

CLIENTE:

IRIDE
C.so Svizzera n. 95
TORINO

**DICHIARAZIONE DI CONFORMITA'
ALLA REGOLA DELL'ARTE
ART. 7 D.M. N°37 DEL 22/01/2008**

OGGETTO:

**Fornitura e posa in opera di quadro elettrico a servizio degli impianti comuni del
Complesso Scolastico sito in strada Castello di Mirafiori n.45 - Torino**

RIFERIMENTI:

- Ns. Rif. Commessa N° 108/11/CS
- Vs. Rif. ODL N° 3878686

ELENCO DOCUMENTI:

- Certificazioni**
 - Dichiarazione di conformità
 - Relazione con tipologie dei materiali
 - Dichiarazione di conformità quadro elettrico
 - Certificato di riconoscimento requisiti tecnico professionali
- Elaborati grafici**
 - Schema quadro elettrico
- Documentazioni materiali**
 - Documentazione tecnica materiale elettrico
- Dichiarazioni di conformità precedenti**

MINISTERO DELL'INDUSTRIA DEL COMMERCIO E DELL'ARTIGIANATO

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

ART. 7 DEL DECRETO MINISTERIALE N.37 DEL 22 GENNAIO 2008

LEGGE N. 248 DEL 2 DICEMBRE 2005

DICHIARAZIONE N. 019/13/DC

Il sottoscritto
titolare dell'impresa
operante nel settore
con sede in

CONCAS ROBERTO
G.R. IMPIANTI S.r.l.
INSTALLAZIONE IMPIANTI ELETTRICI CIVILI E INDUSTRIALI
VIA SETTE COMUNI

comune

TORINO

n. **36**
prov. **TO**

tel. **011.30.32.009**

part.IVA

05613240018

iscritta nel registro delle ditte (d.P.R. 7/12/1995, n.581) della camera C.C.I.A.A. di
iscritta all'albo provinciale delle imprese artigiane (legge 8.8.1985, n. 443) di
esecutrice dell'impianto (descrizione schematica):

TORINO n. **721982**
TORINO n. **203984**

Fornitura e posa in opera di quadro elettrico a servizio degli impianti comuni del Complesso Scolastico sito in strada Castello di Mirafiori n.45 -
Torino

(Ns. Rif. Commessa N° 108/11/CS - Vs. Rif. OdI 3878686)

inteso come nuovo impianto trasformazione ampliamento manu. straordinaria

commissionato da: **IRIDE Servizi S.p.A. - corso Svizzera 95 - 10143 TORINO**

installato nei locali siti nel comune di:

TORINO

prov. **TO**
n. **45**

indirizzo **Strada Castello di Mirafiori**

scala // piano **P-1** interno // di proprietà **COMUNE DI TORINO**

in edificio adibito ad uso: industriale civile commercio altro
COMPLESSO SCOLASTICO E13

N.B: Per gli impianti a gas specificare il tipo di gas distribuito:

canalizzato della 1° - 2° - 3° famiglia; GPL da recipienti mobili; GPL da serbatoio fisso. Per gli impianti elettrici specificare la potenza massima impegnabile.

DICHIARA

sotto la propria responsabilità, che l'impianto è stato realizzato in modo conforme alla regola dell'arte, secondo quanto previsto dall' art. 6 del D.M. n.37 del 22.01.08 tenuto conto delle condizioni di esercizio e degli usi a cui è destinato l'edificio, avendo in particolare:

- rispettato il progetto redatto ai sensi dell' art. 5 da
- eseguito la normativa tecnica applicabile all'impiego: **CEI 64-8**
- installato componenti e materiali costruiti a regola d'arte e adatti al luogo di installazione, art. 5 e 6;
- 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 ai sensi dell' art. 5 e 7;
- relazione con tipologia dei materiali utilizzati;
- schema impianto realizzato;
- riferimento a dichiarazioni di conformità precedenti o parziali, già esistenti;
- copia di certificato di riconoscimento dei requisiti tecnico-professionali.

Allegati facoltativi: **nessuno**

DECLINA

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

data
25/03/2013

Il Responsabile Tecnico
(Timbro e Firma)
CONCAS Roberto

Il dichiarante
(Timbro e Firma)
G.R. IMPIANTI S.r.l.
CONCAS Roberto

AVVERTENZE PER IL COMMITTENTE (responsabilità del committente o del proprietario) art. 8;
data

Il Committente (per ricevuta)

[1] - COPIA PER IL COMMITTENTE

RELAZIONE CON TIPOLOGIE DEI MATERIALI UTILIZZATI

TABELLA A - Tipologia dei materiali utilizzati

Fornitura e posa in opera di quadro elettrico a servizio degli impianti comuni del Complesso Scolastico sito in strada Castello di Mirafiori n.45 - Torino
(Ns. Rif. Commessa N° 108/11/CS - Vs. Rif. Odl 3878686)

POS	MARCA	SERIE	TIPO DI COMPONENTE	CONFORMITA' DEI COMPONENTI ALLA REGOLA DELL'ARTE				
				A	B	C	D	E
1	General Cavi	FG7(O)R	Cavo per energia e segnalazioni isolato in gomma etilenpropilenica	X				
2	Dhen	guard M TT	Limitatore di sovratensione - tipo2	X				
3	Schneider	multi9	Sezionatore quadripolare	X				
4	Schneider	Prisma Plus	Cassetta da parete con porta trasparente e relativi accessori	X				
5	Schneider	C60H	interruttore magnetotermico bipolare e quadripolare	X				
6	Schneider	Vigi C60	Blocco differenziale per interruttori C60	X				
7								
8								
9								
10								
11								
12								
13								
14								
15								
16								
17								
18								
19								
20								
21								
22								
23								
24								
25								

- A : IL COMPONENTE E' DOTATO DI MARCHIO CE
- B : IL COMPONENTE E' DOTATO DI MARCHIO IMQ (O ALTRI MARCHI UE)
- C : DICHIARATO CONFORME ALLE NORME RELATIVE, IN CATALOGO DEL PRODUTTORE
- D : DICHIARATO CONFORME ALLE NORME RELATIVE, CON APPOSITA DICHIARAZIONE DEL COSTRUTTORE
- E : ALTRO DOCUMENTO UTILE AI SENSI DELLA LEGGE 791/77 OPPURE CERTIFICATO CON SORVEGLIANZA RILASCIATO DALL' IMQ

UBICAZIONE IMPIANTO
COMMITTENTE
DATA

Strada Castello di Mirafiori n. 45 - TORINO
IRIDE Servizi S.p.A. - corso Svizzera 95 - 10143 TORINO
25/03/2013

Il dichiarante
Timbro e firma
G.R. IMPIANTI S.r.l.
CONCAS Roberto



ALLEGATO n.2 (alla dichiarazione di conformità) 019/13/DC

RAPPORTO DI VERIFICA IMPIANTO

Fornitura e posa in opera di quadro elettrico a servizio degli impianti comuni del Complesso Scolastico sito in strada Castello di Mirafiori n.45 - Torino

(Ns. Rif. Commessa N° 108/11/CS - Vs. Rif. Odl 3878686)

Prove eseguite con strumento HT ITALIA GSC57 numero di serie 02091288

N.	TIPO VERIFICA ESAME A VISTA	PROVA	ART. CEI 64-8/6	IN CORSO D'OPERA	A FINE OPERA	ESITO VERIFICA
1	Protezioni contro i contatti diretti		611.3 a)	*		Positivo
2	Scelta delle condutture (portata e caduta di tensione)		611.3 c)	*		Positivo
3	Scelta dei dispositivi di protezione		611.3 d)	*		Positivo
4	Corretta installazione dei dispositivi di sezionamento e comando		611.3 e)	*		Positivo
5	Identificazione dei conduttori di N e PE		611.3 g)	*		Positivo
6	Scelta dei comp. elettrici e delle misure di prot. in relazione alle cond. ambientali		611.3 f)	*		Positivo
7	Schemi elettrici		611.3 h)			Vedi dichiarazione di conformità
8	Identificazione dei circuiti		611.3 i)		*	Positivo
9	Idoneità delle connessioni		611.3 l)	*		Positivo
10	Accessibilità all'impianto per manutenzione		611.3 m)	*		Positivo
11		Continuità condutt. PE ed equipotenz.	612.2		*	Positivo
12		Resist. di isolam. (F+N) / PE	612,3		*	> 0,5 MΩ
13		Verifica prot. per separ. elettrica	612:04:03		*	Tra primario e secondario > 0,5 MΩ
14		Verifica circuiti SELV	612:04:01		*	Tra i circuiti secondari e masse > 0,25 MΩ
15		Prove interrutt. differenziali	612.6.1 b)		*	Positivo
16		Prova di polarità	612.7		*	Positivo
17		Prove di funzionamento	612.9		*	Positivo per gli apparecchi collegati
18		Misura della resistenza di terra	612.6.2		*	/ Ω

UBICAZIONE IMPIANTO
COMMITTENTE
DATA

Strada Castello di Mirafiori n. 45 - TORINO
IRIDE Servizi S.p.A. - corso Svizzera 95 - 10143 TORINO
25/03/2013

Il dichiarante
Timbro e firma
G.R. IMPIANTI S.r.l.
CONCAS Roberto



CAMERA DI COMMERCIO
INDUSTRIA ARTIGIANATO E AGRICOLTURA
DI TORINO

Prot.: CEW/17548/2012/CTO0297

8/10/2012

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

CERTIFICATO DI ISCRIZIONE NELLA SEZIONE ORDINARIA

DATI IDENTIFICATIVI DELL'IMPRESA

Codice fiscale e numero d'iscrizione: 05613240018
del Registro delle Imprese di TORINO
data di iscrizione: 19/02/1996

Iscritta nella sezione ORDINARIA il 19/02/1996
Annotata con la qualifica di IMPRESA ARTIGIANA (sezione speciale) il 19/02/1996
con il numero Albo Artigiani: 203984

Iscritta con il numero Repertorio Economico Amministrativo 721982 il 17/11/1988

Denominazione: G.R. IMPIANTI S.R.L. SIGLABILE G.R. S.R.L.

Forma giuridica: SOCIETA' A RESPONSABILITA' LIMITATA CON UNICO SOCIO

Sede:
TORINO (TO) VIA SETTE COMUNI, 36 CAP 10127

indirizzo pubblico di posta elettronica certificata: GRIMPIANTI@PEC.IT

Costituita con atto del 11/10/1988

Durata della società:
data termine: 31/12/2050

Oggetto Sociale:

- L'INSTALLAZIONE E PROGETTAZIONE DI IMPIANTI ELETTRICI, IDRAULICI, TERMOIDRAULICI;
 - LE RISTRUTTURAZIONI DI FABBRICATI CIVILI E INDUSTRIALI;
 - LA CARPENTERIA IN FERRO, LEGNO ED ALLUMINIO SIA PER USO CIVILE CHE PER USO INDUSTRIALE E COMMERCIALE.
- IN PARTICOLARE, ESSA POTRA' ESEGUIRE: IMPIANTI TERMICI DI VENTILAZIONE E DI CONDIZIONAMENTO E, LA GESTIONE E MANUTENZIONE DEI SUDDETTI IMPIANTI; IMPIANTI IGIENICI, IMPIANTI DI SCARICHE ATMOSFERICHE, IDROSANITARI E DEL GAS E LA GESTIONE E MANUTENZIONE DEI SUDDETTI IMPIANTI; IMPIANTI ELETTRICI INTERNI ED ESTERNI E LA GESTIONE E MANUTENZIONE DEI SUDDETTI IMPIANTI; IMPIANTI TELEFERICI, RADIOTELEFONICI E SIMILI E LA GESTIONE E MANUTENZIONE DEI SUDDETTI IMPIANTI; IMPIANTI DI ASCENSORI, SCALE MOBILI E TRASPORTATORI IN GENERE E LA GESTIONE E MANUTENZIONE DEI SUDDETTI IMPIANTI; IMPIANTI DI TRASPORTO PNEUMATICI E LA GESTIONE E MANUTENZIONE DEI SUDDETTI IMPIANTI; IMPIANTI ANTINCENDI E LA GESTIONE E MANUTENZIONE DEI SUDDETTI IMPIANTI; IMPIANTI DI SOLLEVAMENTO; TRIVELLAZIONI E POZZI;
- IMPIANTI PER LA PRODUZIONE E LA DISTRIBUZIONE DI ENERGIA, QUALI: CENTRALI IDRAULICHE; CENTRALI TERMICHE; CENTRALI ELETTRONUCLEARI; IMPIANTI ELETTRICI PER CENTRALI, CABINE DI TRASFORMAZIONE; LINEE AD ALTA TENSIONE; LINEE A MEDIA E BASSA TENSIONE; IMPIANTI ESTERNI DI ILLUMINAZIONE; OPERE MURARIE RELATIVE AI COMPLESSI PER LA PRODUZIONE E LA DISTRIBUZIONE DI ENERGIA DI CUI SOPRA;
 - L'ESECUZIONE DI LAVORI EDILI PER OPERE E MANTI STRADALI, OPERE D'ARTE FISSE QUALI VIADOTTI, PONTI, GALLERIE, CON ANNESSO L'INSTALLAZIONE DI APPARECCHI DI SEGNALAZIONE E OPERE DI SOSTEGNO, SCAVI E POSA FOGNATURE; L'ATTIVITA' EDILIZIA PER CONTO TERZI O DIRETTA, MEDIANTE L'ASSUNZIONE DI APPALTI, SIA PRIVATI CHE PUBBLICI, RELATIVA ALLA COSTRUZIONE DI IMMOBILI CIVILI, INDUSTRIALI, AGRARI,

Prot.:CEW/17548/2012/CTO0297

8/10/2012

FLUVIALI, PORTUALI, FERROVIARI O.SIMILI;
- IN VIA ACCESSORIA, L'AFFITTO E LA LOCAZIONE A TERZI DI IMMOBILI DI CUI SOPRA, NONCHE' TERRENI;
- IL COMMERCIO SIA IN ITALIA CHE ALL'ESTERO, DI PARTI DI RICAMBIO, DI COMPONENTI ED ACCESSORI, ELETTRICI, MECCANICI ED ELETTRONICI PER MONTACARICHI, SCALE MOBILI, IMPIANTI DI SOLLEVAMENTO ED ELETTRICI IN GENERE; LA PROGETTAZIONE E REALIZZAZIONE DI IMPIANTI, TELEVISIVI, AUDIOVISIVI, ANTINTRUSIONE, SICUREZZA AMBIENTALE, CONTROLLO ACCESSI, TELEFONICI, TRASMISSIONE DATI, CITOFONICI, VIDEOCITOFONICI, RIVELAZIONE INCENDI O SIMILARI; LA PROGETTAZIONE, COSTRUZIONE E COMMERCIALIZZAZIONE IN GENERE DI QUADRI ELETTRICI DI MEDIA TENSIONE, BASSA TENSIONE;
- LA PROGETTAZIONE, COSTRUZIONE E COMMERCIALIZZAZIONE IN GENERE DI COMPONENTI ELETTRICI ED ELETTRONICI;
LA PROGETTAZIONE E REALIZZAZIONE DI SOFTWARE E HARDWARE INERENTI A TUTTE LE ATTIVITA' DI CUI SOPRA; IL COMMERCIO AL DETTAGLIO E ALL'INGROSSO IN FORMA TRADIZIONALE, PER CORRISPONDENZA, A DOMICILIO, O TRAMITE INTERNET DEI PRODOTTI DI CUI SOPRA.
LA SOCIETA' PUO' COMPIERE TUTTE LE OPERAZIONI COMMERCIALI, FINANZIARIE, MOBILIARI ED IMMOBILIARI, UTILI PER IL CONSEGUIMENTO DELL'OGGETTO SOCIALE, ASSUMERE INTERESSENZE E PARTECIPAZIONI IN ALTRE SOCIETA' O IMPRESE DI QUALUNQUE NATURA AVENTI OGGETTO CONNESSO O ANALOGO AL PROPRIO. POTRA' RILASCIARE E CONTRARRE INOLTRE FIDEIUSSIONI, AVALLI E OGNI ALTRA GARANZIA A FAVORE ED ANCHE NELL'INTERESSE DI TERZI.

