatura	Contattore	Un Bobina [V]	I _n [A]	Relè Termico	Reg. Min [A]	Reg. Max [A]
Ct1.1.4	LC1D09	230	25			

VERIFICHE PROTEZIONI

Sovraccarico	Corto Circuito massimo	Corto Circuito minimo	Persone
Verificata (Verificata)	Verificata (Verificata)	Verificata (Verificata)	Verificata (Verificata)

CLIENTE:

Impianto: GALLERIA FAVARELLA Riferimento: T-10011 SS 640 P.EMPEDOCLE

Data: 13/10/2010

CALCOLI E VERIFICHE

QUADRO: [RP1] RINFORZO LATO AGRIGENTO

LINEA: R4

CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	I _b [A]/I _{nm} [A]	I _R [A]	I _S [A]	I _T [A]	cos φ _b	K _{utilizzo}	K _{contemp.}	η
8,9	14,27	14,27	14,27	14,27	0,90	1,00		

CAVO

Siglatura	Derivazione	tipo conduttore	Isolante	Lungh. [m]	Posa 64-8	T _{emp.} [°C]	n° supp.	Resistività [K m/W]	ravv. dist.	altri circuiti	K secur.
L1.1.5	3F+N+PE	uni	EPR	200	13	30	1		ravv.		1,0

Sezione Conduttori [mm ²]	Prof. di Posa [m]	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	-	225,0	22,4	246,0076 (236,231 6)	62,2458 (88,782)	1,63	2,41 (2,41)	4,0

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]
14,3	107	4,98 (3,37)	0,91 (0,91)	0,29 (0,3)	0

INTERRUTTORE

Utenza	Interruttore	Poli	Curva Sganciatore	I _n [A]	I _r [A]	T _r [s]	I _m [kA]	I _{sd} [kA]
Siglatura	T _{sd} [s]	I _i [kA]	I _g [A]	T _g [s]	Differenz.	Classe	I _{Δn} [A]	T _{Δn} [s]
R4	C60 N	4	C	20	20	-	0,2	0,2
Q1.1.5	-	-	-	-	Vigi	AC	0,5	Ist.

CLIENTE:

Impianto: GALLERIA FAVARELLA Riferimento: T-10011 SS 640 P.EMPEDOCLE

Data: 13/10/2010

CONTATTORE/TERMICO

Siglatura	Contattore	Un Bobina [V]	I _n [A]	Relè Termico	Reg. Min [A]	Reg. Max [A]
Ct1.1.5	LC1D09	230	25			

VERIFICHE PROTEZIONI

Sovraccarico	Corto Circuito massimo	Corto Circuito minimo	Persone
Verificata (Verificata)	Verificata (Verificata)	Verificata (Verificata)	Verificata (Verificata)

CLIENTE:

Impianto: GALLERIA FAVARELLA Riferimento: T-10011 SS 640 P.EMPEDOCLE

Data: 13/10/2010

CALCOLI E VERIFICHE

QUADRO: [RP1] RINFORZO LATO AGRIGENTO

LINEA: R5

CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	I _b [A]/I _{nm} [A]	I _R [A]	I _S [A]	I _T [A]	cos φ _b	K _{utilizzo}	K _{contemp.}	η
8,9	14,27	14,27	14,27	14,27	0,90	1,00		

CAVO

Siglatura	Derivazione	tipo conduttore	Isolante	Lungh. [m]	Posa 64-8	T _{emp.} [°C]	n° supp.	Resistività [K m/W]	ravv. dist.	altri circuiti	K secur.
L1.1.6	3F+N+PE	uni	EPR	200	13	30	1		ravv.		1,0

Sezione Conduttori [mm ²]	Prof. di Posa [m]	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	-	225,0	22,4	246,0076 (236,231 6)	62,2458 (88,782)	1,63	2,41 (2,41)	4,0

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]
14,3	107	4,98 (3,37)	0,91 (0,91)	0,29 (0,3)	0

INTERRUTTORE

Utenza	Interruttore	Poli	Curva Sganciatore	I _n [A]	I _r [A]	T _r [s]	I _m [kA]	I _{sd} [kA]
Siglatura	T _{sd} [s]	I _i [kA]	I _g [A]	T _g [s]	Differenz.	Classe	I _{Δn} [A]	T _{Δn} [s]
R5	C60 N	4	C	20	20	-	0,2	0,2
Q1.1.6	-	-	-	-	Vigi	AC	0,5	Ist.

CLIENTE:

Impianto: GALLERIA FAVARELLA Riferimento: T-10011 SS 640 P.EMPEDOCLE

Data: 13/10/2010

CONTATTORE/TERMICO

Siglatura	Contattore	Un Bobina [V]	I _n [A]	Relè Termico	Reg. Min [A]	Reg. Max [A]
Ct1.1.6	LC1D09	230	25			

VERIFICHE PROTEZIONI

Sovraccarico	Corto Circuito massimo	Corto Circuito minimo	Persone
Verificata (Verificata)	Verificata (Verificata)	Verificata (Verificata)	Verificata (Verificata)

CLIENTE:

Impianto: GALLERIA FAVARELLA Riferimento: T-10011 SS 640 P.EMPEDOCLE

Data: 13/10/2010

CALCOLI E VERIFICHE

QUADRO: [RP1] RINFORZO LATO AGRIGENTO

LINEA: R6

CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	I _b [A]/I _{nm} [A]	I _R [A]	I _S [A]	I _T [A]	cos φ _b	K _{utilizzo}	K _{contemp.}	η
8,9	14,27	14,27	14,27	14,27	0,90	1,00		

CAVO

Siglatura	Derivazione	tipo conduttore	Isolante	Lungh. [m]	Posa 64-8	T _{emp.} [°C]	n° supp.	Resistività [K m/W]	ravv. dist.	altri circuiti	K secur.
L1.1.7	3F+N+PE	uni	EPR	200	13	30	1		ravv.		1,0

Sezione Conduttori fase	Conduttori neutro	Conduttori PE	Prof. di Posa [m]	R _{cavo} [mΩ]	X _{cavo} [mΩ]	R _{tot} [mΩ]	X _{tot} [mΩ]	ΔV _{cavo} [%]	ΔV _{tot} [%]	ΔV _{max prog} [%]
1x 16	1x 16	1x 16	-	225,0	22,4	246,0076 (236,231 6)	62,2458 (88,782)	1,63	2,41 (2,41)	4,0

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]
14,3	107	4,98 (3,37)	0,91 (0,91)	0,29 (0,3)	0

INTERRUTTORE

Utenza	Interruttore	Poli	Curva Sganciatore	I _n [A]	I _r [A]	T _r [s]	I _m [kA]	I _{sd} [kA]
Siglatura	T _{sd} [s]	I _i [kA]	I _g [A]	T _g [s]	Differenz.	Classe	I _{Δn} [A]	T _{Δn} [s]
R6	C60 N	4	C	20	20	-	0,2	0,2
Q1.1.7	-	-	-	-	Vigi	AC	0,5	Ist.

CLIENTE:

Impianto: GALLERIA FAVARELLA Riferimento: T-10011 SS 640 P.EMPEDOCLE

Data: 13/10/2010

CONTATTORE/TERMICO

Siglatura	Contattore	Un Bobina [V]	I _n [A]	Relè Termico	Reg. Min [A]	Reg. Max [A]
Ct1.1.7	LC1D09	230	25			

VERIFICHE PROTEZIONI

Sovraccarico	Corto Circuito massimo	Corto Circuito minimo	Persone
Verificata (Verificata)	Verificata (Verificata)	Verificata (Verificata)	Verificata (Verificata)

CLIENTE:

Impianto: GALLERIA FAVARELLA Riferimento: T-10011 SS 640 P.EMPEDOCLE

Data: 13/10/2010

CALCOLI E VERIFICHE

QUADRO: [RP1] RINFORZO LATO AGRIGENTO

LINEA: RIS

CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	I _b [A]/I _{nm} [A]	I _R [A]	I _S [A]	I _T [A]	cos φ _b	K _{utilizzo}	K _{contemp.}	η
0	0	0	0	0				

INTERRUTTORE

Utenza	Interruttore	Poli	Curva Sganciatore	I _n [A]	I _r [A]	T _r [s]	I _m [kA]	I _{sd} [kA]
Siglatura	T _{sd} [s]	I _i [kA]	I _g [A]	T _g [s]	Differenz.	Classe	I _{Δn} [A]	T _{Δn} [s]
RIS	C60 N	4	C	20	20	-	0,2	0,2
Q1.1.8	-	-	-	-	Vigi	AC	0,5	Ist.

