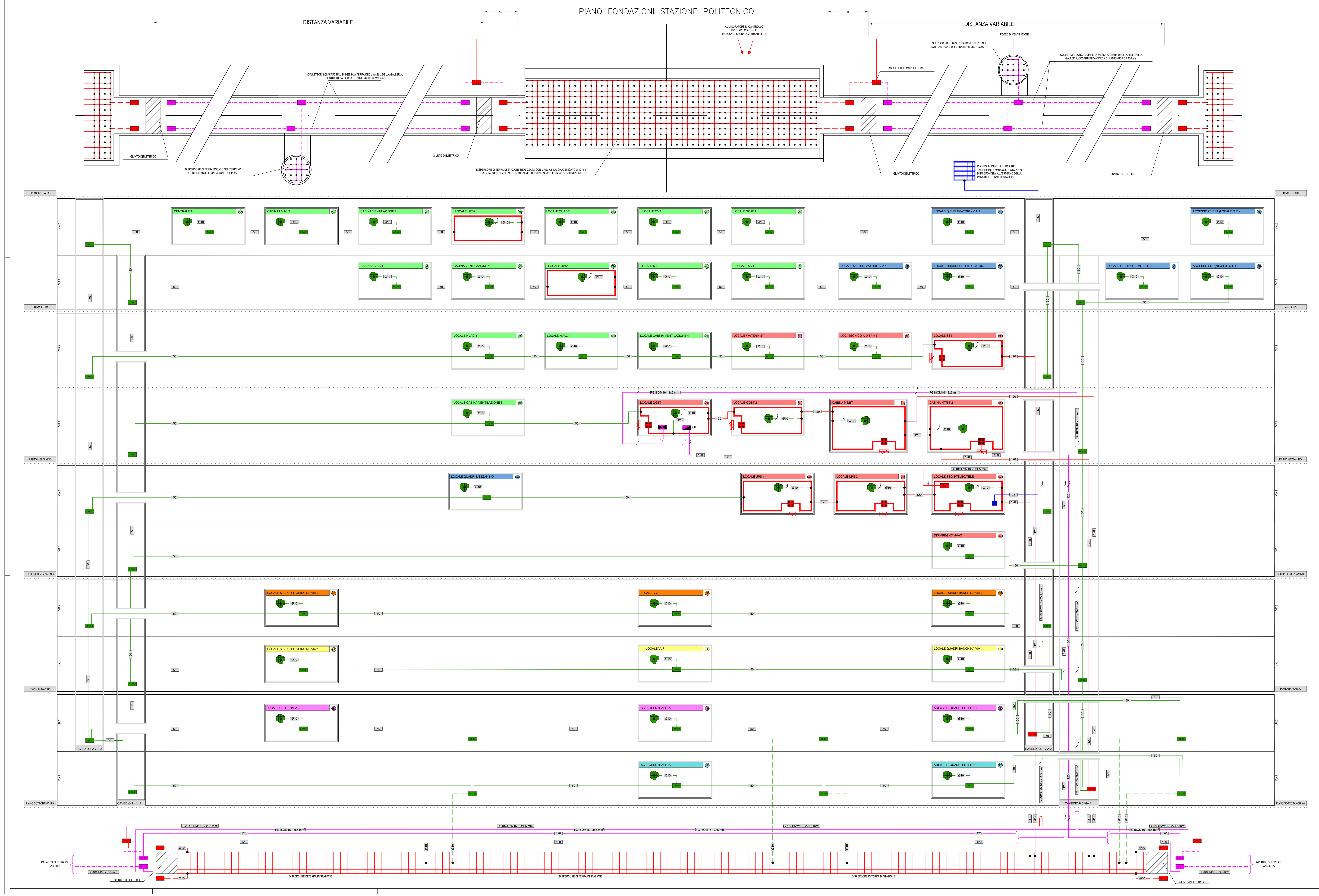
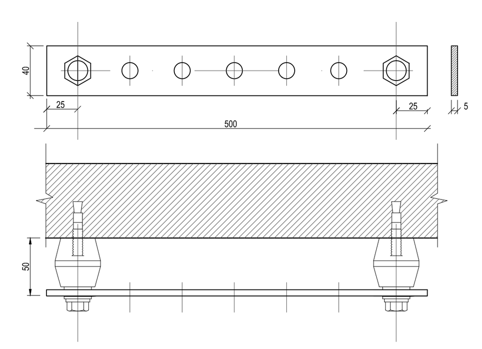
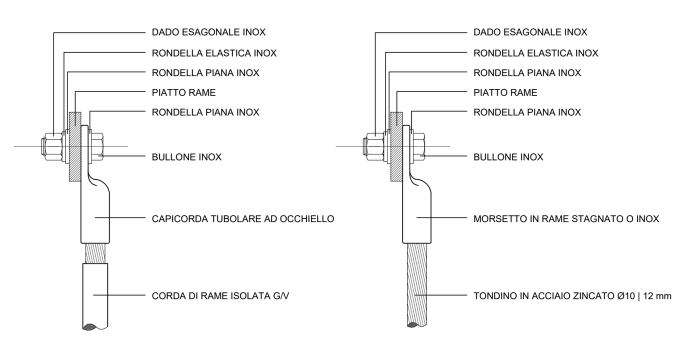
PIANO FONDAZIONI STAZIONE POLITECNICO