SISTEMA DI AMMINISTRAZIONE E CONTROLLO

Sistema di amministrazione adottato: AMMINISTRAZIONE PLURIPERSONALE INDIVIDUALE DISGIUNTIVA

- CONSIGLIO DI AMMINISTRAZIONE
numero componenti in carica: 2

INFORMAZIONI SULLO STATUTO

Poteri da Statuto:
L'ORGANO AMMINISTRATIVO HA TUTTI I POTERI PER L'AMMINISTRAZIONE DELLA SOCIETA'. IL CONSIGLIO DI AMMINISTRAZIONE PUO' DELEGARE CON ESCLUSIONE DELLE ATTRIBUZIONI DI CUI ALL'ART. 2475 5 C. DEL C.C., TUTTI O PARTE DEI SUOI POTERI AD UN COMITATO ESECUTIVO COMPOSTO DA ALCUNI DEI SUOI COMPONENTI, OVVERO AD UNO O PIU' DEI SUOI COMPONENTI, ANCHE DISGIUNTAMENTE IN TAL CASO SI APPLICANO LE DISPOSIZIONI DI CUI ALL'ART. 2381 3/5/6/ COMMA C.C..
LA RAPPRESENTANZA DELLA SOCIETA' SPETTA AL PRESIDENTE DEL CONSIGLIO DI AMMINISTRAZIONE ED AI SINGOLI AMMINISTRATORI DELEGATI NEI LIMITI DELLE MATERIE A LORO DELEGATE.

INFORMAZIONI PATRIMONIALI E FINANZIARIE

Capitale Sociale in EURO:	
deliberato	119.000,00
sottoscritto	119.000,00
versato	119.000,00

ATTIVITA'

Data d'inizio dell'attività dell'impresa: 07/11/1988

Attività esercitata nella sede legale:



CAMERA DI COMMERCIO
INDUSTRIA ARTIGIANATO E AGRICOLTURA
DI TORINO



Prot.:CEW/17548/2012/CTO0297

8/10/2012

IMPIANTI DI PRODUZIONE, DI TRASPORTO, DI DISTRIBUZIONE DI UTILIZZAZIONE DELL'ENERGIA ELETTRICA ALL'INTERNO DEGLI EDIFICI A PARTIRE DAL PUNTO DI CONSEGNA DELL'ENERGIA FORNITA DALL'ENTE DISTRIBUTORE RELATIVI AD EDIFICI ADIBITI AD USO CIVILE E AD IMMOBILI ADIBITI AD ATTIVITA' PRODUTTIVE, AL COMMERCIO, AL TERZIARIO ED AD ALTRI USI. IMPIANTI RADIOTELEVISIVI ED ELETTRONICI IN GENERE, ANTENNE E GLI IMPIANTI DI PROTEZIONE DA SCARICHE ATMOSFERICHE RELATIVI AD EDIFICI ADIBITI AD USO CIVILE. IMPIANTI DI CLIMATIZZAZIONE RISCALDAMENTO RALATIVI AD EDIFICI ADIBITI AD USO CIVILE. IMPIANTI IDROSANITARI NONCHE' QUELLI DI TRASPORTO DI ACCUMULO E CONSUMO DI ACQUA FORNITA DALL'ENTE DISTRIBUTORE RELATIVI AD EDIFICI ADIBITI AD USO CIVILE. IMPIANTI DI SOLLEVAMENTO DI PERSONE O DI COSE PER MEZZO DI ASCENSORI, DI MONTACARICHI, DI SCALE MOBILI E SIMILI RELATIVI AD EDIFICI ADIBITI AD USO CIVILE. INSTALLAZIONE E PROGETTAZIONE DI IMPIANTI.

Attività secondaria esercitata nella sede legale:
DAL 18/06/2012 PRODUZIONE DI ENERGIA ELETTRICA DA IMPIANTO ALIMENTATO DA FONTE ENERGETICA RINNOVABILE FOTOVOLTAICA.

TITOLARI DI CARICHE O QUALIFICHE

* CONCAS ROBERTO (rappresentante dell'impresa)
nato a BUTTIGLIERA ALTA (TO) il 12/03/1964
codice fiscale: CNCRR764C12B3050
- CONSIGLIERE nominato con atto del 17/01/2007
presentazione il 15/02/2007
durata in carica FINO ALLA REVOCA
- PRESIDENTE CONSIGLIO AMMINISTRAZIONE nominato con atto del 17/01/2007
presentazione il 15/02/2007
Poteri:
TUTTI I POTERI PER IL COMPIMENTO DEGLI ATTI DI ORDINARIA E STRAORDINARIA AMMINISTRAZIONE SPETTANTI AL CONSIGLIO DI AMMINISTRAZIONE, CON L'ESCLUSIONE DELLE ATTRIBUZIONI INDIACATE NELL'ART. 2381 CO. 4 DEL C.C..
- SOCIO UNICO dal 12/01/2007

* CONCAS GIULIO
nato a PINEROLO (TO) il 31/05/1983
codice fiscale: CNCGLI83E31G674I
- CONSIGLIERE nominato con atto del 01/03/2007
presentazione il 08/03/2007
durata in carica FINO ALLA REVOCA
Poteri:
CON TUTTI I POTERI PER IL COMPIMENTO DEGLI ATTI DI ORDINARIA E STRAORDINARIA AMMINISTRAZIONE, CON L'ESCLUSIONE DELLE ATTRIBUZIONI INDICATE NELL'ART. 2381 CO. 4 DEL C.C.; ESCLUSIVAMENTE IN CASO DI IMPEDIMENTO, ASSENZA, INIDONEITA' TEMPORANEA E/O PERMANENTE DEL PRESIDENTE DEL CONSIGLIO DI AMMINISTRAZIONE, SIG. ROBERTO CONCAS, LO SOSTITUIRA' TEMPORANEAMENTE O DEFINITIVAMENTE, PREVIA, IN QUESTO ULTIMO CASO, LA CONVOCAZIONE DELL'ASSEMBLEA DEI SOCI PER LA NOMINA DI UN NUOVO ORGANO AMMINISTRATIVO.

* DE FRANCESCHI ADRIANO
nato a BIELLA (BI) il 22/05/1957
codice fiscale: DFRDRN57E22A859V
- RESPONSABILE nominato il 15/03/2005
durata in carica FINO ALLA REVOCA
Poteri:
RESPONSABILE TECNICO PER APPALTI.



CAMERA DI COMMERCIO
INDUSTRIA ARTIGIANATO E AGRICOLTURA
DI TORINO

Prot.:CEW/17548/2012/CTQ0297

8/10/2012.



CERTIFICAZIONE DI CUI ALLA LEGGE 46/90

ABILITAZIONI:

L'impresa, ai sensi della Legge 5 marzo 1990 n. 46 recante norme per la sicurezza degli impianti, è abilitata, salvo le eventuali limitazioni più sotto specificate, all'installazione, alla trasformazione, all'ampliamento e 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.
Data riconoscimento: 08/09/1992 Ente: ALBO ARTIGIANI
- 2) lettera B
PER GLI IMPIANTI RADIOTELEVISIVI ED ELETTRONICI IN GENERE, LE ANTENNE E GLI IMPIANTI DI PROTEZIONE DA SCARICHE ATMOSFERICHE.
Data riconoscimento: 08/09/1992 Ente: ALBO ARTIGIANI
- 3) lettera C
PER GLI IMPIANTI DI RISCALDAMENTO E DI CLIMATIZZAZIONE AZIONATI DA FLUIDO LIQUIDO, AERIFORME, GASSOSO E DI QUALSIASI NATURA O SPECIE.
Data riconoscimento: 08/09/1992 Ente: ALBO ARTIGIANI
- 4) lettera D
PER GLI IMPIANTI IDROSANITARI NONCHE' QUELLI DI TRASPORTO, DI TRATTAMENTO, DI USO, DI ACCUMULO E DI CONSUMO DI ACQUA ALL'INTERNO DEGLI EDIFICI A PARTIRE DAL PUNTO DI CONSEGNA DELL'ACQUA FORNITA DALL'ENTE DISTRIBUTORE.
Data riconoscimento: 08/09/1992 Ente: ALBO ARTIGIANI
- 5) lettera F
PER GLI IMPIANTI DI SOLLEVAMENTO DI PERSONE O DI COSE PER MEZZO DI ASCENSORI, DI MONTACARICHI, DI SCALE MOBILI E SIMILI.
Data riconoscimento: 08/09/1992 Ente: ALBO ARTIGIANI

RESPONSABILI TECNICI:

* CONCAS ROBERTO (rappresentante dell'impresa)
nato a BUTTIGLIERA ALTA (TO) il 12/03/1964
Codice Fiscale: CNCRRT64C12B3050
residente a SAN SECONDO DI PINEROLO (TO) PIAZZA EUROPA 4 CAP 10060
- CONSIGLIERE
- PRESIDENTE CONSIGLIO AMMINISTRAZIONE
- SOCIO UNICO
per l'esercizio delle attività di cui alla lettera A, B, C, D, F
Ente: CAMERA DI COMMERCIO

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.

Il presente certificato non puo' essere prodotto agli organi della pubblica



CAMERA DI COMMERCIO
INDUSTRIA ARTIGIANATO E AGRICOLTURA
DI TORINO



Prot.:CEW/17548/2012/CT00297

8/10/2012

amministrazione o ai privati gestori di pubblici servizi.

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

RISCOSSI PER NR BOLLI 2 EURO 29,24
PER DIRITTI EURO 10,00
TOTALE EURO 39,24
TOTALE CON GLI IMPORTI ESPRESSI IN LIRE: 75979

SI DICHIARA INOLTRE CHE NON RISULTA ISCRITTA NEL REGISTRO DELLE IMPRESE, PER LA POSIZIONE ANAGRAFICA IN OGGETTO, ALCUNA PROCEDURA CONCURSALE IN CORSO, AI SENSI DELLA NORMATIVA VIGENTE IN MATERIA.

PER IL CONSERVATORE



MARIA PERESA VAROSIO

SOGGETTI CONTROLLATI (articolo 2 del D.P.R n.252 del 3/6/1998)

Codice fiscale	Denominazione	Pr.sede		
05613240018	G.R. IMPIANTI S.R.L. SIGLABILE G..TO			
Cognome	Nome	Sesso	Pr.nasc.	Dt nasc.
CONCAS	ROBERTO	M	TO	12/03/1964
CONCAS	GIULIO	M	TO	31/05/1983

N U L L A O S T A

ai fini dell'articolo 10 della legge 31 maggio 1965, n.575 e successive modificazioni.

La presente certificazione è emessa dalla C.C.I.A.A. utilizzando il collegamento telematico con il sistema informativo utilizzato dalla prefettura di Roma.

*** fine certificato ***



Data 25/03/2013
Ns. Comm. 108/11/CS
Cliente IRIDE SERVIZI S.p.A.
Vs. Comm. Odl 3878686
Vs. Rif. Sig. Baldinu Giuseppe
Oggetto Cablaggio quadro elettrico impianti comuni al
complesso scolastico

Noi.....**G.R. Impianti S.r.l.**

Dichiariamo che il prodotto :

Apparecchiatura assiemata di protezione e di manovra per bassa tensione (quadro BT)

Quadro: QIC

n° di identificazione: 006/13/QE

Se installato e mantenuto in conformità alla sua destinazione, alla legislazione, alle norme in vigore, alle istruzioni del costruttore e alla regole d'arte

Soddisfa le disposizioni delle Direttive :

-73/23/CEE del 19/2/1973 relativa al materiale elettrico destinato ad essere adoperato entro taluni limiti di tensione

-89/336/CEE del 3/5/1989 relativa alla compatibilità elettromagnetica (EMC) modificata dalle direttive 92/31/CEE e 93/68/CEE

è conforme alle norme armonizzate :

CEI EN 60439-1 e A11

Apparecchiatura assiemate di protezione e di manovra per bassa tensione (quadro BT).

Parte 1:

Prescrizioni per apparecchiature di serie (AS) e non di serie (ANS)

CEI EN 50081-1 – CEI EN 50081-2

Compatibilità elettromagnetica.

Norme generiche sull'emissione parte 1 e parte 2

CEI EN 50082-1 – CEI EN 50082-2

Compatibilità elettromagnetica.

Norme generiche sull'emissione parte 1 e parte 2

EVENTUALI MODIFICHE O VARIANTI EFFETTUATE ALL'APPARECCHIATURA, NON CONCORDATE, INVALIDANO LA PRESENTE CERTIFICAZIONE.

Il dichiarante
Timbro e Firma
G.R. IMPIANTI S.r.l.
Concas Roberto

G.R. IMPIANTI S.r.l. s.u. - Via Sette Comuni, 36 - 10127 Torino - tel. 011.3032009 r.a. - Fax 011.3035856
www.grimpianti.com - E.mail: grimpianti@grimpianti.com - Cap. Soc. 119.000,00 i.v. - P. IVA e Reg. Imp. 05613240018 REA 721982
Iscr. SOA categorie OS30/4^ - OG11/4^ - OG10/3^ - Informativa ex art. 13 D.Lgs. 196/03 su www.grimpianti.com/informativa.php



REG. N. 3782-A
UNI EN ISO 9001:2008

RAPPORTO DI VERIFICA QUADRO

QUADRO IMPIANTI COMUNI AL COMPLESSO SCOLASTICO

(Ns. Rif. Commessa N° 108/11/CS - Vs. Rif. Odi 3878686)

Prove eseguite con strumento **ASITA MARK II** numero di serie **N15-0415**

Quadro: **QIC**

n° di identificazione: **006/13/QE**

Rif. Art. **8.3.1**

Ispezione dell' apparecchiatura, ivi compreso il controllo del cablaggio e, se necessario, la prova del funzionamento elettrico

SI	NO
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Verifica efficacia dei comandi meccanici, blocchi e catenacci ecc.
Esame a vista grado di protezione
Esame causale efficacia dei collegamenti imbullonati ed avvitati
Verifica esistenza ed idoneità targa di identificazione
Verifica conformità apparecchio agli schemi circuitali di cablaggio
Verifica del corretto funzionamento dei circuiti ausiliari complessi

note: esito positivo

Rif. Art. **8.3.2**

Prova di tensione applicata

SI	NO
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

Verifica di isolamento tra le parti attive collegate fra loro e telaio dell' apparecchiatura

Rif. Art. **8.3.3**

Verifica dei mezzi di protezione e della continuità elettrica dei circuiti di protezione

SI	NO
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Verifica dei mezzi di protezione contro i contatti indiretti
Verifica a vista dei circuiti di protezione
Verifiche con prove casuali del contatto PE sulle connessioni avviate o imbullonate

note: esito positivo

Rif. Art. **8.3.4**

Verifica della resistenza di isolamento (IN ALTERNATIVA A 8.3.2) dei circuiti di protezione

SI	NO
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Verifica della resistenza di isolamento tra i circuiti e le masse con iseguenti parametri:
U applicata=500V R >1000 ohm/volt

note: esito positivo

ESITO FINALE POSITIVO

COLLAUDATORE
UBICAZIONE IMPIANTO
COMMITTENTE
DATA

Concas Roberto
Piano interrato presso Complesso scolastico E13 in Str. Castello di Mirafiori, 45
IRIDE SERVIZI S.p.A.
25/03/2013

Il dichiarante

Timbro e firma

G.R. IMPIANTI S.r.l.

