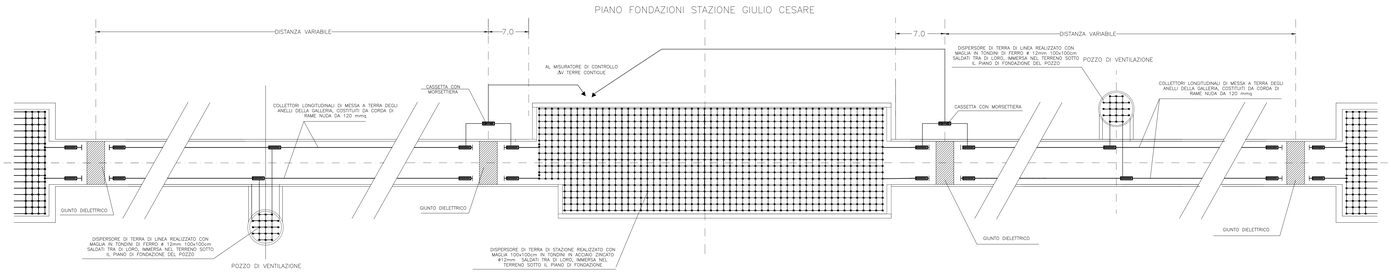
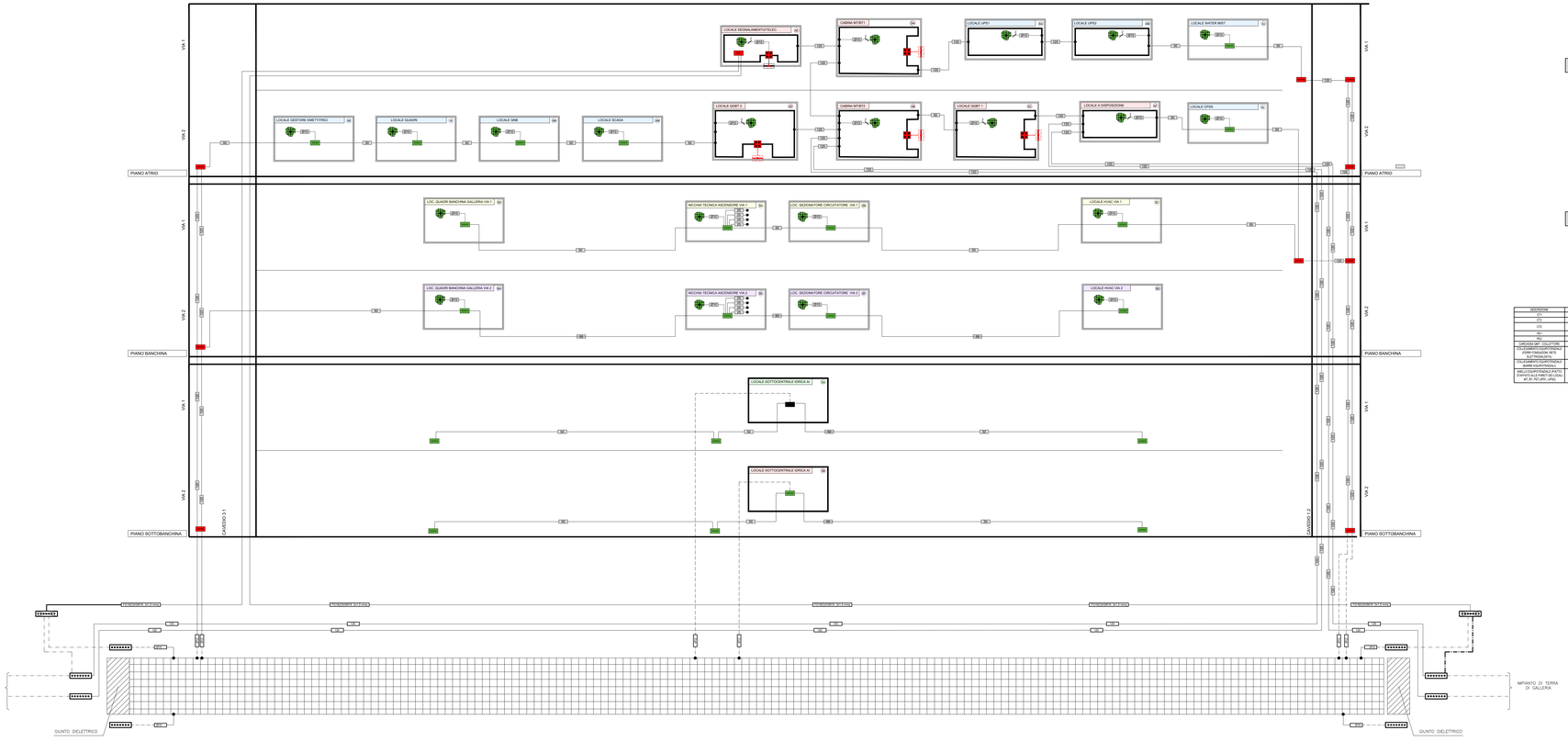




