

UNITA’ ABITATIVA:

Via Aprica 7A – piano secondo – interno 4

IMPIANTO DI "LIVELLO 1" CEI 64.8/3 art. 37.1
L’IMPIANTO ELETTRICO E’ DIMENSIONATO PER UNA POTENZA IMPEGNATA DI 6kW.
IMPIANTI AUSILIARI:
– Telefono
– segnali TV
– citofono
– chiamata bagno

NELLE PAGINE SEGUENTI SONO RIPORTATI I DISEGNI DI INSTALLAZIONE (PLANIMETRICI) DEGLI IMPIANTI ELETTRICI ED AUSILIARI CON LA DISPOSIZIONE DELLE APPARECCHIATURE, SUDDIVISI IN:
– 1.1 NOTE GENERALI
– 1.2 DETTAGLI DI INSTALLAZIONE
– 1.3 DETTAGLI DI INSTALLAZIONE
– 1.4 DISPOSIZIONE PRESE ENERGIA, TELEFONO E TV
– 1.5 DISPOSIZIONE APPARECCHIATURE LUCE, SEGNALE E CITOFONO
– 1.6 DISTRIBUZIONE PLANIMETRICA TV, TELEFONO E SEGNALE

NOTE GENERALI:

Particolare attenzione dovrà essere riservata agli ambienti contenenti docce e vasche da bagno in quanto considerati ambienti particolari.
L’intervento è inquadrato quale manutenzione straordinaria e parziale rifacimento degli impianti.
L’impianto elettrico deve essere eseguito secondo le norme CEI e quindi a regola d’arte.
Le nuove dotazioni di impiantistica elettrica saranno realizzate garantendo il Livello 1, quale livello minimo previsto dalla Normativa CEI 64–8 art. 37 Ambienti Residenziali – Prestazioni dell’impianto.

IL RESPONSABILE UNICO DEL PROCEDIMENTO: Ing. Marco Riganti		IL PROGETTISTA: (Per. Ind. Massimiliano Maenza)	IL DIRIGENTE CAPO AREA X^ LAVORI PUBBLICI INFRASTRUTTURE E RETI Ing. Giulia Bertani	
--	--	--	--	--

