

**DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' DELL'IMPIANTO
ALLA REGOLA D'ARTE**

(Art. 9 della Legge n. 46 del 5 Marzo 1990)

Il sottoscritto Bianco Luigi,
titolare e legale rappresentante della ditta CIET S.r.L., operante nel settore Impianti Elettrici, con sede in viale F.lli Kennedy, 6 in Robassomero (TO), telefono 011/9235222, p.iva 00499080018, iscritta nel registro delle ditte (R.D. 20/09/34, n. 2011) della C.C.I.A.A. di Torino n. 455213.

esecutrice dell'impianto: **Impianto elettrico luce/FM - Uffici circoscrizione IX**

inteso come: nuovo impianto; trasformazione; manutenzione straord.; altro⁽¹⁾;

NOTA: (per gli impianti a gas specificare il tipo di gas: canalizzato della 1°, 2°, 3° famiglia; GPL da recipienti mobili; GPL da serbatoio fisso)

Commissionato da: **Città di Torino**

Installato nei locali siti nel comune di: **Torino**

Corso Corsica 55

di proprietà **Città di Torino**

in edificio adibito ad uso: industriale; civile⁽²⁾; commercio; altri usi.

DICHIARA

sotto la propria personale responsabilità, che l'impianto è stato realizzato in modo conforme alla regola dell'arte, secondo quanto previsto dall'art. 7 della legge n. 46/90, tenuto conto delle condizioni di esercizio e degli usi a cui è destinato l'edificio, avendo in particolare:

rispettato il progetto (per imp. con obbligo di progetto ai sensi dell'art. 6 Legge 46/90)

seguito la normativa tecnica applicabile all'impiego⁽³⁾: **CEI 64-8**

installato componenti e materiali costruiti a regola d'arte ed adatti al luogo di installazione, art. 7 della L. n. 46/90

controllato l'impianto ai fini della sicurezza e della funzionalità con esito positivo, avendo eseguito le verifiche richieste dalle norme e dalle disposizioni di legge.

Allegati obbligatori:

- Progetto (solo per imp. con obbligo di progetto)⁽⁴⁾; **CIET**
- Relazione con tipologie dei materiali utilizzati⁽⁵⁾; **CIET**
- Schema di impianto realizzato⁽⁶⁾; **CIET 01P03**
- Riferimento a dichiarazioni di conformità precedenti o parziali, se esistenti⁽⁷⁾;
- Copia del certificato di riconoscimento dei requisiti tecnico-professionali **CIET**

Allegati facoltativi:

DECLINA

ogni responsabilità per sinistri a persone o cose derivanti da manomissione dell'impianto da parte di terzi ovvero carenze di manutenzione o riparazione

Data: **28 settembre 2001**

Il dichiarante

C. I. E. T. s.r.l.
V.le Kennedy 6
10070 ROBASSOMERO (TO)
☎ 9235090 - Fax 9235270

AVVERTENZE PER IL COMMITTENTE: responsabilità del committente o del proprietario, L. n. 46/90, art. 10⁽⁹⁾.

VEDERE LEGENDA SUL RETRO

LEGENDA (alla dichiarazione di conformità)

- 1) Come esempio nel caso di impianti a gas, con «altro» si può intendere la sostituzione di un apparecchio installato in modo fisso.
- 2) Per la definizione «uso civile» vedere DPR 6 dicembre 1991, n. 447, art. 1, comma 1.
- 3) Citare la o le norme tecniche e di legge, distinguendo tra quelle riferite alla progettazione, all'esercizio e alle verifiche.
- 4) Qualora l'impianto eseguito su progetto sia variato in opera, il progetto presentato alla fine dei lavori deve comprendere le varianti realizzate in corso d'opera.
Fa parte del progetto la citazione della pratica prevenzione incendi (ove richiesta).
- 5) La relazione deve contenere, per i prodotti soggetti a norme, la dichiarazione di rispondenza alle stesse completata, ove esistente, con riferimenti a marchi, certificati di prova, ecc. rilasciati da istituti autorizzati.
Per gli altri prodotti (da elencare) il firmatario deve dichiarare che trattasi di materiali, prodotti e componenti conformi a quanto previsto dall'art. 7 della legge n. 46. La relazione deve dichiarare l'idoneità rispetto all'ambiente di installazione. Quando rilevante ai fini del buon funzionamento dell'impianto, si devono fornire indicazioni sul numero e caratteristiche degli apparecchi installati od installabili (ad esempio per il gas: 1) numero, tipo e potenza degli apparecchi; 2) caratteristiche dei componenti il sistema di ventilazione dei locali; 3) caratteristiche del sistema di scarico dei prodotti della combustione; 4) indicazioni sul collegamento elettrico degli apparecchi, ove previsto).
- 6) Per schema dell'impianto realizzato si intende la descrizione dell'opera come eseguita (si fa semplice rinvio al progetto quando questo esiste).
Nel caso di trasformazione, ampliamento e manutenzione straordinaria, l'intervento deve essere inquadrato, se possibile, nello schema dell'impianto preesistente.
Lo schema citerà la pratica prevenzione incendi (ove richiesto).
- 7) I riferimenti sono costituiti dal nome dell'impresa esecutrice e dalla data della dichiarazione. Non sono richiesti nel caso che si tratti di nuovo impianto o di impianto costruito prima dell'entrata in vigore della legge.
Nel caso che parte dell'impianto sia predisposto da altra impresa (ad esempio ventilazione e scarico fumi negli impianti a gas), la dichiarazione deve riportare gli analoghi riferimenti per dette parti.
- 8) Esempio: eventuali certificati dei risultati delle verifiche eseguite sull'impianto prima della messa in esercizio o trattamenti per pulizia, disinfezione, ecc.
- 9) Al termine dei lavori l'impresa installatrice è tenuta a rilasciare al committente la dichiarazione di conformità degli impianti realizzati nel rispetto delle norme di cui all'art. 7 (Legge 46/1990, art. 9).
 - Il committente o il proprietario è tenuto ad affidare i lavori di installazione, di trasformazione, di ampliamento e di manutenzione degli impianti di cui all'art. 1 ad imprese abilitate ai sensi dell'art. 2 (Legge 46/1990, art. 10).
 - Il sindaco rilascia il certificato di abitabilità dopo aver acquisito anche la dichiarazione di conformità (omissis) (Legge 46/90, art. 11).
 - *Copia della dichiarazione è inviata dal committente alla Commissione provinciale per l'artigianato o quella insediata presso la Camera di Commercio (Regolamento Legge 46/1990, art. 7).*

TIPOLOGIA DEI COMPONENTI UTILIZZATI

Allegato alla Dichiarazione Legge 46/90

Cliente: Città di Torino
Impianto: Impianto elettrico luce/FM - Uffici circoscrizione IX

Caratteristiche generali	Marca	N° articolo	Conformità Regola d'arte			
			M	C	R	D
Cordina unipolare N07V-K		Sez. 4 mmq	X			
Cordina unipolare N07V-K		Sez. 6 mmq	X			
Cordina unipolare N07V-K		Sez. 2,5 mmq	X			
Canale civile 68x22	Bocchiotti	09651	X			
Scatole porta apparecchi 3 posti	Bocchiotti	03458	X			
Quadro uffici circoscrizione	CIET					X
Presse bipasso 10-16 A	Gewiss	GW20203	X			
Presse schuko	Gewiss	GW20246	X			
Placca 3 posti	Gewiss	GW24003	X			
Supporto 3 posti	Gewiss	GW24201	X			
Interruttore unipolare 10 A	Gewiss	GW20501	X			

M Marchio IMQ o altro marchio**C** Certificato di conformità alle norme da parte di enti riconosciuti IENGF (TO) e CESI (MI)**R** Relazione di conformità ai principi di sicurezza ai sensi della legge 791/77**D** Dichiarazione di conformità alle norme da parte del costruttore ai sensi della legge 791/77**Torino, settembre-01**

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' QUADRI ELETTRICI

La sottoscritta ditta CIET s.r.l. , con sede legale in Robassomero (TO), viale F.lli Kennedy n.6, p. iva 00499080018, iscritta nel registro delle ditte (R.D. 20/09/34 n. 2011) della Camera C.I.A.A. di Torino n. 455213

DICHIARA

sotto la propria esclusiva responsabilità che il Quadro/i Elettrico/i:

Nome: **Quadri el. Primo piano uffici circoscrizione**

Cliente: **Comune di Torino**

dis. CIET N°: **01047**

ai quali questa dichiarazione si riferisce sono conformi a:

- Apparecchiature assiemate di protezione e manovra per bassa tensione (quadri BT) **CEI 17-13/1**
Parte 1°: Apparecchiature di serie soggette a prove di tipo (AS) e apparecchiature non di serie parzialmente soggette a prove di tipo (ANS)
- Apparecchiature assiemate di protezione e di manovra per bassa tensione (quadri BT) **CEI 17-13/2**
Parte 2°: Prescrizioni particolari per condotti sbarre
- Apparecchiature assiemate di protezione e di manovra per bassa tensione (quadri BT) **CEI 17-13/3**
Parte 3°: Prescrizioni particolari per apparecchiature assiemate di protezione e di manovra destinate ad essere installate in luoghi dove personale non addestrato ha accesso al loro uso. Quadri di distribuzione (ASD)
- Apparecchiature assiemate di protezione e di manovra per bassa tensione (quadri BT) **CEI 17-13/4**
Parte 4°: Prescrizioni particolari per apparecchiature assiemate per cantiere (ASC)
- Guida per la realizzazione, la verifica e le prove dei quadri di distribuzione per installazioni fisse per uso domestico e similare. **CEI 23-51**

Secondo le prescrizioni della Direttiva Bassa Tensione della Comunità Europea del 19 febbraio 1973 recepita in Italia con Legge n. 791 del 18.10.1977

Data: 28.09.01

Il Dichiarante

CIET S.r.l.
V.le Kennedy 6
10070 ROBASSOMERO (TO)
Tel. 011/9235222 - Fax 011/9235270





IMPIANTI ELETTRICI
CIET S.r.l. COSTRUZIONI ELETTROMECCANICHE

V.le f.lli Kennedy, 6 – 10070 ROBASSOMERO (TO)
 Tel. 011/9235090 – Fax. 011/9235270

CERTIFICATO DI COLLAUDO
 INSPECTION CERTIFICATE N. **01047**

COMMESSA N. 012005/E
 Reference n.