CLIENTE:

Impianto: GALLERIA FAVARELLA Riferimento: T-10011 SS 640 P.EMPEDOCLE

Data: 13/10/2010

CALCOLI E VERIFICHE

QUADRO: [RP2] RINFORZO LATO A19

LINEA: GRP2

CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	I _b [A]/I _{nm} [A]	I _R [A]	I _S [A]	I _T [A]	cos φ _b	K _{utilizzo}	K _{contemp.}	η
57	91,82	91,82	91,82	91,82	0,90		1,00	

SEZIONATORE

Siglatura	Modello	I _n [A]	U _{imp} [kV]	I _{cm} [kA cresta]	I _{cw} [kA eff]	Coordin. interr. Monte [kA]
S1	I	100	6	0,00	2,00	10,00

CLIENTE:

Impianto: GALLERIA FAVARELLA Riferimento: T-10011 SS 640 P.EMPEDOCLE

Data: 13/10/2010

CALCOLI E VERIFICHE

QUADRO: [RP2] RINFORZO LATO A19

LINEA: LS

CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	I _b [A]/I _{nm} [A]	I _R [A]	I _S [A]	I _T [A]	cos φ _b	K _{utilizzo}	K _{contemp.}	η
0	0	0	0	0				

CLIENTE:

Impianto: GALLERIA FAVARELLA Riferimento: T-10011 SS 640 P.EMPEDOCLE

Data: 13/10/2010

CALCOLI E VERIFICHE

QUADRO: [RP2] RINFORZO LATO A19

LINEA: R7

CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	I _b [A]/I _{nm} [A]	I _R [A]	I _S [A]	I _T [A]	cos φ _b	K _{utilizzo}	K _{contemp.}	η
9,5	15,23	15,23	15,23	15,23	0,90	1,00		

CAVO

Siglatura	Derivazione	tipo conduttore	Isolante	Lungh. [m]	Posa 64-8	T _{emp.} [°C]	n° supp.	Resistività [K m/W]	ravv. dist.	altri circuiti	K secur.
L2.1.2	3F+N+PE	uni	EPR	240	13	30	1		ravv.		1,0

Sezione Conduttori fase	Conduttori neutro	Conduttori PE	Prof. di Posa [m]	R _{cavo} [mΩ]	X _{cavo} [mΩ]	R _{tot} [mΩ]	X _{tot} [mΩ]	ΔV _{cavo} [%]	ΔV _{tot} [%]	ΔV _{max prog} [%]
1x 16	1x 16	1x 16	-	270,0	26,88	291,0076 (281,2316)	66,7258 (93,262)	2,09	2,91 (2,91)	4,0

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]
15,2	107	4,98 (3,37)	0,77 (0,78)	0,25 (0,25)	0

INTERRUTTORE

Utenza	Interruttore	Poli	Curva Sganciatore	I _n [A]	I _r [A]	T _r [s]	I _m [kA]	I _{sd} [kA]
Siglatura	T _{sd} [s]	I _i [kA]	I _g [A]	T _g [s]	Differenz.	Classe	I _{Δn} [A]	T _{Δn} [s]
R7	C60 N	4	C	20	20	-	0,2	0,2
Q2.1.2	-	-	-	-	Vigi	AC	0,5	Ist.

CLIENTE:

Impianto: GALLERIA FAVARELLA Riferimento: T-10011 SS 640 P.EMPEDOCLE

Data: 13/10/2010

CONTATTORE/TERMICO

Siglatura	Contattore	Un Bobina [V]	I _n [A]	Relè Termico	Reg. Min [A]	Reg. Max [A]
Ct2.1.2	LC1D09	230	25			

VERIFICHE PROTEZIONI

Sovraccarico	Corto Circuito massimo	Corto Circuito minimo	Persone
Verificata (Verificata)	Verificata (Verificata)	Verificata (Verificata)	Verificata (Verificata)

CLIENTE:

Impianto: GALLERIA FAVARELLA Riferimento: T-10011 SS 640 P.EMPEDOCLE

Data: 13/10/2010

CALCOLI E VERIFICHE

QUADRO: [RP2] RINFORZO LATO A19

LINEA: R8

CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	I _b [A]/I _{nm} [A]	I _R [A]	I _S [A]	I _T [A]	cos φ _b	K _{utilizzo}	K _{contemp.}	η
9,5	15,23	15,23	15,23	15,23	0,90	1,00		

CAVO

Siglatura	Derivazione	tipo conduttore	Isolante	Lungh. [m]	Posa 64-8	T _{emp.} [°C]	n° supp.	Resistività [K m/W]	ravv. dist.	altri circuiti	K secur.
L2.1.3	3F+N+PE	uni	EPR	240	13	30	1		ravv.		1,0

Sezione Conduttori [mm ²]	Prof. di Posa [m]	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	-	270,0	26,88	291,0076 (281,2316)	66,7258 (93,262)	2,09	2,91 (2,91)	4,0

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]
15,2	107	4,98 (3,37)	0,77 (0,78)	0,25 (0,25)	0

INTERRUTTORE

Utenza	Interruttore	Poli	Curva Sganciatore	I _n [A]	I _r [A]	T _r [s]	I _m [kA]	I _{sd} [kA]
Siglatura	T _{sd} [s]	I _i [kA]	I _g [A]	T _g [s]	Differenz.	Classe	I _{Δn} [A]	T _{Δn} [s]
R8	C60 N	4	C	20	20	-	0,2	0,2
Q2.1.3	-	-	-	-	Vigi	AC	0,5	Ist.

CLIENTE:

Impianto: GALLERIA FAVARELLA Riferimento: T-10011 SS 640 P.EMPEDOCLE

Data: 13/10/2010

CONTATTORE/TERMICO

Siglatura	Contattore	Un Bobina [V]	I _n [A]	Relè Termico	Reg. Min [A]	Reg. Max [A]
Ct2.1.3	LC1D09	230	25			

VERIFICHE PROTEZIONI

Sovraccarico	Corto Circuito massimo	Corto Circuito minimo	Persone
Verificata (Verificata)	Verificata (Verificata)	Verificata (Verificata)	Verificata (Verificata)

CLIENTE:

Impianto: GALLERIA FAVARELLA Riferimento: T-10011 SS 640 P.EMPEDOCLE

Data: 13/10/2010

CALCOLI E VERIFICHE

QUADRO: [RP2] RINFORZO LATO A19

LINEA: R9

CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	I _b [A]/I _{nm} [A]	I _R [A]	I _S [A]	I _T [A]	cos φ _b	K _{utilizzo}	K _{contemp.}	η
9,5	15,23	15,23	15,23	15,23	0,90	1,00		

CAVO

Siglaturo	Derivazione	tipo conduttore	Isolante	Lungh. [m]	Posa 64-8	T _{emp.} [°C]	n° supp.	Resistività [K m/W]	ravv. dist.	altri circuiti	K secur.
L2.1.4	3F+N+PE	uni	EPR	240	13	30	1		ravv.		1,0

Sezione Conduttori [mm ²]	Prof. di Posa [m]	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	-	270,0	26,88	291,0076 (281,2316)	66,7258 (93,262)	2,09	2,91 (2,91)	4,0

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]
15,2	107	4,98 (3,37)	0,77 (0,78)	0,25 (0,25)	0

INTERRUTTORE

Utenza	Interruttore	Poli	Curva Sganciatore	I _n [A]	I _r [A]	T _r [s]	I _m [kA]	I _{sd} [kA]
Siglaturo	T _{sd} [s]	I _i [kA]	I _g [A]	T _g [s]	Differenz.	Classe	I _{Δn} [A]	T _{Δn} [s]
R9	C60 N	4	C	20	20	-	0,2	0,2
Q2.1.4	-	-	-	-	Vigi	AC	0,5	Ist.