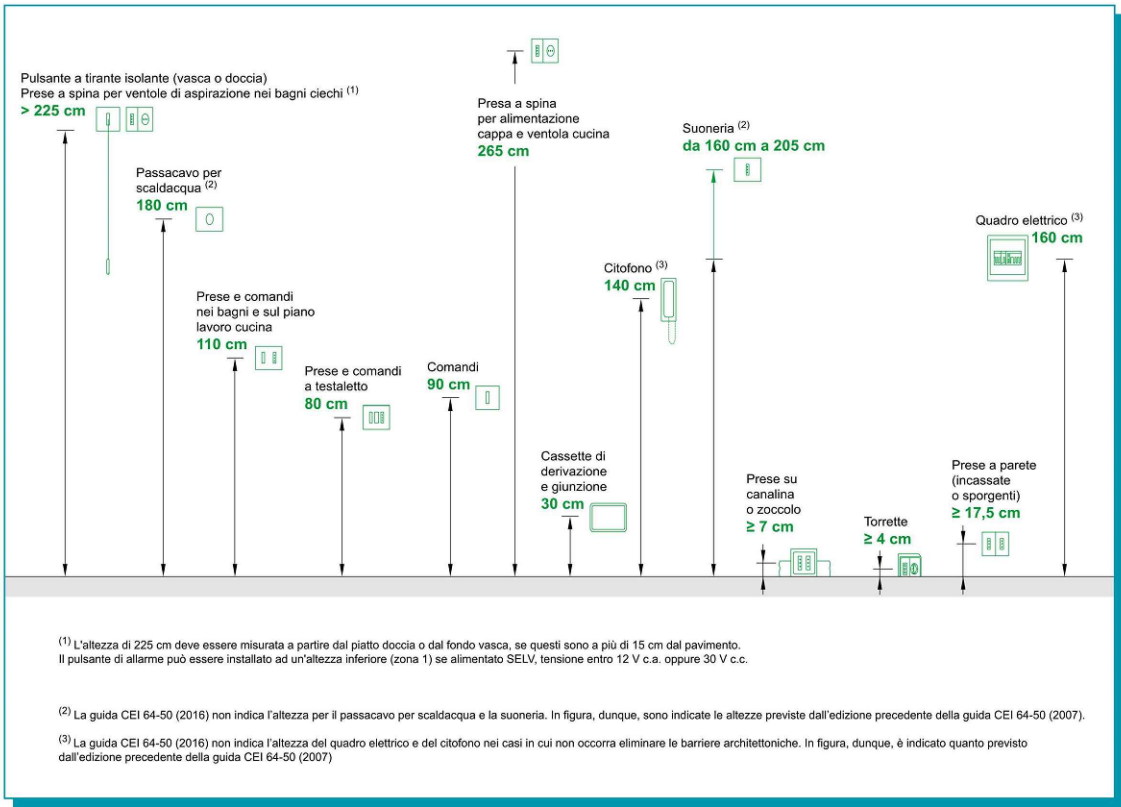


COMUNE DI VARESE

AREA X^ LAVORI PUBBLICI, INSTRATTURE E RETI
ATTIVITA' MANUTENZIONE EDILIZIA PUBBLICA
Via Sacco n.5 - Tel. 0332/255.111 - fax 0332/255.313

TITOLO PROGETTO DI RECUPERO- RIQUALIFICAZIONE PATRIMONIO ADIBITO A SERVIZI ABITATIVI PUBBLICI (art.4 L. 80 2014)			
UBICAZIONE:			
PROTOCOLLO N.	SPECIFICA ALLOGGIO SITO IN VIA APRICA 7A PIANO SECONDO - INTERNO 4		DATA Sett 2022
SCALA 1:100			AGG.

PROGETTO ES	TIPOLOGIA EL	<div>03</div>	SPECIFICA P		PL
PReIminare-DEfinitivo-ESecutivo	EDilizio-REstauro-STrutturale-ELEtttrico-IDrico- ANtincendio-MeCcanico-RIsaldamento		Stato di Fatto-Sovrapposizione-Progetto		Estratti-PLanimetria-Piante PROspetti-Sezioni-PArticolari

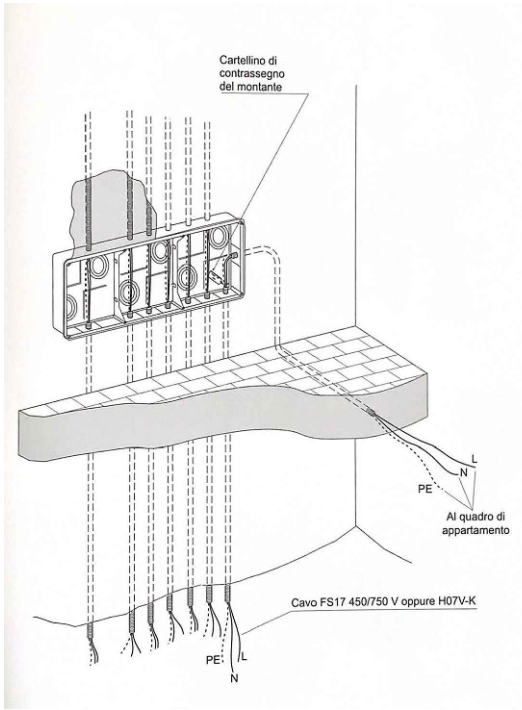


(1) L'altezza di 225 cm deve essere misurata a partire dal piatto doccia o dal fondo vasca, se questi sono a più di 15 cm dal pavimento. Il pulsante di allarme può essere installato ad un'altezza inferiore (zona 1) se alimentato SELV, tensione entro 12 V c.a. oppure 30 V c.c.