Concas Roberto

APPROVAZIONE REALIZZAZIONE ANNULLATO AS - BUILT DATA 21/03/13 F.M. F.M.

REV.	DATA	DIS.	CONTR.	APPROV.	DESCRIZIONE	REVISIONI
3						
2	21/03	F.M.	S.L.	C.R.	AS - BUILT	
0	01/02	F.M.	S.L.	C.R.	PRIMA EMISSIONE	

FOGLIO	REVISIONE / DATA	FOGLIO	REVISIONE / DATA	FOGLIO	REVISIONE / DATA	FOGLIO	REVISIONE / DATA
1	0 1 2 3 4	81	0 1 2 3 4	121	0 1 2 3 4	161	0 1 2 3 4
2	0 1 2 3 4	82		122		162	
3	0 1 2 3 4	83		123		163	
4	0 1 2 3 4	84		124		164	
5	0 1 2 3 4	85		125		165	
6	0 1 2 3 4	86		126		166	
7	0 1 2 3 4	87		127		167	
8	0 1 2 3 4	88		128		168	
9	0 1 2 3 4	89		129		169	
10	0 1 2 3 4	90		130		170	
11	0 1 2 3 4	91		131		171	
12	0 1 2 3 4	92		132		172	
13	0 1 2 3 4	93		133		173	
14	0 1 2 3 4	94		134		174	
15	0 1 2 3 4	95		135		175	
16	0 1 2 3 4	96		136		176	
17	0 1 2 3 4	97		137		177	
18	0 1 2 3 4	98		138		178	
19	0 1 2 3 4	99		139		179	
20	0 1 2 3 4	100		140		180	
21	0 1 2 3 4	101		141		181	
22	0 1 2 3 4	102		142		182	
23	0 1 2 3 4	103		143		183	
24	0 1 2 3 4	104		144		184	
25	0 1 2 3 4	105		145		185	
26	0 1 2 3 4	106		146		186	
27	0 1 2 3 4	107		147		187	
28	0 1 2 3 4	108		148		188	
29	0 1 2 3 4	109		149		189	
30	0 1 2 3 4	110		150		190	
31	0 1 2 3 4	111		151		191	
32	0 1 2 3 4	112		152		192	
33	0 1 2 3 4	113		153		193	
34	0 1 2 3 4	114		154		194	
35	0 1 2 3 4	115		155		195	
36	0 1 2 3 4	116		156		196	
37	0 1 2 3 4	117		157		197	
38	0 1 2 3 4	118		158		198	
39	0 1 2 3 4	119		159		199	
40	0 1 2 3 4	120		160		200	

CLIENTE:
 CLIENTE:

INSTALLATORE:
 G.R. IMPIANTI S.r.l. TORINO
 VIA SETTE COMUNI 55 TEL. 011/200208
 R. FAX 011/200286 www.grimpiant.com

TITOLO:
 SCHEMA UNIFILARE QUADRO ELETTRICO
 QUADRO ELETTRICO IMPIANTI COMUNI
 POSATO AL PIANO INTERRATO DELL'EDIFICIO

NUM. COMMESSA: 108/11/CS

Q.I.C.: 006/13/QE

ARCHIVIO INFORMATICO: OdL_3878686.dwg

FILE: OdL_3878686

DISEGNO N.: OdL_3878686

FORMATO: A4

SCALA: 1 / 2

Non è permesso consegnare a terzi o riprodurre questo documento né, utilizzare il contenuto o renderlo comunque noto a terzi senza la nostra autorizzazione esplicita. Ogni infrazione comporta il risarcimento dei danni subiti. E' fatta riserva di tutti i diritti derivati da brevetti o modelli.

QUADRI: QUADRI

SCALA: SCALA / FILE

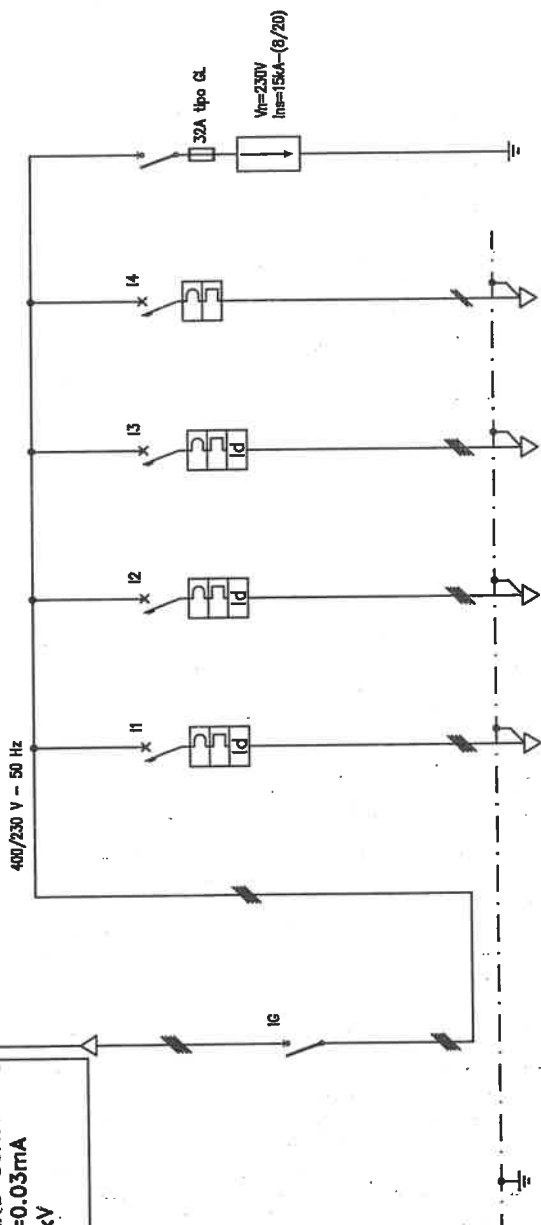
Q.I.C.: Q.I.C.

FOGLIO: FOGLIO

SEGUE FOGLIO: SEGUE FOGLIO



ALIM. DERIVATA DA INT. MTD SCATOLATO
 ESISTENTE 4P In=32A Id=0.03mA
 CAVO TIPO FG70R-0,6/1kV
 SEZ. 5G10 - CIRC. G12

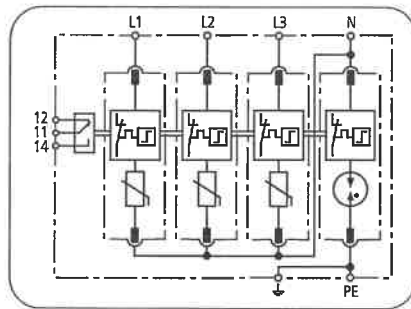


UTENZA	DENOMINAZIONE E SIGLA	SEZIONATORE GENERALE	CIRCUITO 1	CIRCUITO 2	CIRCUITO 3	CIRCUITO 4	SCARICATORE
POTENZA (KW)	/	/	/	/	/	/	/
TENSIONE NOMINALE (V)	400	400	400	400	400	230	400
CORRENTE ASSORBITA (A)	/	/	/	/	/	/	/
COSTRUTTORE - TIPO	SCHNEIDER ELECTRIC	SCHNEIDER CO8H+NGI	SCHNEIDER CO8H+NGI	SCHNEIDER CO8H+NGI	SCHNEIDER CO8H+NGI	SCHNEIDER CO8H	DEHN DG M TT 275
ESECUZIONE/N. POLI	4P	4P	4P	4P	4P	2P	FSSA / IV
PORTATA NOMINALE (A)	32	16	16	16	16	16	32
Ith (A) / Im (A)	/	16 / 160	16 / 160	16 / 160	16 / 160	16 / 160	/
P.d.I. { ULTIMATE = U SERVICE = S	/	> 10 U	> 10 U	> 10 U	> 10 U	> 10 U	/
Idn RELE' DIFFERENZIALE (A)	/	0,03	0,03	0,03	0,03	/	/
TIPO DI COMANDO	MANUALE	MANUALE	MANUALE	MANUALE	MANUALE	MANUALE	MANUALE
CONTATTORE (valore in AC3)	(A)	20	20	20	20	20	20
RELE' TERMICO (A)	/	/	/	/	/	/	/
TA1 (K - PRESTAZIONE - CLASSE)	/	/	/	/	/	/	/
TA2 (K - PRESTAZIONE - CLASSE)	/	/	/	/	/	/	/
AMPEROMETRO (InA - CLASSE)	/	/	/	/	/	/	/
TV (K - PRESTAZIONE - CLASSE)	/	/	/	/	/	/	/
VOLTIMETRO (InV - CLASSE)	/	/	/	/	/	/	/
TIPO	/	/	/	/	/	/	/
SEZIONE (mm2)	/	/	/	/	/	/	/
LUNGHEZZA LINEA (m)	/	/	/	/	/	/	/
SIGLA / MORSETTIERA	/	/	/	/	/	/	/

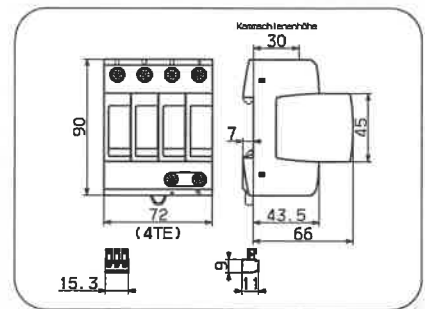
CLIENTE		G.R. IMPIANTI S.r.l. TORINO		SCALA		QUADRO	
IRIDE SERVIZI		G.R. IMPIANTI S.r.l. TORINO		FILE		Q.I.C.	
G. VIA BETTE COMUNI 36 TEL. 0115032009		G. VIA BETTE COMUNI 36 TEL. 0115032009		DL 3878686		FGGLIO	
P.A. 011238888 www.grimpianti.com		P.A. 011238888 www.grimpianti.com		ELAB. FM		2	
DESCRIZIONE REVISIONI		DESCRIZIONE REVISIONI		ELAB. FM		SEGUE FGGLIO	
REV.	DATA	DIS.	CONTR. APPROV.	ELAB. FM		/	
1	2/03/03	F.M.	S.L.	ELAB. FM		/	
0	08/202	F.M.	S.L.	ELAB. FM		/	

DHEN

NOVITA



Schema di principio DG M TT 275 FM



Dimensioni DG M TT 275 FM

DG M TT 275 (FM): limitatore di sovratensione modulare per reti TT e TN-S *
 (esecuzione "3+1")

	DG M TT 275	DG M TT 275 FM
SPD secondo CEI EN 61643-11 (classificazione CEI 37-8)	Tipo 2	Tipo 2
SPD secondo IEC 61643-1	Class II	Class II
Tensione nominale ac U_N	230/400 V	230/400 V
Tensione massima continuativa ac [L-N] U_C	275 V	275 V
Tensione massima continuativa ac [N-PE] U_C	255 V	255 V
Corrente impulsiva nominale di scarica (8/20) I_n	20 kA	20 kA
Corrente impulsiva massima di scarica (8/20) I_{max}	40 kA	40 kA
Corrente impulsiva di fulmine (10/350) [N-PE] I_{imp}	12 kA	12 kA
Livello di protezione [L-N] U_p	$\leq 1,25$ kV	$\leq 1,25$ kV
Livello di protezione [L-N] con 5 kA U_p	≤ 1 kV	≤ 1 kV
Livello di protezione [N-PE] U_p	$\leq 1,5$ kV	$\leq 1,5$ kV
Estinzione corrente susseguente [N-PE] I_{ff}	100 A _{eff}	100 A _{eff}
Tempo d'intervento [L-N] t_A	≤ 25 ns	≤ 25 ns
Tempo d'intervento [N-PE] t_A	≤ 100 ns	≤ 100 ns
Protezione massima in rete	125 A gL/gG	125 A gL/gG
Tenuta al corto circuito con protezione max in rete	50 kA _{eff}	50 kA _{eff}
Tensione TOV [L-N] U_T	335 V / 5 sec.	335 V / 5 sec.
Tensione TOV [N-PE] U_T	1200 V / 200 ms	1200 V / 200 ms
Temperatura d'esercizio T_U	-40°C...+80°C	-40°C...+80°C
Sezione di collegamento (min)	1,5 mm ² rigido/ flessibile	1,5 mm ² rigido/ flessibile
Sezione di collegamento (max)	35 mm ² semirigido / 25 mm ² flessibile	35 mm ² semirigido / 25 mm ² flessibile
Montaggio su	guida profilata 35 mm secondo EN 60715	guida profilata 35 mm secondo EN 60715
Materiale involucro	termoplastica, colore rosso, UL 94 V-0	termoplastica, colore rosso, UL 94 V-0
Grado di protezione	IP 20	IP 20
Dimensioni	4 unità, DIN 43880	4 unità, DIN 43880
Contatto FM / tipo di contatto	—	scambio pulito
Portata ac	—	250 V/0,5 A
Portata dc	—	250 V/0,1 A; 125 V/0,2 A; 75 V/0,5 A
Sezione di collegamento per morsetti FM	—	max. 1,5 mm ² rigido / flessibile
Informazioni per l'ordinazione		
Tipo	DG M TT 275	DG M TT 275 FM
Art.	952 310	952 315
Imballo	1 pz.	1 pz.

Accessorio per DEHNguard® modular

NOVITA

Modulo di protezione a varistore
 per DEHNguard M ... e DEHNguard S ...



Tipo	DG MOD 275	Imballo	Art.
Corrente impulsiva nominale di scarica (8/20) I_n	20 kA		
Tensione massima continuativa ac U_C	275 V		
Tensione massima continuativa dc U_C	350 V		
Tipo		pz.	Art.
DG MOD 275		1	952 010

Accessorio per DEHNguard® modular

NOVITA

Modulo di protezione a spinterometro N-PE
 per DEHNguard DG M TT ... bipolari e tetrapolari



Tipo	DG MOD NPE	Imballo	Art.
Corrente impulsiva nominale di scarica (8/20) I_n	20 kA		
Corrente impulsiva massima di scarica (8/20) I_{max}	40 kA		
Tipo		pz.	Art.
DG MOD NPE		1	952 050

* reti TN-S: per l'installazione a monte di eventuali relè differenziali

**GENERAL
CAVI**



**CAVI PER ENERGIA E SEGNALAZIONI ISOLATI IN GOMMA
ETILENPROPILENICA ALTO MODULO DI QUALITA' G7, NON PROPAGANTI**

L'INCENDIO E A RIDOTTA EMISSIONE DI GAS CORROSIVI. CAVI FLESSIBILI E RIGIDI PER POSA FISSA
CABLE SUITED FOR ENERGY TRANSMISSION, SIGNALLING AND CONTROLS INSULATED WITH HIGH QUALITY G7
STANDARD OF ETYLENEPROPYLENE RUBBER, DON'T SPREAD FIRE AND EMIT A REDUCED QUANTITY OF CORROSIVE GAS.
CABLES WITH FLEXIBLE OR RIGID CONDUCTORS FOR FIXED LAYING

CE Conforme ai requisiti essenziali della direttiva
BT 73/23 CEE e 93/68 CEE
Complies with essential directive requirements of
BT 73/23 CEE e 93/68 CEE

**CEI 20-13 / 20-22 II / 20-37 pt.2 / 20-52
TABELLE UNEL 35375 - 35376 - 35377**

	A Conduttore di rame rosso ricotto o stagnato, a corda flessibile o rigida. Flexible or rigid conductor shall be either of class 5 or 2 CEI 20-29, copper made.
	B Isolamento in HEPR di qualità G7 HEPR insulated G7 quality.
	C Riempitivo in materiale non fibroso e non igroscopico Non-fibrous and non-hygroscopic filler
	D Guaina PVC qualità RZ. PVC outer sheath, RZ quality.
	E Marcatura di identificazione. Identification marking.