LEGENDA COLORI

- IMPIANTO DIPENDENTE DI TERRA DI STAZIONE
- IMPIANTO DI EQUIPOTENZIALIZZAZIONE
- IMPIANTO DI TERRA DI GALLERIA/POZZO

LEGENDA CONDUTTORI IMPIANTO DI TERRA ED EQUIPOTENZIALE

- CONDUTTORE DI TERRA IN CAVO (IN TUBO DIRETTO DIAMETRO INCIDENZA 50 mm) - 0,6/1kV
- CORDA DI RAME NUDA DA 120 mmq
- CONDUTTORE DI TERRA/EQUIPOTENZIALE COSTITUITO DA TONDINO IN ACCIAIO ZINCATO Ø12 mm E MORSETTI IN RAME STAGNATO
- SEZIONE CAVO IN mm²
- ESEMPIO: 50 – SEZIONE CAVO 50 mm²
- INDICATORE DIAMETRO TONDINO IN ACCIAIO ZINCATO
- ESEMPIO: Ø12 – DIAMETRO TONDINO 12 mm

NOTA:
SI RICORDA CHE EVENTUALI DERIVAZIONI DA CAVI SONO EVIDENZIATE ATTRAVERSO IL REGIMENTO DIMALO

LEGENDA SIMBOLI

- MORSETTO DI RAME PERMETTENTE SEZIONI DALL'ORDINE DI GRANDEZZA DEL 50 mm²
- DISPERSORE DI STAZIONE TERRA (ACCIAIO/RAME) COSTITUITO DA BARRE DI RAME DA 300 SOLIDALI tra
- DISPERSORE DI EQUIPOTENZIALE COSTITUITO DA BRIDA IN BRONZO IN ACCIAIO ZINCATO Ø12 mm AMMESSA NEL LETTO DEL SOLLEVO DEL MASSETTO/SOL PAVIMENTO (LADDOVE PRESENTE)
- PUNTO DI ELONGAZIONE SALDATO O CON MORSETTO
- CASSETTA DI ATTESTAZIONE DI TERRA DI STAZIONE (ESISTE LA CASSETTA MALDITE ALLA PARETE DEL CUNICOLO TECNICO DI SEZIONE 300x300x150 mm)
- MISURATORE DI CONTROLLO TENSIONE TRA SISTEMA DI TERRA CONTIGUI
- PUNTO FISSO DI TERRA PER COLLEGAMENTO A FERRI STRUTTURALI (VERTICALI)

LEGENDA RIQUADRO LOCALE

ESEMPIO

LOCALE ALPHA
SEGNALAMENTO/TELEC
INDICATORE LOCALE ALLA KEY-MAP

NOTA 1: COLORE DI REGIMENTATO CORRISPONDE A QUELLO DELLE KEY-MAP PER LA LOCALIZZAZIONE DEI LOCALI IN ATRIO, BANCHINA E SOTTOBANCHINA

NOTE

1 - IL CENTRO STELLA CRI TRASFORMATORE F.TORE - COMMESSO ALLA BANDELLA DI TERRA IN RAME PERIMETRALE ALLA LOCALI CABINA MT/BT E CABINA MT/BT DALLA STESSA E VERNICIATA TUTTA LA RETE EQUIPOTENZIALE PRIA AI NODI IN ACCIAIO ZINCATO DI SEZIONE 300x300x150 mm ALLA RETE DI TERRA DI MASSE METALLICHE

2 - GLI IMPIANTI DI STAZIONE SONO REALIZZATI CON SISTEMA TN-S

3 - GLI IMPIANTI DI GALLERIA ALIMENTATI DALLA STAZIONE SONO REALIZZATI CON SISTEMA TT IN QUANTO VIANNO LE MASSE COLLEGATE ALLAN TERRA ELETTRICAMENTE INDIPENDENTE DA QUELLA DEL SISTEMA DI ALIMENTAZIONE

4 - LE TUBAZIONI METALLICHE DEVONO ESSERE CONTINUE E GALLERIA DEVONO ESSERE PREVISTI ACCORGIMENTI PER INTERRUMPERNE LA CONTINUITÀ DI:

- TUBAZIONI IDRICHE ANTINCENDIO
- MANICOTTI FLESSIBILI E CANALIZZAZIONI CONDIZIONAMENTO
- CEJ DI RICARICA E DI ARRAMAMENTO

5 - DEVONO INOLTRE ESSERE PREVISTE INTERRUZIONI DELLE EVENTUALI ARMATURE METALLICHE DEL CAVO ELETTRICO PER UN TRATTO DI LUNGHEZZA DI POCO SUPERIORE A 1 m (ESEMPIO: 1,2 m)

6 - PER IMPEDIRE CHE L'ACCIAIO DELL'IMPIANTO IDRICO ANTINCENDIO IN GALLERIA FAVORISCA LA CIRCOLAZIONE DELLE CORRENTI VAGANTI, DEVONO ESSERE PREDISPOSTE ALCUNE PRECAUZIONI:

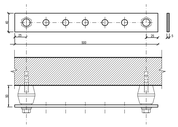
- GLI ERESE UNI AD ACCIAIO DEVONO ESSERE DIVISE IN DUE GRUPPI, CIASCUNO DERIVATO DA UNA TUBAZIONE MESSA IN PRESSIONE DALLE POMPE SI UNA DELLE STAZIONE. LE DUE TUBAZIONI DEVONO ESSERE COMPLETAMENTE SCONNESSE TRA LORO
- LE TUBAZIONI IDRICHE DEVONO ESSERE MONTATE IN OPERA MEDIANTE COLLARI GOMMATI ISOLANTI (ESEMPIO: ...)
- LE TUBAZIONI IDRICHE DI SEVONO CONNETTERE ALLE RETI IDRICHE DI STAZIONE MEDIANTE GIUNTI ISOLANTI

7 - AL FINE DI ELIMINARE EVENTUALI FENOMENI CORROSIVI, IN CORRISPONDENZA DI COLLETTORI E DEI CAVI DI CONNESSIONE TRA METALLI DIFFERENTI, SUALCUNI COLLOCATI NEL TERRENO O IN ARIA, DEVONO ESSERE REALIZZATI MEDIANTE MORSETTI / CAPICORDA DI RAME STAGNATO, CON ESCLUSIONE DI MORSETTI IN ALLUMINIO

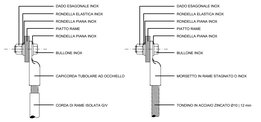
8 - TERRE IN GRAFITE CALDE DELLE SCARICHE DEVONO ESSERE NELLE ELETTROMAGNETE CONTRAD TRAMITE OPPORTUNE SCARICATORI DI SICUREZZA DI FERRO INTERNO A RETTRA LORO MEDIANTE CORDA DI RAME NUDA DA 120 mmq. LA CORDA DI RAME NUDA DA 120 mmq DEVE ESSERE SOLIDALE STRETTA E LA CONTINUITÀ DI SEI FERRI (CUNIA) ESISTE VERIFICATA TRAMITE MISURA STRUMENTALE

9 - SUL FONDO DI CIASCUN ASCENSORE VIENE PREDISPOSTO UN COLLEGAMENTO ELETTRICO DI SICUREZZA

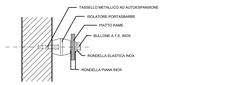
10 - PER OGNI CASSONE SUPERIORE DI OGNI SCALA MOBILE VIENE PREDISPOSTO UN COLLEGAMENTO EQUIPOTENZIALE



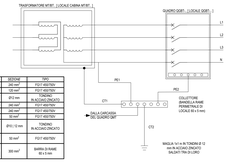
PARTICOLARE FISSAGGIO CAVI E TONDINI SU PIATTO DI RAME (TIPICO)



PARTICOLARE FISSAGGIO PIATTO RAME (TIPICO)

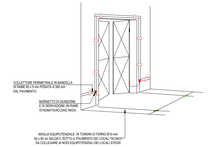


SEZIONE CAVI PE/CT ED EQUIPOTENZIALI TRASFORMATORE MT/BT1 - QUADRO QGBT1-



DESCRIZIONE	SEZIONE	CAVO
CT1	185 mm²	FG7 450/750
CT2	185 mm²	FG7 450/750
PE1	185 mm²	N.A07Z1(K)AS+
PE2	185 mm²	N.A07Z1(K)AS+
PE3	185 mm²	FG7 450/750
PE4	185 mm²	FG7 450/750
CARCASSA QMP - COLLETTORE PERIMETRALE LOCALE	50 mm²	FG7 450/750
CORDA DI RAME NUDA DA 120 mm²	Ø12 / 5 mm	N.A07Z1(K)AS+
CONDUTTORE DI TERRA/EQUIPOTENZIALE (MAPPE EQUIPOTENZIALI)	50 mm²	FG7 450/750
ANELLO EQUIPOTENZIALE (PATTO) (CONNESSO AI PIATTI DI RAME AT, BT, FO, UPS) (PE5)	185 mm²	SARRA 25 X 5 MM