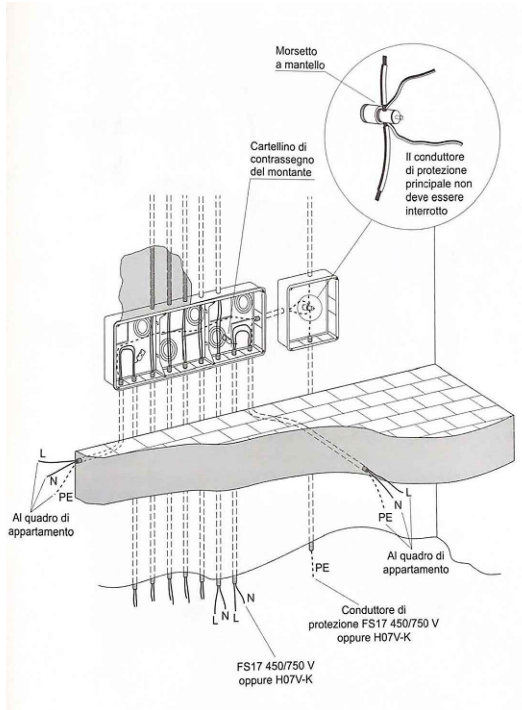
(2) La guida CEI 64-50 (2016) non indica l'altezza per il passacavo per scaldacqua e la suoneria. In figura, dunque, sono indicate le altezze previste dall'edizione precedente della guida CEI 64-50 (2007).

(3) La guida CEI 64-50 (2016) non indica l'altezza del quadro elettrico e del citofono nei casi in cui non occorra eliminare le barriere architettoniche. In figura, dunque, è indicato quanto previsto dall'edizione precedente della guida CEI 64-50 (2007)

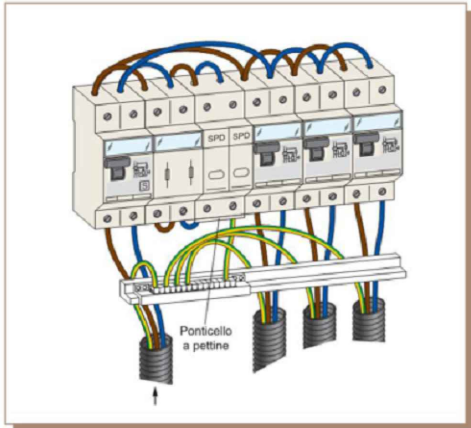
Quote di installazione delle apparecchiature, secondo CEI 64–8 e la guida CEI 64–50



Montanti costituiti da cavi unipolari posati in tubi separati, con conduttore di protezione per ciascun montante

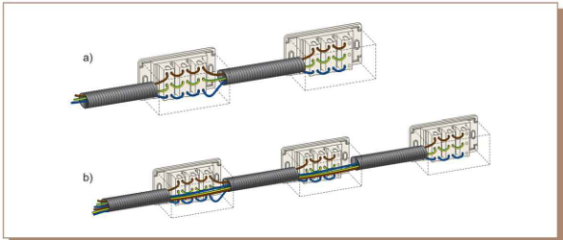


Montanti costituiti da cavi unipolari posati in tubi separati, con conduttore di protezione comune, in tubo e cassette esclusi. Il PE non deve essere interrotto.



Il conduttore di protezione che serve l'unità immobiliare deve arrivare direttamente alla sbarra di terra del centralino per permettere una corretta messa a terra degli eventuali SPD


Esempio messa a terra SPD all'interno del centralino

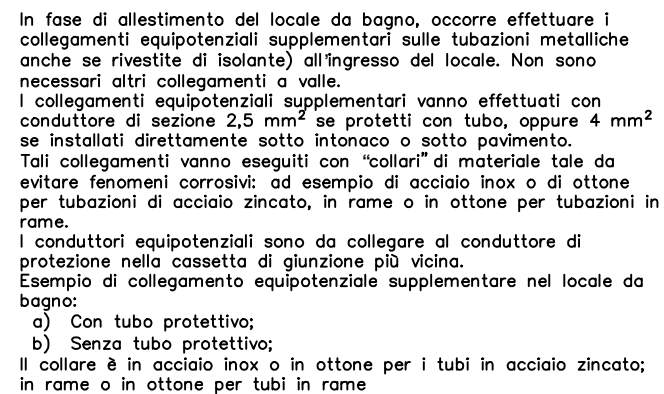


a) l'entra-esce sui morsetti delle prese è ammesso nell'ambito della stessa scatola o al più tra due scatole (qualunque distanza); non è ammesso oltre due scatole successive a meno che siano nello stesso locale.

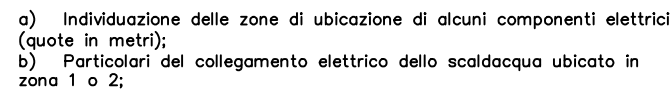
b) È però ammesso che più di due scatole siano attraversate da linee passanti.

