



ANAS S.p.A.

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 S. CATALDO - RELAZIONE DI CALCOLO RETE ELETTRICA

Codice Unico Progetto (CUP) : F91B09000070001

Codice Elaborato:

PA12_09 - E 1 7 5 I S 2 1 0 G A 0 3 K C L 1 0 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 S.CATALDO - 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 S.CATALDO - 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 S.Cataldo.

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 S.CATALDO - RELAZIONE DI CALCOLO RETE ELETRICA</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 S.CATALDO - 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 S.CATALDO - RELAZIONE DI CALCOLO RETE ELETRICA</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 S. CATALDORiferimento: 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	123,67	50

ALIMENTAZIONE PRINCIPALE:INGRESSO LINEA

I _{cc} [kA]	dV a monte [%]	Cos φ _{cc}	Cos φ carico
10	0,0	0,50	0,92

ALIMENTAZIONE DI RISERVA: GENERATORE

QUADRO:

[RE] QBT3 - RETE EMERGENZA

LINEA:

GENERALE

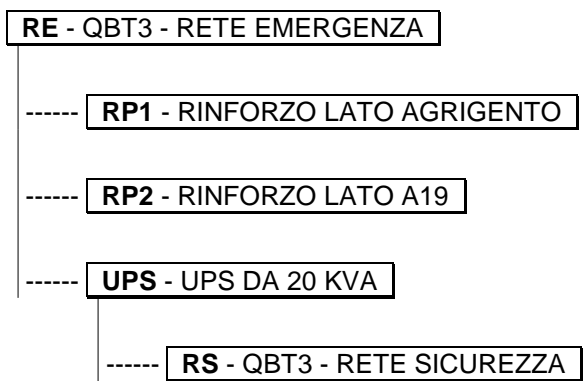
Potenza [kVA]	X Subtransitoria [%]	X Omopolare [%]
160	10	6

CLIENTE:

Impianto: GALLERIA S. CATALDORiferimento: T-10011 SS 640 P.EMPEDOCLE

Data: 13/10/2010

STRUTTURA QUADRI



CLIENTE:

Impianto: GALLERIA S. CATALDORiferimento: 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] QBT3 - 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	51,3	0,90	400	82,6
RP2 - 3x23 kVA		3F+N+PE	50,4	0,90	400	81,2
P1	U0.1.7	3F+N+PE	0,7	0,90	400	1,2
P2	U0.1.8	3F+N+PE	0,7	0,90	400	1,2
P3	U0.1.9	3F+N+PE	0,7	0,90	400	1,2
P4	U0.1.10	3F+N+PE	0,7	0,90	400	1,2
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	F+N+PE	0,5	0,90	230	2,4
FM3	M0.1.17	3F+PE	0,3	0,80	400	0,5
FM4	U0.1.18	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
FM5		3F+N+PE	26,3	0,99	400	38,4
FM6	U0.1.23	3F+N+PE	0		400	0

Quadro: [RP1] RINFORZO LATO AGRIGENTO

LS		3F+N+PE	0		400	0
----	--	---------	---	--	-----	---

CLIENTE:

Impianto: GALLERIA S. CATALDORiferimento: 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]
R1	U1.1.2	3F+N+PE	8,7	0,90	400	13,9
R2	U1.1.3	3F+N+PE	8,5	0,90	400	13,6
R3	U1.1.4	3F+N+PE	8,5	0,90	400	13,6
R4	U1.1.5	3F+N+PE	8,7	0,90	400	13,9
R5	U1.1.6	3F+N+PE	8,5	0,90	400	13,6
R6	U1.1.7	3F+N+PE	8,5	0,90	400	13,6
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	8,5	0,90	400	13,6
R8	U2.1.3	3F+N+PE	8,5	0,90	400	13,6
R9	U2.1.4	3F+N+PE	8,2	0,90	400	13,2
R10	U2.1.5	3F+N+PE	8,5	0,90	400	13,6
R11	U2.1.6	3F+N+PE	8,5	0,90	400	13,6
R12	U2.1.7	3F+N+PE	8,2	0,90	400	13,2
RIS		3F+N+PE	0		400	0

Quadro: [UPS] UPS DA 20 KVA

GRUPPO STATICO		3F+N+PE	26,3	0,99	400	38,3
----------------	--	---------	------	------	-----	------

Quadro: [RS] QBT3 - RETE SICUREZZA

MISURE		3F+N+PE	0		400	0
PS1	U4.1.2	3F+N+PE	0,7	0,90	400	1,1
PS2	U4.1.3	3F+N+PE	0,7	0,90	400	1,1
PS3	U4.1.4	3F+N+PE	0,7	0,90	400	1,1
PS4	U4.1.5	3F+N+PE	0,7	0,90	400	1,1
LS1	U4.1.6	F+N+PE	0,3	0,90	230	1,5
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