CLIENTE:

Impianto: GALLERIA FAVARELLA Riferimento: T-10011 SS 640 P.EMPEDOCLE

Data: 13/10/2010

CONTATTORE/TERMICO

Siglatura	Contattore	Un Bobina [V]	I _n [A]	Relè Termico	Reg. Min [A]	Reg. Max [A]
Ct2.1.4	LC1D09	230	25			

VERIFICHE PROTEZIONI

Sovraccarico	Corto Circuito massimo	Corto Circuito minimo	Persone
Verificata (Verificata)	Verificata (Verificata)	Verificata (Verificata)	Verificata (Verificata)

CLIENTE:

Impianto: GALLERIA FAVARELLA Riferimento: T-10011 SS 640 P.EMPEDOCLE

Data: 13/10/2010

CALCOLI E VERIFICHE

QUADRO: [RP2] RINFORZO LATO A19

LINEA: R10

CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	I _b [A]/I _{nm} [A]	I _R [A]	I _S [A]	I _T [A]	cos φ _b	K _{utilizzo}	K _{contemp.}	η
9,5	15,23	15,23	15,23	15,23	0,90	1,00		

CAVO

Siglatura	Derivazione	tipo conduttore	Isolante	Lungh. [m]	Posa 64-8	T _{emp.} [°C]	n° supp.	Resistività [K m/W]	ravv. dist.	altri circuiti	K secur.
L2.1.5	3F+N+PE	uni	EPR	235	13	30	1		ravv.		1,0

Sezione Conduttori [mm ²]	Prof. di Posa [m]	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	-	264,375	26,32	285,3826 (275,6066)	66,1658 (92,702)	2,04	2,86 (2,86)	4,0

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]
15,2	107	4,98 (3,37)	0,79 (0,79)	0,25 (0,26)	0

INTERRUTTORE

Utenza	Interruttore	Poli	Curva Sganciatore	I _n [A]	I _r [A]	T _r [s]	I _m [kA]	I _{sd} [kA]
Siglatura	T _{sd} [s]	I _i [kA]	I _g [A]	T _g [s]	Differenz.	Classe	I _{Δn} [A]	T _{Δn} [s]
R10	C60 N	4	C	20	20	-	0,2	0,2
Q2.1.5	-	-	-	-	Vigi	AC	0,5	Ist.

CLIENTE:

Impianto: GALLERIA FAVARELLA Riferimento: T-10011 SS 640 P.EMPEDOCLE

Data: 13/10/2010

CONTATTORE/TERMICO

Siglatura	Contattore	Un Bobina [V]	I _n [A]	Relè Termico	Reg. Min [A]	Reg. Max [A]
Ct2.1.5	LC1D09	230	25			

VERIFICHE PROTEZIONI

Sovraccarico	Corto Circuito massimo	Corto Circuito minimo	Persone
Verificata (Verificata)	Verificata (Verificata)	Verificata (Verificata)	Verificata (Verificata)

CLIENTE:

Impianto: GALLERIA FAVARELLA Riferimento: T-10011 SS 640 P.EMPEDOCLE

Data: 13/10/2010

CALCOLI E VERIFICHE

QUADRO: [RP2] RINFORZO LATO A19

LINEA: R11

CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	I _b [A]/I _{nm} [A]	I _R [A]	I _S [A]	I _T [A]	cos φ _b	K _{utilizzo}	K _{contemp.}	η
9,5	15,23	15,23	15,23	15,23	0,90	1,00		

CAVO

Siglatura	Derivazione	tipo conduttore	Isolante	Lungh. [m]	Posa 64-8	T _{emp.} [°C]	n° supp.	Resistività [K m/W]	ravv. dist.	altri circuiti	K secur.
L2.1.6	3F+N+PE	uni	EPR	235	13	30	1		ravv.		1,0

Sezione Conduttori [mm ²]	Prof. di Posa [m]	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	-	264,375	26,32	285,3826 (275,6066)	66,1658 (92,702)	2,04	2,86 (2,86)	4,0

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]
15,2	107	4,98 (3,37)	0,79 (0,79)	0,25 (0,26)	0

INTERRUTTORE

Utenza	Interruttore	Poli	Curva Sganciatore	I _n [A]	I _r [A]	T _r [s]	I _m [kA]	I _{sd} [kA]
Siglatura	T _{sd} [s]	I _i [kA]	I _g [A]	T _g [s]	Differenz.	Classe	I _{Δn} [A]	T _{Δn} [s]
R11	C60 N	4	C	20	20	-	0,2	0,2
Q2.1.6	-	-	-	-	Vigi	AC	0,5	Ist.

CLIENTE:

Impianto: GALLERIA FAVARELLA Riferimento: T-10011 SS 640 P.EMPEDOCLE

Data: 13/10/2010

CONTATTORE/TERMICO

Siglatura	Contattore	Un Bobina [V]	I_n [A]	Relè Termico	Reg. Min [A]	Reg. Max [A]
Ct2.1.6	LC1D09	230	25			

VERIFICHE PROTEZIONI

Sovraccarico	Corto Circuito massimo	Corto Circuito minimo	Persone
Verificata (Verificata)	Verificata (Verificata)	Verificata (Verificata)	Verificata (Verificata)

CLIENTE:

Impianto: GALLERIA FAVARELLA Riferimento: T-10011 SS 640 P.EMPEDOCLE

Data: 13/10/2010

CALCOLI E VERIFICHE

QUADRO: [RP2] RINFORZO LATO A19

LINEA: R12

CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	I _b [A]/I _{nm} [A]	I _R [A]	I _S [A]	I _T [A]	cos φ _b	K _{utilizzo}	K _{contemp.}	η
9,5	15,23	15,23	15,23	15,23	0,90	1,00		

CAVO

Siglatura	Derivazione	tipo conduttore	Isolante	Lungh. [m]	Posa 64-8	T _{emp.} [°C]	n° supp.	Resistività [K m/W]	ravv. dist.	altri circuiti	K secur.
L2.1.7	3F+N+PE	uni	EPR	235	13	30	1		ravv.		1,0

Sezione Conduttori [mm ²]	Prof. di Posa [m]	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	-	264,375	26,32	285,3826 (275,6066)	66,1658 (92,702)	2,04	2,86 (2,86)	4,0

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]
15,2	107	4,98 (3,37)	0,79 (0,79)	0,25 (0,26)	0

INTERRUTTORE

Utenza	Interruttore	Poli	Curva Sganciatore	I _n [A]	I _r [A]	T _r [s]	I _m [kA]	I _{sd} [kA]
Siglatura	T _{sd} [s]	I _i [kA]	I _g [A]	T _g [s]	Differenz.	Classe	I _{Δn} [A]	T _{Δn} [s]
R12	C60 N	4	C	20	20	-	0,2	0,2
Q2.1.7	-	-	-	-	Vigi	AC	0,5	Ist.

CLIENTE:

Impianto: GALLERIA FAVARELLA Riferimento: T-10011 SS 640 P.EMPEDOCLE

Data: 13/10/2010

CONTATTORE/TERMICO

Siglatura	Contattore	Un Bobina [V]	I _n [A]	Relè Termico	Reg. Min [A]	Reg. Max [A]
Ct2.1.7	LC1D09	230	25			

VERIFICHE PROTEZIONI

Sovraccarico	Corto Circuito massimo	Corto Circuito minimo	Persone
Verificata (Verificata)	Verificata (Verificata)	Verificata (Verificata)	Verificata (Verificata)

CLIENTE:

Impianto: GALLERIA FAVARELLA Riferimento: T-10011 SS 640 P.EMPEDOCLE

Data: 13/10/2010

CALCOLI E VERIFICHE

QUADRO: [RP2] RINFORZO LATO A19

LINEA: RIS

CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	I _b [A]/I _{nm} [A]	I _R [A]	I _S [A]	I _T [A]	cos φ _b	K _{utilizzo}	K _{contemp.}	η
0	0	0	0	0				

INTERRUTTORE

Utenza	Interruttore	Poli	Curva Sganciatore	I _n [A]	I _r [A]	T _r [s]	I _m [kA]	I _{sd} [kA]
Siglatura	T _{sd} [s]	I _i [kA]	I _g [A]	T _g [s]	Differenz.	Classe	I _{Δn} [A]	T _{Δn} [s]
RIS	C60 N	4	C	20	20	-	0,2	0,2
Q2.1.8	-	-	-	-	Vigi	AC	0,5	Ist.