Entra ed esci sui morsetti delle prese

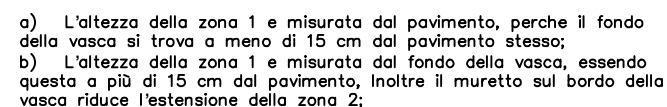
					Data:	<div><div><div>COMUNE DI VARESE</div><div>AREA X^ - LAVORI PUBBLICI, INSTRATTURE E RETI ATTIVITA' MANUTENZIONE EDILIZIA PUBBLICA Via Sacco n.5 - Tel. 0332/255.111 - fax 0332/255.313</div></div></div>	Unità abitativa: Via Aprica 7A - piano secondo - interno 4			
					Sett. 2022		Descrizione: IMPIANTI ELETTRICI E AUSILIARI - Dettagli di installazione installazione			
00	Sett. 2022	PROGETTO ESE			Disegn.:					
					Contr.:		Titolo: PROGETTO DI RECUPERO- RIQUALIFICAZIONE PATRIMONIO ADIBITO A SERVIZI ABITATIVI PUBBLICI (art.4 L. 80 2014)			
Nr.	Data	Descrizione	Dis.	Contr.	Visto:		Foglio: 2	Segue: 3	Nr. Disegno: EL-03	



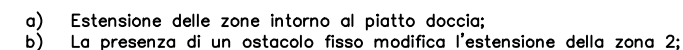
Esempio di collegamento equipotenziale supplementare nel locale da bagno



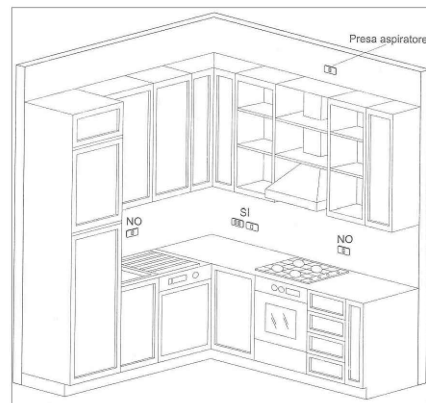
Locale da bagno



Individuazione delle zone nei locali da bagno (quote in metri).



Individuazione delle zone nei locali da doccia (quote in metri).



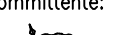
La cucina di una appartamento non è considerata dalle norme un ambiente particolare (valgono le regole generali): non sono quindi necessari i collegamenti equipotenziali supplementari.