CLIENTE:

Impianto: GALLERIA S. CATALDORiferimento: 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]
LS6	U4.1.11	3F+N+PE	1	0,90	400	1,6
LS7	U4.1.12	3F+N+PE	1	0,90	400	1,6
LS8	U4.1.13	F+N+PE	0,6	0,90	230	2,9
ALIMENTAZIONE	U4.1.14	F+N+PE	0,2	0,90	230	1
ALIMENTAZIONE	U4.1.15	F+N+PE	0,2	0,90	230	1
ALIMENTAZIONE	U4.1.16	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 S. CATALDORiferimento: 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] QBT3 - RETE EMERGENZA

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

CLIENTE:

Impianto: GALLERIA S. CATALDORiferimento: 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] QBT3 - RETE EMERGENZA

RIF	R0.1.4	123,7	0	0,92	0,92
-----	--------	-------	---	------	------

CLIENTE:

Impianto: GALLERIA S. CATALDORiferimento: 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] QBT3 - RETE EMERGENZA

0,25	1N	C60L-MA	Q0.1.17		LC1D09	Ct0.1.17	LRD05	Lr0.1.17	0,63	1
------	----	---------	---------	--	--------	----------	-------	----------	------	---

CLIENTE:

Impianto: GALLERIA S. CATALDORiferimento: 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] QBT3 - RETE EMERGENZA

GENERALE Q1	NSX400 F -	4 -	MicroL2.3 -	250 -	250 x1 RH99M	- A	2,5 x10 1	2,5 Ist.
GENERALE Q0.1.1	NSX400 F -	4 -	MicroL2.3 -	250 -	250 x1 RH99M	- A	2,5 x10 1	2,5 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 S. CATALDORiferimento: 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	2	C	16	16	-	0,16	0,16
Q0.1.16	-	-	-	-	Vigi	AC	0,03	Ist.
FM4	C60 N	2	C	16	16	-	0,16	0,16
Q0.1.18	-	-	-	-	Vigi	AC	0,03	Ist.
RIS	C60 N	2	C	10	10	-	0,1	0,1
Q0.1.19	-	-	-	-	Vigi	AC	0,03	Ist.
RIS	C60 N	2	C	16	16	-	0,16	0,16
Q0.1.20	-	-	-	-	Vigi	AC	0,03	Ist.
RIS	C60 N	4	C	16	16	-	0,16	0,16
Q0.1.21	-	-	-	-	Vigi	AC	0,03	Ist.
FM5	NG125 N	4	D	100	100	-	1,4	1,4
Q0.1.22	-	-	-	-				
FM6	NG125 N	4	D	100	100	-	1,4	1,4
Q0.1.23	-	-	-	-				

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.

CLIENTE:

Impianto: GALLERIA S. CATALDORiferimento: 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]
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.
RIS	C60 N	4	C	20	20	-	0,2	0,2
Q2.1.8	-	-	-	-	Vigi	AC	0,5	Ist.

Quadro: [RS] QBT3 - 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.

CLIENTE:

Impianto: GALLERIA S. CATALDORiferimento: 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]
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	2	C	10	10	-	0,1	0,1
Q4.1.13	-	-	-	-	Vigi	AC	0,03	Ist.
ALIMENTAZIONE	C60 N	2	C	10	10	-	0,1	0,1
Q4.1.14	-	-	-	-				
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	-	-	-	-				
RIS	C60 N	2	C	10	10	-	0,1	0,1
Q4.1.17	-	-	-	-	Vigi	AC	0,5	Ist.
RIS	C60 N	2	C	10	10	-	0,1	0,1
Q4.1.18	-	-	-	-	Vigi	AC	0,5	Ist.

CLIENTE:

Impianto: GALLERIA S. CATALDORiferimento: 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	$I_{\Delta n}$ [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 S. CATALDORiferimento: 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 20 KVA

[UPS]	3	20	5	0,95	38,29	Piombo
APC SMART-UPS VT 20 kVA (400V in 400V out)	3	0,99	on-line	-	-	10

CLIENTE:

Impianto: GALLERIA S. CATALDORiferimento: T-10011 SS 640 P.EMPEDOCLE

Data: 13/10/2010

CALCOLI E VERIFICHE

QUADRO: [RE] QBT3 - RETE EMERGENZA

LINEA: GENERALE

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
123,67	197,47	191,72	193,9	197,47	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 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 95	1x 50	1x 50	-	3,7895	1,95	15,3365	21,95	0,44	0,44	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]
197,5	328	10	8,62	5,27	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	250	250	-	2,5	2,5
Q1	-	-	-	-	RH99M	A	1	Ist.