CLIENTE:

Impianto: GALLERIA FAVARELLA Riferimento: T-10011 SS 640 P.EMPEDOCLE

Data: 13/10/2010

CALCOLI E VERIFICHE

QUADRO: [RS] QG2 - RETE SICUREZZA

LINEA: GENERALE

CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	I _b [A]/I _{nm} [A]	I _R [A]	I _S [A]	I _T [A]	cos φ _b	K _{utilizzo}	K _{contemp.}	η
13,4	24,97	24,97	20,63	19,17	0,90		1,00	

SEZIONATORE

Siglatura	Modello	I _n [A]	U _{imp} [kV]	I _{cm} [kA cresta]	I _{cw} [kA eff]	Coordin. interr. Monte [kA]
S1	I	100	6	0,00	2,00	10,00

CLIENTE:

Impianto: GALLERIA FAVARELLA Riferimento: T-10011 SS 640 P.EMPEDOCLE

Data: 13/10/2010

CALCOLI E VERIFICHE

QUADRO: [RS] QG2 - RETE SICUREZZA

LINEA: MISURE

CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	I _b [A]/I _{nm} [A]	I _R [A]	I _S [A]	I _T [A]	cos φ _b	K _{utilizzo}	K _{contemp.}	η
0	0	0	0	0				

CLIENTE:

Impianto: GALLERIA FAVARELLA Riferimento: T-10011 SS 640 P.EMPEDOCLE

Data: 13/10/2010

CALCOLI E VERIFICHE

QUADRO: [RS] QG2 - RETE SICUREZZA

LINEA: PS1

CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	I _b [A]/I _{nm} [A]	I _R [A]	I _S [A]	I _T [A]	cos φ _b	K _{utilizzo}	K _{contemp.}	η
0,9	1,45	1,45	1,45	1,45	0,90	1,00		

CAVO

Siglatura	Derivazione	tipo conduttore	Isolante	Lungh. [m]	Posa 64-8	T _{emp.} [°C]	n° supp.	Resistività [K m/W]	ravv. dist.	altri circuiti	K secur.
L4.1.2	3F+N+PE	uni	EPR	500	13	30	1		ravv.		1,0

Sezione Conduttori [mm ²]			Prof. di Posa [m]	R _{cavo} [mΩ]	X _{cavo} [mΩ]	R _{tot} [mΩ]	X _{tot} [mΩ]	ΔV _{cavo} [%]	ΔV _{tot} [%]	ΔV _{max prog} [%]
fase	neutro	PE								
1x 4	1x 4	1x 4	-	2250,0	71,5	2277,207 6 (2267,43 16)	111,4058 (137,942)	1,59	2,46 (1,81)	4,0

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]
1,5	45	4,52 (0,31)	0,1 (0,08)	0,03 (0,03)	0

INTERRUTTORE

Utenza	Interruttore	Poli	Curva Sganciatore	I _n [A]	I _r [A]	T _r [s]	I _m [kA]	I _{sd} [kA]
Siglatura	T _{sd} [s]	I _i [kA]	I _g [A]	T _g [s]	Differenz.	Classe	I _{Δn} [A]	T _{Δn} [s]
PS1	C60 N	4	C	10	10	-	0,1	0,1
Q4.1.2	-	-	-	-	Vigi	AC	0,5	Ist.

CLIENTE:

Impianto: GALLERIA FAVARELLA Riferimento: T-10011 SS 640 P.EMPEDOCLE

Data: 13/10/2010

CONTATTORE/TERMICO

Siglatura	Contattore	Un Bobina [V]	I _n [A]	Relè Termico	Reg. Min [A]	Reg. Max [A]
Ct4.1.2	LC1D09	230	25			

VERIFICHE PROTEZIONI

Sovraccarico	Corto Circuito massimo	Corto Circuito minimo	Persone
Verificata (Verificata)	Verificata (Verificata)	Verificata (Verificata)	Verificata (Verificata)

CLIENTE:

Impianto: GALLERIA FAVARELLA Riferimento: T-10011 SS 640 P.EMPEDOCLE

Data: 13/10/2010

CALCOLI E VERIFICHE

QUADRO: [RS] QG2 - RETE SICUREZZA

LINEA: PS2

CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	I _b [A]/I _{nm} [A]	I _R [A]	I _S [A]	I _T [A]	cos φ _b	K _{utilizzo}	K _{contemp.}	η
0,9	1,45	1,45	1,45	1,45	0,90	1,00		

CAVO

Siglatura	Derivazione	tipo conduttore	Isolante	Lungh. [m]	Posa 64-8	T _{emp.} [°C]	n° supp.	Resistività [K m/W]	ravv. dist.	altri circuiti	K secur.
L4.1.3	3F+N+PE	uni	EPR	500	13	30	1		ravv.		1,0

Sezione Conduttori [mm ²]			Prof. di Posa [m]	R _{cavo} [mΩ]	X _{cavo} [mΩ]	R _{tot} [mΩ]	X _{tot} [mΩ]	ΔV _{cavo} [%]	ΔV _{tot} [%]	ΔV _{max prog} [%]
fase	neutro	PE								
1x 4	1x 4	1x 4	-	2250,0	71,5	2277,207 6 (2267,43 16)	111,4058 (137,942)	1,59	2,46 (1,81)	4,0

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]
1,5	45	4,52 (0,31)	0,1 (0,08)	0,03 (0,03)	0

INTERRUTTORE

Utenza	Interruttore	Poli	Curva Sganciatore	I _n [A]	I _r [A]	T _r [s]	I _m [kA]	I _{sd} [kA]
Siglatura	T _{sd} [s]	I _i [kA]	I _g [A]	T _g [s]	Differenz.	Classe	I _{Δn} [A]	T _{Δn} [s]
PS2	C60 N	4	C	10	10	-	0,1	0,1
Q4.1.3	-	-	-	-	Vigi	AC	0,5	Ist.

CLIENTE:

Impianto: GALLERIA FAVARELLA Riferimento: T-10011 SS 640 P.EMPEDOCLE

Data: 13/10/2010

CONTATTORE/TERMICO

Siglatura	Contattore	Un Bobina [V]	I _n [A]	Relè Termico	Reg. Min [A]	Reg. Max [A]
Ct4.1.3	LC1D09	230	25			

VERIFICHE PROTEZIONI

Sovraccarico	Corto Circuito massimo	Corto Circuito minimo	Persone
Verificata (Verificata)	Verificata (Verificata)	Verificata (Verificata)	Verificata (Verificata)

CLIENTE:

Impianto: GALLERIA FAVARELLA Riferimento: T-10011 SS 640 P.EMPEDOCLE

Data: 13/10/2010

CALCOLI E VERIFICHE

QUADRO: [RS] QG2 - RETE SICUREZZA

LINEA: PS3

CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	I _b [A]/I _{nm} [A]	I _R [A]	I _S [A]	I _T [A]	cos φ _b	K _{utilizzo}	K _{contemp.}	η
1,15	1,85	1,85	1,85	1,85	0,90	1,00		

CAVO

Siglatura	Derivazione	tipo conduttore	Isolante	Lungh. [m]	Posa 64-8	T _{emp.} [°C]	n° supp.	Resistività [K m/W]	ravv. dist.	altri circuiti	K secur.
L4.1.4	3F+N+PE	uni	EPR	500	13	30	1		ravv.		1,0

Sezione Conduttori [mm ²]			Prof. di Posa [m]	R _{cavo} [mΩ]	X _{cavo} [mΩ]	R _{tot} [mΩ]	X _{tot} [mΩ]	ΔV _{cavo} [%]	ΔV _{tot} [%]	ΔV _{max prog} [%]
fase	neutro	PE								
1x 4	1x 4	1x 4	-	2250,0	71,5	2277,207 6 (2267,43 16)	111,4058 (137,942)	2,03	2,9 (2,25)	4,0

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]
1,9	45	4,52 (0,31)	0,1 (0,08)	0,03 (0,03)	0

INTERRUTTORE

Utenza	Interruttore	Poli	Curva Sganciatore	I _n [A]	I _r [A]	T _r [s]	I _m [kA]	I _{sd} [kA]
Siglatura	T _{sd} [s]	I _i [kA]	I _g [A]	T _g [s]	Differenz.	Classe	I _{Δn} [A]	T _{Δn} [s]
PS3	C60 N	4	C	10	10	-	0,1	0,1
Q4.1.4	-	-	-	-	Vigi	AC	0,5	Ist.