TENSIONE NOMINALE U_0 / U:	STANDARD VOLTAGE U_0 / U :	0,6/1 KV
TENSIONE MASSIMA U_m:	MAXIMUM VOLTAGE U_m :	1200 V
TEMPERATURA MASSIMA DI ESERCIZIO:	MAXIMUM RATED NORMAL TEMPERATURE:	+90°C
TEMPERATURA MASSIMA DI CORTO CIRCUITO:	MAXIMUM RATED SHORT CIRCUIT TEMPERATURE:	+250°C
per sezioni fino a 240 mm ²	for section below 240 mm ²	+220°C
per sezioni oltre 240 mm ²	for section over 240 mm ²	

Condizioni di impiego più comuni.

Per trasporto di energia e trasmissione segnali in ambienti interni o esterni anche bagnati. Per posa fissa in aria libera, in tubo o canaletta, su muratura e strutture metalliche o sospesa. Adatti anche per posa interrata diretta o indiretta.

Condizioni di posa:

Temperatura minima di installazione e maneggio: 0°C.

Raggio minimo di curvatura per diametro del cavo D in mm

Main features:

For energy transport and signals transmission both in internal and external environments, wet as well. For fixed lay in free air, in pipe or channel, on walling and metallic frames, or suspended. Also appropriate for direct or indirect grounded lay.

How to lay this cable:

Don't lay or handle it at lower temperature than: 0°C.

Minimum bend radius (D cable diameter in mm)

Cavi energia flessibili conduttore, classe 5	Flexible energy cables, class 5	4 D
Cavi rigidi, classe 1 e 2	Stiff cables, class 1 and 2	6 D
Cavi segnalazione e comandi flessibili, classe 5	Signalling cables and flexible commands, class 5	6 D

Sforzo massimo di tiro : durante l'installazione si deve impedire che il cavo, quando tirato, giri sul proprio asse **Maximum pulling stress:** during the installation, the cable must be prevented, when taut, to turn on its axis.

Durante l'installazione	During the installation	50 N/mm ²
In caso di sollecitazione statica	In case of static stress	15 N/mm ²

Imballo:

Matasse da 100 mt. in involucri termoretraibili fino alla sezione 5x6mm se richiesto. Bobina con metrature da definire in fase di ordine.

Colori anime:

Unipolare: nero

Bipolare: blu-marrone

Tripolare: marrone-nero-grigio o G/V-blu-marrone

Quadrupolare: blu-marrone-nero-grigio (o G/V al posto del blu)

Pentapolare: G/V-blu-marrone-nero-grigio (senza G/V 2 neri)

Multipoli per segnalazioni: neri numerati.

Package:

100 mt. cables skeins in termoretractable packagings up to section 5x6mm², if required

Cable bobbins, with length definable at order time. lay.

Inner conductor colours:

Unipolar: black.

Bipolar: blue-brown

Three cores: brown-black-grey (Y/G no grey)

Four cores: blue-brown-black-grey (Y/G no blue)

Five cores: Y/G-blue-brown-black-grey (black no Y/G)

Multicore for signalling: black with numbers.

Colore guaina:

Grigio chiaro RAL 7035.

Marcatura ad Inchiostro speciale:

GENERAL CAVI-ECOFLEX-CEI 20-22 II-

IEMMEQU - <anno> -

FG7(O)R-0,6/1KV-form. x sez.-ordine lavoro interno-metratura progressiva.

Outer seath colour:

Light grey RAL 7035.

Special Ink Marking:

GENERAL CAVI-ECOFLEX-CEI 20-22 II-

IEMMEQU - <year> -

FG7(O)R-0,6/1KV-form. x sect.-inner work order-progressive length.

**SCHNEIDER
ELECTRIC**

Principale

Nome sistema pannello LV	Sistema Prisma Plus G
Tipo di componente o prodotto	Porta trasparente dotata di maniglia e dispositivo di chiusura (chiave 405)

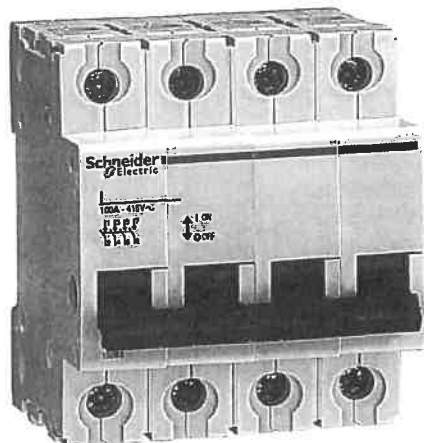
Complementare

Descrizione cassetta/armadio	Cassetta a parete
Larghezza cassetta/armadio (mm)	600 mm
Tipo di pannello frontale	Porta trasparente
Lato apertura porta	Reversibile
Destinazione prodotto	Per cassetta a parete
Numero di moduli verticali (50 mm)	15
Altezza	780 mm
Colore	Bianco
Codice colore	RAL 9001
Opzioni colori particolari	SI

Ambiente

Grado di protezione IP	IP30 IP31 IP43
Data conformità RoHS EUR	0818
RoHS EUR status	Conforme

The information provided in this documentation contains general descriptions and/or technical characteristics of the products contained herein. This documentation is not intended as a substitute for and is not to be used for determining suitability or reliability of these products for specific user applications. It is the duty of any such user or integrator to perform the appropriate and complete risk analysis, evaluation and testing of the products with respect to the relevant specific application or use thereof. Neither Schneider Electric Industries SAS nor any of its affiliates or subsidiaries shall be responsible or liable for misuses of the information contained herein.



Principale

Nome abbreviato di dispositivo	I
Descrizione poli	4P
Posizione neutro	Sinistra
Categoria di utilizzo	AC-22 IEC 60947-3

Complementare

Ie corrente di esercizio nominale	32 A 415 V CA 50/60 Hz
[Ue] tensione di esercizio nominale	415 V CA 50/60 Hz
[Ui] tensione di isolamento nominale	500 V CA 50/60 Hz IEC 60947-3
[Uimp] tensione nominale di tenuta alle onde d'urto	6 kV IEC 60947-3
Segnalazione locale	Indicazione interruzione pos
Modo di montaggio	Fisso
Supporto di montaggio	Guida DIN simmetrica 35 mm
Passi 9 mm	4
Durata meccanica	200000 cycles
Durata elettrica	30000 cycles IEC 60947-3 AC-22
Collegamenti - morsetti	Morsetti tunnel 1,5...10 mm ² rigido 1 Morsetti tunnel 2,5 mm ² flessibile 2 Morsetti tunnel 2,5 mm ² rigido 2 Morsetti tunnel 4 mm ² flessibile 2 Morsetti tunnel 4 mm ² rigido 2 Morsetti tunnel 1,5...10 mm ² flessibile 1

Ambiente

Standard	IEC 60669-1 IEC 60947-3
Indice di protezione IP	IP4 IEC 60947-3
Grado di inquinamento	3 IEC 60947-3
Tropicalizzazione	2 IEC 60947-3
Data conformità RoHS EUR	0648
RoHS EUR status	Conforme

The information provided in this documentation contains general descriptions and/or technical characteristics of the products contained herein. This documentation is not intended as a substitute for and is not to be used for determining suitability or reliability of these products for specific user applications. It is the duty of any such user or integrator to perform the appropriate and complete risk analysis, evaluation and testing of the products with respect to the relevant specific application or use thereof. Neither Schneider Electric Industries SAS nor any of its affiliates or subsidiaries shall be responsible or liable for misuse of the information contained herein.

Interruttore C60H

CEI EN 60898 (CEI 23-3 4^a ed.): 10000

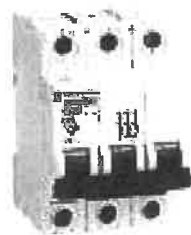
CEI EN 60947-2: 15 kA



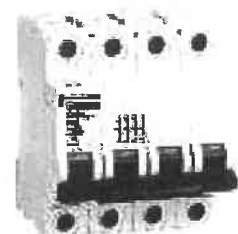
tipo	largh. in passi di 9 mm	In [A]	cod. curva C	cod. curva D
1P 	2	0,5	24900	25171
		1	24885	25080
		2	24886	25081
		3	24887	25082
		4	24888	25083
		6	24889	25084
		10	24890	25085
		16	24892	25086
		20	24893	25087
		25	24894	25088
		32	24895	25089
		40	24896	25090
		50	24897	25091



tipo	largh. in passi di 9 mm	In [A]	cod. curva C	cod. curva D
2P 	4	0,5	24902	25172
		1	24913	25108
		2	24914	25111
		3	24915	25112
		4	24916	25113
		6	24917	25114
		10	24918	25115
		16	24920	25117
		20	24921	25118
		25	24922	25119
		32	24923	25120
		40	24924	25121
		50	24925	25122



tipo	largh. in passi di 9 mm	In [A]	cod. curva C	cod. curva D
3P 	6	0,5	24906	25173
		1	24927	25124
		2	24928	25125
		3	24929	25126
		4	24930	25127
		6	24931	25128
		10	24932	25129
		16	24934	25131
		20	24935	25132
		25	24936	25133
		32	24937	25134
		40	24938	25135
		50	24939	25136



tipo	largh. in passi di 9 mm	In [A]	cod. curva C	cod. curva D
4P 	8	0,5	24908	25174
		1	24941	25138
		2	24942	25139
		3	24943	25140
		4	24944	25141
		6	24945	25142
		10	24946	25143
		16	24948	25145
		20	24949	25146
		25	24950	25147
		32	24951	25148
		40	24952	25149
		50	24953	25150
63	24954	25151		

Curva C (1)

Caratteristiche

- **Corrente nominale:** da 0,5 a 63 A a 30 °C;
- **tensione d'impiego nominale:** 230/400 V CA;
- **potere di interruzione:** secondo CEI EN 60898 (CEI 23-3 4^a ed.)

In [A]	tipo	tensione [V]	Pdi Icn [A]
da 0,5	1P	230/400	10000
a 63	2P, 3P, 4P	400	10000

secondo CEI EN 60947-2

In [A]	tipo	tensione [V]	Pdi Icu [kA]
da 0,5	1P	230	15
a 63	1P	415 (2)	4
	2P, 3P, 4P	230	30
	2P, 3P, 4P	415	15

- **chiusura rapida:** la velocità di chiusura dei contatti risulta indipendente dall'azione dell'operatore;
- **sezionamento visualizzato:** l'apertura è segnalata da una banda verde sulla leva di comando dell'interruttore. Questo indicatore rispecchia la posizione "aperto" dei contatti di tutti i poli;
- **curve di intervento:** gli sganciatori magnetici intervengono tra 5 e 10 In;
- **durata elettrica (O-C):** 20.000 cicli;
- **tropicalizzazione:** esecuzione 2 (umidità relativa 95% a 55 °C);
- **peso [g]**

tipo	1P	2P	3P	4P
	110	220	340	450

- **collegamento:** morsetti a gabbia per cavi
- da 25 mm² fino a In 25 A
- da 35 mm² per In da 32 a 63 A.

Curva D

Funzione e impiego

Comando e protezione dei circuiti in installazioni che presentano forti correnti di spunto (trasformatori BT/BT, motori, ecc.).

Caratteristiche

- **Corrente nominale** da 0,5 a 63 A a 40 °C;
- **tensione d'impiego nominale:** 240/415 V CA;
- **potere di interruzione:** secondo CEI EN 60947-2

In [A]	tipo	tensione [V]	Pdi Icu [kA]
da 0,5	1P	230/240	15
a 63	1P	400/415	4
	2P, 3P, 4P	230/240	30
	2P, 3P, 4P	400/415	15

- **curve di intervento:** gli sganciatori magnetici intervengono tra 10 e 14 In;
- **altre caratteristiche:** identiche a quelle della curva C.

(1) Marchio di qualità da 6 a 25 A.

(2) Potere di interruzione con 1 polo in sistema di neutro isolato (caso di guasto doppio).



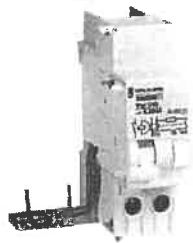
classe AC



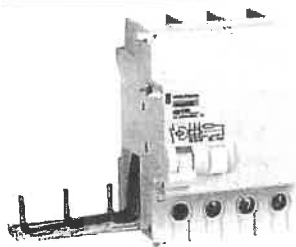
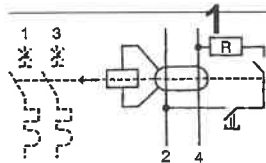
protetti contro gli scatti intempestivi

Blocchi differenziali Vigi per interruttori C60

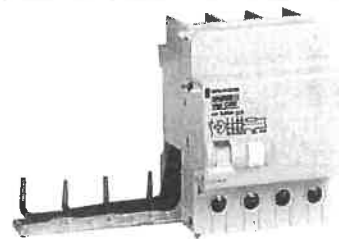
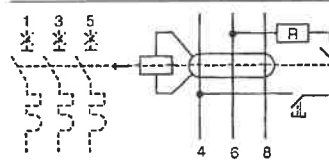
da 10 a 500 mA istantaneo
CEI EN 61009-1 App. G



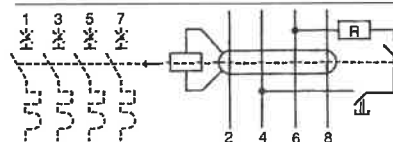
tipo	largh. in passi di 9 mm	tens. [V]	In [A]	sens. [mA] 50 Hz	cod.
2P	3	220/415	≤ 25	10	26580
				30	26581
				300	26583
	4	220/415	≤ 40	30	26584
				300	26600
				500	26601
			≤ 63	30	26602
				300	26601
				500	26602
				30	26611
				300	26613
				500	26614



tipo	largh. in passi di 9 mm	tens. [V]	In [A]	sens. [mA] 50 Hz	cod.
3P	6	220/415	≤ 25	30	26588
				300	26590
				500	26591
	7	220/415	≤ 40	30	26603
				300	26604
				500	26605
			≤ 63	30	26620
				300	26622
				500	26626



tipo	largh. in passi di 9 mm	tens. [V]	In [A]	sens. [mA] 50 Hz	cod.
4P	6	220/415	≤ 25	30	26595
				300	26597
				500	26598
	7	220/415	≤ 40	30	26606
				300	26607
				500	26608
			≤ 63	30	26643
				300	26645
				500	26646



Come realizzare un interruttore differenziale

L'interruttore differenziale C60 è composto da un interruttore di base alla destra del quale viene adattato il dispositivo differenziale a corrente residua (blocco Vigi). I blocchi adattabili Vigi C60 si presentano in 3 versioni:

- blocco Vigi per interruttori C60 In ≤ 25 A;
- blocco Vigi per interruttori C60 In ≤ 40 A;
- blocco Vigi per interruttori C60 In ≤ 63 A.