DATA: 28/09/01
 Date:

CLIENTE: COMUNE DI TORINO

ORDINE N.
 Order n.

DENOMINAZIONE APPARECCHIATURA: QUADRO ELETTRICO PRIMO PIANO UFFICI CIRCOSCRIZIONE

Equipment name

DISEGNI E SPECIFICHE DI RIFERIMENTO: Disegno CIET n° 01047

Reference drawings and specifications

VERIFICHE E PROVE ESEGUITE:
 Checks and tests carried out:

NOTE EVENTUALI:
 Eventual notes:

CONTROLLO VISIVO E DIMENSIONALE
 Dimensional and visual check

CONTROLLO TRATTAMENTI SUPERFICIALI
 Superficial treatments check

CONTROLLO MECCANICO E GRADO DI PROTEZIONE
 Protection degree and mechanical check

IP 44 ext, IP 20 int

CONTROLLO COMPONENTI E CONNESSIONI
 Connections and components check

CONTROLLO INTERBLOCCHI DI SICUREZZA
 Safety interlocks check

PROVA DI ISOLAMENTO
 Insulation test

R ISOLAMENTO > 500 kΩ (con V = 500 V)

RIGIDITÀ DIELETTICA CIRCUITO PRIMARIO
 Primary circuit dielectric rigidity

Tens. = 2,5 kV per 1 minuto

RIGIDITÀ DIELETTICA CIRCUITO AUSILIARIO
 Auxiliary circuit dielectric rigidity

Tens. = 1,5 kV per 1 minuto

PROVA DI FUNZIONAMENTO ELETTRICO
 Electrical working test

RISPONDEZZA A NORME: CEI

FASCICOLI: 17-13/1

Standards

Sheet

OSSERVAZIONI

Notes

IL COLLAUDATORE

The inspector

[Handwritten signature and stamp]

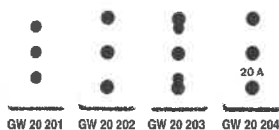
IL COLLAUDATORE DEL CLIENTE

The Customer Inspector

Prese a spina standard Italiano/Tedesco

Standard Italiano

1 modulo SYSTEM = 23 x 45 mm

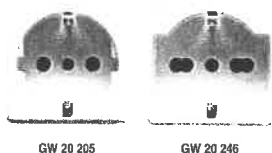


SERIE SYSTEM

Prese standard Italiano
con schermi di sicurezza - 250V~

Codice Gewiss	Descrizione	Tipo	Per spinotti (mm)	N. moduli SYSTEM	Conf./Imballo N. pezzi
GW 20 201	2P + \perp - 10A	P 11	Ø 4	1	80/160
GW 20 202	2P + \perp - 16A	P 17	Ø 5		80/160
GW 20 203	2P + \perp - 16A Bivalente	P 17/11	Ø 4 / 5		80/320
GW 20 204	2P + \perp - 20A	-	Ø 5		15/ 30

Standard Italiano/Tedesco

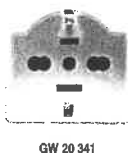


SERIE SYSTEM

Prese standard Italiano/Tedesco
con schermi di sicurezza - 250V~

Codice Gewiss	Descrizione	Tipo	Per spinotti (mm)	N. moduli SYSTEM	Conf./Imballo N. pezzi
GW 20 205	2P + \perp - 16A con terra laterale e centrale	P 30	Ø 4 / 4,8	2	30/ 60
GW 20 246	2P + \perp - 16A Bivalente con terra laterale e centrale	P 30 - P 17	Ø 4 / 4,8 / 5		60/120

Standard Italiano/Tedesco/USA



SERIE SYSTEM

Presse multistandard Italiano / Tedesco / USA
con schermi di sicurezza - 250 / 125V~

Codice Gewiss	Descrizione	Tipo	Per spinotti (mm)	N. moduli System	Conf./Imballo N. pezzi
NEW GW 20 341	2P + \perp - 16A Bivalente - 250V con terra laterale e centrale	P 30 - P 17	Ø 4 / 4,8 / 5	2	15/30
	2P - 15A - 125V	-	Piatti paralleli orizzontali		

Presse a spina a cablaggio veloce standard Italiano

Standard Italiano

1 modulo SYSTEM = 23 x 45 mm



GW 20 291

SERIE SYSTEM

Presse doppia standard Italiano
con schermi di sicurezza - 250V~

Codice Gewiss	Descrizione	Tipo	Per spinotti (mm)	Ingresso	N. moduli SYSTEM	Conf./Imballo N. pezzi
GW 20 291	2 x 2P + \perp 16A Bivalente	P 17/11	Ø 4 / 5	1 x 16A	2	30/60



Riduzione del 50% dei tempi di cablaggio

SERIE SYSTEM

Placche CLASSIC in metallo

Placche in laminato
finitura antigraffio
e antimpronta

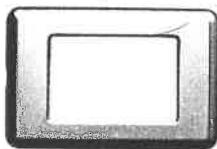
1 modulo SYSTEM = 23 x 45 mm



GW 22 208






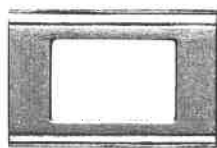
GW 22 202



GW 22 205

Placche pressofuse
finitura antigraffio
e antimpronta

-  1 posto
-  3 posti
-  4 posti



GW 22 408


Placche cieche,
vedi pag. 131

Schede tecniche: pagg. 200-201

Dati dimensionali: pag. 203

SERIE CLASSIC

Placche Inox satinato

Codice Gewiss	Descrizione	Per supporti codice	Colore Placca	Conf./Imballo N. pezzi
GW 22 207	1 posto	GW 24 201		60/120
GW 22 208	3 posti	GW 24 201		60/120
GW 22 209	4 posti	GW 24 202		30/ 60

SERIE CLASSIC

Placche Ottone satinato brunito

Codice Gewiss	Descrizione	Per supporti codice	Colore Placca	Conf./Imballo N. pezzi
GW 22 201	1 posto	GW 24 201		60/120
GW 22 202	3 posti	GW 24 201		60/120
GW 22 203	4 posti	GW 24 202		30/ 60

SERIE CLASSIC

Placche Ottone lucido

Codice Gewiss	Descrizione	Per supporti codice	Colore Placca	Conf./Imballo N. pezzi
GW 22 204	1 posto	GW 24 201		60/120
GW 22 205	3 posti	GW 24 201		60/120
GW 22 206	4 posti	GW 24 202		30/ 60

SERIE CLASSIC

Placche Ottone satinato






Codice Gewiss	Descrizione	Per supporti codice	Colore Placca	Conf./Imballo N. pezzi
GW 22 407	1 posto	GW 24 201		30/60
GW 22 408	3 posti	GW 24 201		30/60
GW 22 409	4 posti	GW 24 202		15/30

Per tabella di corrispondenza placche CLASSIC, supporti e scatole, vedi pag. 125.

Placche autoportanti COMPACT

Placche autoportanti

1 modulo SYSTEM = 23 x 45 mm


-  1 posto
-  2 posti
-  3 posti
-  4 posti
-  6 posti (3+3)



GW 24 003













SERIE COMPACT











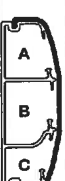

Placche autoportanti colore Bianco nuvola

Codice Gewiss	Descrizione	Colore Placca	Per montaggio su scatola		Conf./Imballo N. pezzi
			da incasso	da parete	
GW 24 001	1 posto		[GW 24 303 GW 24 203 GW 24 204 GW 24 207]	[GW 24 006]	60/120
GW 24 002	2 posti				60/120
GW 24 003	3 posti				60/120
GW 24 004	4 posti			GW 24 304 GW 24 205	--
GW 24 005	6 posti (3+3 sovrapposti)		GW 24 206	GW 24 007	30/ 60











Per tabella di corrispondenza placche COMPACT e scatole, vedi pag. 125.








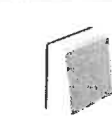


I COLORI DELLE PLACCHE. L'esperienza insegna che gli inchictri di stampa non sono in grado di rendere fedelmente la brillantezza e il tono di colore delle placche GEWISS. Vi consigliamo di prendere visione degli originali direttamente dal vostro distributore di materiale elettrico.

<h1>TBN</h1> <h2>TAVOLA GENERALE DI RIFERIMENTO</h2>					COMPONENTI DI INTERCONNESSIONE E TERMINALI						
					ANGOLO ESTERNO VARIABILE <small>Info.Tec.pag. 74</small>	ANGOLO INTERNO VARIABILE	ANGOLO PIANO <small>Info.Tec.pag. 73</small>	DERIVAZIONE <small>Info.Tec.pag. 73</small>	GIUNTO BATTISCOPA		
CANALE AD USO BATTISCOPA COMPLETO DI COPERCHIO E BASE (*) LUNGHEZZA: 2 metri	CEI 23-19	COLORI STANDARD W = BIANCO RAL 9001 B = MARRONE RAL 8014 A = ARDESIA RAL 7021 AL = ALLUMINIO	CONFEZIONE	SEZIONE							
											
						AEBN	AIBN	APBN	DBN	GBN	
DIMENSIONI mm		CODICE	m	mm ²			CODICE	CODICE	CODICE	CODICE	
 TBN 81,5 x 22,5		W = 09650 ★ B = 09690 ★ A = 09699 ★ AL = 05879	20	A	B	C	W = 03140 B = 03138 A = 03139 AL = 05880	W = 03063 B = 03065 A = 03064 AL = 05881	W = 03241 ★ B = 03243 ★ A = 03242 ★ AL = 05882	W = 03259 ★ B = 03264 ★ A = 03263 ★ AL = 05883	W = 03282 B = 03284 A = 03283 AL = 05884
				312	404	218					

<h1>TCN</h1> <h2>TAVOLA GENERALE DI RIFERIMENTO</h2>					COMPONENTI DI INTERCONNESSIONE E TERMINALI						
					ANGOLO ESTERNO VARIABILE	ANGOLO INTERNO VARIABILE	ANGOLO PIANO <small>Info.Tec.pag. 73</small>	DERIVAZIONE <small>Info.Tec.pag. 73</small>	GIUNTO CORNICE		
CANALE AD USO CORNICE COMPLETO DI COPERCHIO E BASE (*) LUNGHEZZA: 2 metri	CEI 23-19 23-32	COLORI STANDARD W = BIANCO RAL 9001 B = MARRONE RAL 8014 A = ARDESIA RAL 7021 AL = ALLUMINIO	CONFEZIONE	SEZIONE							
											
