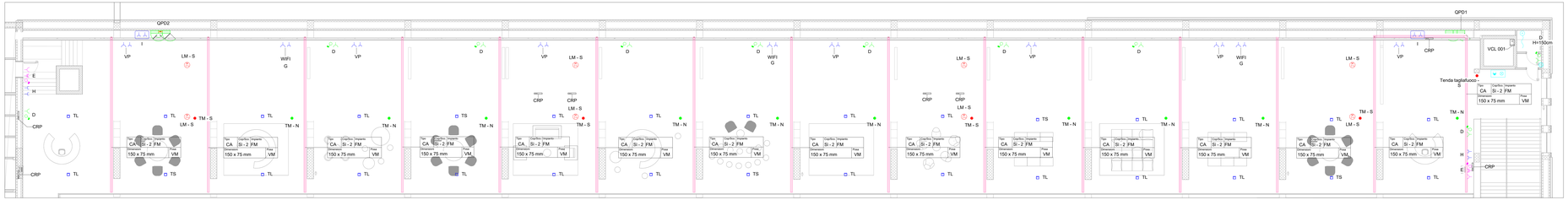
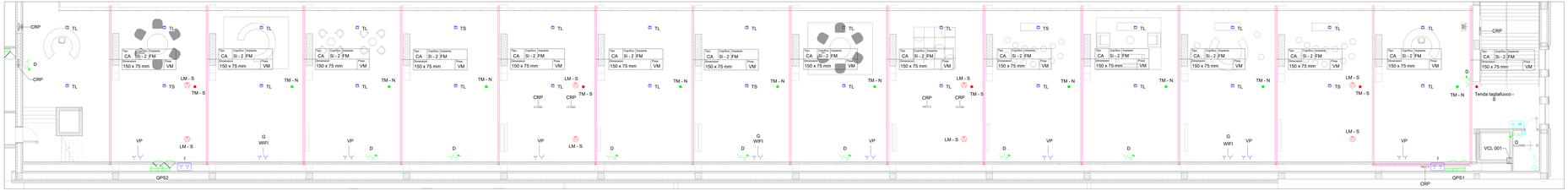


Piano primo sx - Scala 1 : 100



Piano primo dx - Scala 1 : 100

FORZA MOTRICE

TS

Torretta TS, del tipo da incasso a pavimento da 16/20 moduli con:
- n°1 Interruttore magnetotermico bipolare 16A
- n°4 Prese tipo schuko universali 10/16A
- n°6 Prese bipasso 10/16A

TL

Torretta TL, del tipo da incasso a pavimento da 16/20 moduli con:
- n°1 Interruttore magnetotermico bipolare 16A
- n°4 Prese tipo schuko universali 10/16A
- n°6 Prese bipasso 10/16A
- n°3 Prese dati RJ45

Piccoletto tipo A, in cls prefabbricato carrabile 40x40x40, completo di chiusino carrabile, avente finitura come il pavimento. Completo di:
- n°1 Interruttore magnetotermico bipolare 16A
- n°3 Prese 10/16A tipo bipasso a poli allineati
- n°2 Prese 10/16A tipo schuko/bipasso
- n°4 Prese RJ-45 per trasmissione dati/fonia
- n°4 tubazioni Ø25mm rigide e vuote di predisposizione

Piccoletto tipo B, in cls prefabbricato carrabile 40x40x40, completo di chiusino carrabile, avente finitura come il pavimento. Completo di:
- n°1 Interruttore magnetotermico bipolare 16A
- n°3 prese 10/16A tipo bipasso a poli allineati
- n°2 prese 10/16A tipo schuko/bipasso
- n°1 tubazione Ø25mm e scatola da 4 moduli per predisposizione prese RJ-45
- n°4 tubazioni Ø25mm rigide e vuote di predisposizione

