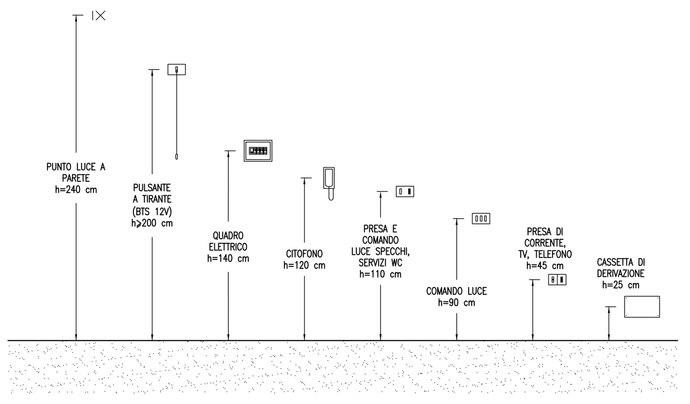
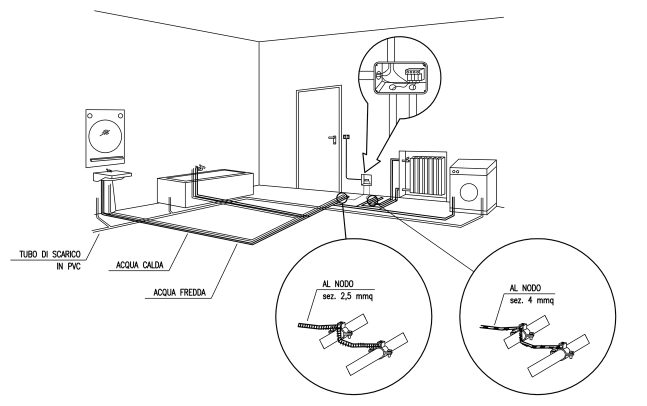
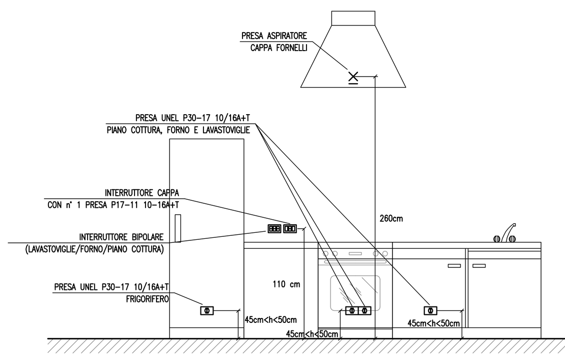
QUOTE TIPICHE DI INSTALLAZIONE DELLE APPARECCHIATURE ELETTRICHE



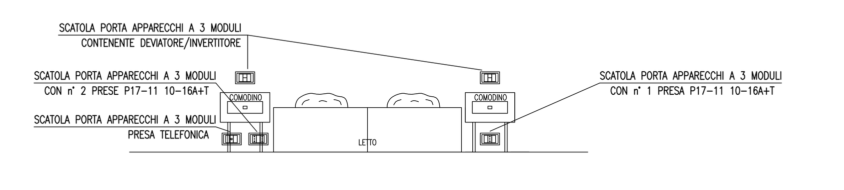
MODALITA' DI ESECUZIONE DEL COLLEGAMENTO EQUIPOTENZIALE SUPPLEMENTARE IN UN LOCALE DA BAGNO