Un dispositivo di interdizione impedisce il montaggio delle versioni ≤ 25 A e ≤ 40 A sugli interruttori C60 con In superiore. L'associazione tra interruttore e blocco Vigi è invariabile, come richiesto dalla norma.

Funzione e impiego

Oltre a realizzare la protezione dei circuiti da sovraccarichi e sovracorrenti, l'interruttore differenziale svolge le seguenti funzioni:

- protegge le persone dai contatti indiretti (30, 300, 500 mA);

- assicura una protezione complementare contro i contatti diretti (10 mA, 30 mA);

- riarmo su guasto differenziale: un apposito dispositivo collocato sulla leva di manovra ne consente il riarmo simultaneo o indipendente dall'interruttore automatico.

Classe AC

Blocco Vigi istantaneo (1)

Caratteristiche

I blocchi differenziali Vigi di classe AC assicurano l'apertura su guasto per correnti alternate sinusoidali differenti.

- Lo sganciatore differenziale (blocco Vigi) a corrente residua di tipo elettromeccanico funziona senza bisogno di alimentazione ausiliaria;
- 4 sensibilità fisse: 10, 30, 300 e 500 mA;
- è protetto contro gli scatti intempestivi dovuti a sovratensioni transitorie (fulmine, disturbi sulla rete, ecc.);
- tempo totale di sgancio a 2 IΔn: ≤ 30 ms;

Collegamento: morsetti a gabbia per conduttori

- di 25 mm² fino a 25 A;
- di 35 mm² da 32 a 63 A;
- **tropicalizzazione:** esecuzione 2 (umidità relativa 95% a 55°C)

C60 + blocco Vigi ingombri degli interruttori differenziali (in numero di passi di 9 mm)

tipo	C60 ≤25 A	C60 ≤40 A	C60 ≤63 A
2P	7 (4+3)	8 (4+4)	8 (4+4)
3P	12 (6+6)	13 (6+7)	13 (6+7)
4P	14 (8+6)	15 (8+7)	15 (8+7)

■ peso del blocco Vigi [g]

2P	120	150	150
3P	180	210	210
4P	180	210	210

(1) marchio di qualità classe AC, ≤25A, 30, 300 e 500 mA.

Caratteristiche elettriche: pagina 154

Funzionamento a 400 Hz: pagina 178

Dimensioni e ingombri: pagina 140

Guida di installazione: pagina 208

Potenza dissipata: pagina 182

Principale

Nome sistema pannello LV	Sistema Prisma Plus G
Tipo di componente o prodotto	Cassetta e coperchi di protezione
Configurazione cassetta	Base
Informazioni aggiuntive	Possibilità di associazione lato-lato e uno sull'altro

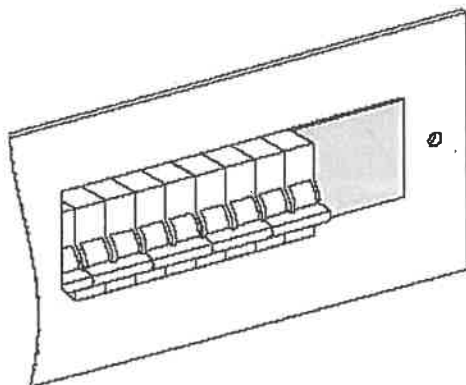
Complementare

Descrizione cassetta/armadio	Cassetta a parete
Larghezza cassetta/armadio (mm)	600 mm
Altezza	780 mm
Profondità	180 mm
Tensione nominale di isolamento (Ui)	1000 V su condotti sbarre posteriori principali
Corrente di impiego (Ie)	630 A a40 °C
[Ipk] corrente nominale di picco ammissibile	53 kA
Corrente nominale di breve durata ammissibile (Icw)	25 kA / 1 s
Frequenza di alimentazione	50/60 Hz
Numero di moduli verticali (50 mm)	15
Codice colore	RAL 9001
Colore	Bianco
Opzioni colori particolari	Sì

Ambiente

Grado di protezione IP	IP30 con o senza porta IP31 con porta e copertura IP43 con porta, copertura e guarnizione IP43
Resistenza meccanica agli urti IK	IK07 senza porta IK08 con porta
Normative di riferimento	IEC 60439-1
Trattamento di protezione	Trattamento con elettroforesi e polvere epossidica poliestere polimerizzata
Data conformità RoHS EUR	0827
RoHS EUR status	Conforme

The information provided in this documentation contains general descriptions and/or technical characteristics of the products contained herein. This documentation is not intended as a substitute for and is not to be used for determining suitability or reliability of these products for specific user applications. It is the duty of any such user or integrator to perform the appropriate and complete risk analysis, evaluation and testing of the products with respect to the relevant specific application or use thereof. Neither Schneider Electric Industries SAS nor any of its affiliates or subsidiaries shall be responsible or liable for misuse of the information contained herein.



Principale

Nome sistema pannello LV	Prisma Plus System P Sistema Prisma Plus G
Categoria accessori	Accessori di installazione dispositivo
Tipo di accessori	Accessorio piastra anteriore
Descrizione accessori	Nastro di protezione
Destinazione accessori/elem. Sciolti	Per dispositivo modulare
Quantità per confezione	Set da 1

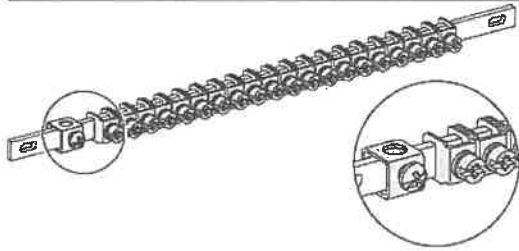
Complementare

Descrizione cassetta/armadio	Armadio Cassetta Pack Cassetta a parete Cassetta autoportante
Lunghezza	1000 mm
Altezza	46 mm
Colore	Bianco
Codice colore	RAL 9001
Opzioni colori particolari	Sì

Ambiente

Data conformità RoHS EUR	0707
RoHS EUR status	Conforme

The information provided in this documentation contains general descriptions and/or technical characteristics of the products contained herein. This documentation is not intended as a substitute for and is not to be used for determining suitability or reliability of these products for specific user applications. It is the duty of any such user or integrator to perform the appropriate and complete risk analysis, evaluation and testing of the products with respect to the relevant specific application or use thereof. Neither Schneider Electric Industries SAS nor any of its affiliates or subsidiaries shall be responsible or liable for misuse of the information contained herein.



Principale

Nome sistema pannello LV	Prisma Plus System P Sistema Prisma Plus G
Tipo di componente o prodotto	Barra di terra 24 moduli
Informazioni aggiuntive	Equipaggiato con terminale da 35 mm ² Montati su 2 supporti che si agganciano sul retro di una guida modulare

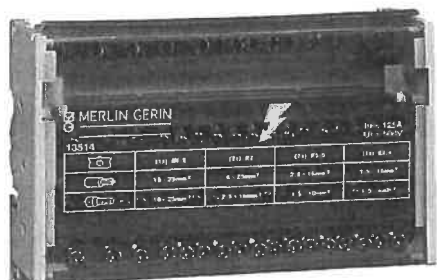
Complementare

Descrizione cabina/cassetta	Armadio L =300 mm Cassetta Pack L =550 mm Cassetta a parete L =600 mm Cassetta autoportante L =600 mm
Destinazione prodotto	Per vano cavi (montaggio verticale) Per vano dispositivo (montaggio orizzontale)
Lunghezza	450 mm
Connessione alla barra di terra	Con 40 morsetti

Ambiente

Data conformità RoHS EUR	0926
RoHS EUR status	Conforme

The information provided in this documentation contains general descriptions and/or technical characteristics of the performance of the products contained herein. This documentation is not intended as a substitute for and is not to be used for determining suitability or reliability of these products for specific user applications. It is the duty of any such user or integrator to perform the appropriate and complete risk analysis, evaluation and testing of the products with respect to the relevant specific application or use thereof. Neither Schneider Electric Industries SAS nor any of its affiliates or subsidiaries shall be responsible or liable for misuse of the information contained herein.



Principale

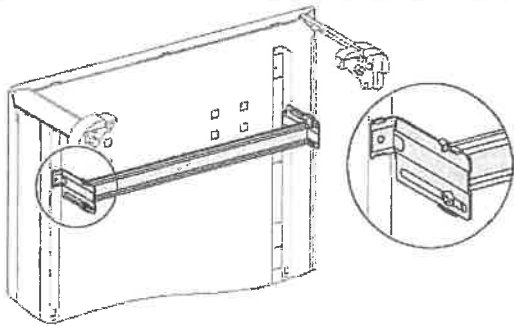
Gamma di prodotti	PrismaG
Nome abbreviato	Blocco di distribuzione con più fasi

Complementare

Corrente nominale (In)	125 A
Tensione nominale di isolamento (Ui)	500 V
Uscite blocco distribuzione	4 x 10 mm ²

Ambiente

Data conformità RoHS EUR	0901
RoHS EUR status	Conforme



Principale

Nome sistema pannello LV	Sistema Prisma Plus G
Tipo di componente o prodotto	Binario per equipaggiamento
Applicazione spec. prodotto	Per installare dispositivi modulari
Informazioni aggiuntive	432 mm di lunghezza utile

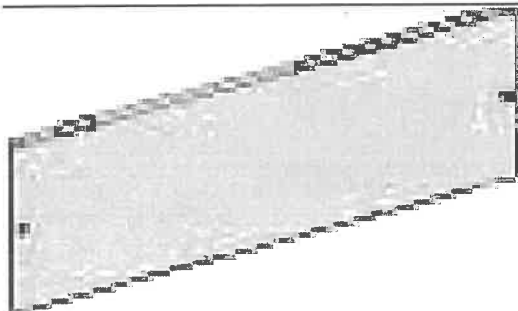
Complementare

Descrizione cassetta/armadio	Cassetta a parete Cassetta autoportante
Larghezza cassetta/armadio (mm)	600 mm
Tipo di guida	Modulare regolabile
Destinazione prodotto	Per cassetta
Lunghezza	450 mm

Ambiente

Data conformità RoHS EUR	0807
RoHS EUR status	Conforme

The information provided in this documentation contains general descriptions and/or technical characteristics of the performance of the products contained herein. This documentation is not intended as a substitute for and is not to be used for determining suitability or reliability of these products for specific user applications. It is the duty of any such user or integrator to perform the appropriate and complete risk analysis, evaluation and testing of the products with respect to the relevant specific application or use thereof. Neither Schneider Electric Industries SAS nor any of its affiliates or subsidiaries shall be responsible or liable for misuse of the information contained herein.



Principale

Nome sistema pannello LV	Prisma Plus System P Sistema Prisma Plus G
Tipo di componente o prodotto	Piastra frontale
Applicazione spec. prodotto	Per coprire il dispositivo

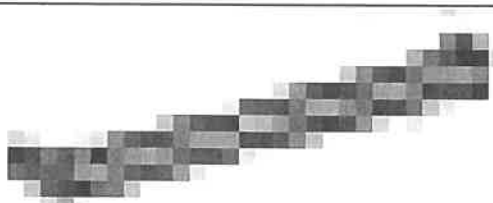
Complementare

Descrizione cabina/cassetta	Armadio L =600 mm Cassetta a parete L =650 mm Cassetta autoportante L =650+150 mm
Tipo di piastra frontale	Piana
Destinazione prodotto	Per il telaio Per scomparto dispositivo
Numero di moduli verticali (50 mm)	4
Altezza	200 mm
Larghezza	500 mm
Colore	Bianco
Codice colore	RAL 9001
Opzioni colori particolari	Si

Ambiente

Data conformità RoHS EUR	0701
RoHS EUR status	Conforme

The information provided in this documentation contains general descriptions and/or technical characteristics of the performance of the products contained herein. This documentation is not intended as a substitute for and is not to be used for determining suitability or reliability of these products for specific user applications. It is the duty of any such user or integrator to perform the appropriate and complete risk analysis, evaluation and testing of the products with respect to the relevant specific application or use thereof. Neither Schneider Electric Industries SAS nor any of its affiliates or subsidiaries shall be responsible or liable for misuse of the information contained herein.



Principale

Nome sistema pannello LV	Sistema Prisma Plus G
Tipo di componente o prodotto	Binario per equipaggiamento
Applicazione spec. prodotto	Per installare dispositivi modulari
Informazioni aggiuntive	432 mm di lunghezza utile

Complementare

Descrizione cassetta/armadio	Cassetta a parete Cassetta autoportante
Larghezza cassetta/armadio (mm)	600 mm
Tipo di guida	Modulare
Destinazione prodotto	Per cassetta
Lunghezza	450 mm

Ambiente

Data conformità RoHS EUR	0807
RoHS EUR status	Conforme

The information provided in this documentation contains general descriptions and/or technical characteristics of the products of the performance of the products contained herein. This documentation is not intended as a substitute for and is not to be used for determining suitability or reliability of these products for specific user applications. It is the duty of any such user or integrator to perform the appropriate and complete risk analysis, evaluation and testing of the products with respect to the relevant specific application or use thereof. Neither Schneider Electric Industries SAS nor any of its affiliates or subsidiaries shall be responsible or liable for misuse of the information contained herein.

Principale

Nome sistema pannello LV	Prisma Plus System P Sistema Prisma Plus G
Tipo di componente o prodotto	Piastra frontale modulare
Applicazione spec. prodotto	Per installare dispositivi Multi 9 <= 40 A
Informazioni aggiuntive	Installazione nello scomparto dispositivi

Complementare

Descrizione cabina/cassetta	Armadio L =650 mm Armadio L =650+150 mm Cassetta a parete L =600 mm Cassetta autoportante L =600 mm
Destinazione prodotto	Per il telaio
Numero di moduli verticali (50 mm)	3
Altezza	150 mm
Colore	Bianco
Codice colore	RAL 9001
Opzioni colori particolari	Si

Ambiente

Data conformità RoHS EUR	0701
RoHS EUR status	Conforme

The information provided in this documentation contains general descriptions and/or technical characteristics of the products contained herein. This documentation is not intended as a substitute for and is not to be used for determining suitability or reliability of these products for specific user applications. It is the duty of any such user or integrator to perform the appropriate and complete risk analysis, evaluation and testing of the products with respect to the relevant specific application or use thereof. Neither Schneider Electric Industries SAS nor any of its affiliates or subsidiaries shall be responsible or liable for misuse of the information contained herein.

Vantaggi Cliente

Identificazione del circuito guasto con spia di segnalazione accessoria (accesa a fusibile intervenuto). Alloggiamento interno per fusibile di scorta.

Vantaggi Installatore

Collegamento con pettini dei morsetti di ingresso. Possibilità di alimentare file di STI con cavi di sezione fino a 25 mm² utilizzando i connettori isolati.