Piccoletto tipo C, in cls prefabbricato carrabile 40x40x40, completo di chiusino carrabile, avente finitura come il pavimento. Completo di:
- n°1 Interruttore magnetotermico bipolare 16A
- n°3 prese 10/16A tipo bipasso a poli allineati
- n°2 prese 10/16A tipo schuko/bipasso
- n°1 tubazione Ø25mm e scatola da 4 moduli per predisposizione prese RJ-45
- n°4 tubazioni Ø25mm rigide e vuote di predisposizione

Piccoletto tipo D, in cls prefabbricato carrabile 40x40x40, completo di chiusino carrabile, avente finitura come il pavimento. Completo di:
- n°1 Interruttore magnetotermico bipolare 16A
- n°3 prese 10/16A tipo bipasso a poli allineati
- n°2 prese 10/16A tipo schuko/bipasso
- n°1 tubazione Ø25mm e scatola da 4 moduli per predisposizione prese RJ-45
- n°4 tubazioni Ø25mm rigide e vuote di predisposizione

Gruppo prese tipo E, per postazione di lavoro, per posa da incasso a parete o per installazione entro canalina portapavimento, completa dei relativi accessori necessari per l'installazione.
Composta da:
- n°2 Interruttori magnetotermici bipolari 16A
- n°1 Prese tipo schuko universali 10/16A
- n°1 Prese bipasso 10/16A
- n°1 Prese tipo schuko universale 10/16A (circuito continuità)
- n°1 Prese bipasso 10/16A (circuito continuità)

Gruppo prese tipo F, per postazione di lavoro, per posa da incasso a parete o per installazione entro canalina portapavimento, completa dei relativi accessori necessari per l'installazione.
Composta da:
- n°1 Interruttore magnetotermico bipolare 16A
- n°1 Prese tipo schuko universale 10/16A
- n°1 Prese bipasso 10/16A

Gruppo prese tipo G, per postazione di lavoro, per posa da incasso a parete o per installazione entro canalina portapavimento, completa dei relativi accessori necessari per l'installazione.
Composta da:
- n°1 Interruttore magnetotermico bipolare 16A
- n°1 Prese tipo schuko universale 10/16A
- n°1 Prese bipasso 10/16A

Gruppo prese tipo H, n.2 prese dati RJ-45 per postazione di lavoro, posa da incasso a parete o per installazione entro canalina portapavimento, completa dei relativi accessori necessari per l'installazione.

Gruppo prese tipo I, n.2 prese dati RJ-45 per postazione di lavoro, posa entro scatola da parete a vista, completa dei relativi accessori necessari per l'installazione.

Quadro Prese CEE tipo L, di servizio, costituito da:
- n°1 Interruttore generale quadripolare magnetotermico differenziale
  In=63A, curva C Id=0.03A, Pdt=15kA
- n°1 Interruttore bipolare magnetotermico In=16A, curva C, Pdt=6kA
  a protezione delle Prese Schuko
- n°1 Presa a spina tipo CEE 3x32 A+PE, interbloccata con fusibili
- n°1 Presa a spina tipo CEE 3x16 A+PE, interbloccata con fusibili
- n°1 Presa a spina tipo CEE 3x16 A+PE, interbloccata con fusibili
- n°2 Prese a spina 2P+T, 10/16A tipo schuko universale

Rivesto a parete, con grado di protezione IP57.

Pulsante per lo sganciо dell'energia elettrica in caso d'emergenza, installato entro contenitore di colore rosso RAL 3000, con vetro a a rompere, targhetta identificativa e spia segnalazione stato circuito. Classe d'isolamento II. Grado di protezione IP55. Posa a parete.

Canalina a battiscopa per posa a parete per installazione gruppi di forza motrice e trasmissione dati. Completa di coperchio e setto separatore. Dimensioni 150x75mm.

Contenitore con trasformatore per segnalazioni ottico ed acustico con pulsante di tacitazione e batteria tampone.

Pulsante con comando a tirante

Pulsante di tacitazione per allarme disabili.