VERIFICHE PROTEZIONI

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

CLIENTE:

Impianto: GALLERIA S. CATALDORiferimento: T-10011 SS 640 P.EMPEDOCLE

Data: 13/10/2010

CALCOLI E VERIFICHE

QUADRO: [RE] QBT3 - RETE EMERGENZA

LINEA: GENERALE

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
123,67	197,47	191,72	193,9	197,47	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} [%]
1x 95	1x 50	1x 50	-	3,7895	1,95	3,7895	101,95	0,44	0,44	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]
197,5	328	2,66	2,31	2,19	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	250	250	-	2,5	2,5
Q0.1.1	-	-	-	-	RH99M	A	1	Ist.

VERIFICHE PROTEZIONI

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

CLIENTE:

Impianto: GALLERIA S. CATALDORiferimento: T-10011 SS 640 P.EMPEDOCLE

Data: 13/10/2010

CALCOLI E VERIFICHE

QUADRO: [RE] QBT3 - 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 S. CATALDORiferimento: T-10011 SS 640 P.EMPEDOCLE

Data: 13/10/2010

CALCOLI E VERIFICHE

QUADRO: [RE] QBT3 - 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 S. CATALDORiferimento: T-10011 SS 640 P.EMPEDOCLE

Data: 13/10/2010

CALCOLI E VERIFICHE

QUADRO: [RE] QBT3 - 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								
1x 50	1x 25	1x 25	-	7,2	2,02	22,5365 (10,9895)	23,97 (103,97)	0,0	0,44 (0,44)	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]
0	207	8,62 (2,31)	7,02 (2,21)	3,04 (1,84)	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 S. CATALDORiferimento: T-10011 SS 640 P.EMPEDOCLE

Data: 13/10/2010

CALCOLI E VERIFICHE

QUADRO: [RE] QBT3 - 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
51,28	82,61	82,61	82,61	82,61	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	25,6222 (14,0752)	23,516 (103,516)	0,45	0,89 (0,89)	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]
82,6	128	8,62 (2,31)	6,64 (2,21)	2,88 (1,82)	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 S. CATALDORiferimento: T-10011 SS 640 P.EMPEDOCLE

Data: 13/10/2010

CALCOLI E VERIFICHE

QUADRO: [RE] QBT3 - 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
50,38	81,17	81,17	81,17	81,17	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	25,6222 (14,0752)	23,516 (103,516)	0,44	0,88 (0,88)	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]
81,2	128	8,62 (2,31)	6,64 (2,21)	2,88 (1,82)	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 S. CATALDORiferimento: T-10011 SS 640 P.EMPEDOCLE

Data: 13/10/2010

CALCOLI E VERIFICHE

QUADRO: [RE] QBT3 - 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
0,73	1,17	1,17	1,17	1,17	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	255	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	-	1147,5	36,465	1162,836 5 (1151,28 95)	58,415 (138,415)	0,66	1,1 (1,1)	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]
1,2	45	8,62 (2,31)	0,2 (0,2)	0,06 (0,06)	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 S. CATALDORiferimento: 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 S. CATALDORiferimento: T-10011 SS 640 P.EMPEDOCLE

Data: 13/10/2010

CALCOLI E VERIFICHE

QUADRO: [RE] QBT3 - 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
0,73	1,17	1,17	1,17	1,17	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	250	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	-	1125,0	35,75	1140,336 5 (1128,78 95)	57,7 (137,7)	0,64	1,08 (1,08)	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]
1,2	45	8,62 (2,31)	0,2 (0,2)	0,06 (0,06)	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 S. CATALDORiferimento: 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 S. CATALDORiferimento: T-10011 SS 640 P.EMPEDOCLE

Data: 13/10/2010

CALCOLI E VERIFICHE

QUADRO: [RE] QBT3 - 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
0,73	1,17	1,17	1,17	1,17	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	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 4	1x 4	1x 4	-	1057,5	33,605	1072,836 5 (1061,28 95)	55,555 (135,555)	0,6	1,04 (1,04)	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]
1,2	45	8,62 (2,31)	0,21 (0,22)	0,07 (0,07)	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 S. CATALDORiferimento: 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 S. CATALDORiferimento: T-10011 SS 640 P.EMPEDOCLE