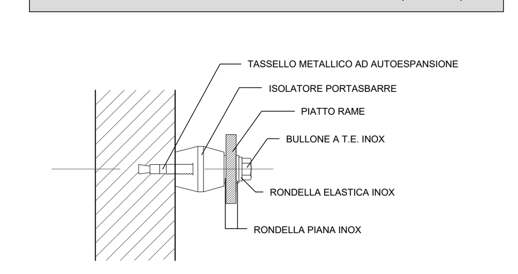
BARRA COLLETTRICE DI TERRA (TIPICO) INSTALLAZIONE A PARETE



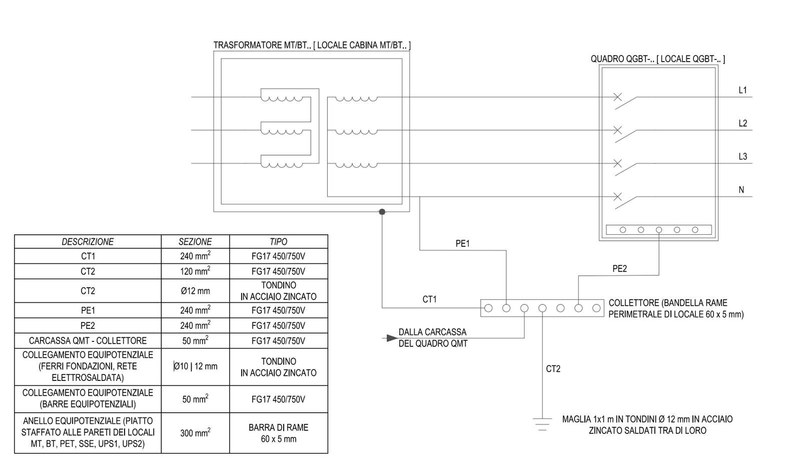
PARTICOLARE FISSAGGIO CAVI E TONDINI SU PIATTO DI RAME (TIPICO)