						AECN	AICN	APCN	DCN	GCN	
DIMENSIONI mm		CODICE	m	mm ²			CODICE	CODICE	CODICE	CODICE	
 TCN 68,5 x 22,5		W = 09651 ★ B = 09691 ★ A = 09698 ★ AL = 05899	20	A	B	C	W = 03141 B = 03147 A = 03143 AL = 05900	W = 03066 B = 03068 A = 03067 AL = 05901	W = 03244 ★ B = 03248 ★ A = 03247 ★ AL = 05902	W = 03267 ★ B = 03269 ★ A = 03268 ★ AL = 05903	W = 03285 B = 03287 A = 03286 AL = 05904
				312	404	218					

★ I canali TBN/TCN, i componenti e le scatole porta apparecchi sono disponibili a magazzino con il coperchio nei colori bianco, marrone, ardesia, alluminio e la base in colore grigio. Sono viceversa FORNIBILI DA FABBRICA CON IL COLORE DELLA BASE UGUALE A QUELLO DEL COPERCHIO PER I COLORI BIANCO, MARRONE, ARDESIA. TUTTI GLI ELEMENTI NECESSARI PER EFFETTUARE GLI ORDINI SON PUBBLICATI SUL LISTINO PREZZI BOCCHIOTTI.

SCATOLE PORTA APPARECCHI E DI DERIVAZIONE E ACCESSORI											
DERIVAZIONE CANALE SOPRA PAVIMENTO Info.Tec.pag. 75	TERMINALE DESTRO/ SINISTRO	SCATOLE PORTA APPARECCHI					RIDUZIONE DA 6 A 4 MODULI	PLACCA PRESA TELECOM	SCATOLE CONNETTORI E.D.P. Info.Tec.pag. 26		ADATTATORE FIBRE OTTICHE
		INTERASSE 83,5		INTERASSE 100	INTERASSE 60/67				PER SRBN6 INTERASSE 108	PER SRBN/SBN3	
											
CONFORME CEI 23-19		3 MODULI PROF. 43 mm	3 MODULI PROF. 53 mm	6 MODULI PROF. 53 mm							
DPN	LDBN	LSBN	SRBN	SBN3	SBN6	SQBN	RN 6-4	ASIP	TDL 80	TDL 80H	FON
CODICE	CODICE	CODICE	CODICE	CODICE	CODICE	CODICE	CODICE	CODICE	CODICE	CODICE	CODICE
W = 03270 ★ B = 03272 ★ A = 03271 ★ AL = 05896	W = 03273 B = 03275 A = 03274 AL = 05885	W = 03276 B = 03278 A = 03277 AL = 05886	W = 03288 ★ B = 03296 ★ A = 03289 ★ AL = 05887	W = 03404 ★ B = 03406 ★ A = 03405 ★ AL = 05888	W = 03407 ★ B = 03409 ★ A = 03408 ★ AL = 05889	W = 04179 ★ B = 04180 ★ A = 04189 ★ AL = 05890	W = 03476 B = 03478 A = 03477 AL = 05891	W = 04173 A = 05328 AL = 05895	09130	09160	W = 03556 B = 03558 A = 03557 AL = 05898

SCATOLE PORTA APPARECCHI E DI DERIVAZIONE E ACCESSORI											
TERMINALE	SCATOLE PORTA APPARECCHI					RIDUZIONE DA 6 A 4 MODULI	PLACCA PRESA TELECOM	SCATOLE CONNETTORI E.D.P. Info.Tec.pag. 26		ADATTATORE FIBRE OTTICHE	PLACCA COPRISCATOLA
	INTERASSE 83,5		INTERASSE 100	INTERASSE 60/67				PER SCN6 INTERASSE 108	PER SRCN/SCN3		
											
	3 MODULI PROF. 43 mm	3 MODULI PROF. 53 mm	6 MODULI PROF. 53 mm							INTERASSE 83,5	
LCN	SRCN	SCN3	SCN6	SQCN	RN 6-4	ASIP	TDL 80	TDL 80H	FON	PC 83	
CODICE	CODICE	CODICE	CODICE	CODICE	CODICE	CODICE	CODICE	CODICE	CODICE	CODICE	
W = 03279 B = 03281 A = 03280 AL = 05905	W = 03415 ★ B = 03417 ★ A = 03416 ★ AL = 05906	W = 03420 ★ B = 03457 ★ A = 03456 ★ AL = 05907	W = 03458 ★ B = 03475 ★ A = 03459 ★ AL = 05908	W = 04193 ★ B = 04194 ★ A = 04197 ★ AL = 05909	W = 03476 B = 03478 A = 03477 AL = 05891	W = 04173 A = 05328 AL = 05895	09130	09160	W = 03556 B = 03558 A = 03557 AL = 05898	W = 04201 B = 04301 A = 04302 AL = 05892	



CAMERA DI COMMERCIO
INDUSTRIA ARTIGIANATO E AGRICOLTURA
DI TORINO

PROT: CER/26549/2001/CT00412

30/05/2001

CAMERA DI COMMERCIO INDUSTRIA ARTIGIANATO AGRICOLTURA DI TORINO
- UFFICIO REGISTRO DELLE IMPRESE -

CERTIFICATO DI ISCRIZIONE NELLA SEZIONE ORDINARIA

GENERALITA' DELL'IMPRESA

Codice fiscale e numero d'iscrizione: 00499080018
del Registro delle Imprese di TORINO
Data di iscrizione: 19/02/1996

Iscritta nella sezione ORDINARIA il 19/02/1996

Iscritta con il numero Repertorio Economico Amministrativo 455213 il 12/06/1972

Denominazione: C.I.E.T. - COSTRUZIONE IMPIANTI ELETTRICI E MANUTENZIONI S.R.L.

Forma giuridica: SOCIETA' A RESPONSABILITA' LIMITATA

Sede:
TOBASSOMERO (TO) VIALE FRATELLI KENNEDY, 6 CAP 10070

Costituita con atto del 05/05/1972

Capitale Sociale in LIRA ITALIANA	
liberato	700.000.000
versato	700.000.000
versato	700.000.000

Durata della societa':
Data termine: 31/12/2020

Oggetto Sociale:
LA COSTRUZIONE E LA MANUTENZIONE DI IMPIANTI ELETTRICI, NONCHE' LA COSTRUZIONE
DI QUADRI ELETTRICI DI MEDIA E BASSA TENSIONE, DI CABINE DI TRASFORMAZIONE, DI
SISTEMI DI CANALINE PORTACAVI IN LAMIERA ZINCATA. ESSA POTRA' INOLTRE COMPIERE
QUALUNQUE OPERAZIONE MOBILIARE ED IMMOBILIARE, COMMERCIALE, INDUSTRIALE E
FINANZIARIA, FUNZIONALMENTE CONNESSA AL RAGGIUNGIMENTO DELL'OGGETTO SOCIALE,
CON ESCLUSIONE DELLA RACCOLTA DEL RISPARMIO E DELLE OPERAZIONI INDICATE
NELL'ARTICOLO 2 DELLO STATUTO SOCIALE. INOLTRE LA SOCIETA' POTRA' ASSUMERE
PARTECIPAZIONI ED INTERESSE IN ALTRE SOCIETA' AVENTI OGGETTO ANALOGO, AFFINE
A COMPLEMENTARE AL PROPRIO.

IL COLLEGIO SINDACALE NOMINATO IN DATA 28/10/1995 RESTERA' IN CARICA PER 3 ANNI

TITOLARI DI CARICHE O QUALIFICHE

DIRETTORE TECNICO nominato il 10/10/1984
RESPONSABILE TECNICO nominato il 12/09/1994

- Pagina 1 -

Segue ...



PROT: CER/26549/2001/CT00412

30/05/2001

- AMMINISTRATORE UNICO nominato il 28/10/1998
presentazione il 11/11/1998
durata in carica per 3 ANNI

Poteri:

CON FIRMA E RAPPRESENTANZA PER ORDINARIA E STRAORDINARIA AMMINISTRAZIONE

* BIANCO LUIGI

nato a SCURZOLENCO (AT) il 21/04/1937

codice fiscale: BNCLGU37D21I555W

firma depositata

- PRESIDENTE DEL COLLEGIO SINDACALE

* SPEZIALETTI VITTORIO

nato a ATRI (TE) il 22/06/1940

codice fiscale: SPZVTR40H22A488F

- SINDACO EFFETTIVO

* CAVICCHIOLI GIOVANNI

nato a TORINO (TO) il 23/04/1940

codice fiscale: CVCGNN40D23L219D

- SINDACO EFFETTIVO

* BOSTICCO MARIA CRISTINA

nata a TORINO (TO) il 20/05/1964

codice fiscale: BSTMCR64E60L219J

- SINDACO SUPPLENTE

* GALLO FRANCESCO

nato a COLLEGNÒ (TO) il 14/06/1943

codice fiscale: GLLFNC43H14C860U

- SINDACO SUPPLENTE

* FAJA DANIELA

nata a BORDIGHERA (IM) il 22/11/1947

codice fiscale: FJADNL47S62A984E

ATTIVITA' DELL'IMPRESA

Data d'inizio dell'attivita dell'impresa: 05/05/1972

Attivita esercitata nella sede legale:

INSTALLAZIONE DI IMPIANTI ELETTRICI E MANUTENZIONE; DAL 01/01/1975 COSTRUZIONE
QUADRI ELETTRICI BT-MT CABINE DI TRASFORMAZIONE - COSTRUZIONE CANALINA PORTACAVI
ED ACCESSORI IN LAMIERA ZINCATA - COSTRUZIONE CARPENTERIA VARIA PER IMPIANTI
ELETTRICI. DAL 10.3.1995, ESECUZIONE DI IMPIANTI RADIOTELEVISIVI ED ELETTRONICI

Segue ...