Sezionatori-fusibili

Tipo	Moduli da 18 mm	Tensione [V]	I max [A]	aM gG	Codice
f.to 8,5 x 31,5 mm					
1P	1	400	20		15635
1P+N	1	400	20		15645
2P	2	400	20		15650
3P	3	400	20		15655
3P+N	3	400	20		15657
f.to 10,3 x 38 mm					
1P	1	500	20	32	15636
1P+N	1	500	20	32	15646
2P	2	500	20	32	15651
3P	3	500	20	32	15656
3P+N	3	500	20	32	15658

Accessori

Descrizione	Codice	
spia di segnalazione intervento fusibile	15668	
blocco a lucchetto	15669	
pettini di collegamento	1P 12 moduli	14881
	1P+N 12 moduli	14880
	2P 12 moduli	14882
	3P 12 moduli	14883
connettori isolati 25 mm ²	14885	

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' DELL'IMPIANTO ALLA REGOLA DELL'ARTE
art. 9 legge n. 46 del 5 marzo 1990

Il sottoscritto **MAFFIA GIUSEPPE**

titolare o legale rappresentante dell'impresa (ragione sociale) **S.A.M.E.T. di Di Benedetto Angelo e Maffia Giuseppe S.n.c.**

operante nel settore **IMPIANTI ELETTRICI**

con sede in **via V. Colonna**

n. 20/D

Comune di **TORINO**

(prov. **TO**) tel. (011) 20.54.258

partita IVA **02272750015**

Iscritta nel registro delle Ditte (R.D. 20.09.1934 n. 2011) della **C.C.I.A.A. DI TORINO** n. 545805

Iscritta all'Albo Provinciale delle Imprese Artigiane (legge 8.8.1985, n. 443) di **TORINO** n. 138240

esecutrice dell'impianto (descrizione schematica) : **IMPIANTI ELETTRICI LUCE, FORZA MOTRICE E SPECIALI COMPLESSO SCOLASTICO E13**

inteso come : nuovo impianto trasformazione ampliamento manutenzione straordinaria
 altro (1)

Nota : Per gli impianti a gas specificare il tipo di gas distribuito: canalizzato della 1°-2°-3° famiglia; GPL da recipienti mobili, GPL da serbatoio fisso

Commissionato da **A.E.M. S.p.A. - Via Bertola, 48 TORINO**

installato nei locali siti nel comune di **TORINO**

(prov. **TO**)

Strada **C di Mirafiori**

n. **45**

scala

piano

interno

di proprietà di (nome, cognome o ragione sociale e indirizzo) **COMUNE DI TORINO - Piazza Palazzo di Città, 1 TORINO**

in edificio adibito ad uso : industriale civile (2) commercio altri usi: **SCUOLA**

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. 46/1990, tenuto conto delle condizioni di esercizio e degli usi a cui è stato destinato l'edificio, avendo in particolare :

- rispettato il progetto (per impianti con obbligo di progetto ai sensi dell'art. 6 della legge 46/1990);
- seguito la norma tecnica applicabile all'impiego (3) : CEI 64-8 - UNI 9795
- installato componenti e materiali costruiti a regola d'arte e adatti al luogo di installazione, art. 7 della legge 46/1990;
- 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 impianto con obbligo di progetto) (4);
- relazione con tipologie dei materiali utilizzati (5);
- schema dell'impianto realizzato (6);
- riferimento a dichiarazioni di conformità precedenti o parziali, già esistenti (7);
- copia del certificato di riconoscimento dei requisiti tecnico - professionali.

Allegati facoltativi (8) :

DECLINA

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

Data **11/02/04**

S. Maffia Giuseppe S.n.c.

Via Colonna 20/D

(timbro e firma in originale)

Il responsabile tecnico

S.A.M.E.T. S.n.c.

Via Colonna 20/D

(firma in originale)

AVVERTENZE PER IL COMMITTENTE : responsabilità del committente o del proprietario, legge n. 46/1990, art. 10 (9)
Vedere legenda sul retro



Prot. CEW/37924/2003/CTO0284

30/12/2003

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

CERTIFICATO DI ISCRIZIONE NELLA SEZIONE ORDINARIA

DATI IDENTIFICATIVI DELL'IMPRESA

Codice fiscale e numero d'iscrizione: 02272750015
del Registro delle Imprese di TORINO
data di iscrizione: 19/02/1996

Iscritta nella sezione ORDINARIA il 19/02/1996
Annotata con la qualifica di IMPRESA ARTIGIANA (sezione speciale) il 19/02/1996
con il numero Albo Artigiani: 138240

Iscritta con il numero Repertorio Economico Amministrativo 545805 il 19/10/1978

Denominazione: S.A.M.E.T. - SOCIETA' ARTIGIANA MANUTENZIONE ELETTRICHE TORINO
DI DI BENEDETTO ANGELO E MAFFIA GIUSEPPE S.N.C.

Forma giuridica: SOCIETA' IN NOME COLLETTIVO

Sede:
TORINO (TO) VIA COLONNA, 20/D CAP 10145

Durata della società:
data termine: 31/12/2050
con proroga tacita di anno in anno

OGGETTO SOCIALE:
INSTALLAZIONE E MANUTENZIONE DI IMPIANTI ELETTRICI, CIVILI ED INDUSTRIALI,
LA PROGETTAZIONE, L'INSTALLAZIONE E LA MANUTENZIONE DI IMPIANTI ELETTRICI,
ELETTRONICI AD USO CIVILE ED INDUSTRIALE, IMPIANTI DI PROTEZIONE ANTINCENDIO
E DI ALLARME AD USO INDUSTRIALE, LE ANTENNE E GLI IMPIANTI DI PROTEZIONE DA
SCARICHE ATMOSFERICHE, DI IMPIANTI PER LA TRASFORMAZIONE ELETTRICA NELLE
CABINE DI TRASFORMAZIONE, DI ILLUMINAZIONE PUBBLICA E PRIVATA, IMPIANTI
TELEFONICI E PER LE TELECOMUNICAZIONI, DI CENTRALI TERMICHE, IMPIANTO PER
LA PRODUZIONE DI ENERGIA DA FONTI ALTERNATIVE E PER LINEE DI MEDIA E BASSA
TENSIONE, LA POSA IN OPERA DI CARPENTERIA METALLICA; POTRA' INOLTRE FARE
LAVORI DI COSTRUZIONI EDILI IN GENERE PER FABBRICATI CIVILI ED INDUSTRIALI
COMPRESSE LE ESCAVAZIONI ED I MOVIMENTI DI TERRA; POTRA' ESERCITARE IL
COMMERCIO ALL'INGROSSO E AL DETTAGLIO DI MATERIALE ELETTRICO E SIMILI.

INFORMAZIONI SULLO STATUTO

Poteri associati alla carica di SOCIO:
L'AMMINISTRAZIONE, LA FIRMA E LA LEGALE RAPPRESENTANZA DELLA SOCIETA' DI FRONTE
AI TERZI ED IN GIUDIZIO SPETTA AI SOCI DISGIUNTAMENTE PER TUTTI GLI ATTI DI
ORDINARIA E STRAORDINARIA AMMINISTRAZIONE.

INFORMAZIONI PATRIMONIALI E FINANZIARIE

Valore nominale dei conferimenti in LIRA ITALIANA 3.000.000
corrispondenti indicativamente ad Euro 1.549,37

OPERAZIONI STRAORDINARIE

Trasformata da SOCIETA' DI FATTO



Prot.:CEW/37924/2003/CT00284

30/12/2003

in SOCIETA' IN NOME COLLETTIVO il 07/07/1980

ATTIVITA'

Data d'inizio dell'attività dell'impresa: 18/09/1978

Attività esercitata nella sede legale:

INSTALLAZIONE DI APPARECCHIATURE DI PROTEZIONE, MANOVRA E CONTROLLO. IMPIANTI DI CORRENTE INDUSTRIALE PER FORZA MOTRICE, INSTALLAZIONE E MONTAGGIO DI APPARECCHIATURE E/O IMPIANTI ELETOTECNICI, ELETTRONICI IN GENERE E RELATIVA MANUTENZIONE. IMPIANTI DI ILLUMINAZIONE PUBBLICA E DI CABINE DI TRASFORMAZIONE DAL 05/06/2000 IMPIANTI DI RISCALDAMENTO E DI CLIMATIZZAZIONE AZIONATI DA FLUIDO, LIQUIDO, AERIFORME, GASSOSO O IN QUALSIASI NATURA O SPECIE; IMPIANTI IDROSANITARI NONCHE' DI TRASPORTO, DI TRATTAMENTO, USO, ACCUMULO, CONSUMO DI ACQUA ALL'INTERNO DEGLI EDIFICI A PARTIRE DAL PUNTO DI CONSEGNA DELL'ACQUA FORNITA DALL'ENTE DISTRIBUTORE; IMPIANTI DI TRASPORTO E L'UTILIZZAZIONE DI GAS ALLO STATO LIQUIDO E AERIFORME ALL'INTERNO DEGLI EDIFICI A PARTIRE DAL PUNTO DI CONSEGNA DEL COMBUSTIBILE GASSOSO FORNITO DALL'ENTE DISTRIBUTORE; IMPIANTI DI SOLLEVAMENTO DI PERSONE O DI COSE PER MEZZO DI ASCENSORI, MONTACARICHI, SCALE MOBILI E SIMILI; IMPIANTI DI PROTEZIONE ANTINCENDIO. LETT. C, D, E, F ET G L. 46/90. DAL 13/10/2000 INSTALLAZIONE, MANUTENZIONE E RIPARAZIONE IMPIANTI ELETTRICI SU IMMOBILI CIVILI ED INDUSTRIALI.

TITOLARI DI CARICHE O QUALIFICHE

* MAFFIA GIUSEPPE

nato a LUCERA (FG) il 23/03/1950
codice fiscale: MFFGPP50C23E716U
- SOCIO

* DI BENEDETTO ANGELO

nato a LERCARA FRIDDI (PA) il 02/07/1949
- SOCIO
- DIRETTORE TECNICO

* DI PAOLO GIUSEPPE

nato a TORINO (TO) il 27/12/1971
codice fiscale: DELGPP71T27L219J
- RESPONSABILE TECNICO - nominato il 05/06/2000
durata in carica FINO ALLA REVOCA

CERTIFICAZIONE DI CUI ALLA LEGGE 46/90

ABILITAZIONI:

L'impresa, ai sensi della Legge 5 marzo 1990 n. 46 recante norme per la sicurezza degli impianti, è abilitata, salvo le eventuali limitazioni più sotto specificate, all'installazione, alla trasformazione, all'ampliamento e 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.



Prot : CEW/37924/2003/CTO0284

30/12/2003

2) lettera B
PER GLI IMPIANTI RADIO-TELEVISIVI ED ELETTRONICI IN GENERE, LE ANTENNE E GLI IMPIANTI DI PROTEZIONE DA SCARICHE ATMOSFERICHE.

3) lettera C
PER GLI IMPIANTI DI RISCALDAMENTO E DI CLIMATIZZAZIONE AZIONATI DA FLUIDO LIQUIDO, AERIFORME, GASSOSO E DI QUALSIASI NATURA O SPECIE.

4) lettera D
PER GLI IMPIANTI IDROSANITARI NONCHE' QUELLI DI TRASPORTO, DI TRATTAMENTO, DI USO, DI ACCUMULO E DI CONSUMO DI ACQUA ALL'INTERNO DEGLI EDIFICI A PARTIRE DAL PUNTO DI CONSEGNA DELL'ACQUA FORNITA DALL'ENTE DISTRIBUTORE.

5) lettera E
PER GLI IMPIANTI PER IL TRASPORTO E L'UTILIZZAZIONE DI GAS ALLO STATO LIQUIDO O AERIFORME ALL'INTERNO DEGLI EDIFICI A PARTIRE DAL PUNTO DI CONSEGNA DEL COMBUSTIBILE GASSOSO FORNITO DALL'ENTE DISTRIBUTORE.

6) lettera F
PER GLI IMPIANTI DI SOLLEVAMENTO DI PERSONE O DI COSE PER MEZZO DI ASCENSORI, DI MONTACARICHI, DI SCALE MOBILI E SIMILI.

7) lettera G
PER GLI IMPIANTI DI PROTEZIONE ANTINCENDIO

RESPONSABILI TECNICI:

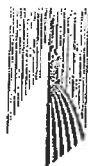
* MAFFIA GIUSEPPE
nato a LUCERA (FG) il 23/03/1950
Codice Fiscale: MFFGPP50C23E716U
residente a GRUGLIASCO (TO) VIA GALIMBERTI 54 CAP 10095
- SOCIO
per l'esercizio delle attività di cui alla lettera A, B

* DI BENEDETTO ANGELO
nato a LERCARA FRIDDI (PA) il 02/07/1949
Codice Fiscale: 0000000000000000
- SOCIO
- DIRETTORE TECNICO
per l'esercizio delle attività di cui alla lettera A, B

* DI PAOLO GIUSEPPE
nato a TORINO (TO) il 27/12/1971
Codice Fiscale: DPLGPP71T27L219J
residente a TORINO (TO) VIA VITTORIA 38 CAP 10100
- RESPONSABILE TECNICO
per l'esercizio delle attività di cui alla lettera C, D, E, F, G

Il presente documento contiene importi iscritti originariamente in Lire e, solo ai fini dell'aggiornamento di valuta, automaticamente tradotti in Euro secondo le regole di arrotondamento previste dal Regolamento CE n.1103/97 del 17/06/1997.

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.



Prot.:CEW/37924/2003/CTO0284

30/12/2003

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.

RISCOSSI PER NR BOLLI	2	EURO	20,66
PER DIRITTI		EURO	10,00
TOTALE		EURO	30,66
TOTALE CON GLI IMPORTI ESPRESSI IN LIRE: 59367			

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

PER IL CONSERVATORE
GEOM. ~~ETTO~~ CARLO CORAZZINI

SOGGETTI CONTROLLATI (articolo 2 del D.P.R n. 252 del 3/6/1998)

Codice fiscale	Denominazione	Pr.sede		
02272750015	S.A.M.E.T. - SOCIETA' ARTIGIANA M.TO			
Cognome	Nome	Sesso	Pr.nasc.	Dt nasc.
MAFFIA	GIUSEPPE	M	FG	23/03/1950
DI BENEDETTO	ANGELO	M	PA	02/07/1949

N U L L A Ò S T A

ai fini dell'articolo 10 della legge 31 maggio 1965, n.575 e successive modificazioni.

La presente certificazione è emessa dal C.C.I.A.A. utilizzando il collegamento telematico con il sistema informativo utilizzato dalla prefettura di Roma.