Punti di alimentazione elettrica diretta in derivazione dal quadro di zona. Circuito normale. Per maggiori dettagli sulla tipologia di utenza alimentata fare riferimento al dettaglio "Etichette allaciamento".

Punti di alimentazione elettrica diretta in derivazione dal quadro di zona. Circuito sicura. Per maggiori dettagli sulla tipologia di utenza alimentata fare riferimento al dettaglio "Etichette allaciamento".

Punti di alimentazione elettrica in derivazione dal quadro apertura cupolini di zona. Circuito sicura. Per maggiori dettagli sulla tipologia di utenza alimentata fare riferimento al dettaglio "Etichette allaciamento".

Allaciamento elettrico per cilindro pannelli radianti o radiatori.
Per maggiori dettagli sulla tipologia di utenza alimentata fare riferimento al dettaglio "Etichette allaciamento".

Allaciamento elettrico per canaline meccanica generica.
Per maggiori dettagli sulla tipologia di utenza alimentata fare riferimento al dettaglio "Etichette allaciamento".

NOTE TECNICHE

DISTRIBUZIONE
- LA DISPOSIZIONE DEI QUADRI, DEI COMPONENTI E DI TUTTI I PASSAGGI DEGLI IMPIANTI DOVRANNO ESSERE VERIFICATI IN SITO E CONCORDATI CON LA DL, IN FUNZIONE DI POSSIBILI VARIANTI ARCHITETTONICHE ED EVENTUALI NUOVE ESIGENZE DELLA COMMITTENZA.
- OCCORRE PREVEDERE SIGILLATURE TAGLIAFIAMMA IN TUTTI GLI ATTRAVERSAMENTI DI SOLAI O PARETI CHE DELIMITANO UN COMPARTIMENTO ANTINCENDIO. TALI SIGILLATURE DEVONO AVERE CARATTERISTICHE DI RESISTENZA AL FUOCO ALMENO PARI A QUELLE RICHIESTE PER GLI ELEMENTI COSTRUTTIVI DEL SOLAIO O DELLA PARETE IN CUI SONO INSTALLATE.
- PER TUTTI I LOCALI TECNICI, GLI IMPIANTI SONO PREVISTI CON TUBAZIONI E SCATOLE DI DERIVAZIONE A VISTA CON GRADO DI PROTEZIONE MINIMO IP4X. IL COLLEGAMENTO DALLA CANALINA DI DISTRIBUZIONE AI COMPONENTI ED ALLE UTENZE DI FM SARA' REALIZZATO CON CAVO MULTIPOLARE ENTRO TUBAZIONI IN PVC.
- LE TUBAZIONI, LE CANALINE E LE PASSERELLE SI DOVRAPPOSIZIONE CON GLI IMPIANTI MECCANICI IN MODO DA EVITARE EVENTUALI INTERFERENZE.
- LE CANALIZZAZIONI DOVRANNO ESSERE STAFFATE A SOFFITTO O A PARETE CON STAFFAGGIO ADEGUATO AL TIPO DI POSA, CON DISTANZA MASSIMA TRA UNA STAFFA E L'ALTRA DI 1.5 m.

