CITTA' DI TORINO
VICE DIREZIONE GENERALE INGEGNERIA
DIREZIONE SERVIZI TECNICI PER L'EDILIZIA PUBBLICA
SERVIZIO EDILIZIA PER LA CULTURA
SERVIZIO EDILIZIA PER IL SOCIALE

ENERGY CENTER

CITTA' DI TORINO	
Responsabile del Procedimento:	Arch. Rosalba STURA
Progettista delle opere Architettoniche e Coordinatore Tecnico del Progetto:	Arch. Corrado DAMIANI
Indirizzo e supporto tecnico per l'integrazione dei sistemi energetici e le innovazioni tecnologiche:	Ing. Carmelo DI VITA
Progettista degli impianti tecnologici:	Ing. Alfonso FAMA'
Progettista delle opere strutturali:	Ing. Flavio AQUILANO Ing. Elena GRILLONE
Supporto tecnico per la gestione delle terre e rocce di scavo:	Ing. Renzo FAVA
Supporto tecnico per la verifica della qualità ambientale:	Ing. Donato FIERRI
Progettista della Sicurezza:	Geom. Claudio MASTELLOTTO
Collaboratori Progettazione Opere Edili e Architettoniche:	Arch. Germana BARBERIO Geom. Antonio LA GAMBA Geom. Claudio MASTELLOTTO Arch. Simona MONTAFIA
Collaboratori Progettazione Impianti Tecnologici:	P.I. Marco COCCA P.I. Sergio CHIURATO P.I. Francesco FERRARI P.I. Maurizio GENOVESE
Collaboratori Progettazione Opere Strutturali:	Geom. Luigi BALICE Geom. Romano RAGO
Professionisti Esterni Supporto Tecnico al Progetto:	Ing. Gregorio CANGIALOSI Dott. Geol. Giuseppe GENOVESE Arch. Alessia Paola GRIGNIS Soc. MANENS-TIFS S.p.A.
POLITECNICO DI TORINO **Servizio Edilizia e Dipartimento di Energia:**	Supporto al progetto per illuminotecnica sistemi energetici e antincendio

PROGETTO DEFINITIVO IMPIANTI ELETTRICI

DISPOSIZIONI ELETTRICHE
PIANTA PIANO INTERRATO

Nome_file:
Scala Plot 1:10
Scala 1:100

EMISSIONE	23_NOVEMBRE_2012
REVISIONE	MARZO_2013

E02-01P
ELABORATO

PREDISPOSIZIONE

LEGENDA DEI SIMBOLI

	TUBO DIAMETRO 200
	TUBO DIAMETRO 125
	TUBO DIAMETRO 63
	CANALE PER DISTRIBUZIONE CAVI FM E SEGNALI (VEDI NOTA)
	PERCORSO VERTICALE
	CENTRO DI DISTRIBUZIONE A RAGGIERA DELLE ALIMENTAZIONI ELETTRICHE
	POZZETTO DI DISTRIBUZIONE NEI LOCALI ELETTRICI, CHIUSI CON COPERCHIO IN LAMIERA STRIATA
	QUADRO ELETTRICO
	QUADRO ELETTRICO Alimentazione Normale
	QUADRO ELETTRICO Alimentazione Sicurezza
	Unità di Controllo Sottostazione SSxy
TLD	Armadio Telefonia e Dati
T	Armadio Telefonia a Disposizione
WI-FI	Armadio WI-FI