SCHEMA DEL CORRETTO MONTAGGIO DELLE PRESE E PUNTI DI COMANDO NELLE CUCINE E NEGLI ANGOLI COTTURA

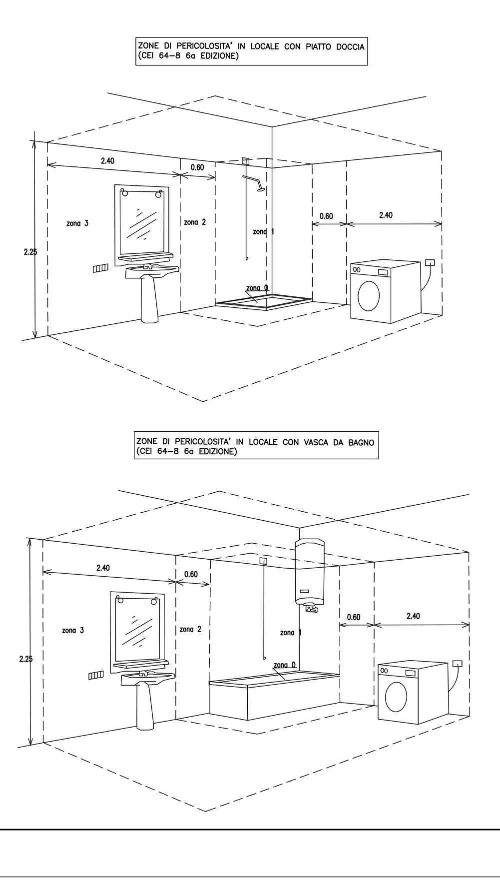


SCHEMA TIPO DEL CORRETTO MONTAGGIO DELLE PRESE E DEGLI INTERRUTTORI NELLA PARETE TESTALETTO DI UNA CAMERA MATRIMONIALE



DISTRIBUZIONE TERMINALE (scala 1:50)

ZONE DI PERICOLOSITA' IN LOCALE BAGNO



REGOLE DI INSTALLAZIONE NELLE ZONE DI RISPETTO DEI LOCALI DA BAGNO CON PIATTO DOCCIA E VASCA DA BAGNO.[1]

	ZONA 1	ZONA 2	ZONA 3
Grado di protezione minimo contro la penetrazione di liquidi	IPX4[2]	IPX4[2]	–[3]
Dispositivi di comando, protezione, ecc.	Vietati[3]	Vietati[3]	Ammessi
Apparecchi utilizzatori	Ammessi: –Apparecchi di illuminazione SELV –Scaldacqua elettrici[4][5]	Ammessi oltre a quelli della zona 1: – App. illumin., di riscaldamento, unità per idromassaggio di classe II o di classe I – Ventilatori aspiratori di classe II	Nessuna limitazione (regole generali)
Prese a spina	Vietate	Ammesse prese per rasoi elettrici con proprio trasformatore di isolamento classe II incorporato[6]	Ammesse
Condutture elettriche (eccetto quelle incassate a profondità superiori di 5 cm)	Limitate a quelle che alimentano apparecchi posti nelle zone 1 e 2. Isolamento corrispondente alla classe II e senza tubazioni metalliche. Cassette di derivazione o giunzione ammesse solo SELV		Nessuna limitazione (regole generali)
Collegamento equipotenziale supplementare	Richiesto	Richiesto	Richiesto

1 Si ipotizza che, come in genere accade, l'impianto elettrico del locale bagno/doccia sia protetto da un interruttore differenziale con Idn non superiore ai 30mA

2 Nei bagni pubblici o destinati a comunità, quando è prevista la pulizia con getti d'acqua, il grado di protezione minimo richiesto è IPX5

3 Ad eccezione di interruttori di circuiti SELV alimentati a tensione fino a 12V in c.a. o a 30V in c.c. con sorgente di sicurezza fuori dalle zone 0, 1 e 2

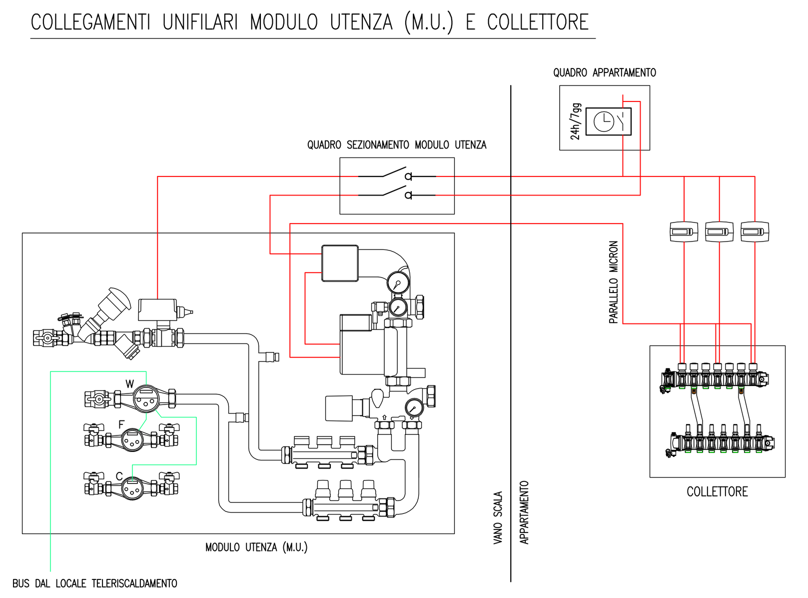
4 Unità per vasche da idromassaggio rispondenti alle rispettive norme possono essere poste sotto la vasca da bagno, se tale zona è accessibile solo con l'ausilio di attrezzo ed è effettuato il collegamento equipotenziale supplementare. Sono ammessi elementi riscaldanti annegati nel pavimento, se ricoperti con griglia o schermo metallico collegato a terra, connesso al collegamento equipotenziale