FORZA MOTRICE
- LA COMPOSIZIONE E LA SEZIONE DELLE VARIE LINEE E LA DIVISIONE DEI CIRCUITI SONO INDICATE SUGLI SCHEMI ELETTRICI UNIFILARI.
- CIRCUITI A TENSIONE DIVERSA DEVONO ESSERE POSATI IN TUBAZIONI E SCATOLE SEPARATE O IN CANALI E SCATOLE DOTATI DI DETTO SEPARATORE.
- PER TUTTI I LOCALI GLI IMPIANTI SONO PREVISTI CON TUBAZIONI E SCATOLE DI DERIVAZIONE A VISTA CON GRADO DI PROTEZIONE MINIMO IP4X. IL COLLEGAMENTO DALLA CANALINA DI DISTRIBUZIONE AI COMPONENTI ED ALLE UTENZE DI FM SARA' REALIZZATO CON CAVO MULTIPOLARE ENTRO TUBAZIONI IN PVC.
- TUTTI GLI ALLACCIAMENTI A SERVIZIO DEGLI IMPIANTI FLUIDOMECCANICI, QUALI POMPE, CTA, ESTRATTORI, UNITÀ MOTOCONDENSANTI, SERRANDE, ECC. DOVRANNO ESSERE VERIFICATI IN SITO IN FUNZIONE ALLA TIPOLOGIA DI MACCHINE SCELTE E COMUNQUE DOVRANNO ESSERE EFFETTUATI DALL'INSTALLATORE ELETTRICO, CONCORDANDO LE VARIE OPERAZIONI CON L'INSTALLATORE DEGLI IMPIANTI FLUIDOMECCANICI.
- TUTTE LE TIPOLOGIE DI ALLACCIAMENTI A SERVIZIO DEI FLUIDOMECCANICO PREVISTI IN FASE PROGETTUALE SONO RIPORTATI NEGLI SCHEMI ELETTRICI UNIFILARI ALLEGATI, E SARÀ ONERE DELL'INSTALLATORE ELETTRICO LA VERIFICA PUNTUALE DI TUTTE LE POTENZE ASSORBITE E I VARI COORDINAMENTI CON LE PROTEZIONI. NEL PRESENTE ELABORATO VENGONO RIPORTATI SOLO GLI INGOMBRI DI DETTI IMPIANTI.

GENERALI
- PER TUTTE LE PRESCRIZIONI OPERATIVE, PER LA SICUREZZA DEL CANTIERE, LE NORMATIVE DI RIFERIMENTO PER IL CALCOLO E IL DIMENSIONAMENTO DELL'IMPIANTO, SI DOVRÀ NECESSARIAMENTE FARE RIFERIMENTO AI CAPITOLATI SPECIALI D'APPALTO E ALLE RELAZIONI TECNICHE SPECIALISTICHE.

IL PRESENTE ELABORATO È VALIDO ESCLUSIVAMENTE PER GLI IMPIANTI ELETTRICI E SPECIALI; PER GLI IMPIANTI FLUIDOMECANICI, L'ARCHITETTONICO E LE STRUTTURE OCCORRE FARE RIFERIMENTO AI DISEGNI SPECIFICI.

Finanziato dall'Unione europea NextGenerationEU

CITTÀ DI TORINO

DIREZIONE OPERE PUBBLICHE

COMMITTENTE: **SCR Piemonte**	COMUNE: **Città di TORINO**

LIVELLO PROGETTUALE: **PROGETTO DI FATTIBILITÀ TECNICO ECONOMICA**

CUP: **C14E21001220001**	TITOLO INTERVENTO: **TORINO, IL SUO PARCO, IL SUO FIUME: MEMORIA E FUTURO REALIZZAZIONE DELLA BIBLIOTECA CIVICA E RIQUALIFICAZIONE DEL TEATRO NUOVO**
CODICE OPERA: **2204AD02**	
ELABORATO N.: **206**	TITOLO ELABORATO: **FM E TRASMISSIONE DATI - PROGETTO - 2 Pianta piano primo - Soppalchi**

DATA	SCALA	AREA PROGETTUALE
Settembre 2022	Come indicato	**IMPIANTI ELETTRICI E SPECIALI**

FORMATO DI STAMPA: A1x8

CODICE GERARCHIA ELABORATO: **2204AD02_1_9_P_IE_06_AE_206_0**

NOMENCLATURA: Cantiere_N_CORSO22087 SCR CIS Biblioteca Civica Cantiere TOZE_Definitivo10_BIM02_Modelli
Localizzazione_N_CORSO22087_CIS-C1-Zona_AE1-Livello_L4

VERSIONE	DATA	DESCRIZIONE	DIS	CONTR	APPR
0	Settembre 2022	Prima emissione	SLA	BRT	LCN