Data: 13/10/2010

CALCOLI E VERIFICHE

QUADRO: [RE] QBT3 - 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
0,73	1,17	1,17	1,17	1,17	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	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 4	1x 4	1x 4	-	1080,0	34,32	1095,336 5 (1083,78 95)	56,27 (136,27)	0,62	1,06 (1,06)	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]
1,2	45	8,62 (2,31)	0,21 (0,21)	0,07 (0,07)	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 S. CATALDORiferimento: 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 S. CATALDORiferimento: T-10011 SS 640 P.EMPEDOCLE

Data: 13/10/2010

CALCOLI E VERIFICHE

QUADRO: [RE] QBT3 - 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 S. CATALDORiferimento: T-10011 SS 640 P.EMPEDOCLE

Data: 13/10/2010

CALCOLI E VERIFICHE

QUADRO: [RE] QBT3 - 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 S. CATALDORiferimento: T-10011 SS 640 P.EMPEDOCLE

Data: 13/10/2010

CALCOLI E VERIFICHE

QUADRO: [RE] QBT3 - 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	87,3365 (75,7895)	23,51 (103,51)	0,44	0,88 (0,88)	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]
6,3	37	8,62 (2,31)	2,55 (1,8)	0,87 (0,85)	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 S. CATALDORiferimento: T-10011 SS 640 P.EMPEDOCLE

Data: 13/10/2010

CALCOLI E VERIFICHE

QUADRO: [RE] QBT3 - 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	159,3365 (147,7895)	25,07 (105,07)	0,48	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 _{ccmin fine linea} [kA]	I _{cc Terra} [kA]
3,4	32	8,62 (2,31)	1,43 (1,27)	0,47 (0,47)	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 S. CATALDORiferimento: 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 S. CATALDORiferimento: T-10011 SS 640 P.EMPEDOCLE

Data: 13/10/2010

CALCOLI E VERIFICHE

QUADRO: [RE] QBT3 - RETE EMERGENZA

LINEA: FM1

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
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	60,3365 (48,7895)	23,38 (103,38)	0,6	1,04 (1,04)	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]
13,6	50	8,62 (2,31)	3,57 (2,02)	1,28 (1,18)	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 S. CATALDORiferimento: T-10011 SS 640 P.EMPEDOCLE

Data: 13/10/2010

CALCOLI E VERIFICHE

QUADRO: [RE] QBT3 - RETE EMERGENZA

LINEA: FM2

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.
L0.1.16	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 2,5	1x 2,5	1x 2,5	-	7,2	0,156	22,5365 (10,9895)	22,106 (102,106)	0,02	0,46 (0,46)	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	24	8,62 (2,31)	7,32 (2,25)	3,61 (1,97)	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	2	C	16	16	-	0,16	0,16
Q0.1.16	-	-	-	-	Vigi	AC	0,03	Ist.

CLIENTE:

Impianto: GALLERIA S. CATALDORiferimento: 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]
Ct0.1.16	LC1D09	230	25			

VERIFICHE PROTEZIONI

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

CLIENTE:

Impianto: GALLERIA S. CATALDORiferimento: T-10011 SS 640 P.EMPEDOCLE

Data: 13/10/2010

CALCOLI E VERIFICHE

QUADRO: [RE] QBT3 - RETE EMERGENZA

LINEA: FM3

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.
L0.1.17	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	159,3365 (147,7895)	24,13 (104,13)	0,03	0,47 (0,47)	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]
0,5	24,8	8,62 (2,31)	1,43 (1,28)	0,83 (0,82)	0

CONTATTORE/TERMICO

Siglatura	Contattore	Un Bobina [V]	I _n [A]	Relè Termico	Reg. Min [A]	Reg. Max [A]
Ct0.1.17	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 S. CATALDORiferimento: T-10011 SS 640 P.EMPEDOCLE

Data: 13/10/2010

CALCOLI E VERIFICHE

QUADRO: [RE] QBT3 - RETE EMERGENZA

LINEA: FM4

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	4,82	4,82	0	0	0,90	1,00		

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 secur.
L0.1.18	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	87,3365 (75,7895)	23,04 (103,04)	0,34	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 _{ccmin fine linea} [kA]	I _{cc Terra} [kA]
4,8	36	8,62 (2,31)	2,56 (1,81)	0,87 (0,85)	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]
FM4	C60 N	2	C	16	16	-	0,16	0,16
Q0.1.18	-	-	-	-	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 S. CATALDORiferimento: T-10011 SS 640 P.EMPEDOCLE

Data: 13/10/2010

CALCOLI E VERIFICHE

QUADRO: [RE] QBT3 - 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
Q0.1.19	-	-	-	-	Vigi	AC	0,03	Ist.