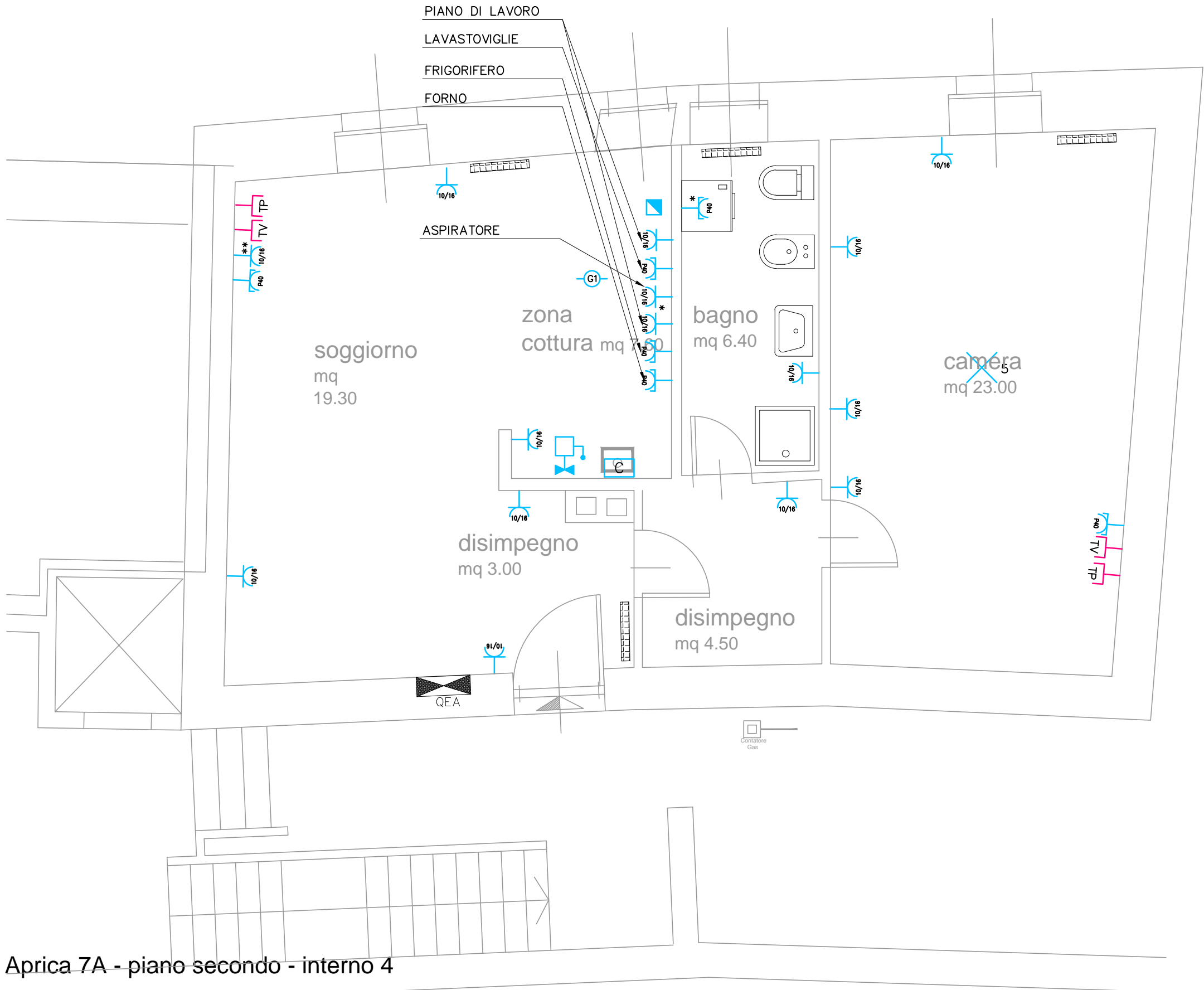
Per l'alimentazione degli elettrodomestici installare delle prese tipo P40 10/16A con terra laterale e centrale ad alveoli protetti, onde poter collegare indifferentemente elettrodomestici dotati di spina tedesca (schuko) o di spina italiana (a poli allineati). Le prese sul piano di lavoro le prese per l'alimentazione di elettrodomestici trasportabili vanno installate ad altezza 1,1 m ± 1,2 m e vanno ubicate lontano dal lavello e dal piano di cottura.

I punti prese non accessibili e le alimentazioni dirette devono essere comandati da punti accessibili tramite interruttori onnipolari.

Dal quadro generale o da una cassetta di derivazione deve essere predisposto un tubo ($\varnothing \geq 20$ mm) per l'alimentazione dell'eventuale piano a induzione.

Esempio installazione prese in cucina

					Data:	<div></div> <div>COMUNE DI VARESE</div> <div>AREA X^ - LAVORI PUBBLICI, INSTRATTURE E RETI</div> <div>ATTIVITA' MANUTENZIONE EDILIZIA PUBBLICA</div> <div>Via Sacco n.5 - Tel. 0332/255.111 - fax 0332/255.313</div>	Unità abitativa:				
					Sett. 2022		Via Aprica 7A - piano secondo - interno 4				
					Disegn.:		Descrizione:				
00	Sett. 2022	PROGETTO ESE			Contr.:		IMPIANTI ELETTRICI E AUSILIARI - Dettagli di installazione installazione				
Nr.	Data	Descrizione	Dis.	Contr.	Visto:		Titolo:		Foglio:	Segue:	Nr. Disegno:
							PROGETTO DI RECUPERO- RIQUALIFICAZIONE PATRIMONIO ADIBITO A SERVIZI ABITATIVI PUBBLICI (art.4 L. 80 2014)		3	4	EL-03