RTP PROGETTAZIONE

RAFAEL MONEO Architecture

ICIS

Ing. Davide Bertolino

MCM

onleco

Arch. Rafael Moneo (mandante)
Calle Corona 5 - 28035 Madrid (Spagna)

IsoArchitekt S.r.l. (mandante)
Via Maestri, 33 - 10125 Torino

ICIS S.r.l. (mandataria)
Corso Grosseto 8 - 10126 Torino

Ing. Giambattista Quirico (mandante)
Corso Francia 330 - 10146 Torino

MCM Ingegneria (mandante)
Strada Comunale Bricca, 8 - 10090 Grugliasco (TO)

Onleco Srl (mandante)
Via Rigoletto n. - 10126 Torino

TIMBRI – FIRME

Progettista impianti elettrici e speciali
Ing. Federico Bertolino (MCM Ingegneria S.r.l.)

Integrazione prestazioni specialistiche:
Ing. Luciano Luciani (ICIS Srl)

ORGANISMO DI CONTROLLO: CONTECO S.p.A.
Responsabile del Procedimento: **Arch. Sergio Manto**

SCR PIEMONTE S.p.A.
Responsabile del Procedimento: **Arch. Sergio Manto**

Questo elaborato è di proprietà della Società di Committenza Regione Piemonte S.p.A. Qualsiasi divulgazione o riproduzione anche parziale, deve essere espressamente autorizzata.
S.C.R. Piemonte S.p.A.

Abaco dei quadri elettrici

Codice Quadro	Descrizione Quadro	Alimentazione	Impianto
Centrali Tecnologiche			
QGBT	Quadro Generale di Bassa Tensione	N	BT
QREG5	Quadro di Regolazione 5	C	BT
QSCAB	Quadro Servizi di Cabina	N-C	BT
QSCP	Quadro Sotto Centrale Pompaggi	N	BT
RIF1	Quadro di Rifasamento Automatico 1	N	BT
RIF2	Quadro di Rifasamento Automatico 2	N	BT
SOCC	Gruppo Soccorritore di Cabina	C	BT
TR1	Trasformatore 1	N	BT
TR2	Trasformatore 2	N	BT
QMT	Quadro di Media Tensione	N	MT
Padiglione 2 - Nuovo Interrato			
QREG2	Quadro di Regolazione 2	C	BT
Padiglione 2 - piano balconata			
GE	Gruppo Elettrogeno	P	GE
Padiglione 2 - piano balconate			
QPD1	Quadro Distribuzione Piano Primo Lato Destro 1	N-S	BT
QPD2	Quadro Distribuzione Piano Primo Lato Destro 2	N-S	BT
QPS1	Quadro Distribuzione Piano Primo Lato Sinistro 1	N-S	BT
QPS2	Quadro Distribuzione Piano Primo Lato Sinistro 2	N-S	BT
Padiglione 2 - piano terra			
QCU1	Quadro Generale Apertura Cupolini 1	S	BT
QCU2	Quadro Generale Apertura Cupolini 2	S	BT
QCU3	Quadro Generale Apertura Cupolini 3	S	BT
QCU4	Quadro Generale Apertura Cupolini 4	S	BT
QTD1	Quadro Distribuzione Piano Terra Lato Destro 1	N-S	BT