PROT: CER/26549/2001/CTO0412

30/05/2001

IN GENERE, LE ANTENNE E GLI IMPIANTI DI PROTEZIONE DA SCARICHE ATMOSFERICHE.

SI CERTIFICA ALTRESI'

che l'impresa ai sensi della Legge 5 marzo 1990, n. 46, recante norme per la sicurezza degli impianti e abilitata, salvo le eventuali limitazioni piu sotto specificate, all'installazione, alla trasformazione, all'ampliamento alla manutenzione degli impianti di cui all'Art. 1 della Legge n. 46/1990 come segue:

1) lettera A

PER GLI IMPIANTI DI PRODUZIONE, DI TRASPORTO, DI DISTRIBUZIONE E DI UTILIZZAZIONE DELL'ENERGIA ELETTRICA ALL'INTERNO DEGLI EDIFICI A PARTIRE DAL PUNTO DI CONSEGNA DELL'ENERGIA FORNITA DALL'ENTE DISTRIBUTORE.

2) lettera B

PER GLI IMPIANTI RADIOTELEVISIVI ED ELETTRONICI IN GENERE, LE ANTENNE E GLI IMPIANTI DI PROTEZIONE DA SCARICHE ATMOSFERICHE.

RESPONSABILI TECNICI

* BIANCO LUIGI

nato a SCURZOLENCO (AT) il 21/04/1937

Codice Fiscale: BNCLGU37D21I555W

residente a ROBASSOMERO (TO) VIA LOSA 57/2 CAP 10070

- DIRETTORE TECNICO

- RESPONSABILE TECNICO

- AMMINISTRATORE UNICO

per l'esercizio delle attivita di cui alla lettera A, B

ESTREMI DI ISCRIZIONE PRECEDENTI:

Iscritta al Registro Ditte con il numero 455213

Iscritta al Registro Imprese con il numero TO272-1972-544

Le notizie e i dati relativi ad atti depositati prima dell'entrata in vigore del D.P.R. 7/12/1995, n. 581, possono risultare in estratto o in forma sintetica.

Il presente certificato riporta le notizie/dati iscritti nel Registro alla data odierna.

IMPOSTA DI BOLLO ASSOLTA IN MODO VIRTUALE - AUTORIZZAZIONE DELL'INTENDENZA DI FINANZA DI TORINO N. 26204 DEL 5/11/1975.

Riscosse per NR BOLLI	1	Lire	20.000 (**VENTIMILA**)
per DIRITTI		Lire	10.000 (**DIECIMILA**)
Totale		Lire	30.000 (**TRENTAMILA**)

Segue ...

- Pagina 3 -



CAMERA DI COMMERCIO
INDUSTRIA ARTIGIANATO E AGRICOLTURA
DI TORINO

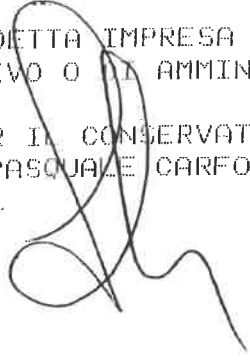
PROT: CER/26549/2001/CT00412

30/05/2001

Totale espresso in Euro 15,49

DAGLI ATTI DELL'UFFICIO LA SUDDIETTA IMPRESA NON RISULTA IN STATO DI
FALLIMENTO, CONCORDATO PREVENTIVO O DI AMMINISTRAZIONE CONTROLLATA.

PER IL CONSERVATORE
PASQUALE CARFORA



*** FINE CERTIFICATO ***

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
NOTE GENERALI																			
NOTE																			
SBARRE																			
TIPO																			
SISTEMA																			
ISOLAMENTO																			
MATERIALE																			
SEZIONE SBARRE OMNIBUS																			
SEZIONE SBARRA DI NEUTRO																			
SEZIONE SBARRA DI TERRA																			
CONTRASSEGNO FASI																			
L1																			
L2																			
L3																			
N																			
N																			
PE																			
PE																			
TIPO SEGREGAZIONE																			
CABLAGGI																			
CIRCUITI AUSILIARI																			
TIPO																			
N07V-K																			
SEZIONE																			
1.5mm ²																			
CIRCUITI VOLTMETRICI																			
TIPO																			
N07V-K																			
SEZIONE																			
2.5mm ²																			
CIRCUITI AMPEROMETRICI																			
TIPO																			
N07V-K																			
SEZIONE																			
4mm ²																			
CONTRASSEGNO FILI																			
GRAFOPLAST																			
CONTRASSEGNO APPARECCHIATURE																			
1mm																			
PUNTALE TIPO																			
TUBOLARE																			
TARGHETTE																			
SERIGRAFATE																			
COLORAZIONE FILI																			
L1...																			
NERO																			
L2...																			
NERO																			
L3...																			
NERO																			
N...																			
AZZURRO																			
AUX < 110VAC																			
ROSSO																			
AUX																			
DC																			
BLU																			
CARATTERISTICHE ELETTRICHE																			
TENSIONE DI ESERCIZIO (V)																			
400																			
TENSIONE DI ISOLAMENTO (V)																			
500																			
FREQUENZA (Hz)																			
50																			
CORRENTE NOMINALE (A)																			
100																			
PROVA 50Hz/80s - CIRCUITI POTENZA (kV)																			
2.5																			
- CIRCUITI AUSILIARI (kV)																			
1.5																			
CORRENTE BREVE DURATA AMMISS. 1s (kA)																			
10																			
CORRENTE CRESTA AMMISSIBILE (kA)																			
20																			
ALIM. CIRCUITI AUX COMANDI (V)																			
ALIM. CIRCUITI AUX SEGNAL. (V)																			
ALIM. LUCE INTERNA (V)																			
TEMPERATURA DI RIFERIMENTO (°C)																			
35																			
NORME DI RIFERIMENTO																			
CEI 17-13/1																			
CARATTERISTICHE MECCANICHE																			
VERNICIATURA																			
ESTERNA																			
RAL 7030																			
INTERNA																			
ACCESSIBILITA'																			
ANT <input checked="" type="checkbox"/> POST <input type="checkbox"/>																			
GRADO DI PROT.																			
PORTE APERTE IP20																			
PORTE CHIUSE IP40																			
RESISTENZE ANTICONDENSA																			
SI <input type="checkbox"/> NO <input checked="" type="checkbox"/>																			
FISSAGGIO																			
LINEE ENTRANTI																			
DALL'ALTO																			
LINEE USCENTI																			
DALL'ALTO																			
FONDO																			
TETTO																			
PESO (Kg)																			

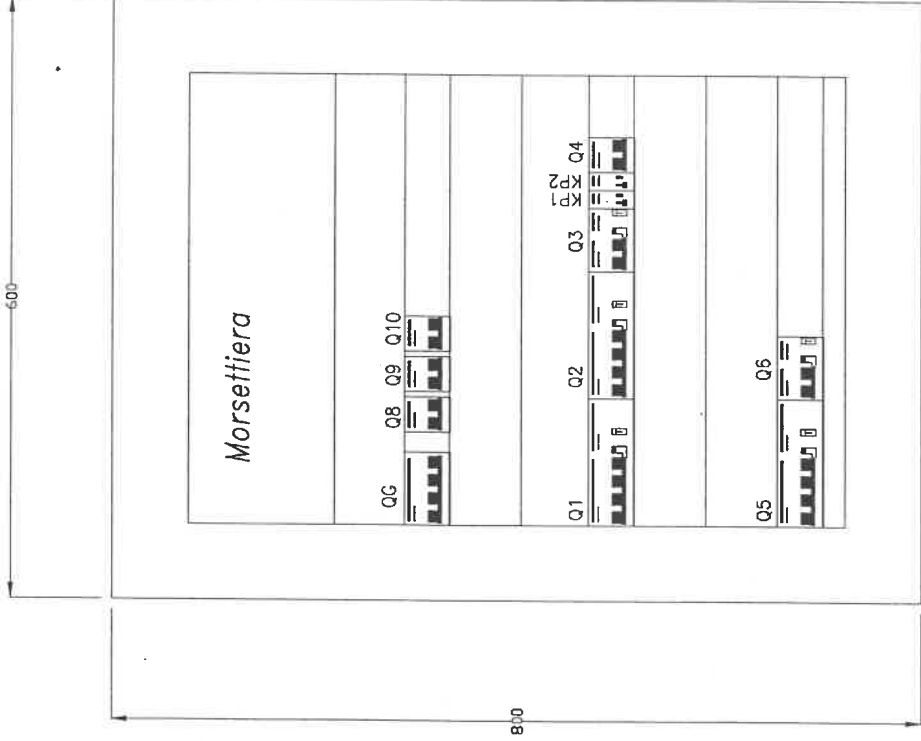
Cliente:	Dest. Quadro:	Disegno Nr	Revisione	Pagina
 Città di Torino P.zza Palazzo di Città, 1 10100 Torino	Circoscrizione IX NIZZA LINGOTTO C.so Carsica, 55 TORINO	01047	1	A2
		Titolo:		Segue
		Q. EL. PIANO PRIMO UFF. CIRCOSCRIZIONALI		A3
				