CLIENTE:

Impianto: GALLERIA S. CATALDORiferimento: T-10011 SS 640 P.EMPEDOCLE

Data: 13/10/2010

CALCOLI E VERIFICHE

QUADRO: [RE] QBT3 - 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
Q0.1.20	-	-	-	-	Vigi	AC	0,03	Ist.

CLIENTE:

Impianto: GALLERIA S. CATALDORiferimento: T-10011 SS 640 P.EMPEDOCLE

Data: 13/10/2010

CALCOLI E VERIFICHE

QUADRO: [RE] QBT3 - 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
Q0.1.21	-	-	-	-	Vigi	AC	0,03	Ist.

CLIENTE:

Impianto: GALLERIA S. CATALDORiferimento: T-10011 SS 640 P.EMPEDOCLE

Data: 13/10/2010

CALCOLI E VERIFICHE

QUADRO: [RE] QBT3 - 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
26,26	38,43	38,43	38,43	38,43	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.
L0.1.22	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	25,6222 (14,0752)	23,516 (103,516)	0,22	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 _{ccmin fine linea} [kA]	I _{cc Terra} [kA]
38,4	128	8,62 (2,31)	6,64 (2,21)	2,88 (1,82)	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	NG125 N	4	D	100	100	-	1,4	1,4
Q0.1.22	-	-	-	-				

VERIFICHE PROTEZIONI

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

CLIENTE:

Impianto: GALLERIA S. CATALDORiferimento: T-10011 SS 640 P.EMPEDOCLE

Data: 13/10/2010

CALCOLI E VERIFICHE

QUADRO: [RE] QBT3 - RETE EMERGENZA

LINEA: FM6

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.
L0.1.23	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	25,6222 (14,0752)	23,516 (103,516)	0,0	0,44 (0,44)	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]
0	128	8,62 (2,31)	6,64 (2,21)	2,88 (1,82)	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	NG125 N	4	D	100	100	-	1,4	1,4
Q0.1.23	-	-	-	-				

VERIFICHE PROTEZIONI

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

CLIENTE:

Impianto: GALLERIA S. CATALDORiferimento: 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
51,28	82,61	82,61	82,61	82,61	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 S. CATALDORiferimento: 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 S. CATALDORiferimento: 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
8,66	13,89	13,89	13,89	13,89	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.
L1.1.2	3F+N+PE	uni	EPR	128	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	-	144,0	14,336	168,6222 (157,075 2)	36,852 (116,852)	1,01	1,9 (1,9)	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]
13,9	107	6,64 (2,21)	1,33 (1,17)	0,43 (0,43)	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]
R1	C60 N	4	C	20	20	-	0,2	0,2
Q1.1.2	-	-	-	-	Vigi	AC	0,5	Ist.

CLIENTE:

Impianto: GALLERIA S. CATALDORiferimento: 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 S. CATALDORiferimento: 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
8,49	13,61	13,61	13,61	13,61	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.
L1.1.3	3F+N+PE	uni	EPR	128	13	30	1		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} [%]
1x 16	1x 16	1x 16	-	144,0	14,336	168,6222 (157,075 2)	36,852 (116,852)	0,99	1,88 (1,88)	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]
13,6	107	6,64 (2,21)	1,33 (1,17)	0,43 (0,43)	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]
R2	C60 N	4	C	20	20	-	0,2	0,2
Q1.1.3	-	-	-	-	Vigi	AC	0,5	Ist.

CLIENTE:

Impianto: GALLERIA S. CATALDORiferimento: 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 S. CATALDORiferimento: 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
8,49	13,61	13,61	13,61	13,61	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.
L1.1.4	3F+N+PE	uni	EPR	128	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	-	144,0	14,336	168,6222 (157,075 2)	36,852 (116,852)	0,99	1,88 (1,88)	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]
13,6	107	6,64 (2,21)	1,33 (1,17)	0,43 (0,43)	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]
R3	C60 N	4	C	20	20	-	0,2	0,2
Q1.1.4	-	-	-	-	Vigi	AC	0,5	Ist.