Abaco dei quadri elettrici

Codice Quadro	Descrizione Quadro	Alimentazione	Impianto
QTD2	Quadro Distribuzione Piano Terra Lato Destro 2	N-S	BT
QTD3	Quadro Distribuzione Piano Terra Lato Destro 3	N-S	BT
QTS1	Quadro Distribuzione Piano Terra Lato Sinistro 1	N-S	BT
QTS2	Quadro Distribuzione Piano Terra Lato Sinistro 2	N-S	BT
QTS3	Quadro Distribuzione Piano Terra Lato Sinistro 3	N-S	BT
RTD1	Rack Dati Piano Terra lato Destro 1	C	TD
RTD2	Rack Dati Piano Terra lato Destro 2	C	TD
Padiglione 2B - piano primo			
QCR	Quadro Distribuzione Control Room	N-S	BT
QUFF	Quadro Distribuzione Uffici piano Primo	N-C-S	BT
Padiglione 2b - piano primo			
RUF-OS	Rack Diffusione Sonora Uffici	S	TD
RCR	Rack Dati Control Room	C	TD
RUFF	Rack Dati Uffici piano Primo	C	TD
Padiglione 2B - piano terra			
QBAR	Quadro Distribuzione BAR	N-S	BT
QFT	Quadro Distribuzione Foyer e Teatro	N-S	BT
QVC	Quadro Distribuzione Vetrina Città	N-S	BT
Padiglione 4 - piano interrato			
QCTAD	Quadro di Distribuzione CTA Lato Destro Normale	N	BT
QCTAS	Quadro di Distribuzione CTA Lato Sinistro Normale	N	BT
QEPP	Quadro di Distribuzione Pmpe Pozzi Emungimento	N	BT
QESD1	Quadro Generale Apertura Serramenti Esedra 1	P	BT
QESD2	Quadro Generale Apertura Serramenti Esedra 2	P	BT
QEST	Quadro Estrattori di Fumo	C	BT
QGE	Quadro Generale Estrattori	S	BT

Abaco dei quadri elettrici

Codice Quadro	Descrizione Quadro	Alimentazione	Impianto
QID1	Quadro Distribuzione Piano Interrato Lato Destro 1	N-S	BT
QID2	Quadro Distribuzione Piano Interrato Lato Destro 2	N-S	BT
QID3	Quadro Distribuzione Piano Interrato Lato Destro 3	N-S	BT
QIS1	Quadro Distribuzione Piano Interrato Lato Sinistro 1	N-S	BT
QREG1	Quadro di Regolazione 1	C	BT
QREG3	Quadro di Regolazione 3	C	BT
QREG4	Quadro di Regolazione 4	C	BT
QREG6	Quadro di Regolazione 6	C	BT
QSRGE	Quadro di Scambio Rete-GE	P	BT
QTDPD-N	Quadro Generale di Distribuzione Lato Destro Normale	S	BT
QTDPS-C	Quadro Generale Distribuzione Lato Sinistro Continuità	C	BT
QTDPS-N	Quadro Generale di Distribuzione Lato Sinistro Normale	N	BT
QWM	Quadro Generale Water Mist	P	BT
UPS-C	Gruppo di Continuità UPS - Uffici P2b	C	BT
UPS-E	Gruppo di Continuità UPS - Lato Sinistro - Emergenza	S	BT
QTDPD-S	Quadro Generale Distribuzione Lato Destro Sicura	S	IS
QTDPS-S	Quadro Generale Distribuzione Lato Sinistro Sicura	S	IS
UPS-D	Gruppo di Continuità UPS - Lato Destro - Sicurezza	S	IS
UPS-S	Gruppo di Continuità UPS - Lato Sinistro - Sicurezza	S	IS
RCS	Rack Dati Centro Stella	C	TD
RCTAD	Rack Dati CTA destro	C	TD
RCTAS	Rack Dati CTA sinistro	C	TD
RID1	Rack Dati Piano Interrato lato Destro 1	C	TD
RIS1	Rack Dati Piano Interrato lato Sinistro 1	C	TD
RTS1	Rack Dati Piano Terra lato Sinistro 1	C	TD
RTS2	Rack Dati Piano Terra lato Sinistro 2	C	TD

ETICHETTE IN CAMPO

AR	Arredo.
CRD	Collettore distribuzione.
CRP	Collettore pannelli radianti.
EV	Elettrovalvole.
FA	Foro d'aspirazione.
FM	Finestre motorizzate.
LM	Lucernai motorizzati.
PM	Porte motorizzate.
SCF	Serranda per il controllo dei fumi per comparto singolo ad alette contrapposte.
SFV	Ventilatore filtri fumo.
STF	Serranda tagliafuoco rettangolare o circolare.
TM	Tende motorizzate.
TSV	Torrino d'estrazione a scarico verticale.
VCL	Ventilatore centrifugo per canali.
VEC	Ventilconvettore canalizzabile a 3+1 ranghi.
VEF	Ventilconvettore a pavimento.
VEI	Ventilconvettore centrifugo da incasso.
VEM	Ventilconvettore centrifugo a mobletto.
VP	Videoproiettore.