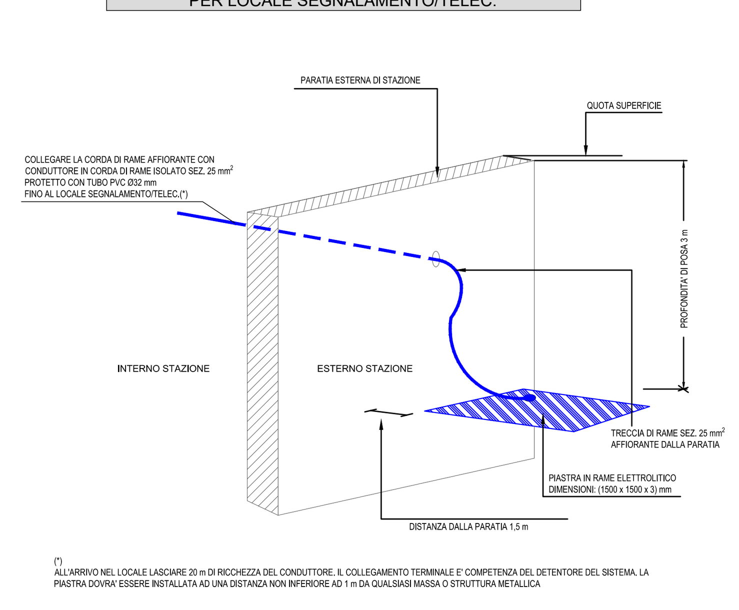
PARTICOLARE FISSAGGIO PIATTO RAME (TIPICO)



SEZIONE CAVI PE/CT ED EQUIPOTENZIALI TRASFORMATORE MT/BT. - QUADRO QGBT-.



PARTICOLARE TERRA FUNZIONALE PER LOCALE SEGNALAMENTO/TELEC



NOTE

1 - IL CENTRO STELLA DEI TRASFORMATORI E' CONNESSO ALLA BANDELLA DI TERRA IN RAME PERIMETRALE AI LOCALI CABINA MT/BT1 E CABINA MT/BT2; DALLA STESSA E' DERIVATA TUTTA LA RETE EQUIPOTENZIALE FINO AI NODI IN CORRISPONDENZA DEI QUADRI SECONDARI E DA QUESTI A TUTTE LE MASSE METALLICHE

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

3 - GLI IMPIANTI DI GALLERIA ALIMENTATI DALLA STAZIONE SONO REALIZZATE CON SISTEMA TT IN QUANTO HANNO LE MASSE COLLEGATE AD UNA TERRA ELETTRICAMENTE INDIPENDENTE DA QUELLA DEL SISTEMA DI ALIMENTAZIONE

3 - IN CORRISPONDENZA DEI GIUNTI DIELETTRICI TRA STAZIONI E GALLERIA DEVONO ESSERE PREVISTI ACCORGIMENTI PER INTERROMPERE LA CONTINUITA' DI:

- TUBAZIONI IDRICHE ANTINCENDIO
- MANIGLIONI, PASSERELLE E CANALIZZAZIONI METALLICHE
- ROTAIE
- CLS DI RICARICA E DI ARMAMENTO

4 - DEVONO INOLTRE ESSERE PREVISTE INTERRUZIONI DELLE EVENTUALI ARMATURE METALLICHE DEI CAVI ELETTRICI PER UN TRATTO DI LUNGHEZZA DI POCO SUPERIORE A QUELLA DEL GIUNTO DIELETTRICO

5 - PER IMPEDIRE CHE L'ACQUA DELL'IMPIANTO IDRICO ANTINCENDIO IN GALLERIA FAVORISCA LA CIRCOLAZIONE DELLE CORRENTI VAGANTI, DEVONO ESSERE PRESI I SEGUENTI PROVVEDIMENTI:

- LE PRESE UNI 45 DEVONO ESSERE DIVISE IN DUE GRUPPI, CIASCUNO DERIVATO DA UNA TUBAZIONE MESSA IN PRESSIONE DALLE POMPE DI UNA DELLE STAZIONI; LE DUE TUBAZIONI DEVONO ESSERE COMPLETAMENTE SCONNESSE TRA LORO

- LE TUBAZIONI IDRICHE DEVONO ESSERE MONTATE IN OPERA MEDIANTE COLLARI GOMMATI E/O PROFILI ISOLANTI

- LE TUBAZIONI IDRICHE SI DEVONO CONNETTERE ALLE RETI IDRICHE DI STAZIONE MEDIANTE GIUNTI ISOLANTI

6 - AL FINE DI EVITARE FENOMENI CORROSIVI, IN CORRISPONDENZA DI COLLETTORI / DISPERSORI LE CONNESSIONI TRA METALLI DIFFERENTI, QUALORA COLLOCATE NEL TERRENO O IN ARIA, DEVONO ESSERE REALIZZATE MEDIANTE MORSETTI / CAPICORDA DI MATERIALE ADEGUATO (AD ESEMPIO ACCIAIO INOX O RAME STAGNATO)