Via Aprica 7A - piano secondo - interno 4

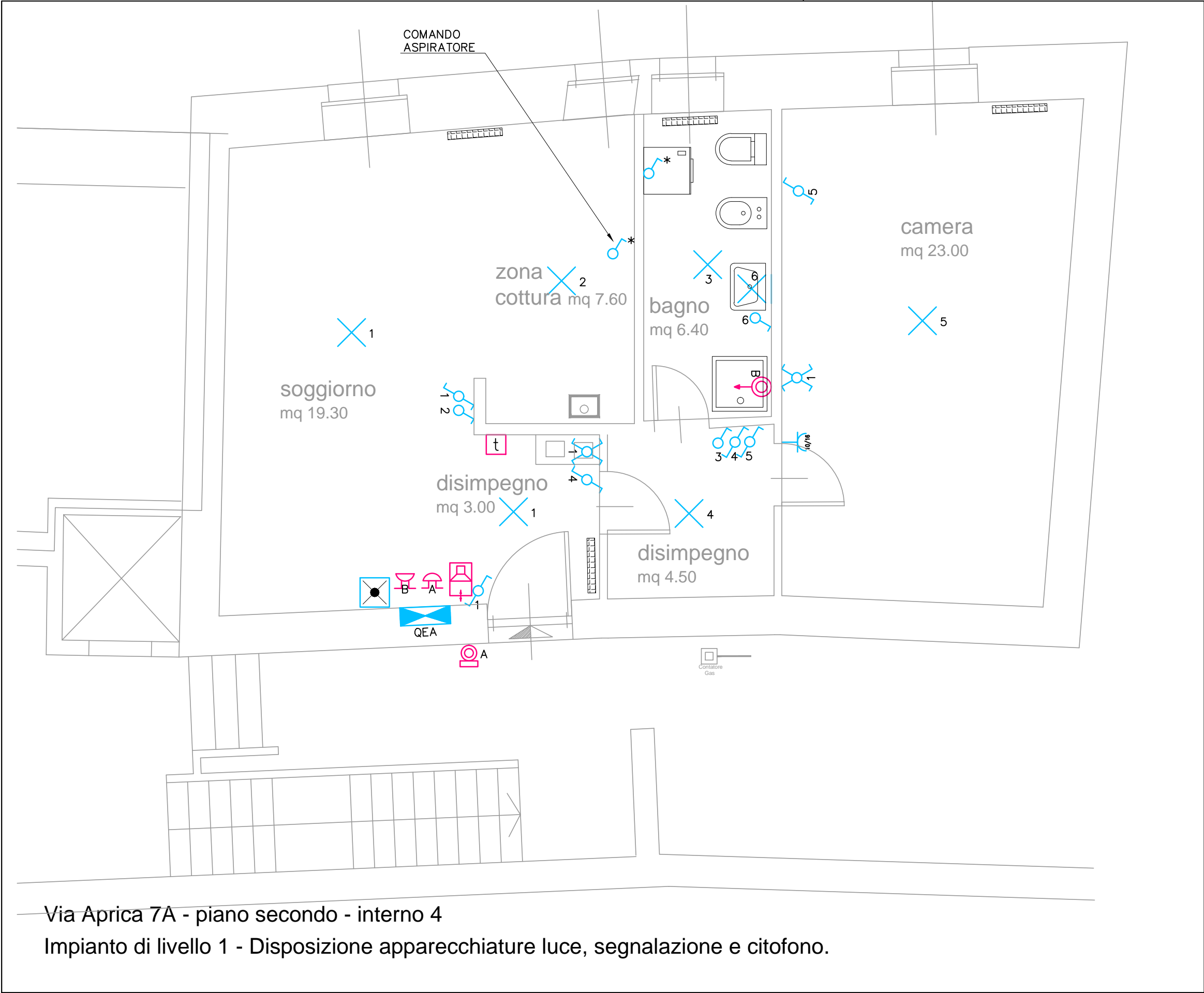
Impianto di livello 1 - Disposizione prese energia, telefono e TV