LEGENDA SIMBOLI

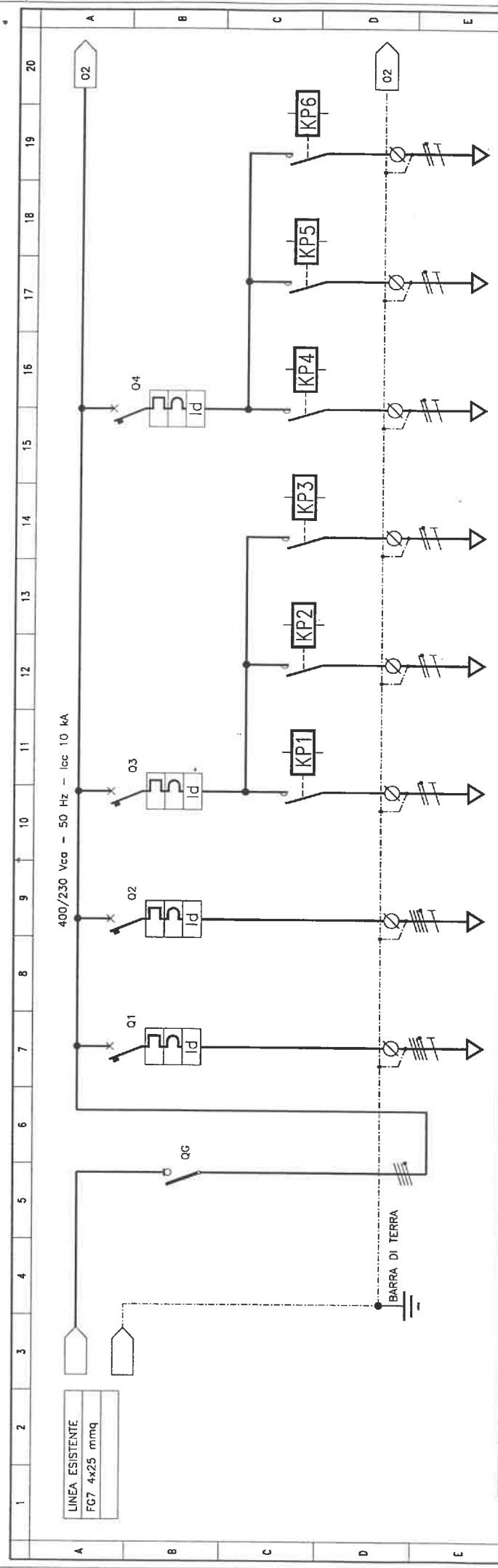
	INTERRUTTORE DI POTENZA AD APERTURA AUTOMATICA		INTERRUTTORE ESTRAIBILE		RELE' - O BOBINA		CONTATTI RELE' AUSILIARI NA-NC		LAMPADA DI SEGNALAZIONE
	DISPOSITIVO SGANCIATORE TERMOMAGNETICO		SEZIONATORE A VUOTO		RELE' RITARDATO ALL' ECCITAZIONE (1) E DISECCITAZIONE (2)		CONTATTI PRESSOSTATI NA-NC		LAMPADA DI SEGNALAZIONE LAMPEGGIANTE
	DISPOSITIVO SGANCIATORE MAGNETICO		SEZIONATORE DI MANOVRA		RELE' BISTABILE (PASSO-PASSO)		CONTATTI FLUSSOSTATI NA-NC		SIRENA
	DISPOSITIVO SGANCIATORE TERMICO		SEZIONATORE A VUOTO ROTATIVO		ELETTROVALVOLA		CONTATTI TERMOSTATI NA-NC		TRASFORMATORE
	DISPOSITIVO SGANCIATORE DIFFERENZIALE		SEZIONATORE DI MANOVRA SOTTO CARICO ROTATIVO		PULSANTE NA-NC		CONTATTI RELE' TERMICI NA-NC		TRASFORMATORE AMPEROMETRICO (TA)
	DISPOSITIVO SGANC. ELETTRONICO CON MAX I. T. INVERSO MAX I. T. BREVE REG.		SEZIONATORE DI MANOVRA CON FUSIBILE		PULSANTE COMANDO ROTATIVO NA-NC		CONTATTI FINECORSA NA-NC		INTERBLOCCO MECCANICO
	DISPOSITIVO SGANCIATORE ELETTRONICO MAX I ISTANTANEO		CONTATTO DI POTENZA		PULSANTE A FUNGO NA-NC		CONTATTI RELE' RIT. ALLA ECC. NA-NC		VOLTMETRO
	DISPOSITIVO SGANCIATORE ELETTR. MAX I. T. BREVE REG. PER GUASTO VERSO TERRA		COMMUTATORE COMPLESSO		SELETORE		CONTATTI RELE' RIT. ALLA DISECC. NA-NC		AMPEROMETRO
									LINEE DI CONNESS. SUL QUADRO
									LINEE DI CONNESS. ESTERNE AL Q.

Città di Torino P.zza Palazzo di Città, 1 10100 Torino	Dest. Quadro: Circoscrizione IX NIZZA LINGOTTO C.so Corsica, 55 TORINO	 UNIVERSITÀ ELETTRICA DISTRIBUZIONI ELETTROMECCANICHE	Titolo: Q. EL. PIANO PRIMO UFF. CIRCOSCRIZIONALI	Disegno Nr 01047	Revisione 0	Pagina A3
						Segue A4

ABB serie SR per automazione
 mod. SR 6625V + KD 8060
 Prof. 250 mm
 IP65 con porta trasparente



Città di Torino P.zza Palazzo di Città, 1 10100 Torino	Dest. Quadro: Circostrizione IX NIZZA LINGOTTO C.so Corsica, 55 TORINO		Titolo: Q. EL. PIANO PRIMO UFF. CIRCOSCRIZIONALI		Disegno Nr 01047	Revisione Pagina 0 A4
			Cliete:		Segue 01	



NUMERAZIONE USCITE	1(L1 L2 L3 N)	2(L1 L2 L3 N)	3.1(L1 N)	3.2(L1 N)	3.3(L1 N)	5(L1 N)	5(L2 N)	5(L3 N)
DENOMINAZIONE UTENZA	DORSALE 1 LUCE/FM	DORSALE 2 LUCE/FM	ILLUMINAZIONE 1 CORRIDOIO	ILLUMINAZIONE 2 CORRIDOIO	ILLUMINAZIONE 3 CORRIDOIO	SALA CONSIGLIO CIRCUITO A1	SALA CONSIGLIO CIRCUITO A2	SALA CONSIGLIO CIRCUITO A3
TENSIONE NOMIN. [V]	400/230	400/230	230	230	230	400/230	230	230
POTENZA INSTALLATA [kW]	/	/	/	/	/	/	/	/
CORRENTE CARICO Ib [A]	/	/	/	/	/	/	/	/
INTERRUTTORE	ABB E274/4	ABB S274/4	ABB 272/2	/	/	ABB S274/4	/	/
TIPO / POLI	40 curva C	40 curva C	16 curva C	/	/	16 curva C	/	/
CORR.NOM. In [A]	10	10	10	/	/	10	/	/
P.I. Icu [kA]	/	/	/	/	/	/	/	/
SGANCIATORE	/	/	/	/	/	/	/	/
TERMICO	400	400	160	/	/	160	/	/
TARAT. Ith[A]/I[s]	ABB DDA	ABB DDA	ABB DDA	/	/	ABB DDA	/	/
MAGNETICO	0.3 SELETTIVO	0.3 SELETTIVO	0.03	/	/	0.03	/	/
DIFFERENZIALE	/	/	/	/	/	/	/	/
CONTATTATORE	/	/	ABB E252 R20 230V 16A AC1	ABB E252 R20 230V 16A AC1	ABB E252 R20 230V 16A AC1	ABB E252 R20 230V 16A AC1	ABB E252 R20 230V 16A AC1	ABB E252 R20 230V 16A AC1
FUSIBILE In [A]	/	/	/	/	/	/	/	/
LINEA	FG70R	N07V-K	LINEA ESISTENTE	LINEA ESISTENTE	LINEA ESISTENTE	LINEA ESISTENTE	LINEA ESISTENTE	LINEA ESISTENTE
LUNGHEZZA [m]	60	60	40	25	25	25	25	25
SEZIONE [mm²]	4x25+PE50	4x10+PE10	2x4+PE4	2x4+PE4	2x4+PE4	2x4+PE4	2x4+PE4	2x4+PE4
PORTATA [A]	100	45	28	28	28	28	28	28

Città di Torino
P.zza Palazzo di Città, 1
10100 Torino

Dest. Quadro: Circostrizione IX NIZZA LINGOTTO
C.so Corsica, 55
TORINO

Cliente:

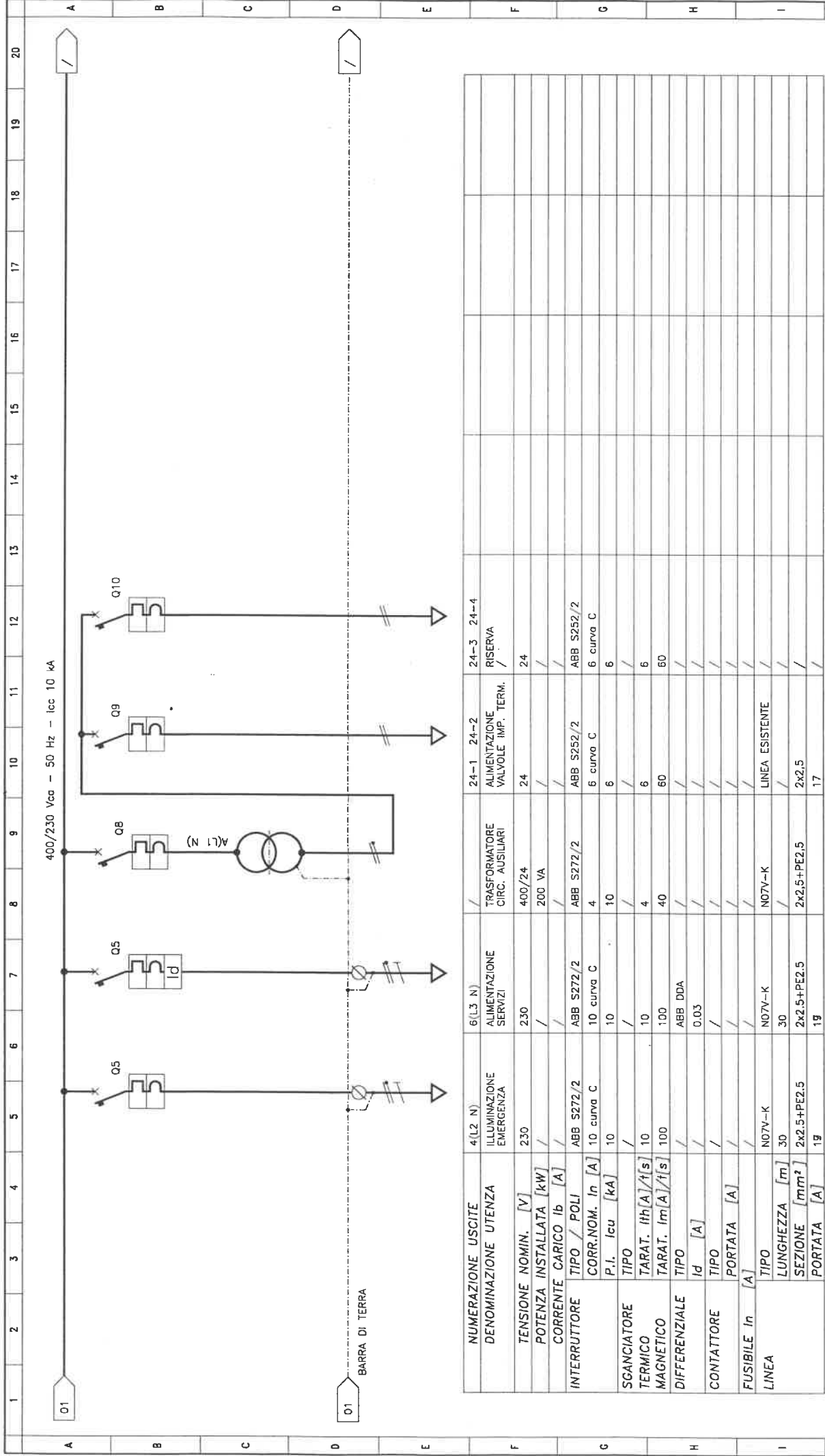
Titolo: Q. EL. PIANO PRIMO
UFF. CIRCOSCRIZIONALI