7 - I FERRI DI ARMATURA DEI SOLAI DOVRANNO ESSERE RESI ELETTRICAMANETE CONTINUI TRAMITE OPPORTUNE SOVRAPPOSIZIONI DEI FERRI STESSI UNITI TRA LORO MEDIANTE LEGATURE A REGOLA D'ARTE EDILE, SALDATURE O MORSETTI. PRIMA DEL GETTO DEL SOLAIO STESSO LA CONTINUITA' DEI FERRI DOVRA' ESSERE VERIFICATA TRAMITE MISURA STRUMENTALE

8 - PER OGNI FOSSA DI CIASCUN ASCENSORE VIENE PREDISPOSTO UN COLLEGAMENTO EQUIPOTENZIALE

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

10 - PER OGNI CASSONE INFERIORE DI OGNI SCALA MOBILE CON ACCESSO DALL'ESTERNO VIENE PREDISPOSTO UN COLLEGAMENTO EQUIPOTENZIALE

LIMITE FORNITURA

NON RIENTRANO NELL'OGGETTO DELLA PRESENTE SEZIONE DEL PROGETTO LE LAVORAZIONI E/O COMPONENTI DI IMPIANTO QUI DI SEGUITO ELENCATI:

- RETE MAGLIATA COSTITUENTE IL DISPERSORE DI TERRA (AMBITO OPERE CIVILI)

- RETI MAGLIATE ANNEGATE NEL PAVIMENTO PER L'EQUIPOTENZIALIZZAZIONE DEI LOCALI/NICCHIE TECNICHE (AMBITO OPERE CIVILI)

- TONDINI DI COLLEGAMENTO FRA LE RETI MAGLIATE DI CUI AI PUNTI PRECEDENTI (DISPERSORE E RETI EQUIPOTENZIALI) E I NODI EQUIPOTENZIALI (AMBITO OPERE CIVILI)

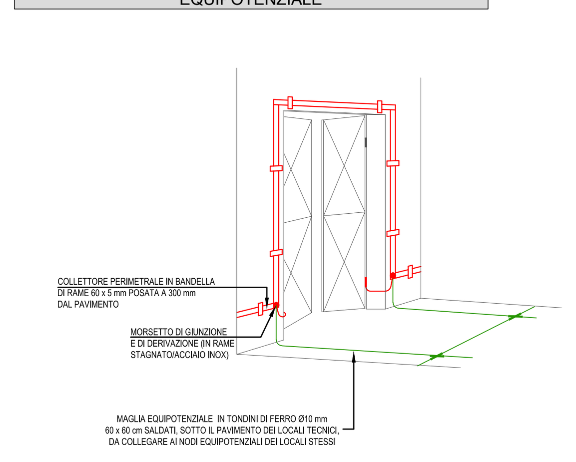
- PIASTRA IN RAME, POZZETTI E CAVIDOTTI INTERRATI PER LA REALIZZAZIONE DELL'IMPIANTO DI TERRA FUNZIONALE (AMBITO OPERE CIVILI). RELATIVAMENTE ALL'IMPIANTO DI TERRA FUNZIONALE LA PRESENTE SEZIONE DEL PROGETTO CONTEMPLA SOLO LE VIE CAVI ED I CAVI

- IMPIANTO DI MONITORAGGIO DELLE DIFFERENZE DI POTENZIALE TRA LE TERRE DEI DIVERSI TRONCHI (AMBITO IMPIANTI DI SISTEMA). DI TALE IMPIANTO LA PRESENTE SEZIONE DEL PROGETTO CONTEMPLA SOLO LE VIE CAVI ED I CAVI