CLIENTE:

Impianto: GALLERIA S. CATALDORiferimento: 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 S. CATALDORiferimento: 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
8,66	13,89	13,89	13,89	13,89	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	125	13	30	1		ravv.		1,0

Sezione Conduttori [mm ²]	Prof. di Pos	R _{cavo}	X _{cavo}	R _{tot}	X _{tot}	ΔV _{cavo}	ΔV _{tot}	ΔV _{max prog}
fase neutro PE	[m]	[mΩ]	[mΩ]	[mΩ]	[mΩ]	[%]	[%]	[%]
1x 16 1x 16 1x 16	-	140,625	14,0	165,2472 (153,700 2)	36,516 (116,516)	0,99	1,88 (1,88)	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]
13,9	107	6,64 (2,21)	1,36 (1,19)	0,44 (0,44)	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 S. CATALDORiferimento: 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 S. CATALDORiferimento: 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
8,49	13,61	13,61	13,61	13,61	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	125	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	-	140,625	14,0	165,2472 (153,700 2)	36,516 (116,516)	0,97	1,86 (1,86)	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]
13,6	107	6,64 (2,21)	1,36 (1,19)	0,44 (0,44)	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 S. CATALDORiferimento: 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 S. CATALDORiferimento: 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
8,49	13,61	13,61	13,61	13,61	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.
L1.1.7	3F+N+PE	uni	EPR	125	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	-	140,625	14,0	165,2472 (153,700 2)	36,516 (116,516)	0,97	1,86 (1,86)	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]
13,6	107	6,64 (2,21)	1,36 (1,19)	0,44 (0,44)	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]
R6	C60 N	4	C	20	20	-	0,2	0,2
Q1.1.7	-	-	-	-	Vigi	AC	0,5	Ist.

CLIENTE:

Impianto: GALLERIA S. CATALDORiferimento: 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 S. CATALDORiferimento: 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 S. CATALDORiferimento: 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
50,38	81,17	81,17	81,17	81,17	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 S. CATALDORiferimento: 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 S. CATALDORiferimento: 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
8,49	13,61	13,61	13,61	13,61	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.
L2.1.2	3F+N+PE	uni	EPR	118	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	-	132,75	13,216	157,3722 (145,825 2)	35,732 (115,732)	0,92	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]
13,6	107	6,64 (2,21)	1,42 (1,23)	0,46 (0,46)	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]
R7	C60 N	4	C	20	20	-	0,2	0,2
Q2.1.2	-	-	-	-	Vigi	AC	0,5	Ist.

CLIENTE:

Impianto: GALLERIA S. CATALDORiferimento: 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 S. CATALDORiferimento: 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
8,49	13,61	13,61	13,61	13,61	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.
L2.1.3	3F+N+PE	uni	EPR	118	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	-	132,75	13,216	157,3722 (145,825 2)	35,732 (115,732)	0,92	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]
13,6	107	6,64 (2,21)	1,42 (1,23)	0,46 (0,46)	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]
R8	C60 N	4	C	20	20	-	0,2	0,2
Q2.1.3	-	-	-	-	Vigi	AC	0,5	Ist.

CLIENTE:

Impianto: GALLERIA S. CATALDORiferimento: 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 S. CATALDORiferimento: 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
8,21	13,17	13,17	13,17	13,17	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	118	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	-	132,75	13,216	157,3722 (145,825 2)	35,732 (115,732)	0,89	1,77 (1,77)	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]
13,2	107	6,64 (2,21)	1,42 (1,23)	0,46 (0,46)	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 S. CATALDORiferimento: 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 S. CATALDORiferimento: 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
8,49	13,61	13,61	13,61	13,61	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	120	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	-	135,0	13,44	159,6222 (148,075 2)	35,956 (115,956)	0,93	1,81 (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]
13,6	107	6,64 (2,21)	1,4 (1,22)	0,46 (0,46)	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 S. CATALDORiferimento: 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 S. CATALDORiferimento: 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
8,49	13,61	13,61	13,61	13,61	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	120	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	-	135,0	13,44	159,6222 (148,075 2)	35,956 (115,956)	0,93	1,81 (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]
13,6	107	6,64 (2,21)	1,4 (1,22)	0,46 (0,46)	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 S. CATALDORiferimento: 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 S. CATALDORiferimento: 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
8,21	13,17	13,17	13,17	13,17	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	120	13	30	1		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} [%]
1x 16	1x 16	1x 16	-	135,0	13,44	159,6222 (148,075 2)	35,956 (115,956)	0,9	1,78 (1,78)	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]
13,2	107	6,64 (2,21)	1,4 (1,22)	0,46 (0,46)	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 S. CATALDORiferimento: 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 S. CATALDORiferimento: 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 S. CATALDORiferimento: T-10011 SS 640 P.EMPEDOCLE