LEGENDA

TR	Trasformatore MT/BT di potenza 1600kVA, 22/0,4kV.
	Quadro di media tensione MT.
	Quadro di distribuzione principale realizzato in forma a "4b".
	Quadro elettrico di zona. Installazione a vista a pavimento, realizzato in lamiera.
	Quadro di rifasamento automatico. Installazione a vista a pavimento, realizzato in lamiera.
	Gruppo soccorritore di cabina, a norme CEI 0-16.
	Armadio Rack Dati.
	Gruppo di continuità UPS. Per maggiori dettagli sulla tipologia di macchine previste fare riferimento allo schema a blocchi.
	Pozzetto di distribuzione interrato in cls, con chiusino carrabile, classe D400. Dimensioni riportate in pianta.

LEGENDA IMPIANTO DI TERRA

	Picchetto di terra in acciaio ramato con sezione a croce, posa interrata ad intimo contatto con il terreno entro il pozzetto di distribuzione predisposto.
	Collettore di terra principale di scala.

LEGENDA IDENTIFICAZIONE CANALIZZAZIONI / COLONNE MONTANTI

COPERCHIO O SCOMPARTI:
SI con coperchio
NO senza coperchio
2 S 2 separatori (2 scomparti)
3 S separatori (3 scomparti)

NUMERO CANALITUBI:
Q.tà numero tubi

2 LETTERE INIZIALI:
CC Canalina chiusa
CA Canalina aperta
PA Passerella a filo
TU Tubo in vista
TR tubazione rigida
TF tubazione flessibile/guaina
CD Cavidotto corrugato

1 LETTERA FINALE:
C accesso chiusto a cavo
C accesso chiusto a cavo
V vetrinetta
I accesso inox
P PVC leggero
L PVC leggero
H polietilene
G polietilene
M zincato pesante (Mannesmann)

Formato Cmp Cu Dimensione
CC-G SI - 2 E-N. 12
300X75mm VM

1 LETTERE FINALE:
Ta Circuiti Termici
E Circuiti Emergenza
F Circuiti Forzatura
S Circuiti Sicurezza
A Circuiti linea A
B Circuiti linea B
P Circuiti Preferenziali (GE)

POSA:
IM incasso in muratura a parete
IP incasso in muratura a pavimento
IS incasso in muratura a soffitto
IN Interrati
PP sp. pavimento a parete
VP sp. a vista a pavimento
VS sp. a vista a soffitto
SP sp. entro canalina metallica autoportante
CS sp. a vista in controsoffitto
SP- entro pavimento flottante

2 LETTERE INIZIALI:
MT Media Tensione
BT Bassa Tensione Principale
BS Bassa Tensione Sicura
EM Forza Motrice
IL Illuminazione normale
ILS Illuminazione Sicura
EQ Impianto di Terra
FU Fulcrotetto
DT Distribuzione Dati
TV Impianto TV
VC Videocitofono
DS Diffusione Sonora
CA Controllo Accessi
AI Antintrusione
RIV Rivelazione Incendi
DS Diffusione Sonora
FV Fotovoltaico
TI Telecomunicazioni-Internetre
TF Servizi Tlemofluidico
BM Building Management
DT Distribuzione Dati
DT- Distribuzione terminale

LEGENDA

206 - 2 - Piano Primo - Gruppo Elettrogeno - Scala 1 : 100