CLIENTE:

Impianto: GALLERIA FAVARELLA Riferimento: T-10011 SS 640 P.EMPEDOCLE

Data: 13/10/2010

CONTATTORE/TERMICO

Siglatura	Contattore	Un Bobina [V]	I _n [A]	Relè Termico	Reg. Min [A]	Reg. Max [A]
Ct4.1.4	LC1D09	230	25			

VERIFICHE PROTEZIONI

Sovraccarico	Corto Circuito massimo	Corto Circuito minimo	Persone
Verificata (Verificata)	Verificata (Verificata)	Verificata (Verificata)	Verificata (Verificata)

CLIENTE:

Impianto: GALLERIA FAVARELLA Riferimento: T-10011 SS 640 P.EMPEDOCLE

Data: 13/10/2010

CALCOLI E VERIFICHE

QUADRO: [RS] QG2 - RETE SICUREZZA

LINEA: PS4

CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	I _b [A]/I _{nm} [A]	I _R [A]	I _S [A]	I _T [A]	cos φ _b	K _{utilizzo}	K _{contemp.}	η
1,15	1,85	1,85	1,85	1,85	0,90	1,00		

CAVO

Siglatura	Derivazione	tipo conduttore	Isolante	Lungh. [m]	Posa 64-8	T _{emp.} [°C]	n° supp.	Resistività [K m/W]	ravv. dist.	altri circuiti	K secur.
L4.1.5	3F+N+PE	uni	EPR	500	13	30	1		ravv.		1,0

Sezione Conduttori [mm ²]			Prof. di Posa [m]	R _{cavo} [mΩ]	X _{cavo} [mΩ]	R _{tot} [mΩ]	X _{tot} [mΩ]	ΔV _{cavo} [%]	ΔV _{tot} [%]	ΔV _{max prog} [%]
fase	neutro	PE								
1x 4	1x 4	1x 4	-	2250,0	71,5	2277,207 6 (2267,43 16)	111,4058 (137,942)	2,03	2,9 (2,25)	4,0

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]
1,9	45	4,52 (0,31)	0,1 (0,08)	0,03 (0,03)	0

INTERRUTTORE

Utenza	Interruttore	Poli	Curva Sganciatore	I _n [A]	I _r [A]	T _r [s]	I _m [kA]	I _{sd} [kA]
Siglatura	T _{sd} [s]	I _i [kA]	I _g [A]	T _g [s]	Differenz.	Classe	I _{Δn} [A]	T _{Δn} [s]
PS4	C60 N	4	C	10	10	-	0,1	0,1
Q4.1.5	-	-	-	-	Vigi	AC	0,5	Ist.

CLIENTE:

Impianto: GALLERIA FAVARELLA Riferimento: T-10011 SS 640 P.EMPEDOCLE

Data: 13/10/2010

CONTATTORE/TERMICO

Siglatura	Contattore	Un Bobina [V]	I _n [A]	Relè Termico	Reg. Min [A]	Reg. Max [A]
Ct4.1.5	LC1D09	230	25			

VERIFICHE PROTEZIONI

Sovraccarico	Corto Circuito massimo	Corto Circuito minimo	Persone
Verificata (Verificata)	Verificata (Verificata)	Verificata (Verificata)	Verificata (Verificata)

CLIENTE:

Impianto: GALLERIA FAVARELLA Riferimento: T-10011 SS 640 P.EMPEDOCLE

Data: 13/10/2010

CALCOLI E VERIFICHE

QUADRO: [RS] QG2 - RETE SICUREZZA

LINEA: LS1

CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	I _b [A]/I _{nm} [A]	I _R [A]	I _S [A]	I _T [A]	cos φ _b	K _{utilizzo}	K _{contemp.}	η
0,3	1,46	1,46	0	0	0,90	1,00		

CAVO

Siglatura	Derivazione	tipo conduttore	Isolante	Lungh. [m]	Posa 64-8	T _{emp.} [°C]	n° supp.	Resistività [K m/W]	ravv. dist.	altri circuiti	K secur.
L4.1.6	F+N+PE	uni	EPR	100	61	30		1,08	ravv.		1,0

Sezione Conduttori [mm ²] fase neutro PE	Prof. di Posa [m]	R _{cavo} [mΩ]	X _{cavo} [mΩ]	R _{tot} [mΩ]	X _{tot} [mΩ]	ΔV _{cavo} [%]	ΔV _{tot} [%]	ΔV _{max prog} [%]
1x 4 1x 4 1x 4	0,8	450,0	14,3	477,2076 (467,4316)	54,2058 (80,742)	0,64	1,51 (0,86)	4,0

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]
1,5	41	4,52 (0,31)	0,48 (0,2)	0,15 (0,09)	0

INTERRUTTORE

Utenza	Interruttore	Poli	Curva Sganciatore	I _n [A]	I _r [A]	T _r [s]	I _m [kA]	I _{sd} [kA]
Siglatura	T _{sd} [s]	I _i [kA]	I _g [A]	T _g [s]	Differenz.	Classe	I _{Δn} [A]	T _{Δn} [s]
LS1	C60 N	2	C	10	10	-	0,1	0,1
Q4.1.6	-	-	-	-	Vigi	AC	0,5	Ist.

VERIFICHE PROTEZIONI

Sovraccarico	Corto Circuito massimo	Corto Circuito minimo	Persone
Verificata (Verificata)	Verificata (Verificata)	Verificata (Verificata)	Verificata (Verificata)

CLIENTE:

Impianto: GALLERIA FAVARELLA Riferimento: T-10011 SS 640 P.EMPEDOCLE

Data: 13/10/2010

CALCOLI E VERIFICHE

QUADRO: [RS] QG2 - RETE SICUREZZA

LINEA: LS2

CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	I _b [A]/I _{nm} [A]	I _R [A]	I _S [A]	I _T [A]	cos φ _b	K _{utilizzo}	K _{contemp.}	η
0,3	1,46	0	1,46	0	0,90	1,00		

CAVO

Siglatura	Derivazione	tipo conduttore	Isolante	Lungh. [m]	Posa 64-8	T _{emp.} [°C]	n° supp.	Resistività [K m/W]	ravv. dist.	altri circuiti	K secur.
L4.1.7	F+N+PE	uni	EPR	600	61	30		1,08	ravv.		1,0

Sezione Conduttori [mm ²]			Prof. di Posa [m]	R _{cavo} [mΩ]	X _{cavo} [mΩ]	R _{tot} [mΩ]	X _{tot} [mΩ]	ΔV _{cavo} [%]	ΔV _{tot} [%]	ΔV _{max prog} [%]
fase	neutro	PE								
1x 6	1x 6	1x 6	0,8	1800,0	81,0	1827,207 6 (1817,43 16)	120,9058 (147,442)	2,59	3,46 (2,81)	4,0

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]
1,5	52	4,52 (0,31)	0,13 (0,09)	0,04 (0,03)	0

INTERRUTTORE

Utenza	Interruttore	Poli	Curva Sganciatore	I _n [A]	I _r [A]	T _r [s]	I _m [kA]	I _{sd} [kA]
Siglatura	T _{sd} [s]	I _i [kA]	I _g [A]	T _g [s]	Differenz.	Classe	I _{Δn} [A]	T _{Δn} [s]
LS2	C60 N	2	C	10	10	-	0,1	0,1
Q4.1.7	-	-	-	-	Vigi	AC	0,5	Ist.