5 Gli scaldacqua con grado di protezione IPX4, ammessi in zona 1, sono difficilmente reperibili in commercio

6 Le prese a spina per rasoi elettrici, con grado di protezione <IPX4, sono ammesse in zona 2 se non sono esposte a spruzzi, ad esempio se sono installate dietro uno schermo che deforma la zona 2

7 Nella zona 0 sono ammessi dalla norma apparecchi fissi SELV (12V c.a. e 30V c.c.), purché previsti per tale scopo nelle relative norme di prodotto, ma se ne sconsiglia l'uso

COLLEGAMENTI UNIFILARI MODULO UTENZA (M.U.) E COLLETTORE



TERMOSTATO AMBIENTE	POMPA DI CIRCOLAZIONE	SEZIONATORE
VALVOLA DI ZONA MOTORIZZATA	CONTATORE VOLUMETRICO IMP. RISCALDAMENTO CON USCITA IMPULSIVA	INTERRUTTORE ORARIO GIORNALIERO/SETTIMANALE
SONDA DI TEMPERATURA AD IMMERSIONE DI MANDATA	CONTATORE VOLUMETRICO ACQUA FREDDA CON USCITA IMPULSIVA	ALIMENTAZIONE FROR 3x1,5 mmq
SONDA DI TEMPERATURA AD IMMERSIONE DI RITORNO	CONTATORE VOLUMETRICO ACQUA ACQUALDA CON USCITA IMPULSIVA	CAVO BUS FROR 2x1 mmq

LEGENDA SIMBOLI GRAFICI - IMPIANTI ELETTRICI

LOCALE CON GRADO DI PROTEZIONE NON INFERIORE A IP55	PULSANTE DI TACITAZIONE
LOCALE CON DISTRIBUZIONE A VISTA	SEGNALAZIONE OTTICO-ACUSTICA
ID ACCENSIONE (1..n, A..Z, IC=INTERRUTTORE CREPUSCOLARE, RT=RELE' TEMPORIZZATORE)	PRESA CIVILE STANDARD ITALIANO BIVALENTE P17-11
ID ACCENSIONI LUCI ESTERNE (CT1=TUTTA NOTTE, CT2=MEZZA NOTTE)	PRESA UNEL ITALIANO/TEDESCO P30-17
COMPONENTE PROTETTO CON GRADO DI PROTEZIONE NON INFERIORE A IP55	PRESA INDUSTRIALE SERIE CEE MONOFASE CON INTERRUTTORE DI BLOCCO E FUSIBILI
SCATOLA PORTAUTENZE A VISTA E/O AD INCASSO	PRESA INDUSTRIALE SERIE CEE TRIFASE CON INTERRUTTORE DI BLOCCO E FUSIBILI
SCATOLA DI DERIVAZIONE ENERGIA	PUNTO ALIMENTAZIONE ELETTRICA: AD - ADDOLCITORE; C - CALDAIA; CDR - COLLETTORE DISTRIBUZIONE RISCALDAMENTO; CG - COGENERATORE; DT - DISPOSITIVO DI TRANQUILLIZZAZIONE; GP - GRUPPO DI PRESSURIZZAZIONE; IM - INFISSO MOTORIZZATO; MU - MODULO D'UTENZA; P - POMPA; PD - POMPA DOSATRICE; TE - TERMOCONVETTORE ELETTRICO; UE - UNITA' ESTERNA DI CONDIZIONAMENTO; UI - UNITA' INTERNA DI CONDIZIONAMENTO; VMC - VENTILAZIONE MECCANICA CENTRALIZZATA
SCATOLA DI DERIVAZIONE SEGNALE	
CONDUTTURA INTERRATA	
CONDUTTURA IN TUBO INCASSATO	
CONDUTTURA DISTRIBUZIONE ENERGIA ELETTRICA	
POZZETTO DI DERIVAZIONE E/O ROMPITRATTA ENERGIA ELETTRICA	
CONDUTTURA DISTRIBUZIONE TELECOMUNICAZIONI	PUNTO ALIMENTAZIONE COMANDO REMOTO VMC
POZZETTO DI DERIVAZIONE E/O ROMPITRATTA TELECOMUNICAZIONI	PUNTO ALIMENTAZIONE PANNELLO COMANDI CALDAIA
QUADRO ELETTRICO	PUNTO ALIMENTAZIONE CENTRALINA DI REGOLAZIONE
CONTATORE DI ENERGIA	PUNTO ALIMENTAZIONE SONDA ESTERNA
COMANDO DI SEZIONAMENTO ONNIPOLARE AD ACCESSO PROTETTO	PUNTO ALIMENTAZIONE TERMOSTATO AMBIENTE
CONDUTTURA VERTICALE ASCENDENTE	PUNTO ALIMENTAZIONE ESTRATTORE ARIA
CONDUTTURA VERTICALE PASSANTE	PUNTO ALIMENTAZIONE BOILER ELETTRICO
CONDUTTUTRA VERTICALE DISCENDENTE	PUNTO ALIMENTAZIONE MOTORE ELETTRICO
CORDA DI RAME NUDA SEZIONE 35mmq	LAMPADA DI SEGNALAZIONE LAMPEGGIANTE
COLLETTORE EQUIPOTENZIALE	INTERBLOCCO CON COMANDO A CHIAVE
DISPERSORE DI TERRA AD INFISSIONE	SIRENA ALLARME ASCENSORE
LOCALE CON COLLEGAMENTI EQUIPOTENZIALI SUPPLEMENTARI	ARMADIETTO TELECOM DI TIPO C
PUNTO LUCE A SOFFITTO	CASSETTA TELEFONICA
PUNTO LUCE A PARETE	PRESA TELEFONICA
INTERRUTTORE CREPUSCOLARE	ELETTROSERRATURA
INTERRUTTORE UNIPOLARE	CAMPANELLO CON TARGHETTA PORTANOME
INTERRUTTORE UNIPOLARE CON SPIA ACCESO/SPENTO	RONZATORE
INTERRUTTORE BIPOLARE	POSTAZIONE CITOFONICA INTERNA
INTERRUTTORE MAGNETOTERMICO MINIATURIZZATO	SUONERIA
DEVIATORE UNIPOLARE	POSTAZIONE CITOFONICA ESTERNA
DEVIATORE UNIPOLARE CON SPIA ACCESO/SPENTO	GRUPPO DI ANTENNE SEGNALE TELEVISIVO TERRESTRE E SATELLITARE
INVERTITORE	CENTRALE RICEZIONE TV TERRESTRE
RIVELATORE DI PRESENZA	CENTRALE RICEZIONE TV SATELLITARE
PULSANTE UNIPOLARE	PRESA TELEVISIVA
PULSANTE UNIPOLARE CON SPIA DI LOCALIZZAZIONE	PRESA SATELLITARE
PULSANTE APRI-CHIUDI PER INFISSO MOTORIZZATO	PRESA DATI
PULSANTE A TIRANTE	