Data: 13/10/2010

CALCOLI E VERIFICHE

QUADRO: [RS] QBT3 - 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
9,94	19,41	19,41	15,07	13,61	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 S. CATALDORiferimento: T-10011 SS 640 P.EMPEDOCLE

Data: 13/10/2010

CALCOLI E VERIFICHE

QUADRO: [RS] QBT3 - 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 S. CATALDORiferimento: T-10011 SS 640 P.EMPEDOCLE

Data: 13/10/2010

CALCOLI E VERIFICHE

QUADRO: [RS] QBT3 - RETE SICUREZZA

LINEA: PS1

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
0,66	1,06	1,06	1,06	1,06	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	310	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	-	1395,0	44,33	1425,822 2 (1414,27 52)	66,906 (146,906)	0,72	1,53 (0,87)	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]
1,1	45	5,63 (0,2)	0,16 (0,1)	0,05 (0,04)	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 S. CATALDORiferimento: 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 S. CATALDORiferimento: T-10011 SS 640 P.EMPEDOCLE

Data: 13/10/2010

CALCOLI E VERIFICHE

QUADRO: [RS] QBT3 - RETE SICUREZZA

LINEA: PS2

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
0,66	1,06	1,06	1,06	1,06	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	300	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	-	1350,0	42,9	1380,822 2 (1369,27 52)	65,476 (145,476)	0,7	1,51 (0,85)	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]
1,1	45	5,63 (0,2)	0,17 (0,1)	0,05 (0,04)	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 S. CATALDORiferimento: 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 S. CATALDORiferimento: T-10011 SS 640 P.EMPEDOCLE

Data: 13/10/2010

CALCOLI E VERIFICHE

QUADRO: [RS] QBT3 - 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
0,66	1,06	1,06	1,06	1,06	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	290	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	-	1305,0	41,47	1335,822 2 (1324,27 52)	64,046 (144,046)	0,68	1,49 (0,83)	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]
1,1	45	5,63 (0,2)	0,17 (0,1)	0,05 (0,04)	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 S. CATALDORiferimento: 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 S. CATALDORiferimento: T-10011 SS 640 P.EMPEDOCLE

Data: 13/10/2010

CALCOLI E VERIFICHE

QUADRO: [RS] QBT3 - RETE SICUREZZA

LINEA: PS4

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
0,66	1,06	1,06	1,06	1,06	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	290	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	-	1305,0	41,47	1335,822 2 (1324,27 52)	64,046 (144,046)	0,68	1,49 (0,83)	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]
1,1	45	5,63 (0,2)	0,17 (0,1)	0,05 (0,04)	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 S. CATALDORiferimento: 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 S. CATALDORiferimento: T-10011 SS 640 P.EMPEDOCLE

Data: 13/10/2010

CALCOLI E VERIFICHE

QUADRO: [RS] QBT3 - 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	160	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	720,0	22,88	750,8222 (739,275 2)	45,456 (125,456)	1,03	1,84 (1,18)	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	41	5,63 (0,2)	0,31 (0,13)	0,1 (0,06)	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 S. CATALDORiferimento: T-10011 SS 640 P.EMPEDOCLE

Data: 13/10/2010

CALCOLI E VERIFICHE

QUADRO: [RS] QBT3 - 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	420	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	1260,0	56,7	1290,822 2 (1279,27 52)	79,276 (159,276)	1,81	2,62 (1,96)	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	52	5,63 (0,2)	0,18 (0,1)	0,06 (0,04)	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 S. CATALDORiferimento: T-10011 SS 640 P.EMPEDOCLE

Data: 13/10/2010

CALCOLI E VERIFICHE

QUADRO: [RS] QBT3 - 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	50	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	225,0	7,15	255,8222 (244,275 2)	29,726 (109,726)	0,11	0,92 (0,26)	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	5,63 (0,2)	0,89 (0,17)	0,28 (0,1)	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 S. CATALDORiferimento: T-10011 SS 640 P.EMPEDOCLE

Data: 13/10/2010

CALCOLI E VERIFICHE

QUADRO: [RS] QBT3 - 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	270	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	1215,0	38,61	1245,822 2 (1234,27 52)	61,186 (141,186)	0,57	1,38 (0,72)	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	5,63 (0,2)	0,18 (0,1)	0,06 (0,04)	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 S. CATALDORiferimento: T-10011 SS 640 P.EMPEDOCLE