VERIFICHE PROTEZIONI

Sovraccarico	Corto Circuito massimo	Corto Circuito minimo	Persone
Verificata (Verificata)	Verificata (Verificata)	Verificata (Verificata)	Verificata (Verificata)

CLIENTE:

Impianto: GALLERIA FAVARELLA Riferimento: T-10011 SS 640 P.EMPEDOCLE

Data: 13/10/2010

CALCOLI E VERIFICHE

QUADRO: [RS] QG2 - RETE SICUREZZA

LINEA: LS3

CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	I _b [A]/I _{nm} [A]	I _R [A]	I _S [A]	I _T [A]	cos φ _b	K _{utilizzo}	K _{contemp.}	η
0,6	0,96	0,96	0,96	0,96	0,90	1,00		

CAVO

Siglatura	Derivazione	tipo conduttore	Isolante	Lungh. [m]	Posa 64-8	T _{emp.} [°C]	n° supp.	Resistività [K m/W]	ravv. dist.	altri circuiti	K secur.
L4.1.8	3F+N+PE	uni	EPR	100	61	30		1,08	ravv.		1,0

Sezione Conduttori [mm ²]	Prof. di Posa [m]	R _{cavo} [mΩ]	X _{cavo} [mΩ]	R _{tot} [mΩ]	X _{tot} [mΩ]	ΔV _{cavo} [%]	ΔV _{tot} [%]	ΔV _{max prog} [%]
fase 1x 4 neutro 1x 4 PE 1x 4	0,8	450,0	14,3	477,2076 (467,4316)	54,2058 (80,742)	0,21	1,08 (0,43)	4,0

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]
1	35	4,52 (0,31)	0,48 (0,2)	0,15 (0,09)	0

INTERRUTTORE

Utenza	Interruttore	Poli	Curva Sganciatore	I _n [A]	I _r [A]	T _r [s]	I _m [kA]	I _{sd} [kA]
Siglatura	T _{sd} [s]	I _i [kA]	I _g [A]	T _g [s]	Differenz.	Classe	I _{Δn} [A]	T _{Δn} [s]
LS3	C60 N	4	C	10	10	-	0,1	0,1
Q4.1.8	-	-	-	-	Vigi	AC	0,5	Ist.

VERIFICHE PROTEZIONI

Sovraccarico	Corto Circuito massimo	Corto Circuito minimo	Persone
Verificata (Verificata)	Verificata (Verificata)	Verificata (Verificata)	Verificata (Verificata)

CLIENTE:

Impianto: GALLERIA FAVARELLARiferimento: T-10011 SS 640 P.EMPEDOCLE

Data: 13/10/2010

CALCOLI E VERIFICHE

QUADRO: [RS] QG2 - RETE SICUREZZA

LINEA: LS4

CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	I _b [A]/I _{nm} [A]	I _R [A]	I _S [A]	I _T [A]	cos φ _b	K _{utilizzo}	K _{contemp.}	η
0,6	0,96	0,96	0,96	0,96	0,90	1,00		

CAVO

Siglatura	Derivazione	tipo conduttore	Isolante	Lungh. [m]	Posa 64-8	T _{emp.} [°C]	n° supp.	Resistività [K m/W]	ravv. dist.	altri circuiti	K secur.
L4.1.9	3F+N+PE	uni	EPR	500	61	30		1,08	ravv.		1,0

Sezione Conduttori [mm ²]			Prof. di Posa [m]	R _{cavo} [mΩ]	X _{cavo} [mΩ]	R _{tot} [mΩ]	X _{tot} [mΩ]	ΔV _{cavo} [%]	ΔV _{tot} [%]	ΔV _{max prog} [%]
fase	neutro	PE								
1x 4	1x 4	1x 4	0,8	2250,0	71,5	2277,207 6 (2267,43 16)	111,4058 (137,942)	1,05	1,92 (1,27)	4,0

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]
1	35	4,52 (0,31)	0,1 (0,08)	0,03 (0,03)	0

INTERRUTTORE

Utenza	Interruttore	Poli	Curva Sganciatore	I _n [A]	I _r [A]	T _r [s]	I _m [kA]	I _{sd} [kA]
Siglatura	T _{sd} [s]	I _i [kA]	I _g [A]	T _g [s]	Differenz.	Classe	I _{Δn} [A]	T _{Δn} [s]
LS4	C60 N	4	C	10	10	-	0,1	0,1
Q4.1.9	-	-	-	-	Vigi	AC	0,5	Ist.

VERIFICHE PROTEZIONI

Sovraccarico	Corto Circuito massimo	Corto Circuito minimo	Persone
Verificata (Verificata)	Verificata (Verificata)	Verificata (Verificata)	Verificata (Verificata)

CLIENTE:

Impianto: GALLERIA FAVARELLA Riferimento: T-10011 SS 640 P.EMPEDOCLE

Data: 13/10/2010

CALCOLI E VERIFICHE

QUADRO: [RS] QG2 - RETE SICUREZZA

LINEA: LS5

CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	I _b [A]/I _{nm} [A]	I _R [A]	I _S [A]	I _T [A]	cos φ _b	K _{utilizzo}	K _{contemp.}	η
2	3,21	3,21	3,21	3,21	0,90	1,00		

CAVO

Siglatura	Derivazione	tipo conduttore	Isolante	Lungh. [m]	Posa 64-8	T _{emp.} [°C]	n° supp.	Resistività [K m/W]	ravv. dist.	altri circuiti	K secur.
L4.1.10	3F+N+PE	multi	EPR	100	61	30		1,06	ravv.		1,0

Sezione Conduttori [mm ²] fase neutro PE	Prof. di Posa [m]	R _{cavo} [mΩ]	X _{cavo} [mΩ]	R _{tot} [mΩ]	X _{tot} [mΩ]	ΔV _{cavo} [%]	ΔV _{tot} [%]	ΔV _{max prog} [%]
1x 4 1x 4 1x 4	0,8	450,0	10,1	477,2076 (467,4316)	50,0058 (76,542)	0,72	1,59 (0,94)	4,0

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]
3,2	31,7	4,52 (0,31)	0,48 (0,2)	0,15 (0,09)	0

INTERRUTTORE

Utenza	Interruttore	Poli	Curva Sganciatore	I _n [A]	I _r [A]	T _r [s]	I _m [kA]	I _{sd} [kA]
Siglatura	T _{sd} [s]	I _i [kA]	I _g [A]	T _g [s]	Differenz.	Classe	I _{Δn} [A]	T _{Δn} [s]
LS5	C60 N	4	C	10	10	-	0,1	0,1
Q4.1.10	-	-	-	-	Vigi	AC	0,5	Ist.

VERIFICHE PROTEZIONI

Sovraccarico	Corto Circuito massimo	Corto Circuito minimo	Persone
Verificata (Verificata)	Verificata (Verificata)	Verificata (Verificata)	Verificata (Verificata)

CLIENTE:

Impianto: GALLERIA FAVARELLA Riferimento: T-10011 SS 640 P.EMPEDOCLE

Data: 13/10/2010

CALCOLI E VERIFICHE

QUADRO: [RS] QG2 - RETE SICUREZZA

LINEA: LS6

CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	I _b [A]/I _{nm} [A]	I _R [A]	I _S [A]	I _T [A]	cos φ _b	K _{utilizzo}	K _{contemp.}	η
2	3,21	3,21	3,21	3,21	0,90	1,00		

CAVO

Siglatura	Derivazione	tipo conduttore	Isolante	Lungh. [m]	Posa 64-8	T _{emp.} [°C]	n° supp.	Resistività [K m/W]	ravv. dist.	altri circuiti	K secur.
L4.1.11	3F+N+PE	multi	EPR	640	61	30		1,06	ravv.		1,0

Sezione Conduttori [mm ²] fase neutro PE	Prof. di Posa [m]	R _{cavo} [mΩ]	X _{cavo} [mΩ]	R _{tot} [mΩ]	X _{tot} [mΩ]	ΔV _{cavo} [%]	ΔV _{tot} [%]	ΔV _{max prog} [%]
1x 6 1x 6 1x 6	0,8	1920,0	61,12	1947,207 6 (1937,43 16)	101,0258 (127,562)	3,06	3,93 (3,28)	4,0

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]
3,2	40,6	4,52 (0,31)	0,12 (0,09)	0,04 (0,03)	0

INTERRUTTORE

Utenza	Interruttore	Poli	Curva Sganciatore	I _n [A]	I _r [A]	T _r [s]	I _m [kA]	I _{sd} [kA]
Siglatura	T _{sd} [s]	I _i [kA]	I _g [A]	T _g [s]	Differenz.	Classe	I _{Δn} [A]	T _{Δn} [s]
LS6	C60 N	4	C	10	10	-	0,1	0,1
Q4.1.11	-	-	-	-	Vigi	AC	0,5	Ist.