Disegno Nr 01047

Revisione 1

Segue 02

Revisione Pagina 1 01



NUMERAZIONE USCITE	4(L2 N)	6(L3 N)	24-1	24-2	24-3	24-4
DENOMINAZIONE UTENZA	ILLUMINAZIONE EMERGENZA	ALIMENTAZIONE SERVIZI	TRASFORNATORE CIRC. AUSILIARI	ALIMENTAZIONE VALVOLE IMP. TERM.	RISERVA	
TENSIONE NOMIN. [V]	230	230	400/24	24	24	
POTENZA INSTALLATA [kW]	/	/	200 VA	/	/	
CORRENTE CARICO Ib [A]	/	/	/	/	/	
INTERRUTTORE TIPO / POLI	ABB S272/2	ABB S272/2	ABB S272/2	ABB S252/2	ABB S252/2	
CORR.NOM. In [A]	10 curva C	10 curva C	4	6 curva C	6 curva C	
P.I. Icu [kA]	10	10	10	6	6	
SCANCIATORE TIPO	/	/	/	/	/	
TARAT. Ifh[A]/t[s]	10	10	4	6	6	
MAGNETICO TARAT. Im[A]/t[s]	100	100	40	60	60	
DIFFERENZIALE TIPO	/	ABB DDA	/	/	/	
Id [A]	/	0.03	/	/	/	
CONTATTORE TIPO	/	/	/	/	/	
PORTATA [A]	/	/	/	/	/	
FUSIBILE In [A]	/	/	/	/	/	
LINEA TIPO	N07V-K	N07V-K	N07V-K	LINEA ESISTENTE	/	
LUNGHEZZA [m]	30	30	/	/	/	
SEZIONE [mm²]	2x2.5+PE2.5	2x2.5+PE2.5	2x2.5+PE2.5	2x2.5	/	
PORTATA [A]	19	19	/	17	/	

Città di Torino
P.zza Palazzo di Città, 1
10100 Torino

Dest. Quadro:
Circostrizione IX NIZZA LINGOTTO
C.so Corsica, 55
TORINO

Cliente:

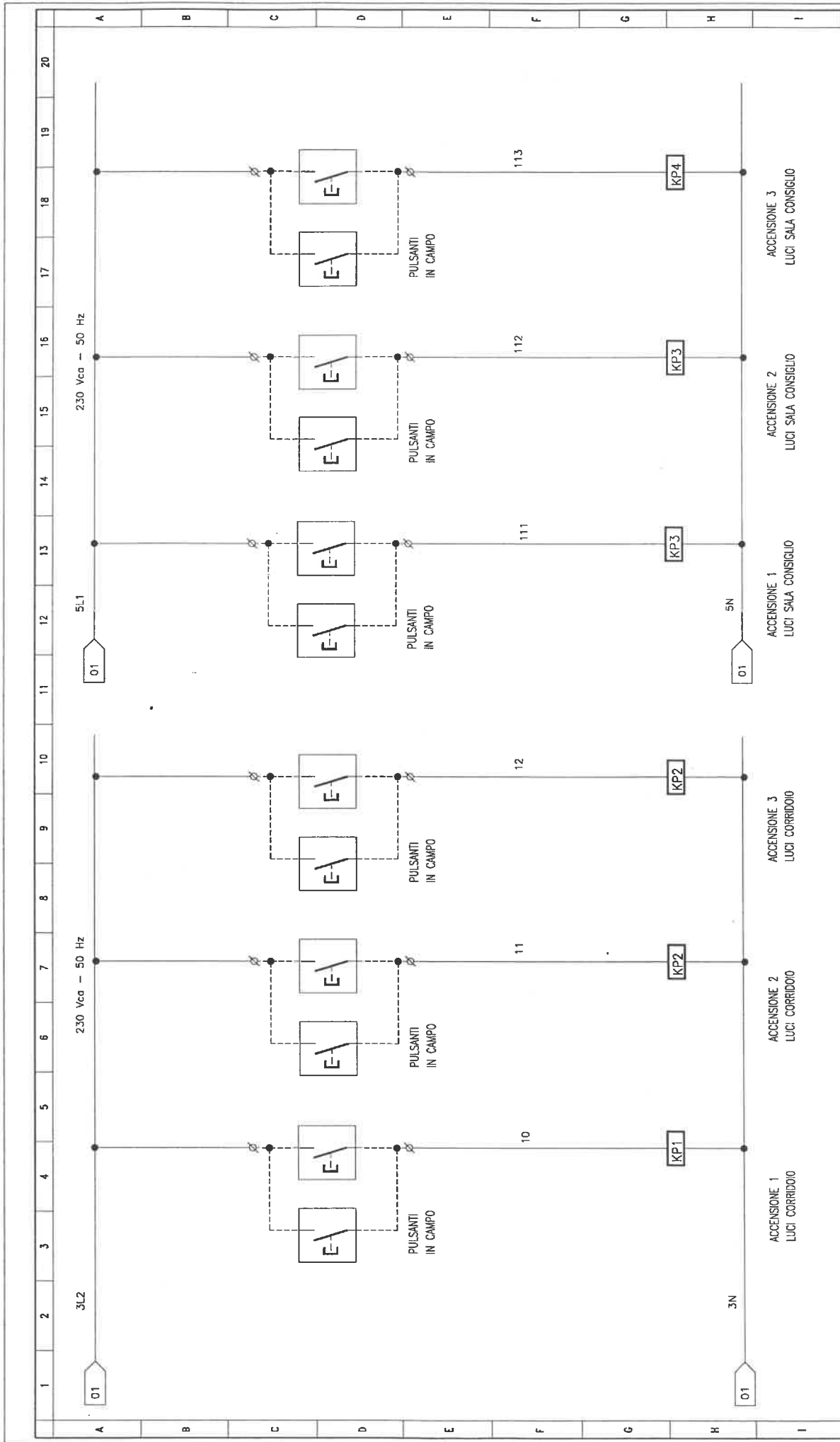
Titolo:
Q. EL. PIANO PRIMO
UFF. CIRCOSCRIZIONALI

Disegno Nr
01047

Revisione
1

Pagina
02

Segue
03



Disegno Nr	Revisione	Pagina
01047	1	03
Segue /		

Città di Torino P.zza Poletto di Città, 1 10100 Torino		Dest. Quadro: Circostrizione IX NIZZA LINGOTTO C.so Corsico, 55 TORINO	Titolo: Q. EL. PIANO PRIMO UFF. CIRCOSCRIZIONALI
---	---	--	---

RELAZIONE DI PROGETTO

Cliente

Città Di Torino

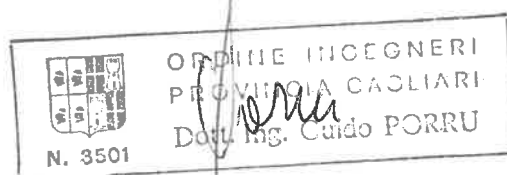
Titolo

**IMPIANTI ELETTRICI LUCE/FM
CIRCOSCRIZIONE IX NIZZA-LINGOTTO**

Data

15 MARZO 2001

Commessa	N° 012005/E	
Revisione	N° 1	28/10/2001
Archivio	N° 01P03	



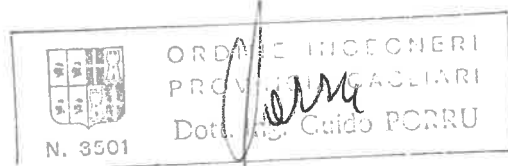
ciet IMPIANTI ELETTRICI - COSTRUZIONI ELETTROMECCANICHE

Via F.lli Kennedy, 6 Robassomero (TO) - Tel 011/9235222 - Fax 011/9235270



INDICE

1	OGGETTO	2
2	NORMATIVA E LEGISLAZIONE APPLICABILE	2
3	ESCLUSIONI	2
4	CLASSIFICAZIONE DEI LOCALI	3
5	CARATTERISTICHE DELL'IMPIANTO	3
5.1	ORIGINE	3
5.2	MODO DI COLLEGAMENTO A TERRA	3
5.3	TENSIONE NOMINALE DEL SISTEMA	3
5.4	FREQUENZA NOMINALE	3
5.5	POTENZA NOMINALE	3
5.6	CORRENTI DI CORTO CIRCUITO	4
5.7	SEZIONAMENTO GENERALE	4
5.8	GRADO DI PROTEZIONE	4
6	DESCRIZIONE DELLE OPERE	4
6.1	QUADRO PIANO PRIMO - QPP	4
6.2	IMPIANTO FM	5
6.3	GRUPPI PRESE	5
6.4	IMPIANTO LUCE	5
6.5	IMPIANTO DI TERRA	5
7	MISURE DI PROTEZIONE CONTRO LE SOVRACORRENTI E c.d.t.	6
8	MISURE DI PROTEZIONE CONTRO I CONTATTI DIRETTI	7
9	MISURE DI PROTEZIONE CONTRO I CONTATTI INDIRETTI	7
10	VERIFICHE INIZIALI	7
10.1	MISURA DELLA RESISTENZA DI ISOLAMENTO	7
10.2	PROTEZIONI CONTRO I CORTI CIRCUITATI E I SOVRACCARICHI	8
10.3	PROTEZIONE CONTRO I CONTATTI INDIRETTI	8
11	ELENCO DISEGNI	9





1 OGGETTO

Il presente progetto riguarda la ristrutturazione dell'impianto elettrico di distribuzione da effettuare presso i locali siti al piano primo della Circoscrizione IX Nizza-Lingotto di c.so Corsica 55 a Torino, di proprietà della Città di Torino.