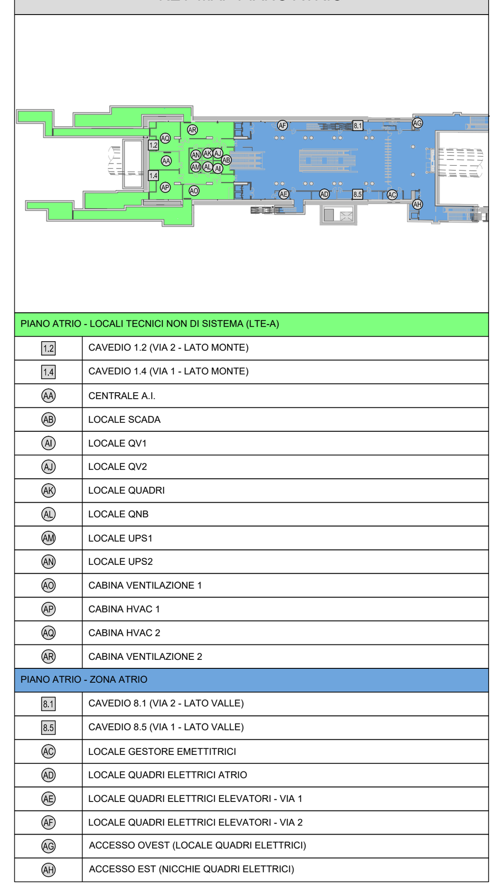
- IMPIANTO PER LE VERIFICHE PERIODICHE DELL'IMPIANTO DI TERRA (AMBITO IMPIANTI DI SISTEMA)

- PER L'IMPIANTO DI MESSA A TERRA DI INTERSTAZIONE LA PRESENTE SEZIONE DEL PROGETTO CONTEMPLA SOLO LE VIE CAVI ED I CAVI INDICATI NEL PRESENTE ELABORATO

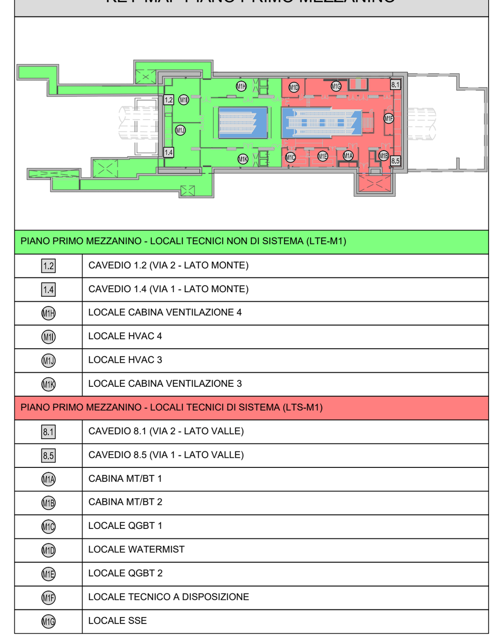
PARTICOLARE COLLETTORE PERIMETRALE EQUIPOTENZIALE



