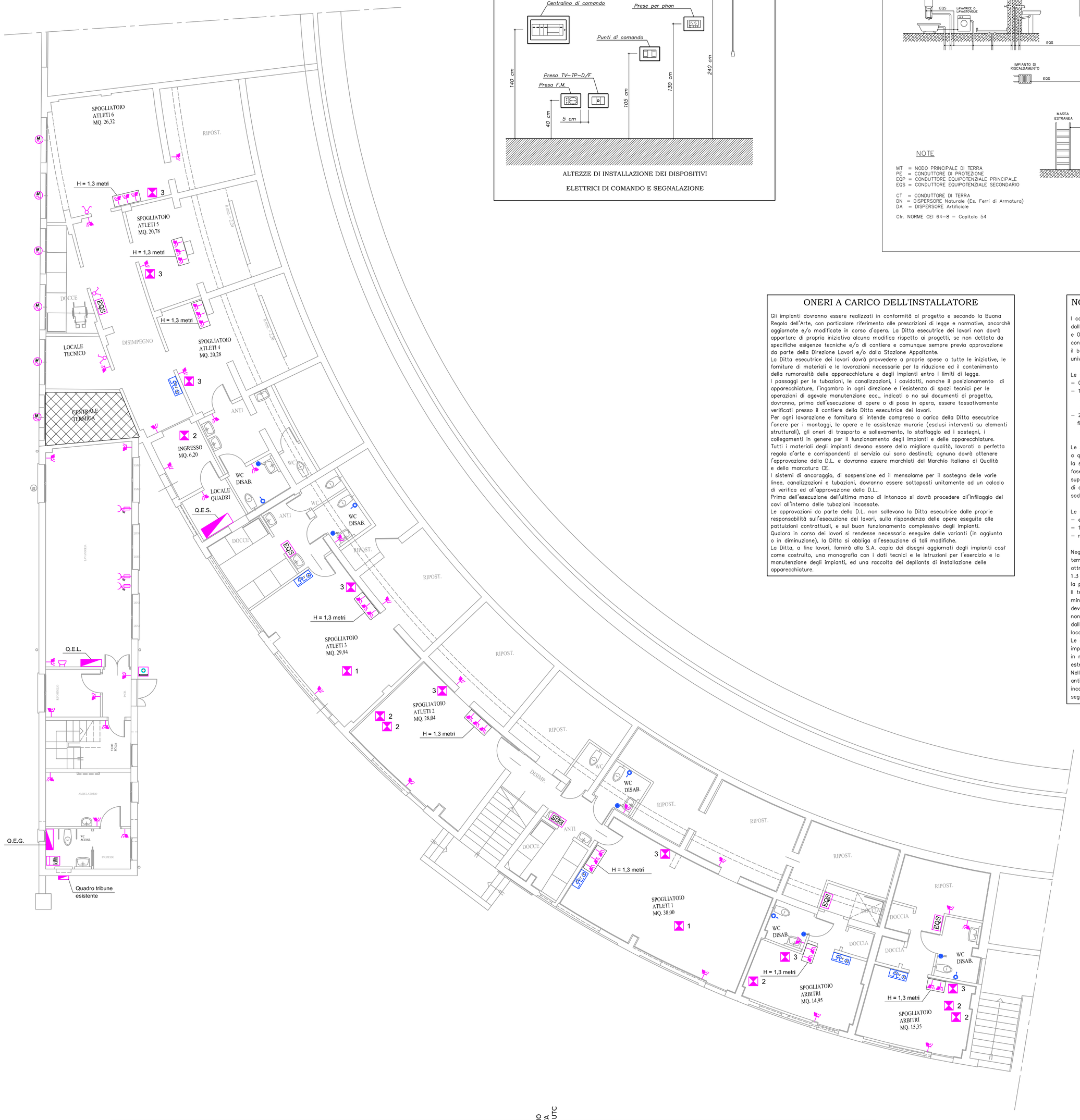
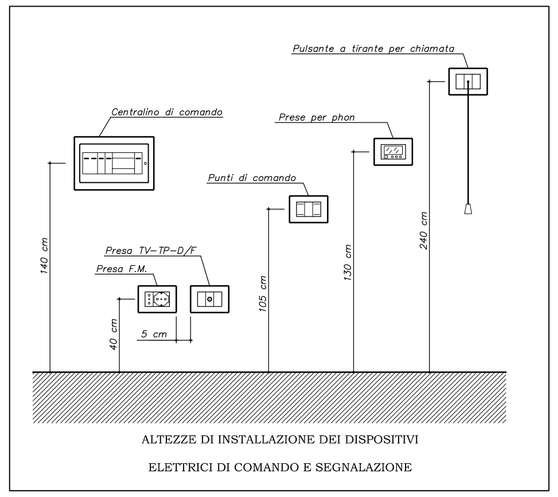
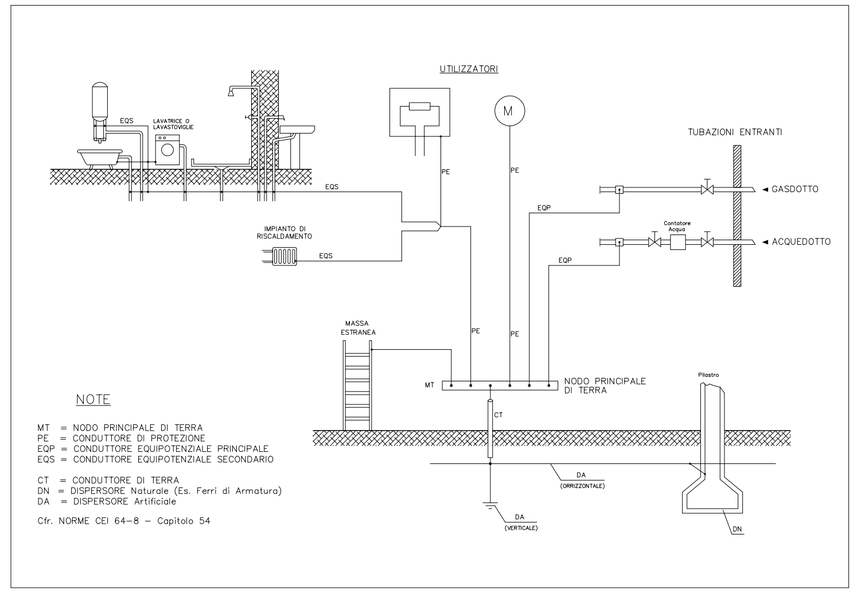