VERIFICHE PROTEZIONI

Sovraccarico	Corto Circuito massimo	Corto Circuito minimo	Persone
Verificata (Verificata)	Verificata (Verificata)	Verificata (Verificata)	Verificata (Verificata)

CLIENTE:

Impianto: GALLERIA FAVARELLA Riferimento: T-10011 SS 640 P.EMPEDOCLE

Data: 13/10/2010

CALCOLI E VERIFICHE

QUADRO: [RS] QG2 - RETE SICUREZZA

LINEA: LS7

CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	I _b [A]/I _{nm} [A]	I _R [A]	I _S [A]	I _T [A]	cos φ _b	K _{utilizzo}	K _{contemp.}	η
1	1,6	1,6	1,6	1,6	0,90	1,00		

CAVO

Siglatura	Derivazione	tipo conduttore	Isolante	Lungh. [m]	Posa 64-8	T _{emp.} [°C]	n° supp.	Resistività [K m/W]	ravv. dist.	altri circuiti	K secur.
L4.1.12	3F+N+PE	uni	EPR	500	13	30	1		ravv.		1,0

Sezione Conduttori [mm ²]			Prof. di Posa [m]	R _{cavo} [mΩ]	X _{cavo} [mΩ]	R _{tot} [mΩ]	X _{tot} [mΩ]	ΔV _{cavo} [%]	ΔV _{tot} [%]	ΔV _{max prog} [%]
fase	neutro	PE								
1x 4	1x 4	1x 4	-	2250,0	71,5	2277,207 6 (2267,43 16)	111,4058 (137,942)	1,76	2,63 (1,98)	4,0

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]
1,6	45	4,52 (0,31)	0,1 (0,08)	0,03 (0,03)	0

INTERRUTTORE

Utenza	Interruttore	Poli	Curva Sganciatore	I _n [A]	I _r [A]	T _r [s]	I _m [kA]	I _{sd} [kA]
Siglatura	T _{sd} [s]	I _i [kA]	I _g [A]	T _g [s]	Differenz.	Classe	I _{Δn} [A]	T _{Δn} [s]
LS7	C60 N	4	C	10	10	-	0,1	0,1
Q4.1.12	-	-	-	-	Vigi	AC	0,5	Ist.

VERIFICHE PROTEZIONI

Sovraccarico	Corto Circuito massimo	Corto Circuito minimo	Persone
Verificata (Verificata)	Verificata (Verificata)	Verificata (Verificata)	Verificata (Verificata)

CLIENTE:

Impianto: GALLERIA FAVARELLA Riferimento: T-10011 SS 640 P.EMPEDOCLE

Data: 13/10/2010

CALCOLI E VERIFICHE

QUADRO: [RS] QG2 - RETE SICUREZZA

LINEA: LS8

CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	I _b [A]/I _{nm} [A]	I _R [A]	I _S [A]	I _T [A]	cos φ _b	K _{utilizzo}	K _{contemp.}	η
1	1,6	1,6	1,6	1,6	0,90	1,00		

CAVO

Siglatura	Derivazione	tipo conduttore	Isolante	Lungh. [m]	Posa 64-8	T _{emp.} [°C]	n° supp.	Resistività [K m/W]	ravv. dist.	altri circuiti	K secur.
L4.1.13	3F+N+PE	uni	EPR	500	13	30	1		ravv.		1,0

Sezione Conduttori [mm ²]			Prof. di Posa [m]	R _{cavo} [mΩ]	X _{cavo} [mΩ]	R _{tot} [mΩ]	X _{tot} [mΩ]	ΔV _{cavo} [%]	ΔV _{tot} [%]	ΔV _{max prog} [%]
fase	neutro	PE								
1x 4	1x 4	1x 4	-	2250,0	71,5	2277,207 6 (2267,43 16)	111,4058 (137,942)	1,76	2,63 (1,98)	4,0

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]
1,6	45	4,52 (0,31)	0,1 (0,08)	0,03 (0,03)	0

INTERRUTTORE

Utenza	Interruttore	Poli	Curva Sganciatore	I _n [A]	I _r [A]	T _r [s]	I _m [kA]	I _{sd} [kA]
Siglatura	T _{sd} [s]	I _i [kA]	I _g [A]	T _g [s]	Differenz.	Classe	I _{Δn} [A]	T _{Δn} [s]
LS8	C60 N	4	C	10	10	-	0,1	0,1
Q4.1.13	-	-	-	-	Vigi	AC	0,5	Ist.

VERIFICHE PROTEZIONI

Sovraccarico	Corto Circuito massimo	Corto Circuito minimo	Persone
Verificata (Verificata)	Verificata (Verificata)	Verificata (Verificata)	Verificata (Verificata)

CLIENTE:

Impianto: GALLERIA FAVARELLA Riferimento: T-10011 SS 640 P.EMPEDOCLE

Data: 13/10/2010

CALCOLI E VERIFICHE

QUADRO: [RS] QG2 - RETE SICUREZZA

LINEA: LS9

CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	I _b [A]/I _{nm} [A]	I _R [A]	I _S [A]	I _T [A]	cos φ _b	K _{utilizzo}	K _{contemp.}	η
0,6	2,9	2,9	0	0	0,90	1,00		

CAVO

Siglatra	Derivazione	tipo conduttore	Isolante	Lungh. [m]	Posa 64-8	T _{emp.} [°C]	n° supp.	Resistività [K m/W]	ravv. dist.	altri circuiti	K secur.
L4.1.14	F+N+PE	multi	EPR	10	13	30	1		ravv.		1,0

Sezione Conduttori [mm ²]			Prof. di Posa [m]	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	-	72,0	1,09	99,2076 (89,4316)	40,9958 (67,532)	0,21	1,08 (0,43)	4,0

I _b [A]	I _z [A]	I _{cc max inizio linea} [kA]	I _{cc max Fine linea} [kA]	I _{cc min fine linea} [kA]	I _{cc Terra} [kA]
2,9	36	4,52 (0,31)	2,1 (0,28)	0,71 (0,18)	0

INTERRUTTORE

Utenza	Interruttore	Poli	Curva Sganciatore	I _n [A]	I _r [A]	T _r [s]	I _m [kA]	I _{sd} [kA]
Siglatra	T _{sd} [s]	I _i [kA]	I _g [A]	T _g [s]	Differenz.	Classe	I _{Δn} [A]	T _{Δn} [s]
LS9	C60 N	2	C	10	10	-	0,1	0,1
Q4.1.14	-	-	-	-	Vigi	AC	0,03	Ist.