*** fine certificato ***

S.A.M.E.T. S.n.c.

di Di Benedetto Angelo e Maffia Giuseppe

Sede legale e operativa:

Via Colonna, 20/D - 10155 TORINO
Tel. (011) 20.54.258 Fax (011) 24.20.729
E-mail: samet@sedetecnica.org



P.iva 02272750015
C.C.I.A.A. R.E.A. n. 545805
Albo imprese artigiane n. 138240
INAIL n. 32188392/85
INPS n. 8120687433/03

TIPOLOGIA DEI MATERIALI UTILIZZATI

Complesso scolastico E13

Strada Castello di Mirafiori, 45 TORINO

Descrizione componente	Produttore o importatore	Modello o tipo	Rispondenza alla regola dell'arte
Tubo pvc flessibile corrugato serie pesante	INSET	FMP	M
Tubo pvc rigido serie pesante ed accessori	INSET	GRI	M
Scatole di derivazione o passaggio da esterno in pvc IP55	LEGRAND	PLEXO	M
Scatole di derivazione o passaggio da esterno in pvc IP55	GEWISS	SERIE 44	M
Scatole di derivazione o passaggio da incasso in pvc	GEWISS	SERIE 48	M
Prese fisse verticali con interruttore di blocco a norme IEC 309 IP55	GEWISS	SERIE 66 IB	M
Canale in pvc autoestinguente 160x65 mm a 3 scomparti completo di accessori e scatole di derivazione	LEGRAND	DLP DISTRIBUZIONE	M
Cornice in pvc autoestinguente 75x20 mm complete di accessori e scatole di derivazione IP40	LEGRAND	DLP INSTALLAZIONE	M
Canale portacavi in acciaio zincato adatto per l'applicazione delle plafoniere dim. 60x40 mm IP40 completo di accessori	DISANO	RAPID SYSTEM 6000	M
Canale in acciaio zincato altezza 75 mm completa di accessori	LEGRAND	P31	M
Apparecchi di comando e prese serie civile	LEGRAND	CROSS	M
Apparecchi di comando e prese serie civile	BTICINO	MAGIC - MAGIC IDROBOX	M
Campana in bronzo D90 mm 24Vcc completa di staffa di fissaggio a parete	TERRANEO	90.24/C	D
Quadri indicatori luminosi con relè a 6 chiamate 24Vac	TERRANEO	104.6	D
Orologio pilota con sei circuiti di segnalazione, 4 linee output di sincronizzazione, linea seriale I/O RS232, batterie tampone 24Vcc 2Ah, sei circuiti di segnalazione oraria per installazione a muro	SOLARI UDINE	MCK 2245	D
Orologio ricevitore a lancette bifacciale d300 mm completo di staffa	SOLARI UDINE	OLC 1030	D
Pulsante di sgancio alimentazione a rottura vetro illuminabile 10 (4) A; 380 V; 1NA+1NC	GEWISS	GW 42 201	D
Centralino da incasso in lamiera 12 moduli con portella cieca IP40	TICINO	E209P	M
Centralino da parete in resina 8 moduli con portella trasparente IP40	ABB	12258	D
Centralino da parete in resina 12 moduli con portella trasparente IP40	ABB	12262	D

Sede legale e operativa:

Via Colonna, 20/D - 10155 TORINO
Tel. (011) 20.54.258 Fax (011) 24.20.729
E-mail: samet@sedetecnica.org



P.iva 02272750015
C.C.I.A.A. R.E.A. n. 545805
Albo imprese artigiane n. 138240
INAIL n. 32188392/85
INPS n. 8120687433/03

TIPOLOGIA DEI MATERIALI UTILIZZATI

Complesso scolastico E13

Strada Castello di Mirafiori, 45 TORINO

Descrizione componente	Produttore o importatore	Modello o tipo	Rispondenza alla regola dell'arte
Centralino da parete in resina 12 moduli con portella trasparente IP55	ABB	12752	D
Armadio modulare in metallo con portella trasparente IP55 dim.2050x1100x450 mm	CEPI	SERIE 900	D
Quadro modulare monoblocco in metallo per installazioni a parete o incasso con porta trasparente IP55 dim.800x600x300 mm	ABB	Serie H20	D
Int. di manovra sezionatore rotativo 3-4P 25/125 A 400 Vca	ABB	OETL	M
Int. di manovra sezionatore rotativo 3-4P 160/3150 A 400 Vca	ABB	OETL	M
Int. aut. magnetotermico scatolato 3/4P - P.d.i.=16/25 kA In=125 A	ABB	S1 B/N	M
Int. aut. magnetotermico 1-2-3-4P - P.d.i.=6 kA caratteristica "C"	ABB	S 250	M
Int. aut. magnetotermico 1-2-3-4P - P.d.i.=10 kA caratteristica "C"	ABB	S 270	M
Blocco diff. per correnti alternate 2-3-4P <=63 A I _{dn} =0,03/2 A	ABB	DDA 60	M
Blocco diff. per correnti alternate, pulsanti e componenti continue 2-3-4P <=63 A I _{dn} =0,03/2 A	ABB	DDA 70	M
Blocco diff. selettivo per correnti alternate, pulsanti e componenti continue 2-3-4P <=63 A I _{dn} =0,03/2 A	ABB	DDA 90	M
Portafusibile sezionatore 2P 10/100 A	ABB	E32	M
Portafusibile sezionatore 3P 10/100 A	ABB	E33	M
Trasformatore di sicurezza Primario 230 V Secondario 12-24 V P=15 VA	ABB	TM15/24	M
Relè passo-passo elettromeccanici 1-2-4 contatti 10 A 230 V / 16 A 380 V - bobina 8-12-24-230 Vac	ABB	E 250	M
Selettore modulare 3 posizioni	ABB	E 221-4	M
Contattore 2 contatti - bobina 12-24-48-110-230 Vac 1,1 kW (230 V) in AC3	ABB	ESB 20	M
Dispositivo di protezione contro le sovratensioni per linee elettriche trifase derivate	ABB	OVR315	M
Analizzatore di energia trifase	DUCATI	MACH SMART	D
App. ill. di emergenza con aut. min. 1h e lampada fluorescente 1x18 W IP65	BEGHELLI	EURONORMA STAGNA	M
Sistema di inibizione lampade di emergenza	BEGHELLI	INIBIT	M
App. ill. con corpo in acciaio verniciato bianco, ottica in alluminio a specchio darklight, reattore elettronico HF; lampada fluorescente 18-36-58 W	FILIPPI	P200 2M HF	M

S.A.M.E.T. S.n.c.

di Di Benedetto Angelo e Maffia Giuseppe

Sede legale e operativa:

Via Colonna, 20/D - 10155 TORINO
Tel. (011) 20.54.258 Fax (011) 24.20.729
E-mail: samet@sedetecnica.org



P.iva 02272750015
C.C.I.A.A. R.E.A. n. 545805
Albo Imprese artigiane n. 138240
INAIL n. 32188392/85
INPS n. 8120687433/03

TIPOLOGIA DEI MATERIALI UTILIZZATI

Complesso scolastico E13

Strada Castello di Mirafiori, 45 TORINO

Descrizione componente	Produttore o importatore	Modello o tipo	Rispondenza alla regola dell'arte
App. ill. con corpo in acciaio verniciato bianco, ottica in alluminio a specchio batwing, reattore elettronico HF; lampada fluorescente 18-36-58 W	FILIPPI	P200 3M HF	M
App. ill. con corpo in acciaio verniciato bianco, ottica in alluminio colore argento opaco, reattore elettronico HF; lampada fluorescente 18-36-58 W	FILIPPI	P200 3AO HF	M
App. ill. a plafone con corpo in lamiera di acciaio e ottica lamellare in alluminio purissimo RST per una distribuzione concentrata del flusso luminoso, bi e trilampada fluorescente 18-36-58 W IP20	TRILUX	SERIE 506 RST	M
App. ill. con corpo e schermo in policarbonato autoestinguente, reattore elettronico HFP e lampada fluorescente 18-36-58 W	PHILIPS	PACIFIC HFP	M
Centrale di rivelazione fumi analogica a 2 loop completa di alimentatore 24 Vcc 3 A	NOTIFIER	AM 2000	D
Rivelatore ottico di fumo analogico completo di base	NOTIFIER	SDX-751ME	D
Pulsante analogico a rottura a vetro completo di modulo di indirizzamento	NOTIFIER	M500K	D
Pannello ottico-acustico di allarme incendio	NOTIFIER	PAN1	D
Modulo d'uscita	NOTIFIER	CMX-2E	D
Centrale di rivelazione gas a 4 zone	BELT	WP/DIN	D
Rivelatore di gas metano IP55 a due soglie	BELT	WPD	D
Segnalatore ottico-acustico	BELT	SIRELAMP	D
Cavo multipolare con guaina e isolamento in pvc CEI 20-22 II e schermatura in treccia di fili di rame rosso	PIRELLI	N1VC4V-K 0,6/1 kV	M
Cavo per la trasmissione dati ad alta velocità per frequenze fino a 100 Mhz composto da 4 coppie di conduttori twistati a filo unico o corda flessibile, guaina in pvc termoplastica e isolante in polietilene.	BTICINO	C9882U/5E	M
Cavo multipolare con guaina in pvc e isolamento in gomma HEPR ad alto modulo. Sez. unip. da 10 a 300 mmq, multipolari da 1,5 a 150 mmq. Assenza di gas corrosivi e ridottissima emissione di gas tossici e fumi in caso di incendio. Rispondenza normativa CEI 20-22 III - CEI 20-35 - CEI 20-37 - CEI 20-38	PIRELLI	FG7(O)M1 0,6/1 kV Afume	M

S.A.M.E.T. S.n.c.

di Di Benedetto Angelo e Maffia Giuseppe

Sede legale e operativa:

Via Colonna, 20/D - 10155 TORINO
Tel. (011) 20.54.258 Fax (011) 24.20.729
E-mail: samet@sedetecnica.org



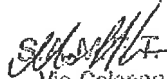
P.iva 02272750015
C.C.I.A.A. R.E.A. n. 545805
Albo imprese artigiane n. 138240
INAIL n. 32188392/85
INPS n. 8120687433/03

TIPOLOGIA DEI MATERIALI UTILIZZATI

Complesso scolastico E13

Strada Castello di Mirafiori, 45 TORINO

Descrizione componente	Produttore o importatore	Modello o tipo	Rispondenza alla regola dell'arte
Cavo unipolare e multipolare con guaina in materiale termoplastico speciale e isolamento elastomerico reticolato di qualità G10. Sez. unip. da 1,5 a 150 mmq, multipolari da 1,5 a 25 mmq. Assenza di gas corrosivi, ridottissima emissione di gas tossici e fumi in caso di incendio e resistenza al fuoco per almeno 3 ore sottoposto ad una fiamma di 750 °C. Rispondenza normativa CEI 20-22 III - CEI 20-35 - CEI 20-36 - CEI 20-37 - CEI 20-38	PIRELLI	FG10(O)M1 0,6/1 kV RF	M
Cavo multipolare con guaina in pvc e isolamento in gomma HEPR ad alto modulo. Sez. unipolari fino a 400 mmq, multipolari fino a 150 mmq. Contenuta emissione di gas corrosivi in caso di incendio. Rispondenza normativa CEI 20-22 II - CEI 20-35 - CEI 20-37/2	PIRELLI	FG7(O)R 0,6/1 kV G-SETTE ^{più}	M
Cavo unipolare con isolamento in pvc CEI 20-22 II	PIRELLI	NO7V-K 450/750 V	M
Legenda			
M - Marchio di qualità o altro marchio equivalente			
C - Certificato di conformità alle norme da parte di enti riconosciuti INEGF o CESI			
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			


S.A.M.E.T. S.n.c.
Via Colonna 20/D
10155 TORINO

COLLETORE DI TERRA
PRINCIPALE
POSIZIONATO IN
CABINA ELETTRICA

N07V-K 95 mmq
IN TUBO PVC

N07V-K 95 mmq
IN TUBO PVC

PUNTAZZA IN ACCIAIO
RAMATO 420mm l=1.5 m

N07V-K 95 mmq
IN CANALE METALLICO
Q.GENERALE
ESISTENTE

STRUTTURA EDIFICIO
N07V-K 35 mmq
IN CANALE METALLICO

N07V-K 35 mmq
IN CANALE METALLICO
Q.G-02A
Q.GENERALE
NIDO

N07V-K 35 mmq
IN CANALE METALLICO
Q.G-02B
Q.GENERALE
MATERNA

N07V-K 95 mmq
IN CANALE METALLICO
Q.G-02C
Q.GENERALE
ELEMENTARE

N07V-K 95 mmq
IN CANALE METALLICO
Q.G-02D
Q.GENERALE
MEDIA

Rev.	1	Disegno N.	526P06
Aut.		Intervento N.	
Ver.		Progetto / file	526P06011.DWG
Scala	1	Disegnato	DIC. 2003
Stampato			

SCHEMA IMPIANTO DI TERRA

S.A.M.E.T. S.n.c.
Sede legale e operativa:
Via Colonna, 20/D - 10155 TORINO

Progetto P.L. GENTILI DIEGO
Via B. De Caroli n. 69/D
10137 TORINO
Gigetto COMPLESSO SCOLASTICO E13
Strada Castello di Mirafiori n. 45
TORINO

A.E.M. S.p.A.
Via Bertola n. 48
TORINO

S.A.M.E.T. S.n.c.
Via Colonna 20/D
10155 TORINO

STUDIO TECNICO
PERITO INDUSTRIALE
DIEGO GENTILI

P.IVA: 07280530010
C.F.: GNTDGI71P091156I

Via B.De Canal, 63/d
10137 – TORINO
☎ 011-3119219
☎ 011-3082540
✉ diego.gentili@tin.it

Comm.n° G217

CITTA' DI TORINO

VICE DIREZIONE GENERALE

SERVIZI TECNICI E PATRIMONIO

SETTORE IMPIANTI ELETTRICI E SPECIALI

COMPLESSO SCOLASTICO E13

S.da CASTELLO DI MIRAFIORI n°45
TORINO

**RELAZIONE TECNICA DI COLLAUDO E
CERTIFICAZIONE**



Torino li, 15/12/2003

1. PREMESSA

La presente Relazione Tecnica tratta il collaudo e la certificazione degli Impianti Elettrici Utilizzatori a servizio del complesso scolastico E13 sito in Strada CASTELLO DI MIRAFIORI n°45 – TORINO di proprietà della Città di Torino e commissionati dalla società A.E.M. S.p.A.

Gli impianti elettrici sono stati realizzati dalla ditta S.A.M.E.T. s.n.c. - Via Colonna, 20/d - Torino. Un responsabile tecnico della ditta installatrice ha assistito al collaudo e alle verifiche eseguite dallo scrivente studio presso l'impianto in oggetto.

Gli impianti elettrici utilizzatori a cui fa riferimento la presente relazione tecnica di collaudo sono riportati sugli elaborati grafici di progetto aggiornati così come costruito riportati nell'allegato "ELENCO TAVOLE IMPIANTI ELETTRICI COMPLESSO SCOLASTICO E13".

2. RIFERIMENTI NORMATIVI

- ⇒ CEI 0-2 (II^a ed. 09/2002): Guida per la definizione della documentazione di progetto degli impianti elettrici.
- ⇒ CEI 3-xx: Segni grafici per schemi. (varie)
- ⇒ CEI 0-10 (I^a ed. 02/2002): Guida alla manutenzione degli impianti elettrici.
- ⇒ CEI 11-48;V1 (10/1998;2000): Esercizio degli impianti elettrici.
- ⇒ CEI 17-13/1 (IV^a ed. 11/2000): Apparecchiature assiemate di protezione e di manovra per bassa tensione (quadri BT) - Parte 1: Apparecchiature di serie soggette a prove di tipo (AS) e apparecchiature parzialmente soggette a prove di tipo (ANS).
- ⇒ CEI 17-44 (III^a ed. 2000): Apparecchiature a bassa tensione. Parte 1: Regole generali.
- ⇒ CEI 17-64 (1998): Apparecchiature assiemate di protezione e di manovra per bassa tensione (quadri bt) - Parte 5: Prescrizioni particolari per apparecchiature assiemate destinate ad essere installate all'esterno in luoghi pubblici - Cassette per distribuzione in cavo (CDC).
- ⇒ CEI 20-21 (1988): Calcolo delle Portate dei Cavi Elettrici.
- ⇒ CEI 20-40 (1992): Guida per l'uso di cavi a bassa tensione.
- ⇒ CEI 20-43 (1997): Ottimizzazione economica delle sezioni dei conduttori dei cavi elettrici per energia.
- ⇒ CEI 23-12/1 (IV^a ed. 2000): Spine e prese per uso industriale - Parte 1: Prescrizioni generali
- ⇒ CEI 23-50;V1 (I^a ed. 02/1998;09/02): Prese a spina per usi domestici e similari. Parte 1: Prescrizioni generali.
- ⇒ CEI 23-51 (I^a ed.): Prescrizioni per la realizzazione, le verifiche e le prove dei quadri di distribuzione per installazioni fisse per uso domestico e similare.