2 NORMATIVA E LEGISLAZIONE APPLICABILE

- DPR 547/55 e successive integrazioni e modifiche: norme per la prevenzione degli infortuni sul lavoro;
- legge 186/68: disposizioni concernenti la produzione di materiali, apparecchiature, impianti elettrici ed elettronici;
- legge 791/77: direttiva CEE relativa alle garanzie di sicurezza sul materiale elettrico utilizzato entro specificati limiti di tensione;
- legge 46/90, DPR 447/91 e Circolari Ministeriali integrative: norme per la sicurezza degli impianti e relativo decreto di attuazione;
- Norma CEI 11-1, fasc. 1003: norme generali per impianti di produzione, trasporto e distribuzione di energia elettrica;
- Norma CEI 11-17: impianti di protezione, trasporto e distribuzione di energia elettrica. Linee in cavo;
- Norma CEI 17-13/1, fasc. 1433: apparecchiature assiemate di protezione e di manovra per bassa tensione (quadri elettrici);
- Norma CEI 64-8, fasc. 1916/17/18/19/20/21/22 + EC, fasc. 2305V: impianti elettrici utilizzatori a tensione nominale non superiore a 1000 V in c.a. e a 1500 V in c.c.;
- Decreto legislativo 626/94: Attuazione delle direttive CEE riguardanti il miglioramento della sicurezza e della salute dei lavoratori sul luogo di lavoro;
- Norma CEI 70-1, fasc. 1915E: Classificazione del grado di protezione degli involucri. ✍

I componenti e le apparecchiature costituenti gli impianti risultano essere conformi alle corrispondenti Norme CEI di prodotto.

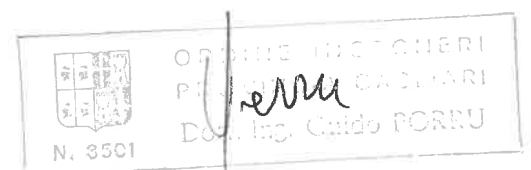
3 ESCLUSIONI

Il presente progetto comprende tutti i locali adibiti ad uso ufficio o similare identificati nello schema planimetrico allegato.

Il progetto non comprende le verifiche illuminotecniche in quanto l'impianto luce viene solamente riconnesso sotto al nuovo quadro di distribuzione.

Impianti di trasmissione dati, telefonici, videocitofonici, prese per utenze privilegiate, ecc.. non sono stati previsti in quanto esclusi dalla Committenza.

Si ritiene escluso dal presente progetto tutte le opere non menzionate o descritte nello stesso.





4 CLASSIFICAZIONE DEI LOCALI

Non avendo informazioni relative alla classificazione dei locali e non trovando corrispondenza con le norme CEI 64-8/7, CEI 64.4, CEI 64-2, CEI 64-2/A e CEI 31-30 gli stessi vengono considerati di tipo ordinario.

Se in futuro si verificheranno condizioni tali per le quali gli impianti elettrici debbano possedere caratteristiche differenti da quelle previste, sarà necessario modificare degli impianti realizzati e aggiornare la documentazione di progetto secondo le nuove condizioni, in quanto la stessa non sarà più valida.

5 CARATTERISTICHE DELL'IMPIANTO

5.1 ORIGINE

L'impianto in progetto ha origine dai morsetti di ingresso del quadro QPP (descritto al punto 6.1), dal quale si derivano tutte le linee necessarie per la gestione delle diverse utenze.

5.2 MODO DI COLLEGAMENTO A TERRA

sistema TT sistema IT
✓ sistema TN-S sistema TN-C sistema TN-C-S

5.3 TENSIONE NOMINALE DEL SISTEMA

130/220 ✓ 230/400
FN 3F 3FN

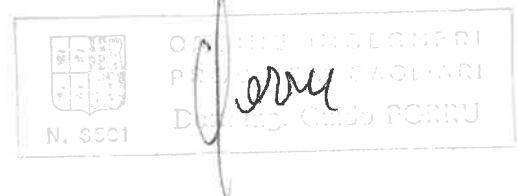
5.4 FREQUENZA NOMINALE

La frequenza nominale della rete di alimentazione è di **50 Hz**.

5.5 POTENZA NOMINALE

Dai dati in nostro possesso la potenza nominale complessiva installata è stimata in **41,6 kVA** come riassunto dalla tabella qui di seguito:

Utenza	Potenza [W]	Coeff. cont. K	Potenza eff. [W]
Dorsale 1	24000	0,8	19200
Dorsale 2	24000	0,8	19200
Illuminazione sala consiglio	500	1	500
Illuminazione corridoi	500	1	500
Luce di emergenza	250	1	250
Totale			39650



5.6 CORRENTI DI CORTO CIRCUITO

Dato che il quadro QPP (descritto al punto 6.1) viene a inserirsi in una ramificazione di un sistema di distribuzione complesso, del quale non si ha a disposizione nessun dato, non è possibile calcolare la corrente di corto circuito presente ai morsetti di arrivo del nostro quadro.

Seguendo le indicazioni fornite dal capitolato della Città di Torino il valore della corrente di corto circuito ai morsetti di arrivo del quadro QPP è di **10 kA**.

5.7 SEZIONAMENTO GENERALE

La sezione di impianto in progetto è sezionabile dall'interruttore generale presente nel quadro QPP o dall'interruttore presente a monte della linea di alimentazione del quadro QPP.

5.8 GRADO DI PROTEZIONE

In relazione alle indicazioni del capitolo 4 l'impianto è di tipo ordinario per cui il grado di protezione delle apparecchiatura sarà pari a IP4X.

6 DESCRIZIONE DELLE OPERE

Dalle informazioni in nostro possesso i locali in oggetto sono adibiti ad uso ufficio.

I capitoli che seguono contengono una descrizione più dettagliata delle opere previste da questo progetto.

6.1 QUADRO PIANO PRIMO - QPP

Rif. Dis. 01047 .

Il quadro elettrico del piano primo degli uffici circoscrizionali QPP è ubicato all'interno di apposito locale tecnico situato vicino all'ascensore, con installazione a parete.

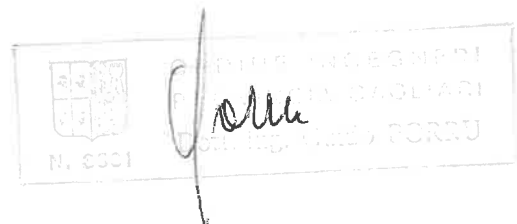
La custodia del quadro è in materiale isolante con portella anteriore apribile trasparente e tutto l'insieme deve possedere un grado di protezione non inferiore a IP4X.

A protezione delle parti in tensione è posta una barriera da cui sporgono le leve di comando degli interruttori e gli apparecchi di comando e controllo.

L'interruttore generale del quadro è un sezionatore quadripolare modulare con In di 100 A.

A valle dell'interruttore generale sono presenti degli interruttori a protezione delle linee in partenza come indicato nella tabella seguente:

Utenza	Tipo cavo sezione	In int. [A]	lungh [m]
Dorsale 1 luce / FM	N07V-K (4x10 mm ²)	40/0.3 S	60
Dorsale 2 luce / FM	N07V-K (4x10 mm ²)	40/0.3 S	60
Illuminazione corridoi 1 e 2	Esistente (2x4 mm ²)	16/0.03	40
	Esistente (2x4 mm ²)		25
Luce emergenza	Esistente (2x2.5 mm ²)	10	50



Stampa professionale dell'ingegnere *Carlucci*, iscritto all'Ordine degli Ingegneri di Cagliari, numero 8331.



I componenti dell'impianto (carpenteria quadri, sezione dei cavi, potere di interruzione degli interruttori ecc.) sono stati dimensionati in base alle normative vigenti e tenendo conto dei vincoli minimi richiesti dal cliente secondo il capitolato particolare d'appalto.

Per l'esatta tipologia dei materiali da installare fare riferimento agli schemi elettrici allegati.

6.2 IMPIANTO FM

Rif. Dis. 01P03

L'impianto per la distribuzione dell'energia elettrica è realizzato da due dorsali in cavo, facenti capo alle relative protezioni presenti nel quadro QPP, N07V-K 5x1x10 mm².

Le dorsali principali vengono installate all'interno di un cavedio esistente previo inserimento dei conduttori all'interno di tubazione isolante di nuova fornitura.

In prossimità del vano d'ispezione del cavedio, presente in ogni locale, viene posata una scatola di derivazione, dalla quale si derivano i conduttori che alimentano l'interruttore posto a protezione del singolo locale.

L'interruttore di protezione del singolo locale è di tipo magnetotermico differenziale 16/0.03 A bipolare installato all'interno di centralino isolante IP4X posizionato come da schema planimetrico.

Il centralino fornisce energia ai gruppi prese con linea 3x4 mm² N07V-K e all'impianto luce esistente con conduttura 3x1,5 mm² N07V-K con due interruttori bipolari magnetotermici differenziali (In 25A per FM e 16A per circuito luce).

Le linee di alimentazione alle utenze sono posate all'interno di canalina isolante a più scomparti posizionata come da schema planimetrico allegato.

6.3 GRUPPI PRESE

I gruppi prese, alimentati dal centralino locale, sono realizzati con apposite scatole, adatte al cablaggio sulla canalina plastica, da 6 moduli attrezzate con:

- un interruttore automatico tipo civile da 10 A (posto a protezione delle prese);
- due prese UNEL 16 A;
- una bipresa 10/16 A.

La quantità e la disposizione dei gruppi prese è visibile nello schema planimetrico allegato siglato 01P03.

6.4 IMPIANTO LUCE

Rif. Dis. 01P03

Nei corridoi l'impianto luce preesistente viene mantenuto ricollegando solamente la dorsale di alimentazione sotto la protezione prevista nel quadro QPP, previo ripristino dei comandi d'accensione.