Data: 13/10/2010

CALCOLI E VERIFICHE

QUADRO: [RS] QBT3 - 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	150	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	675,0	15,15	705,8222 (694,275 2)	37,726 (117,726)	1,08	1,89 (1,23)	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]
3,2	31,7	5,63 (0,2)	0,33 (0,13)	0,1 (0,06)	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 S. CATALDORiferimento: T-10011 SS 640 P.EMPEDOCLE

Data: 13/10/2010

CALCOLI E VERIFICHE

QUADRO: [RS] QBT3 - 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
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.
L4.1.11	3F+N+PE	uni	EPR	225	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 4 1x 4 1x 4	-	1012,5	32,175	1043,322 2 (1031,77 52)	54,751 (134,751)	0,79	1,6 (0,94)	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]
1,6	45	5,63 (0,2)	0,22 (0,11)	0,07 (0,05)	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 S. CATALDORiferimento: T-10011 SS 640 P.EMPEDOCLE

Data: 13/10/2010

CALCOLI E VERIFICHE

QUADRO: [RS] QBT3 - 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	250	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	-	1125,0	35,75	1155,822 2 (1144,27 52)	58,326 (138,326)	0,88	1,69 (1,03)	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]
1,6	45	5,63 (0,2)	0,2 (0,11)	0,06 (0,05)	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 S. CATALDORiferimento: T-10011 SS 640 P.EMPEDOCLE

Data: 13/10/2010

CALCOLI E VERIFICHE

QUADRO: [RS] QBT3 - 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
0,6	2,9	2,9	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.
L4.1.13	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	102,8222 (91,2752)	23,666 (103,666)	0,21	1,02 (0,36)	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]
2,9	36	5,63 (0,2)	2,14 (0,19)	0,7 (0,13)	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	2	C	10	10	-	0,1	0,1
Q4.1.13	-	-	-	-	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 S. CATALDORiferimento: T-10011 SS 640 P.EMPEDOCLE

Data: 13/10/2010

CALCOLI E VERIFICHE

QUADRO: [RS] QBT3 - 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

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.
L4.1.14	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	66,8222 (55,2752)	23,121 (103,121)	0,03	0,84 (0,18)	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	36	5,63 (0,2)	3,15 (0,2)	1,08 (0,13)	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
Q4.1.14	-	-	-	-				

VERIFICHE PROTEZIONI

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

CLIENTE:

Impianto: GALLERIA S. CATALDORiferimento: T-10011 SS 640 P.EMPEDOCLE

Data: 13/10/2010

CALCOLI E VERIFICHE

QUADRO: [RS] QBT3 - 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.
L4.1.15	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	174,8222 (163,275 2)	24,756 (104,756)	0,14	0,95 (0,29)	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	36	5,63 (0,2)	1,29 (0,18)	0,42 (0,11)	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
Q4.1.15	-	-	-	-				

VERIFICHE PROTEZIONI

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

CLIENTE:

Impianto: GALLERIA S. CATALDORiferimento: T-10011 SS 640 P.EMPEDOCLE

Data: 13/10/2010

CALCOLI E VERIFICHE

QUADRO: [RS] QBT3 - 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

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.
L4.1.16	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	174,8222 (163,275 2)	24,756 (104,756)	0,34	1,15 (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]
2,4	36	5,63 (0,2)	1,29 (0,18)	0,42 (0,11)	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
Q4.1.16	-	-	-	-				

VERIFICHE PROTEZIONI

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

CLIENTE:

Impianto: GALLERIA S. CATALDORiferimento: T-10011 SS 640 P.EMPEDOCLE

Data: 13/10/2010

CALCOLI E VERIFICHE

QUADRO: [RS] QBT3 - 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
Q4.1.17	-	-	-	-	Vigi	AC	0,5	Ist.

CLIENTE:

Impianto: GALLERIA S. CATALDORiferimento: T-10011 SS 640 P.EMPEDOCLE

Data: 13/10/2010

CALCOLI E VERIFICHE

QUADRO: [RS] QBT3 - 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 S. CATALDORiferimento: T-10011 SS 640 P.EMPEDOCLE

Data: 13/10/2010

CALCOLI E VERIFICHE

QUADRO: [RS] QBT3 - 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
Q4.1.19	-	-	-	-	Vigi	AC	0,5	Ist.