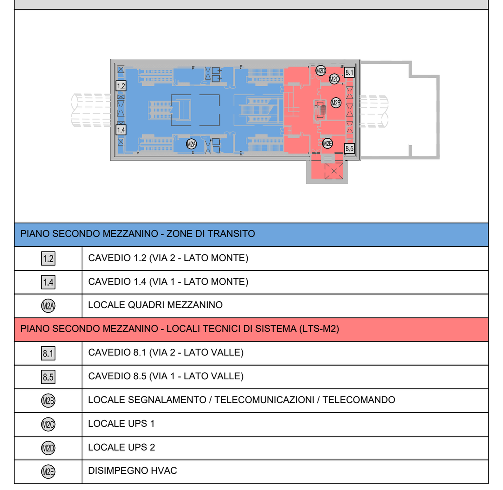
KEY-MAP PIANO ATRIO



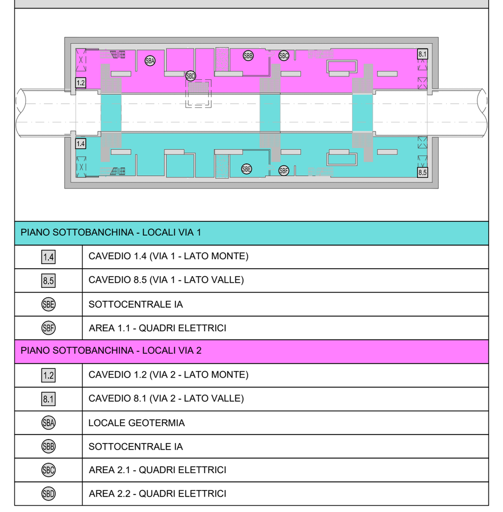
KEY-MAP PIANO PRIMO MEZZANINO



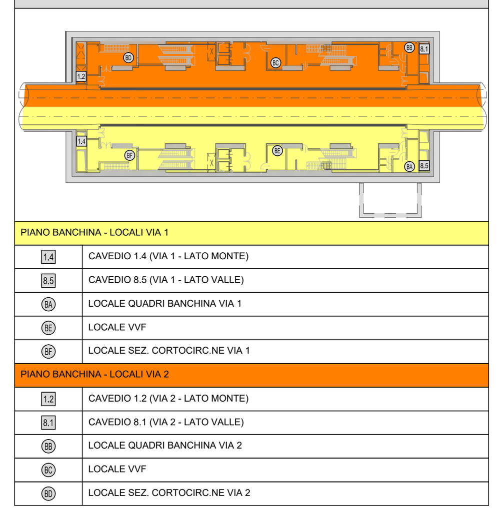
KEY-MAP PIANO SECONDO MEZZANINO



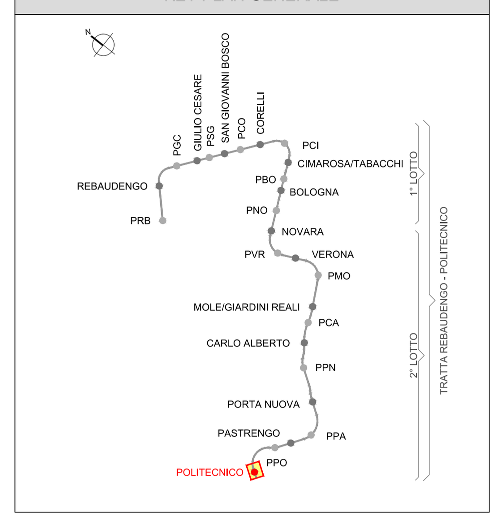
KEY-MAP PIANO SOTTOBANCHINA



KEY-MAP PIANO BANCHINA



KEY PLAN GENERALE



LEGENDA COLORI

(rosso)	IMPIANTO DISPERDENTE DI TERRA DI STAZIONE
(verde)	IMPIANTO DI EQUIPOTENZIALIZZAZIONE
(magenta)	IMPIANTO DI TERRA DI GALLERIA/POZZO
(blu)	IMPIANTO DI TERRA FUNZIONALE DI STAZIONE

LEGENDA CONDUTTORI IMPIANTO DI TERRA ED EQUIPOTENZIALE

———	CONDUTTORE DI TERRA IN CAVO G/V FG17 (SALVO DIVERSA INDICAZIONE RIPORTATA NELLO SCHEMA)
— · — · —	CORDA DI RAME NUDA DA 120 mm^2
— — —	COLLEGAMENTO EQUIPOTENZIALE ESEGUITO CON TONDINO IN ACCIAIO ZINCATO ø10 mm E MORSETTI INOX O IN RAME STAGNATO
XXX	SEZIONE CAVO IN mm^2 ESEMPIO: 50 = SEZIONE CAVO 50 mm^2
ØXX	INDICATORE DIAMETRO TONDINO IN ACCIAIO ZINCATO ESEMPIO: Ø10 = DIAMETRO TONDINO 10 mm
N /	INDICATORE NUMERO CAVI / TONDINI (PER N > 1)