ALTEZZE DI INSTALLAZIONE DEI DISPOSITIVI

ELETTRICI DI COMANDO E SEGNALAZIONE



NOTE

MT = NODO PRINCIPALE DI TERRA
PE = CONDUTTORE DI PROTEZIONE
EQP = CONDUTTORE EQUIPOTENZIALE PRINCIPALE
EQS = CONDUTTORE EQUIPOTENZIALE SECONDARIO

CT = CONDUTTORE DI TERRA
DN = DISPERSORE Naturale (Es. Ferri di Armatura)
DA = DISPERSORE Artificiale

Cfr. NORME CEI 64-8 – Capitolo 54

LEGENDA

SIMBOLO	DESCRIZIONE
	Quadro elettrico (simbolo generale)
	Presa universale 16A a vista In esecuzione IP65
	Presa interbloccata CEE 3P+N+PE 32A a vista in esecuzione IP65
1	Punto alimentazione recuperatore di calore
2	Punto alimentazione ventilatore di estrazione
3	Punto alimentazione asciugacapelli
	Pulsante a tirante per allarme WC disabili
	Pulsante per tacitazione allarme
	Avvisatore ottico/acustico da interno per allarme WC disabile
	Campanello con targa portanome fuori porta
	Campanello bitonale
	Contatore Enel
EQS	Scatola per collegamento equipotenziale supplementare
	Punto alimentazione serramento elettrificato
	Commutatore unipolare per comando serramenti elettrificati

Zona esclusa dall'intervento

NOTA: disegno valido solo per gli impianti elettrici e speciali. Per altre informazioni fare riferimento al relativo progetto specialistico.