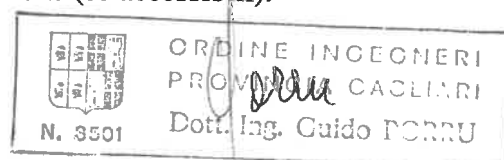
Nei singoli locali vengono mantenuti gli apparecchi luminosi, scollegandoli dalla linea esistente e ricollegandoli alla nuova protezione del singolo locale, previo inserimento del nuovo comando di accensione, interruttore o pulsante con relè passo-passo.

L'impianto per l'illuminazione di emergenza viene solamente scollegato e riconnesso alla protezione dedicata presente nel quadro QPP.

6.5 IMPIANTO DI TERRA

Trattandosi di attività preesistente, questo progetto assume che l'impianto di terra sia presente, perfettamente funzionante e denunciato all'ASL (attualmente la denuncia di un nuovo impianto o di una radicale modifica di uno esistente deve essere inoltrata all'ISPESL di Torino).

In ogni caso è previsto un nodo equipotenziale previsto in prossimità del quadro QPP al quale fanno capo i conduttori di terra delle diverse utenze, i conduttori di terra per l'interconnessione con altri nodi equipotenziali ed eventuali conduttori di dispersione (se accessibili).



7 MISURE DI PROTEZIONE CONTRO LE SOVRACORRENTI E C.D.T.

La protezione contro le sovracorrenti per le linee di alimentazione dei circuiti terminali verrà realizzata tramite interruttori di tipo automatico magnetotermico, in modo che lo stesso dispositivo assicuri sia la protezione contro sovraccarico che contro cortocircuito (Norma CEI 64-8/4, sez. 433) o mediante fusibili.

Quando un unico dispositivo è utilizzato sia per la protezione contro sovraccarico che contro cortocircuito, non è necessario effettuare la verifica della lunghezza massima protetta (o della corrente di cortocircuito minima, che si ha in fondo alla linea), come previsto dalla Norma CEI 64-8/4, sez. 433, 434 e 435, e cioè:

1. $I_b \leq I_n \leq I_z$
2. $I_f \leq 1,45 \cdot I_z$
3. potere di interruzione non inferiore al valore della corrente di cortocircuito presunta nel punto di installazione,
4. La caduta di tensione di ciascuna linea (c.d.t.) deve essere inferiore al 4% della tensione nominale.

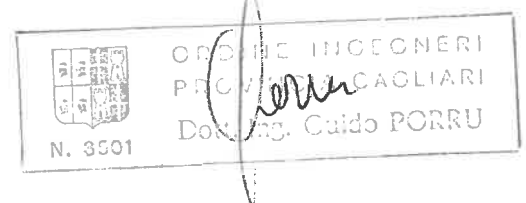
in cui:

- I_b = corrente di impiego del circuito;
- I_z = portata della conduttura;
- I_n = corrente nominale del dispositivo di protezione;
- I_f = corrente di intervento del dispositivo entro il tempo convenzionale stabilito (1,6x I_n per i fusibili, 1,2x I_n per i modulari).

In relazione alle portate I_z , ed alle condizioni 1) e 2), si scelgono i valori di corrente nominale delle protezioni poste a monte delle linee principali.

Il risultato calcoli relativi alle linee sono evidenziati nella tabella seguente:

Utenza	Tipo cavo sezione	Corrente I_b [A]	I_n int. [A]	I_z cavo [A]	I_f [A]	$1,45 \cdot I_z$ [A]	lungh [m]	c.d.t. [%]
Dorsale 1 luce / FM	N07V-K (4x10 mm ²)	35	40	45	48	65.2	60	1.8
Dorsale 2 luce / FM	N07V-K (4x10 mm ²)	35	40	45	48	65.2	60	1.8
Illuminazione corridoi 1 e 2	Esistente (2x4 mm ²)	7	16	28	19.2	40.6	40	0.35
	Esistente (2x4 mm ²)	7		28	19.2	40.6	25	0.25
Luce sala consiglio	Esistente (4x4 mm ²)	6	16	28	19.2	40.6	25	0.5
Luce emergenza	Esistente (2x2.5 mm ²)	8	20	19	12	27.6	50	0.6
Circuito FM locali	N07V-K (2x4 mm ²)	16	25	28	30	40.6	10	0.4
Circuito luce locali	N07V-K (2x2.5 mm ²)	5	16	19	19.2	27.6	10	0.3





8 MISURE DI PROTEZIONE CONTRO I CONTATTI DIRETTI

La protezione contro i contatti diretti sarà realizzata mediante isolamento delle parti attive o mediante involucri o barriere, impedendo così il contatto sia volontario che accidentale, a meno che si ricorra ad attrezzi o venga volontariamente danneggiato il sistema di protezione (norma CEI 64-8/4).

Saranno utilizzati involucri o barriere tali da assicurare il grado di protezione minimo IP4X per parti di impianto normalmente inaccessibili.

9 MISURE DI PROTEZIONE CONTRO I CONTATTI INDIRETTI

Tutte le masse e il polo di terre delle prese a spina sono collegate all'impianto di terra tramite conduttori (PE) di sezione adeguata.

La protezione è attuata mediante:

- impiego di componenti di Classe II o isolamento equivalente;
- ✓ interruttori differenziali da 30 mA;
- interruttori differenziali che soddisfano la relazione $R_t \leq 50 / I_{0,4s}$;
- interruttori che soddisfano la condizione $I_{5s} \leq U_0 / Z_g$
(5 s solo per circuiti di distribuzione e/o utilizzatori fissi)
- interruttori che soddisfano la condizione $I_{0,4s} \leq U_0 / Z_g$
(0,4 s deve intendersi ridotto a 0,2 s negli ambienti con pavimenti e pareti umide o bagnate)

10 VERIFICHE INIZIALI

Gli impianti oggetto del presente progetto, prima dell'entrata in servizio, dovranno essere sottoposti a tutte le verifiche iniziali previste dalla Norma CEI 64-8/6, di seguito brevemente riassunte nei punti principali:

10.1 MISURA DELLA RESISTENZA DI ISOLAMENTO

Si deve eseguire con l'impiego di un ohmmetro la cui tensione continua sia:

250 V	su parti di impianto SELV e PELV
500 V	su parti di impianto fino a 500 V
1000 V	su parti di impianto oltre 500 V.

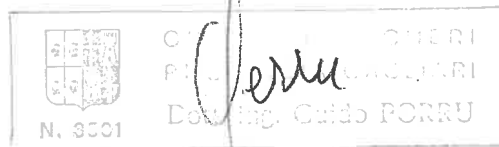
I valori minimi ammessi per le costruzioni tradizionali sono:

250 kΩ	per sistemi a tensione nominale ≤ 50 V
500 kΩ	per sistemi a tensione nominale > 50 V e fino a 500 V
1000 kΩ	per sistemi a tensione nominale oltre 500 V

la misura si deve effettuare fra l'impianto (collegando insieme tutti i conduttori attivi) e il circuito di terra, e fra ogni coppia di conduttori tra loro.

Durante la misura gli apparecchi utilizzatori devono essere disinseriti; la misura è relativa ad ogni circuito, intendendosi per tale parte di impianto elettrico protetto dallo stesso dispositivo di protezione.

Quando il circuito comprende dispositivi elettronici, durante le misure i conduttori di fase e di neutro devono essere collegati insieme.





10.2 PROTEZIONI CONTRO I CORTI CIRCUITITI E I SOVRACCARICHI

Si deve controllare che:

- il potere di interruzione degli apparecchi di protezione contro i corti circuiti sia adeguato alle condizioni dell'impianto e della sua alimentazione;
- la taratura degli interruttori di protezione contro i sovraccarichi sia correlata alla portata dei conduttori protetti dagli stessi e/o alla corrente nominale della macchina alimentata;
- l'impedenza dell'anello di guasto, per la Icc min Fase/Neutro o Fase/Fase, sia tale da far intervenire il dispositivo di protezione nella parte magnetica della sua caratteristica.

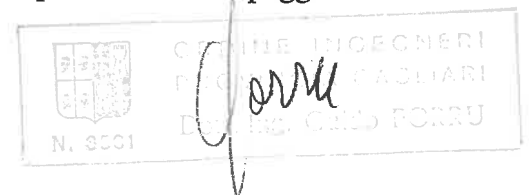
10.3 PROTEZIONE CONTRO I CONTATTI INDIRETTI

Si devono effettuare le seguenti verifiche:

- esame a vista dei conduttori di terra e di protezione;
 - controllare sezioni, materiali e modalità di posa nonché lo stato di conservazione tanto dei conduttori stessi che delle giunzioni
 - controllare che i conduttori di protezione assicurino il collegamento tra i conduttori di terra e il morsetto di terra degli utilizzatori fissi e il contatto di terra delle prese a spina
- misura del valore di resistenza di terra dell'impianto
 - mediante dispersore ausiliario, sonda di tensione e apposito strumento di misura;
 - misura delle tensioni di passo e contatto quando la tensione di terra supera i valori prescritti dalle norme CEI 11.89 art. 2.1.04 (solo per utenti alimentati da cabina propria)
- continuità dei conduttori di protezione ed equipotenziali, principali e supplementari, utilizzando una sorgente di tensione compresa tra 4 e 24 V a vuoto e con una corrente non inferiore a 200 mA;
- misura dell'impedenza dell'anello di guasto nei sistemi TN (Fase/PE) per accertare il coordinamento delle protezioni di massima corrente (la misura non è necessaria in presenza di interruttori differenziali);
- funzionamento differenziali
 - tipo AC (solo corrente alternata)

a $0,5 \times I_d$	nessun intervento	
a $1 \times I_d$	intervento entro	200 ms (se $I_d \leq 30$ mA)
		1 s (se $I_d > 30$ mA)
a $5 \times I_d$	intervento entro	40 ms
 - tipo A (alternata + componente continua):
come sopra con l'aggiunta di una componente continua di 6 mA sovrapposta alla corrente di prova.

Le prove vanno eseguite a 0° e a 180° , per poter valutare il tempo di intervento peggiore.





11 ELENCO DISEGNI

Disegno	Descrizione
01P03	Schema planimetrico impianto elettrico
01047	Schema elettrico quadro di distribuzione piano primo

CIET s.r.l.