NOTA:
SI PRECISA CHE EVENTUALI DERIVAZIONI DAI CAVI SONO EVIDENZIATE ATTRAVERSO IL SEGUENTE SIMBOLO

LEGENDA SIMBOLI

	BANDELLA DI RAME PERIMETRALE 60x5 mm (COLLETTORE O NODO DI TERRA PRINCIPALE)
oooo	COLLETTORE (O NODO) DI TERRA SECONDARIO COSTITUITO DA BARRA IN RAME DIM. 500x40x5 mm
	RETE DI TERRA EQUIPOTENZIALE COSTITUITA DA MAGLIA 60x60 cm IN ACCIAIO ZINCATO ø10 mm ANNEGATA NEL GETTO DEL SOLAIO O NEL MASSETTO DEL PAVIMENTO (LADDOVE PRESENTE)
	TERRA FUNZIONALE
●	PUNTO DI CONNESSIONE SALDATO O CON MORSETTO
	DISPERSORE INTENZIONALE DI TERRA DI STAZIONE COSTITUITO DA RETE MAGLIATA 1x1 m IN ACCIAIO ZINCATO ø12 mm POSATO A CONTATTO COL TERRENO
	QUADRO ELETTRICO
	CASSETTA CON MORSETTIERA
	CASSETTA PER VERIFICHE IMPIANTO DI TERRA
DV	MISURATORE DI CONTROLLO TENSIONE TRA SISTEMI DI TERRA CONTIGUI
	PUNTO FISSO DI TERRA PER COLLEGAMENTO AI FERRI STRUTTURALI VERTICALI

LEGENDA RIQUADRO LOCALE

ESEMPIO:

LOCALE HVAC 1 — AP
DESCRITTORE LOCALE
INDICATORE LOCALE NELLA KEY-MAP

NOTA: IL COLORE DI RIEMPIMENTO CORRISPONDE A QUELLO DELLE KEY-MAP PER LA INDIVIDUAZIONE DEI LOCALI AI VARI PIANI E AREE DELLA STAZIONE

MINISTERO
DELLE INFRASTRUTTURE E DELLA MOBILITÀ SOSTENIBILI
STRUTTURA TECNICA DI MISSIONE

Mims

COMUNE DI TORINO

CITTA' DI TORINO

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

PROGETTO DEFINITIVO		INFRA.TO infrastrutture per la mobilità — INFRATRASPORTI.TO S.r.l.
DIRETTORE PROGETTAZIONE Responsabile integrazione discipline specialistiche	IL PROGETTISTA	
Ing. R. Crova Ordine degli Ingegneri della Provincia di Torino n. 6038S	Ing. F. Azzarone Ordine degli Ingegneri della Provincia di Torino n. 12287J	**IMPIANTI NON DI SISTEMA - STAZIONE POLITECNICO** IMPIANTO ELETTRICO DI MESSA A TERRA SCHEMA GENERALE

	ELABORATO	REV. int.	REV. est.	SCALA	DATA
BIM MANAGER Geom. L. D'Accardi	MTL2T1A2DIELSPOK005	0	1	-	21/04/23

AGGIORNAMENTI — Fg. 1 di 1

REV.	DESCRIZIONE	DATA	REDATTO	CONTROL.	APPROV.	VISTO
0	EMISSIONE	31/03/22	LBe	AGh	FAz	RCr
1	EMISSIONE FINALE A SEGUITO DI VERIFICA PREVENTIVA	21/04/23	LBe	FAz	FAz	RCr
-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-

LOTTO 2	CARTELLA	12.2.13	64	MTL2T1A2D	IELSPOK005

STAZIONE APPALTANTE

DIRETTORE DI DIVISIONE INFRASTRUTTURE E MOBILITÀ
Ing. R. Bertasio

RESPONSABILE UNICO DEL PROCEDIMENTO
Ing. A. Strozziero