ONERI A CARICO DELL'INSTALLATORE

Gli impianti dovranno essere realizzati in conformità al progetto e secondo la Buona Regola dell'Arte, con particolare riferimento alle prescrizioni di legge e normative, ancorchè aggiornate e/o modificate in corso d'opera. La Ditta esecutrice dei lavori non dovrà apportare di propria iniziativa alcuna modifica rispetto ai progetti, se non dettata da specifiche esigenze tecniche e/o di cantiere e comunque sempre previa approvazione da parte della Direzione Lavori e/o dalla Stazione Appaltante.
La Ditta esecutrice dei lavori dovrà provvedere a proprie spese a tutte le iniziative, le forniture di materiali e le lavorazioni necessarie per la riduzione ed il contenimento della rumorosità delle apparecchiature e degli impianti entro i limiti di legge.
I passaggi per le tubazioni, le canalizzazioni, i cavidotti, nonchè il posizionamento di apparecchiature, l'ingombro in ogni direzione e l'esistenza di spazi tecnici per le operazioni di agevole manutenzione ecc., indicati o no sui documenti di progetto, dovranno, prima dell'esecuzione di opere o di posa in opera, essere tassativamente verificati presso il cantiere della Ditta esecutrice dei lavori.
Per ogni lavorazione e fornitura si intende compreso a carico della Ditta esecutrice l'onere per i montaggi, le opere e le assistenze murarie (esclusi interventi su elementi strutturali), gli oneri di trasporto e sollevamento, lo staffaggio ed i sostegni, i collegamenti in genere per il funzionamento degli impianti e delle apparecchiature.
Tutti i materiali degli impianti devono essere della migliore qualità, lavorati a perfetta regola d'arte e corrispondenti al servizio cui sono destinati; ognuno dovrà ottenere l'approvazione della D.L. e dovranno essere marchiati del Marchio Italiano di Qualità e della marcatura CE.
I sistemi di ancoraggio, di sospensione ed il mensolame per il sostegno delle varie linee, canalizzazioni e tubazioni, dovranno essere sottoposti unitamente ad un calcolo di verifica ed all'approvazione della D.L..
Prima dell'esecuzione dell'ultima mano di intonaco si dovrà procedere all'infilaggio dei cavi all'interno delle tubazioni incassate.
Le approvazioni da parte della D.L. non sollevano la Ditta esecutrice dalle proprie responsabilità sull'esecuzione dei lavori, sulla rispondenza delle opere eseguite alle pattuizioni contrattuali, e sul buon funzionamento complessivo degli impianti.
Qualora in corso dei lavori si rendesse necessario eseguire delle varianti (in aggiunta o in diminuzione), la Ditta si obbliga all'esecuzione di tali modifiche.
La Ditta, a fine lavori, fornirà alla S.A. copia dei disegni aggiornati degli impianti così come costruito, una monografia con i dati tecnici e le istruzioni per l'esercizio e la manutenzione degli impianti, ed una raccolta dei depliants di installazione delle apparecchiature.

NOTE GENERALI PER L'ESECUZIONE DEGLI IMPIANTI

I conduttori impiegati nell'esecuzione degli impianti devono essere contraddistinti dalle colorazioni previste dalle vigenti tabelle di unificazione CEI–UNEL 00722–74 e 00712. In particolare i conduttori di neutro e di protezione devono essere contraddistinti, rispettivamente ed esclusivamente, con il colore blu chiaro e con il il bicolore giallo–verde. I conduttori di fase devono essere contraddistinti in modo univoco per tutto l'impianto dai colori: nero, grigio (cenere) e marrone.

Le sezioni minime ammesse per i conduttori in rame sono:
- 0,75 mmq per circuiti di segnalazione e telecomando
- 1,5 mmq per i tratti terminali dei circuiti di illuminazione di base, per prese a spina con portata fino a 10 A, e per linee di alimentazione delle lampade di emergenza autoalimentate.
- 2,5 mmq per i tratti terminali dei circuiti di alimentazione delle prese con portata fino a 16 A, o per alimentazione di utenze fisse con corrente nominale non superiore a 16 A.