VERIFICHE PROTEZIONI

Sovraccarico	Corto Circuito massimo	Corto Circuito minimo	Persone
Verificata (Verificata)	Verificata (Verificata)	Verificata (Verificata)	Verificata (Verificata)

CLIENTE:

Impianto: GALLERIA FAVARELLA Riferimento: T-10011 SS 640 P.EMPEDOCLE

Data: 13/10/2010

CALCOLI E VERIFICHE

QUADRO: [RS] QG2 - RETE SICUREZZA

LINEA: ALIMENTAZIONE

CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	I _b [A]/I _{nm} [A]	I _R [A]	I _S [A]	I _T [A]	cos φ _b	K _{utilizzo}	K _{contemp.}	η
0,2	0,97	0	0,97	0	0,90	1,00		

CAVO

Siglatra	Derivazione	tipo conduttore	Isolante	Lungh. [m]	Posa 64-8	T _{emp.} [°C]	n° supp.	Resistività [K m/W]	ravv. dist.	altri circuiti	K secur.
L4.1.15	F+N+PE	multi	EPR	5	13	30	1		ravv.		1,0

Sezione Conduttori [mm ²]			Prof. di Posa [m]	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	-	36,0	0,545	63,2076 (53,4316)	40,4508 (66,987)	0,03	0,9 (0,25)	4,0

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]
1	36	4,52 (0,31)	2,97 (0,29)	1,08 (0,19)	0

INTERRUTTORE

Utenza	Interruttore	Poli	Curva Sganciatore	I _n [A]	I _r [A]	T _r [s]	I _m [kA]	I _{sd} [kA]
Siglatra	T _{sd} [s]	I _i [kA]	I _g [A]	T _g [s]	Differenz.	Classe	I _{Δn} [A]	T _{Δn} [s]
ALIMENTAZIONE	C60 N	2	C	10	10	-	0,1	0,1
Q4.1.15	-	-	-	-				

VERIFICHE PROTEZIONI

Sovraccarico	Corto Circuito massimo	Corto Circuito minimo	Persone
Verificata (Verificata)	Verificata (Verificata)	Verificata (Verificata)	Verificata (Verificata)

CLIENTE:

Impianto: GALLERIA FAVARELLA Riferimento: T-10011 SS 640 P.EMPEDOCLE

Data: 13/10/2010

CALCOLI E VERIFICHE

QUADRO: [RS] QG2 - RETE SICUREZZA

LINEA: ALIMENTAZIONE

CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	I _b [A]/I _{nm} [A]	I _R [A]	I _S [A]	I _T [A]	cos φ _b	K _{utilizzo}	K _{contemp.}	η
0,2	0,97	0	0	0,97	0,90	1,00		

CAVO

Siglatura	Derivazione	tipo conduttore	Isolante	Lungh. [m]	Posa 64-8	T _{emp.} [°C]	n° supp.	Resistività [K m/W]	ravv. dist.	altri circuiti	K secur.
L4.1.16	F+N+PE	multi	EPR	20	13	30	1		ravv.		1,0

Sezione Conduttori [mm ²]	Prof. di Posa [m]	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	-	144,0	2,18	171,2076 (161,4316)	42,0858 (68,622)	0,14	1,01 (0,36)	4,0

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]
1	36	4,52 (0,31)	1,29 (0,26)	0,42 (0,15)	0

INTERRUTTORE

Utenza	Interruttore	Poli	Curva Sganciatore	I _n [A]	I _r [A]	T _r [s]	I _m [kA]	I _{sd} [kA]
Siglatura	T _{sd} [s]	I _i [kA]	I _g [A]	T _g [s]	Differenz.	Classe	I _{Δn} [A]	T _{Δn} [s]
ALIMENTAZIONE	C60 N	2	C	10	10	-	0,1	0,1
Q4.1.16	-	-	-	-				

VERIFICHE PROTEZIONI

Sovraccarico	Corto Circuito massimo	Corto Circuito minimo	Persone
Verificata (Verificata)	Verificata (Verificata)	Verificata (Verificata)	Verificata (Verificata)

CLIENTE:

Impianto: GALLERIA FAVARELLA Riferimento: T-10011 SS 640 P.EMPEDOCLE

Data: 13/10/2010

CALCOLI E VERIFICHE

QUADRO: [RS] QG2 - RETE SICUREZZA

LINEA: ALIMENTAZIONE

CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	I _b [A]/I _{nm} [A]	I _R [A]	I _S [A]	I _T [A]	cos φ _b	K _{utilizzo}	K _{contemp.}	η
0,5	2,41	2,41	0	0	0,90	1,00		

CAVO

Siglatura	Derivazione	tipo conduttore	Isolante	Lungh. [m]	Posa 64-8	T _{emp.} [°C]	n° supp.	Resistività [K m/W]	ravv. dist.	altri circuiti	K secur.
L4.1.17	F+N+PE	multi	EPR	20	13	30	1		ravv.		1,0

Sezione Conduttori [mm ²] fase neutro PE	Prof. di Posa [m]	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	-	144,0	2,18	171,2076 (161,4316)	42,0858 (68,622)	0,34	1,21 (0,56)	4,0

I _b [A]	I _z [A]	I _{cc max inizio linea} [kA]	I _{cc max Fine linea} [kA]	I _{cc min fine linea} [kA]	I _{cc Terra} [kA]
2,4	36	4,52 (0,31)	1,29 (0,26)	0,42 (0,15)	0

INTERRUTTORE

Utenza	Interruttore	Poli	Curva Sganciatore	I _n [A]	I _r [A]	T _r [s]	I _m [kA]	I _{sd} [kA]
Siglatura	T _{sd} [s]	I _i [kA]	I _g [A]	T _g [s]	Differenz.	Classe	I _{Δn} [A]	T _{Δn} [s]
ALIMENTAZIONE	C60 N	2	C	10	10	-	0,1	0,1
Q4.1.17	-	-	-	-				

VERIFICHE PROTEZIONI

Sovraccarico	Corto Circuito massimo	Corto Circuito minimo	Persone
Verificata (Verificata)	Verificata (Verificata)	Verificata (Verificata)	Verificata (Verificata)

CLIENTE:

Impianto: GALLERIA FAVARELLA Riferimento: T-10011 SS 640 P.EMPEDOCLE

Data: 13/10/2010

CALCOLI E VERIFICHE

QUADRO: [RS] QG2 - RETE SICUREZZA

LINEA: RIS

CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	I _b [A]/I _{nm} [A]	I _R [A]	I _S [A]	I _T [A]	cos φ _b	K _{utilizzo}	K _{contemp.}	η
0	0	0	0	0				

INTERRUTTORE

Utenza	Interruttore	Poli	Curva Sganciatore	I _n [A]	I _r [A]	T _r [s]	I _m [kA]	I _{sd} [kA]
Siglatura	T _{sd} [s]	I _i [kA]	I _g [A]	T _g [s]	Differenz.	Classe	I _{Δn} [A]	T _{Δn} [s]
RIS	C60 N	2	C	10	10	-	0,1	0,1
Q4.1.18	-	-	-	-	Vigi	AC	0,5	Ist.

CLIENTE:

Impianto: GALLERIA FAVARELLA Riferimento: T-10011 SS 640 P.EMPEDOCLE

Data: 13/10/2010

CALCOLI E VERIFICHE

QUADRO: [RS] QG2 - RETE SICUREZZA

LINEA: RIS

CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	I_b [A]/ I_{nm} [A]	I_R [A]	I_S [A]	I_T [A]	$\cos \phi_b$	$K_{utilizzo}$	$K_{contemp.}$	η
0	0	0	0	0				

INTERRUTTORE

Utenza	Interruttore	Poli	Curva Sganciatore	I_n [A]	I_r [A]	T_r [s]	I_m [kA]	I_{sd} [kA]
Siglatura	T_{sd} [s]	I_i [kA]	I_g [A]	T_g [s]	Differenz.	Classe	$I_{\Delta n}$ [A]	$T_{\Delta n}$ [s]
RIS	C60 N	2	C	10	10	-	0,1	0,1
Q4.1.19	-	-	-	-	Vigi	AC	0,5	Ist.

CLIENTE:

Impianto: GALLERIA FAVARELLA Riferimento: T-10011 SS 640 P.EMPEDOCLE

Data: 13/10/2010

CALCOLI E VERIFICHE

QUADRO: [RS] QG2 - RETE SICUREZZA

LINEA: RIS

CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	I _b [A]/I _{nm} [A]	I _R [A]	I _S [A]	I _T [A]	cos φ _b	K _{utilizzo}	K _{contemp.}	η
0	0	0	0	0				

INTERRUTTORE

Utenza	Interruttore	Poli	Curva Sganciatore	I _n [A]	I _r [A]	T _r [s]	I _m [kA]	I _{sd} [kA]
Siglatura	T _{sd} [s]	I _i [kA]	I _g [A]	T _g [s]	Differenz.	Classe	I _{Δn} [A]	T _{Δn} [s]
RIS	C60 N	2	C	10	10	-	0,1	0,1
Q4.1.20	-	-	-	-	Vigi	AC	0,5	Ist.