NOTA BENE

1 – TUTTE LE MISURE NEL DISEGNO SONO DA INTENDERSI ESPRESSE IN MILLIMETRI, SALVO DIVERSA INDICAZIONE

2 – LE POSIZIONI DEI COMPONENTI TERMINALI ELETTRICI SONO PURAMENTE INDICATIVE. SARA' COMPITO DELLA DITTA ASSUNTRICE VERIFICARLE CON LA D.L. E CONFERMARLE IN FUNZIONE DEI LAY-OUT DI ARREDO ADOTTATO.

3 – I PUNTI DI ALIMENTAZIONE/COLLEGAMENTO DEI TERMOSTATI, CRONOTERMOSTATI, COLLETTORI DI ZONA, MODULI UTENZA, SONDE ESTERNE, DOVRANNO ESSERE CONFORMI ALLE INDICAZIONI SPECIFICHE CONTENUTE NEL PROGETTO TERMOTECNICO.

4 – I PUNTI DI ALIMENTAZIONE/COLLEGAMENTO DELLE POMPE, ELETTROVALVOLE, CENTRALINE DI IRRIGAZIONE, DOVRANNO ESSERE CONFORMI ALLE INDICAZIONI SPECIFICHE CONTENUTE NEL PROGETTO IDRICO.

5 – SULLE PARETI INTERNE CHE SEPARANO UNITA' IMMOBILIARI DISTINTE IL POSIZIONAMENTO DEGLI IMPIANTI ELETTRICI (TRACCE, SCATOLE ELETTRICHE CASSETTE DI DERIVAZIONE) DOVRA' ESSERE ESEGUITO IN MODO DA GARANTIRE LA TENUTA ACUSTICA E NON CREARE POSSIBILI VIE PREFERENZIALI DI PASSAGGIO DEL RUMORE, ESEGUENDO RINZAFFI AGGIUNTIVI NELLA PARTE POSTERIORE DELLE CASSETTE O SCATOLE ELETTRICHE OPPURE UTILIZZANDO PRODOTTI ISOLANTI IN GOMMA O SIMILARI.