Le sezioni minime ammesse per i conduttori di neutro non devono essere inferiori a quelle dei corrispondenti conduttori di fase nei circuiti monofase, qualunque sia la sezione dei conduttori e, nei circuiti polifase, quando la sezione dei conduttori di fase sia inferiore o uguale a 16 mmq. Per conduttori in circuiti polifasi, con sezione superiore a 16 mmq, la sezione dei conduttori di neutro può essere ridotta a metà di quella dei conduttori di fase, col minimo tuttavia di 16 mmq, purchè siano soddisfatte le condizioni dell'articolo 524.3 della norma CEI 64–8.

Le sezioni minime ammesse per i conduttori di protezione sono:
- equivalenti alla sezione del conduttore di fase fino a 16 mmq inclusi
- 16 mmq quando in conduttore di fase ha sezione maggiore di 16 fino a 35 mmq
- metà della sezione del conduttore di fase quando questo supera i 35 mmq

Negli impianti realizzati sotto traccia i tubi protettivi devono essere in materiale termoplastico, serie leggera per i percorsi sotto intonaco, e serie pesante per gli attraversamenti a pavimento. Il diametro interno dei tubi deve essere pari ad almeno 1,3 volte il diametro del cerchio circoscritto al fascio dei cavi in esso contenuti, dando la possibilità in qualsiasi momento di sfilarli e rinfilarli.
Il tracciato dei tubi protettivi deve seguire un andamento rettilineo orizzontale (con minima pendenza per favorire lo scarico di eventuale condensa), o verticale. Le curve devono essere effettuate con raccordi o con piegature che non danneggino il tubo e non pregiudichino la sfilabilità dei cavi. Ad ogni brusca deviazione resa necessaria dalla struttura muraria dei locali, ad ogni derivazione dalla linea principale ed in ogni locale servito, la tubazione deve essere interrotta con cassetta di derivazione.
Le giunzioni dei conduttori devono essere eseguite nelle cassette di derivazione con impiego di opportuni morsetti o morsettiere. Dette cassette devono essere costruite in modo che, nelle condizioni di installazione, non sia possibile introdurvi corpi estranei; inoltre deve risultare agevole la dispersione del calore in esse prodotto.
Nella realizzazione di impianti speciali (TV, citofono, telefono, antintrusione, antincendio, ecc) dovranno essere utilizzate colorazioni distintive delle tubazioni da incasso per ogni tipologia impiantistica, così come dovranno essere distintamente segnalate le relative scatole di derivazione e di rompitratta.

In tutti gli ambienti gli impianti saranno eseguiti a vista con grado di protezione minimo IP55

BENVEGNU' STEFANO
COMUNE DI PADOVA
28.02.2019 15:55:04 UTC

COMUNE DI PADOVA
SETTORE LAVORI PUBBLICI

LLPP EDP 2017/112

INTERVENTO DI RECUPERO E RESTAURO DELLO STADIO SILVIO APPIANI I° STRALCIO

PROGETTO ESECUTIVO

IMPORTO COMPLESSIVO € 500.000,00

ELABORATO:

STATO DI PROGETTO

IMPIANTI ELETTRICI
- IMPIANTO DI FORZA MOTRICE E SPECIALI

PROGRESSIVO N :

30

RUP	COLLABORAZIONE ALLA PROGETTAZIONE	CAPO SETTORE
ING. STEFANO BENVEGNÙ	ING. CLAUDIO ROSSI	ING. MASSIMO BENVENUTI

PROGETTISTI:

Firmato digitalmente da ALBERTO RUFFATTO
CN = RUFFATTO ALBERTO
O = Ordine degli Architetti di Padova
C = IT

STUDIO TECNICO GALANTE LUCA
Via Montello, 38 30030 Pianiga
Tel. e Fax 049 703114
e-mail: galanteluca@libero.it

Firmato digitalmente da Luca Galante
CN = Galante Luca

1:100
01/2019
APPR_30_IE2_FM
IE2