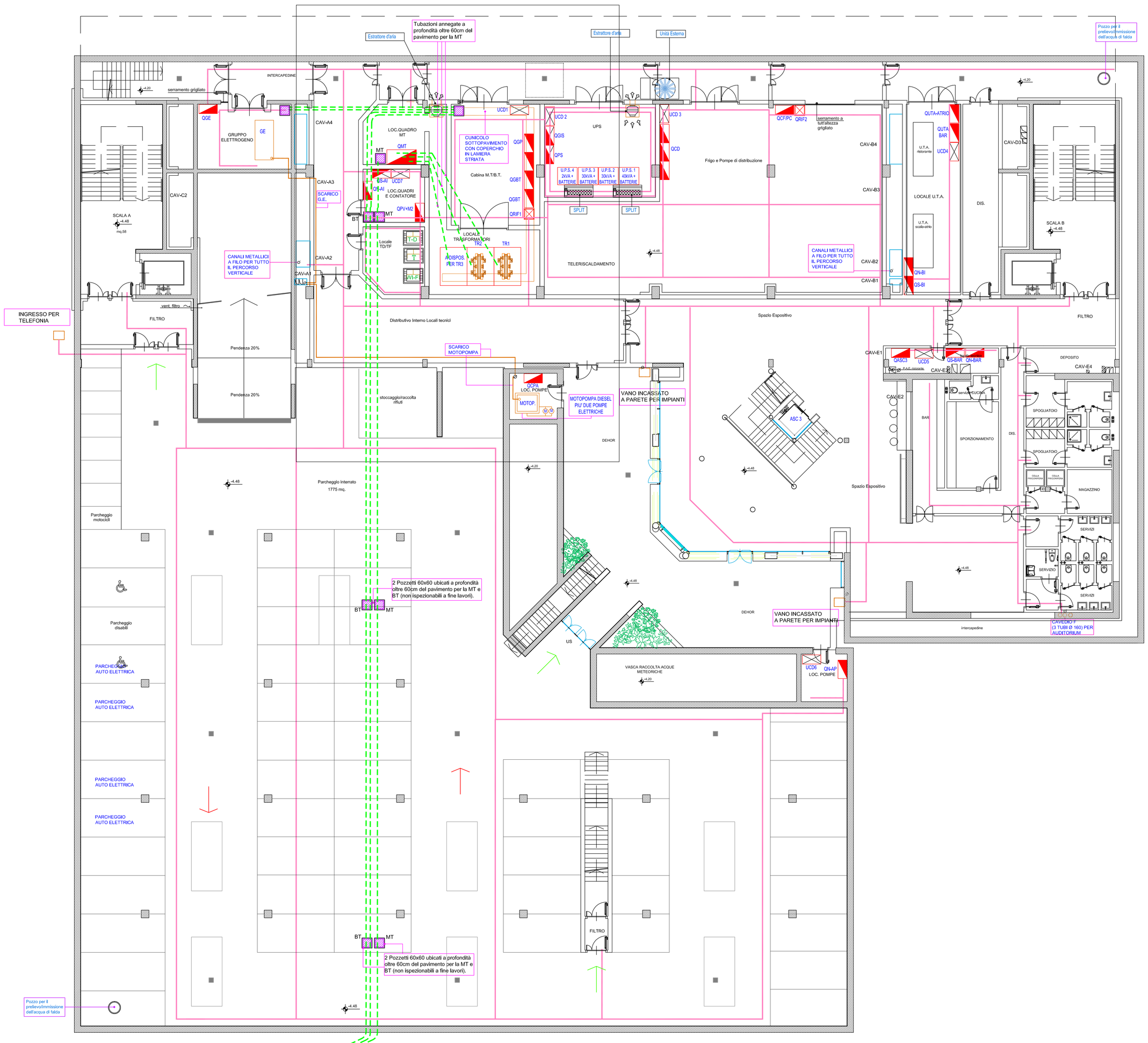
NOTE
Canali: Sistema completo di canalizzazione per installare le "vie cavi" in tutti i modi previsti dal Produttore, costituito da elementi rettilinei, tutti gli accessori (quali giunti, curve snodate per salita/discesa, curve piane, derivazioni laterali, a T e a croce, separatori, ecc.) e coperchi. Il sistema di canalizzazione dovrà essere in acciaio zincato a caldo per immersione dopo lavorazione (secondo DIN EN ISO 1461 e CEI 7-6), avrà bordi arrotondati antitaglio, dovrà garantire la continuità elettrica (secondo lo schema e gli accessori previsti dal Costruttore) e sarà fornita in opera nella versione con base forata (IP20) e installazione con coperchio. Le salite/discese tra i piani si dovranno realizzare con passerelle del tipo "a pioli". La bulloneria sarà di tipo almeno zincata e Fusclta cavi dovrà essere realizzata con apposita guarnizione passacavi, costituita da anello di protezione in polipropilene. Tutti i componenti dovranno essere del medesimo Produttore ed installati secondo il rispettivo schema di installazione.
Ciascuno dei seguenti impianti dovrà essere installato in apposita canalizzazione o sezione distinta da separatore: f.m. e luce normale, illuminazione di sicurezza, rilevazione fumi e diffusione sonora EVAC, speciali, tlfd. Le canalizzazioni dovranno avere altezza minima non inferiore a 100 mm e ciascuna canalizzazione e/o scomparto non potrà avere larghezza inferiore a 100 mm e dimensionata/o con un coefficiente di riempimento non maggiore del 50% (CEI 23 -31).