PARTICOLARE COLLETTORE PERIMETRALE EQUIPOTENZIALE



KEY PLAN

KEY-MAP PIANO ATRIO

PIANO ATRIO - LOCALI TECNICI DI SISTEMA - LTS

LT1	CAVEDIO V.1
LT2	CAVEDIO V.2
M	CABINA 1 MT/BT
M	CABINA 2 MT/BT
AD	LOCALE GGBT 1
BD	LOCALE GGBT 2
AE	LOCALE SEGNALAMENTO TELECOMUNICAZIONI/TELECOMANDO
AF	LOCALE A DISPOSIZIONE

PIANO ATRIO - LOCALI TECNICI NON DI SISTEMA - LTNS

AG	LOCALE UPS 1
AH	LOCALE UPS 2
AI	LOCALE QUADRI
AJ	LOCALE WATER MIST
AK	LOCALE GESTORE EMETTITRICI
AL	LOCALE OPB5
AM	LOCALE QMB
AN	LOCALE SCADA

KEY-MAP PIANO BANCHINA

PIANO BANCHINA - LOCALI VIA 1

AO	NICCHIA TECNICA ASCENSORE VIA 1
BE	LOCALE SEZIONATORE CIRCUITATORE VIA 1
BC	LOCALE HVAC VIA 1
BD	LOCALE QUADRI BANCHINA GALLERIA

PIANO BANCHINA - LOCALI VIA 2

BE	NICCHIA TECNICA ASCENSORE VIA 2
BF	LOCALE SEZIONATORE CIRCUITATORE VIA 2
BG	LOCALE HVAC VIA 2
BH	LOCALE QUADRI BANCHINA GALLERIA

KEY-MAP PIANO SOTTOBANCHINA

PIANO SOTTOBANCHINA - LOCALI VIA 1

GC	LOCALE SOTTOCENTRALE AI VIA 1

PIANO SOTTOBANCHINA - LOCALI VIA 2

GF	LOCALE SOTTOCENTRALE AI VIA 2

MINISTERO
DELLE INFRASTRUTTURE E DELLA MOBILITÀ SOSTENIBILI
STRUTTURA TECNICA DI MISSIONE

Mims

COMUNE DI TORINO

CITTÀ DI TORINO

METROPOLITANA AUTOMATICA DI TORINO
LINEA 2 - TRATTA POLITECNICO - REBAUDENGO
PROGETTAZIONE DEFINITIVA
Lotto Costruttivo 1: Rebaudengo - Bologna

PROGETTO DEFINITIVO		
DIRETTORE PROGETTAZIONE Responsabile integrazione discipline specialistiche	IL PROGETTISTA	INFRA.TO Infrastrutture Piemonte per la mobilità — INFRATRASPORTI.TO S.r.l.
Ing. R. Crova Ordine degli Ingegneri della Provincia di Torino n. 6038S	Ing. F. Azzarone Ordine degli Ingegneri della Provincia di Torino n. 12287I	

IMPIANTI NON DI SISTEMA - STAZIONE GIULIO CESARE
IMPIANTO ELETTRICO DI MESSA A TERRA
SCHEMA GENERALE

ELABORATO		REV. int.	REV. ext.	SCALA	DATA
IDM MANAGER Geom. L. D'Accardi	MTL2T1AIDIELSGCK 005	0	1	/	15/12/2022

Pg. 1 di 1

AGGIORNAMENTI

REV.	DESCRIZIONE	DATA	REDATTO	CONTROL.	APPROV.	VISTO
0	EMISSIONE	31/03/22	GSC	AGH	FAZ	RCR
1	Emissione finale a seguito di verifica preventiva	15/12/22	GSC	AGH	FAZ	RCR
-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-

STAZIONE APPALTANTE

LOTTO 1	CARTELLA	1212	56	MTL2T1AID	IELSGCK005

DIRETTORE DI DIVISIONE INFRASTRUTTURE E MOBILITÀ
Ing. R. Bertasio

RESPONSABILE UNICO DEL PROCEDIMENTO
Ing. A. Strozzieri