LEGENDA SIMBOLI IMPIANTI ELETTRICI	
SIMBOLO	DESCRIZIONE
	QUADRO ELETTRICO UNITA' ABITATIVA (QEA)
	CONTATORE ENERGIA ELETTRICA
	PRESA TV REALIZZATA CON CAVO COASSIALE
	PRESA TELEFONICA TIPO JACK RJ11
	PRESA DI CORRENTE TIPO P17/11 2P+T 10/16A
	PUNTO PRESA COMANDATO (PRESA DI CORRENTE TIPO P17/11 2P+T 10/16A CON INTERRUTTORE BIPOLARE)
	PREDISPOSIZIONE PER 6 PRESE ENERGIA IN SCATOLA 506 DA INCASSO
	PRESA DI CORRENTE TIPO P40 2P+T 10/16A+T TIPO UNEL - PER SPINE STANDARD ITALIA 2P 10A, 2P+T 10A, 2P+T 16A e SCHUKO 2P+T 16A
	PUNTO PRESA COMANDATO (PRESA DI CORRENTE TIPO P40 2P+T 10/16A+T TIPO UNEL CON INTERRUTTORE BIPOLARE)
	PRESA DI CORRENTE TIPO BIPASSO P17/11 2P+T 10/16A IN CUSTODIA STAGNA
	PREDISPOSIZIONE TUBAZIONE Ø20mm DAL QUADRETTO DI APPARTAMENTO IN CUCINA PER EVENTUALE PIASTRA AD INDUZIONE
	PUNTO DI ALIMENTAZIONE MONOFASE 230V
	INTERRUTTORE BIPOLARE
	SCALDACQUA
	PUNTO DI ALIMENTAZIONE CON INTERRUTTORE 2x16A PER CALDAIA MURALE
	ELETTROVALVOLA CONTATORE GAS
	RIVELATORE AUTOMATICO DI PRESENZA GAS METANO
	VENTILATORE BAGNO

NOTE GENERALI	
- PER LA CORRETTA INTERPRETAZIONE DEL DISEGNO E DEGLI IMPIANTI E' NECESSARIA LA LETTURA CONGIUNTA DEGLI ELABORATI DESCRITTIVI E DEGLI ELABORATI GRAFICI.	
- LE DOTAZIONI MINIME PER I SINGOLI AMBIENTI DELLE VARIE UNITA' IMMOBILIARI SONO QUELLE INDICATE NELL'ALLEGATO A DELLA NORMA CEI 64-8/3 PER IL "LIVELLO 1";	
- LO SCHEMA ELETTRICO TIPO DELLA SINGOLA UNITA' ABITATIVA E QUELLO RIPORTATO NELL'APPOSITO DOCUMENTO ALLEGATO AL PROGETTO;	
- LA POSIZIONE DELL'APPARECCHIO ILLUMINANTE DI SICUREZZA E' DA CONCORDARE IN FASE ESECUTIVA CON LA D.L.;	
- LE CONDUTTURE PER L'IMPIANTO DI ENERGIA VANNO TENUTE SEPARATE DALLE CONDUTTURE PER IMPIANTI DI SEGNALE (TELEFONIA, TRASMISSIONE DATI, SEGNALE TV, ECC...) E PER CIRCUITI SELV;	
- LA POSIZIONE DEI PUNTI COMANDO, PUNTI PRESA PUNTI LUCE, SCATOLE, ECC. SONO INDICATIVI E DOVRANNO ESSERE CONCORDATI PREVENTIVAMENTE CON LA D.L.;	
- SI RICHIEDE L'USO DI CAVI CONFORMI AI REQUISITI PREVISTI DALLA NORMATIVA EUROPEA REGOLAMENTO UE 305/2011 - PRODOTTI DA COSTRUZIONE CPR (CONSTRUCTION PRODUCT REGULATION);	
- A SECONDA DEL TIPO DI AMBIENTE, LE CONDUTTURE AVRANNO OPPORTUNO GRADO DI PROTEZIONE IP;	
- NEI LOCALI CON BAGNI E DOCCE, GLI IMPIANTI SARANNO REALIZZATI TENENDO CONTO DI QUANTO INDICATO NELLA NORMA CEI 64-8 parte 7;	
- GLI IMPIANTI DOVRANNO ESSERE COMPLETI E FUNZIONANTI IN OGNI SUA PARTE;	

DISEGNO VALIDO SOLO PER IMPIANTI

					Data:	<div><div>COMUNE DI VARESE</div><div>AREA X^ LAVORI PUBBLICI, INSTRATTURE E RETI</div><div>ATTIVITA' MANUTENZIONE EDILIZIA PUBBLICA</div><div>Via Sacco n.5 - Tel. 0332/255.111 - fax 0332/255.313</div></div>	Unità abitativa: Via Aprica 7A - piano secondo - interno 4					
					Sett. 2022		Descrizione: IMPIANTI ELETTRICI E AUSILIARI - Disposizione prese energia, telefono e TV					
					Disegn.:							
00	Sett. 2022	PROGETTO ESE			Contr.:							
Nr.	Data	Descrizione	Dis.	Contr.	Visto:	Titolo: PROGETTO DI RECUPERO- RIQUALIFICAZIONE PATRIMONIO ADIBITO A SERVIZI ABITATIVI PUBBLICI (art.4 L. 80 2014)				Foglio: 4	Segue: 5	Nr. Disegno: EL-03