6 – L'IMPIANTO ELETTRICO ALL'INTERNO DEGLI ALLOGGI SARA' REALIZZATO COMPLETAMENTE IN TUBAZIONE INCASSATA; LE CONDUTTURE APPARTENENTI A IMPIANTI DIVERSI SARANNO DISTINTE TRA LORO, SIA COME TUBAZIONI CHE COME SCATOLE DI DERIVAZIONE E COME SCATOLE PORTAUTENZE; LE PRINCIPALI DIMENSIONI DELLE TUBAZIONI:
ø32 DORSALE FM, DORSALE LUCE, DORSALE TV/SAT;
ø25 PUNTO LUCE, PUNTO COMANDO, PUNTO TV/SAT, PUNTO PRESA;
ø20 DORSALE TP, PUNTO TP.

7 – NEI BAGNI PRINCIPALI E NEI BAGNI DI SERVIZIO LA POSIZIONE DELLE PRESE, DEI DISPOSITIVI DI COMANDO E DEI PUNTI LUCE E' PURAMENTE INDICATIVA. SARA' COMPITO DELL'INSTALLATORE ELETTRICO VERIFICARE IN FASE ESECUTIVA LA REALE POSIZIONE DELLA DOCCIA E/O DELLA VASCA PER INDIVIDUARE LE ZONE DI PERICOLO IN BASE ALLE QUALI INSTALLARE I COMPONENTI ELETTRICI DI CUI SOPRA SECONDO LE NORME CEI 64-8.

8 – I COMPONENTI IN COLORE BLU SONO DA RITENERSI IN SOLA PREDISPOSIZIONE

acer
azienda casa emilia – romagna provincia di bologna
Piazza della Resistenza 4 – 40122 Bologna – BO
tel. 051.292111 fax 051.554335
Codice Fiscale – Partita IVA e Registro Imprese di Bologna n. 00322270372
sito web: www.acerbologna.it
posta elettronica: info@acerbologna.it

INTERVENTO

PROGRAMMI DI RIQUALIFICAZIONE URBANA PER ALLOGGI A CANONE SOSTENIBILE (D.G.R. n°1104 del 16/07/2008)

Via Canova 34 e 36 - Lotti 1535PR, 1535C, 1540Z, 1540I, 1540W, 1544PR, 1544C, 1544Z, 1544I

LOTTO

FASE PROGETTUALE

PROGETTO DI COMPLETAMENTO

TAV.	OGGETTO	DATA
PEE08	IMPIANTO ELETRICO DISTRIBUZIONE PIANO TERRA CIVICO 36	01/02/2020
SCALA: 1:50		N° DISEGNO: 40352

VERSIONE	DESCRIZIONE	DATA	REDATTO	VERIFICATO	VERIFICATO	APPROVATO
00	PRIMA EMISSIONE	01/02/2020	G.FIORILLO	L.RACALBUTO	L.RACALBUTO	F. SABBIONI
01	REVISIONE	---	---	----	----	----
02	REVISIONE	---	---	----	----	----
03	REVISIONE	---	---	----	----	----

Progettista architettonico del completamento
Ing. Fabio Sabbioni
ACER Bologna
Piazza della Resistenza, 4
40122 Bologna

Coordinatore della sicurezza in fase di prog. ed esec.
Ing. Aldo Barbieri
Studio Enarco s.r.l.
Via del Rondone, 1
40122 Bologna

Direzione Lavori
Ing. Fabio Sabbioni
ACER Bologna
Piazza della Resistenza, 4
40122 Bologna

Progettista impianti elettrici e meccanici del completamento
Ing. Laura Racalbuto
Sidel ingegneria srl
Via Larga 34/2
40138 Bologna

ORDINE INGEGNERI PROV. BOLOGNA – INGEGNERE LAURA RACALBUTO – LAUREA SPECIALISTICA Sezione: A – N° 3560/A

Il Responsabile del Procedimento
Ing. Antonio Frighi
ACER Bologna
P.zza della Resistenza, 4
40122 Bologna

Il Dirigente Responsabile del Servizio Tecnico
Ing. Antonio Frighi
ACER Bologna
P.zza della Resistenza, 4
40122 Bologna

Il Direttore Generale
Giuliano Palagi
ACER Bologna
P.zza della Resistenza, 4
40122 Bologna

Il Presidente
Alessandro Alberani
ACER Bologna
P.zza della Resistenza, 4
40122 Bologna