- ⇒ CEI 24-1 (1997): Simboli letterali da usare in elettrotecnica.
- ⇒ CEI 34-21;V2 (1998;99): Apparecchi di illuminazione. Parte 1: Prescrizioni generali e prove.
- ⇒ CEI 34-22 (1992): Apparecchi di illuminazione. Parte 2: Prescrizioni particolari. Apparecchi di emergenza.
- ⇒ CEI 64-8 (V^a ed. 2003): Impianti elettrici utilizzatori a tensione nominale non superiore a 1000 V in corrente alternata e a 1500 V in corrente continua.
- ⇒ CEI 64-12;V1 (1993;2003): Guida per l'esecuzione dell'impianto di terra negli edifici per l'uso residenziale e terziario.
- ⇒ CEI 64-14;V1 (I^a ed.12/1996;2000): Guida alle verifiche degli impianti elettrici utilizzatori.
- ⇒ CEI 64-50 (III^a ed.01/2001): Edilizia residenziale - Guida per l'integrazione nell'edificio degli impianti elettrici utilizzatori, ausiliari e telefonici.
- ⇒ CEI 64-52 (I^a ed.04/1999): Guida all'esecuzione degli impianti elettrici negli edifici scolastici.
- ⇒ CEI 70-1;V1 (1992;00): Grado di protezione degli involucri "Codice IP".
- ⇒ CEI 81-1; V1 (III^a ed.11/1995;96): Protezione delle strutture contro i fulmini.
- ⇒ CEI 81-3 (1999): Valori medi del numero dei fulmini a terra per anno e per chilometro quadrato dei Comuni d'Italia, in ordine alfabetico. Elenco dei Comuni.
- ⇒ CEI 81-4; V1 (I^a ed.12/1996;98): Protezione delle strutture contro i fulmini. Valutazione del rischio dovuto al fulmine.
- ⇒ UNI 10380;A1 (1994;99): Illuminotecnica. Illuminazione di interni con luce artificiale.
- ⇒ UNI 10439 (II^a ed.07/2001): Illuminotecnica. Requisiti illuminotecnica delle strade con traffico motorizzato.
- ⇒ UNI 10840 (03/2000): Locali scolastici. Criteri generali per l'Illuminazione artificiale e naturale.
- ⇒ DPR 27 aprile 1955, n° 547 (Norme per la prevenzione degli infortuni sul lavoro)
- ⇒ LEGGE 1 marzo 1968, n° 186 (Disposizioni concernenti la produzione di materiali, apparecchiature, macchinari, installazioni e impianti elettrici ed elettronici)
- ⇒ LEGGE 5 marzo 1990, n° 46 (Norme per la sicurezza degli impianti)
- ⇒ DPR 6 dicembre 1991, n° 447 (Regolamento di attuazione della legge 5/3/90, n° 46)
- ⇒ DMI 26 agosto 1992 (Norme di prevenzione incendi per l'edilizia scolastica)
- ⇒ Dlgs 19 settembre 1994, n° 626 e successive modificazioni (Nuova legislazione in materia di sicurezza e igiene sul lavoro)
- ⇒ Dlgs 14 agosto 1996, n° 493 (Attuazione della direttiva 92/58/CEE concernente le prescrizioni minime per la segnaletica di sicurezza e/o di salute sul luogo di lavoro)
- ⇒ DM 10 marzo 1998 (Criteri generali di sicurezza antincendio e per la gestione dell'emergenza nei luoghi di lavoro)
- ⇒ prescrizioni e indicazioni dell'ENEL/AEM, TELECOM , autorità locali e VV.F.

3. VERIFICHE E PROVE

3.1. VERIFICHE A VISTA

È stata eseguita una verifica a vista, intesa ad accertare la rispondenza degli impianti elettrici alle normative e legislazioni vigenti, alle prescrizioni progettuali ed a quanto realizzato con particolare riferimento ai locali scolastici, alla taratura dei dispositivi di protezione, sezione dei cavi ed alla posa in opera dei materiali.

In particolare l'esame a vista è stato finalizzato a verificare quanto segue:

- 1 Corrispondenza degli schemi e piani di installazione
- 2 Corrispondenza del posizionamento del nodo/bandella di terra con i relativi collegamenti e destinazioni
- 3 Idoneità del grado di protezione delle apparecchiature in relazione alle condizioni dell'ambiente di installazione; tutti i componenti elettrici garantiscono un grado di protezione minimo IPXXB (*non accessibilità del dito di prova alle parti in tensione*)
- 4 Scelta dei componenti elettrici e dell'idoneità degli isolamenti e ripari con riferimento alle influenze esterne
- 5 Conformità delle apparecchiature elettriche alle prescrizioni di sicurezza delle relative norme e presenza degli appositi contrassegni, marchi e certificazioni (*dove obbligatorio è presente la marcatura CE*)
- 6 Scelta e messa in opera corretta dei componenti elettrici in accordo con le prescrizioni normative
- 7 Controllo della massima temperatura delle parti accessibili dei componenti elettrici a portata di mano (*non raggiungano temperature tali che possono causare ustioni alle persone soddisfacendo i limiti della tab. 42A CEI 64-8/4*)
- 8 Nessun componente elettrico costituisce pericolo di innesco o propagazione di incendio per i materiali adiacenti
- 9 Effettivo collegamento a terra dei componenti di classe I
- 10 Scelta corretta dei conduttori per quanto concerne la loro sezione, portata e colorazione
- 11 Identificazione dei conduttori di neutro (colore BLU) e di protezione (colore Giallo/Verde)
- 12 Presenza dei dispositivi di sezionamento e/o di comando
- 13 Verifica dell'isolamento e separazione dei circuiti appartenenti a sistemi e tensioni diverse
- 14 Presenza di schemi e cartelli monitori e/o di informazioni analoghe

- 15 Idoneità della posa e connessione delle condutture
- 16 Verifica del dimensionamento delle tubazioni e canalizzazioni in riferimento al numero e alla sezione dei cavi installati (*Il diametro interno dei tubi protettivi è pari almeno a 1,3 volte il diametro del cerchio circoscritto al fascio di cavi che essi sono destinati a contenere, con un minimo di 20 mm di diametro esterno, mentre i canali hanno una riserva di spazio pari al 50% del totale*)
- 17 Idoneità e funzionalità dei quadri elettrici in accordo con le prescrizioni normative
- 18 Scelta e taratura dei dispositivi di protezione
- 19 Rispetto delle zone e collegamento equipotenziale supplementare nei locali da bagno e da doccia (*Il locali da bagno o doccia sono suddivisi in quattro zone:*
 - Zona 0: volume interno alla vasca da bagno o al piatto doccia;
 - Zona 1: volume delimitato dalla superficie verticale circoscritta alla vasca da bagno od al piatto doccia o, in assenza del piatto doccia, dalla superficie verticale posta a 0,6 m dal soffione della doccia; dal pavimento; e dal piano orizzontale situato a 2,25 m al di sopra del pavimento; se, tuttavia, il fondo della vasca da bagno o del piatto doccia si trova a più di 0,15 m al di sopra del pavimento, il piano orizzontale viene situato a 2,25 m al di sopra di questo fondo;
 - Zona 2: volume delimitato dalla superficie verticale della Zona 1; dalla superficie verticale situata a 0,60 m dalla superficie precedente e parallela ad essa; dal pavimento; e dal piano situato a 2,25 m sopra il pavimento;
 - Zona 3: volume delimitato dalla superficie verticale esterna della Zona 2; dalla superficie verticale situata a 2,40 m dalla superficie precedente e parallela ad essa; dal pavimento; e dal piano situato a 2,25 m sopra il pavimento). *I componenti elettrici installati nella zona 1 e 2 hanno il seguente grado di protezione minimo; IPX5*
- 20 Agevole accessibilità dell'impianto per interventi operativi e di manutenzione

L'esito della verifica a vista è positivo.

3.2. PROVE STRUMENTALI

Sono state da me eseguite, inoltre le seguenti prove:

- 1 Prova di continuità del circuito di protezione, dei collegamenti equipotenziale principali e supplementari e del conduttore di terra
- 2 Prova di intervento e verifica del funzionamento dei dispositivi di sicurezza e di riserva
- 3 Misura dell'illuminamento medio
- 4 Prove di intervento degli interruttori differenziali
- 5 Misura della resistenza d'isolamento e verifica della protezione per separazione elettrica ($R \geq 500 \text{ k}\Omega$)
- 6 Misura della resistenza di terra ($R_A = 3,52 \Omega$)

- 7 Verifica delle protezioni contro i sovraccarichi⁽²⁾
- 8 Verifica delle protezione contro i cortocircuiti⁽²⁾
- 9 Verifica della protezione contro i contatti indiretti ($R_A \cdot I_a \leq 50 = 3,52 \cdot 1 = 3,52 \leq 50$)
- 10 Misura della caduta di tensione ($\Delta V \leq 4\%$)

Nota ⁽²⁾ Tale verifica è stata eseguita controllando che le condizione indicate nella Norma CEI 64-8 siano soddisfatte per ogni circuito.

L'esito delle prove è positivo.

Strumenti di misura utilizzati:

HT ITALIA MACROTEST HT 203

MULTIMETRO DIGITALE - FINEST F-503

DIGITAL LUX TESTER ELDES - ELD 9010

PINZA MILLIAMPEROMETRICA KYORITSU KEW SNAP4 model 2411

Il sottoscritto Diego Gentili, nato a San Severino Marche (MC) il 09/09/71, con studio in Torino – Via B. De Canal, 63/d, titolo di studio Perito Industriale specializzazione ELETTROTECNICA e iscritto al Collegio dei Periti Industriali delle Province di Alessandria, Asti e Torino al numero 3299

CERTIFICA

Che gli impianti elettrici a servizio del complesso scolastico E13 di proprietà della Città di Torino, sito in Strada CASTELLO DI MIRAFIORI n°45 – TORINO, realizzati dall'impresa installatrice S.A.M.E.T. s.n.c. - Via Colonna, 20/d - Torino, sono conformi a quanto prescritto dal DPR 547 del 27.04.1955, alla Legge 186 del 01.03.1968, alla legge 46 del 05.03.1990 e relativo regolamento d'attuazione ed alle Norme CEI con particolare riferimento alla Norma CEI 64-8.

DECLINA

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

Torino li, 15 dicembre 2003



ELENCO TAVOLE IMPIANTI ELETTRICI COMPLESSO SCOLASTICO E13
Strada Castello di Mirafiori, 45 - TORINO

N°TAVOLA	DESCRIZIONE	SIGLA	NOME FILE	N°FOGLI
526B01	SCHEMA A BLOCCHI DISTRIBUZIONE PRIMARIA		526B01011.dwg	1
526P01	PLANIMETRIA IMPIANTI LUCE, F.M. E SPECIALI PIANO INTERRATO		526P01011.dwg	1
526P02	PLANIMETRIA IMPIANTI LUCE, F.M. E SPECIALI PIANO RIALZATO		526P02011.dwg	1
526P03	PLANIMETRIA IMPIANTI LUCE, F.M. E SPECIALI PIANO PRIMO		526P03011.dwg	1
526P04	PLANIMETRIA IMPIANTI LUCE, F.M. E SPECIALI PIANO SECONDO		526P04011.dwg	1
526P0501	PLANIMETRIA IMPIANTI SPECIALI PIANO SECONDO LATO SX		526P05010.dwg	1
526P0502	PLANIMETRIA IMPIANTI SPECIALI PIANO SECONDO LATO DX		526P05020.dwg	1
526P0503	PLANIMETRIA IMPIANTI SPECIALI PIANO PRIMO LATO SX		526P05030.dwg	1
526P0504	PLANIMETRIA IMPIANTI SPECIALI PIANO PRIMO LATO DX		526P05040.dwg	1
526P0505	PLANIMETRIA IMPIANTI SPECIALI PIANO RIALZATO LATO SX		526P05050.dwg	1
526P0506	PLANIMETRIA IMPIANTI SPECIALI PIANO RIALZATO LATO DX		526P05060.dwg	1
526P0507	PLANIMETRIA IMPIANTI SPECIALI PIANO INTERRATO LATO SX		526P05070.dwg	1
526P0508	PLANIMETRIA IMPIANTI SPECIALI PIANO INTERRATO LATO DX		526P05080.dwg	1
526P06	SCHEMA IMPIANTO DI TERRA		526P06011.dwg	1
526P07	PLANIMETRIA DISTRIBUZIONE PRIMARIA PIANO INTERRATO/VESPAIO		526P07011.dwg	1
526SQL1	QUADRO DI LOCALE	QL1	526SQL11.dwg	2
526SQS	QUADRO CORRIDOI/SCALE	QS	526SQS1.dwg	3
526SQIS	QUADRO IMPIANTI SPECIALI	QIS	526SQIS1.dwg	2
ASILO NIDO				
526SQ2A	QUADRO GENERALE	QG	526SQ2A11.dwg	3
526SQ3A1	QUADRO PIANO SEMINTERRATO	QPS	526SQ3A11.dwg	2
526SQ5A1	QUADRO PIANO RIALZATO	QPR	526SQ5A11.dwg	2
SCUOLA MATERNA				
526SQ2B	QUADRO GENERALE	QG	526SQ2B11.dwg	3
526SQ3B2	QUADRO PIANO PRIMO	QP1	526SQ3B21.dwg	2
SCUOLA ELEMENTARE				
526SQ2C	QUADRO GENERALE	QG	526SQ2C11.dwg	4
526SQ3C1	QUADRO INGRESSO	QPR1	526SQ3C11.dwg	2
526SQ3C2	QUADRO PIANO RIALZATO LATO SX	QPR2	526SQ3C21.dwg	2
526SQ3C3	QUADRO PIANO RIALZATO LATO DX	QPR3	526SQ3C31.dwg	2
526SQ3C4	QUADRO PIANO PRIMO LATO SX	QP11	526SQ3C41.dwg	2
526SQ3C5	QUADRO PIANO PRIMO LATO DX	QP12	526SQ3C51.dwg	2
526SQ3C6	QUADRO PIANO SECONDO LATO SX	QP21	526SQ3C61.dwg	2
526SQ3C7	QUADRO PIANO SECONDO LATO DX	QP22	526SQ3C71.dwg	2
526SQ3C8	QUADRO PIANO INTERRATO LATO SX	QPS1	526SQ3C81.dwg	2
526SQ3C9	QUADRO PIANO INTERRATO LATO DX	QPS2	526SQ3C91.dwg	2
526SQ5C1	QUADRO PALESTRA	QPAC1	526SQ5C11.dwg	2
526SQISC1	QUADRO IMPIANTI SPECIALI	QISC	526SQISC1.dwg	3
SCUOLA MEDIA				
526SQ2D	QUADRO GENERALE	QG	526SQ2D11.dwg	4
526SQ3D2	QUADRO PIANO RIALZATO LATO SX	QPR2	526SQ3D21.dwg	2
526SQ3D3	QUADRO PIANO RIALZATO LATO DX	QPR3	526SQ3D31.dwg	2
526SQ3D4	QUADRO PIANO PRIMO LATO SX	QP11	526SQ3D41.dwg	2
526SQ3D5	QUADRO PIANO PRIMO LATO DX	QP12	526SQ3D51.dwg	2
526SQ3D6	QUADRO PIANO SECONDO LATO SX	QP21	526SQ3D61.dwg	2
526SQ3D7	QUADRO PIANO SECONDO LATO DX	QP22	526SQ3D71.dwg	2
526SQISD1	QUADRO IMPIANTI SPECIALI	QISD	526SQISD1.dwg	3