Campi magnetici a frequenza industriale (50 Hz): è stata individuata la Cabina MT/BT come sorgente di campi magnetici significativi. Le pareti di tale cabina confinano con locali tecnici in cui non si prevede la presenza continuativa di persone; pertanto, per tali pareti non si prevede di adottare particolari schermature. Il soffitto, invece, confina con il locale "Laboratorio" del Piano Terreno in cui è prevista la presenza continuativa di persone; pertanto, per la superficie del soffitto è richiesta l'adozione di schermature dai campi magnetici costituite da pannelli in lamiera metallica connessi elettricamente fra loro in modo da formare un corpo elettricamente continuo; il tutto connesso, a sua volta, all'impianto di terra dell'edificio; tale schermatura sarà fissata a soffitto della Cabina MT/BT e nel contorno superiore delle pareti.

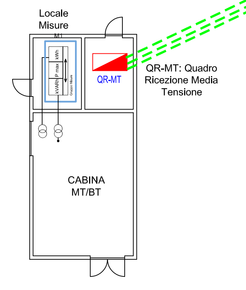
Per ridurre i campi magnetici dispersi e le correnti indotte nei vari locali occorrerà che i cavi unipolari di ogni circuito BT (fase+ neutro per il monofase e 3fasi+neutro per il trifase) siano il più vicino possibile fra loro ed ubicati nella stessa canala/tubo metallico. Il cunicolo a pavimento dovrà avere coperchio in lamiera metallica striata in modo da schermare il campo magnetico, oltre a garantire un'adeguata protezione meccanica.

La configurazione dell'impianto elettrico è a stella dalla cabina MT/BT ai vari quadri elettrici di piano e da quest'ultimi alle utenze da servire.

NELLA TAVOLA GRAFICA SI INDICANO L'UBICAZIONE DELLE APPARECCHIATURE DI TELEFONIA E DATI E WI-FI VERSO LE QUALI DOVRANNO PREDISPORSI SOLO LE TUBAZIONI (L'IMPIANTO NON E' PREVISTO IN APPALTO)



CABINA MT/BT
AEM-DISTRIBUZIONE
CON LOCALI MISURE.
(REALIZZATO A PIANO TERRA)



- N 3 tubi corrugati serie pesante (diam 200 mm) a profondità oltre 80 cm con tegolo di protezione e nastro di segnalazione corrente sotto la pavimetazione del parcheggio interrato per giungere al quadro MT/BT utente;
- N° 3 Corde di rame sez 1x50 mm2 tipo RG7H1R X 26/45 kV;
- cavo 5x4 mm2 per luce e FM nel locale utente;
- cavo 5x4 per ausiliari di cabina alimentato da UPS
- cavo 16x2,5 (pulsante di sgancio di emergenza, comandi e segnalazioni remote)
- cavo 3x2,5 rincalzo per mancata apertura DI.

Percorso interrato oltre 80cm protetto con tegolo e nastro di segnalazione: tratto inclinato per giungere al di sotto del pavimento del parcheggio.