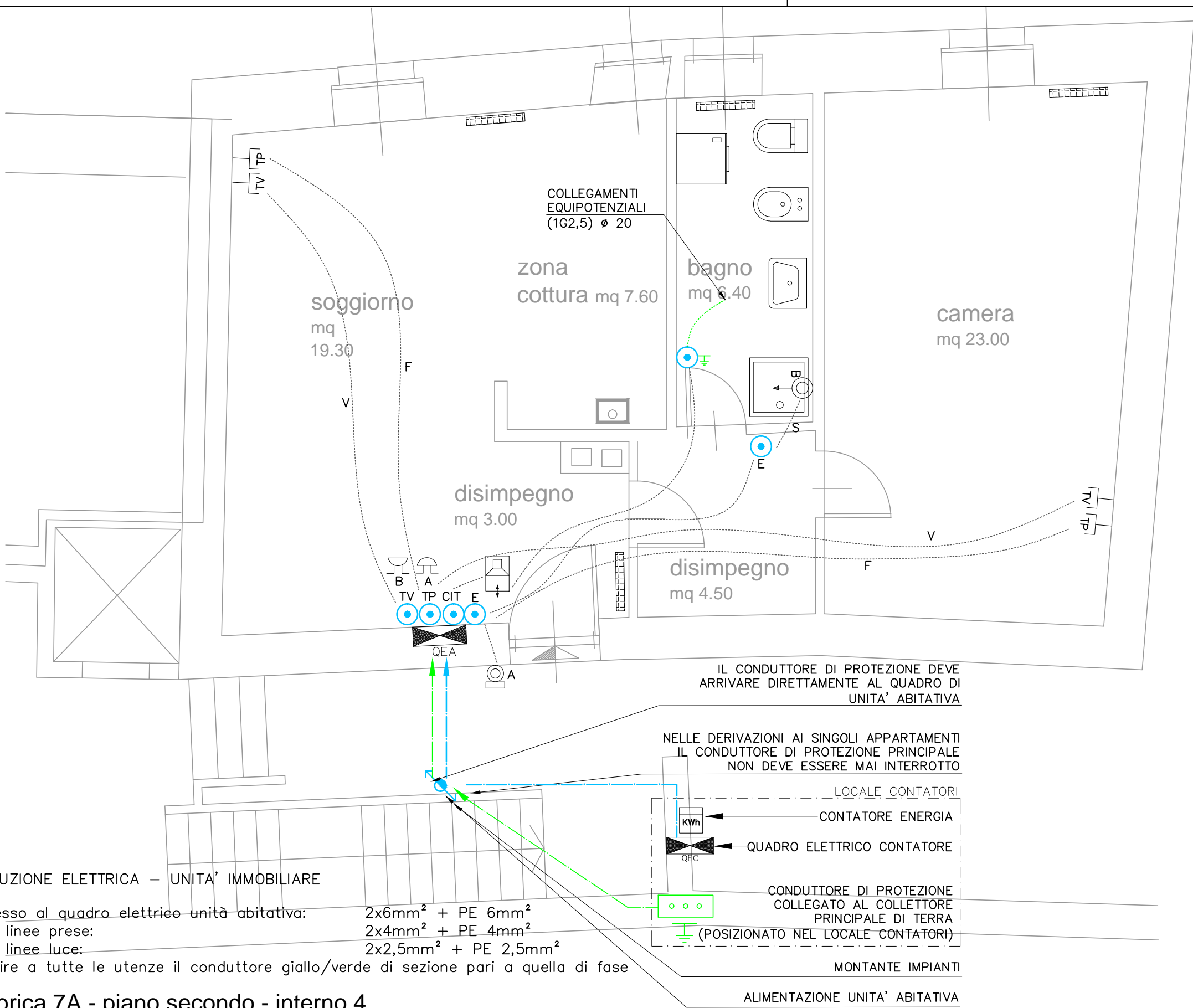


LEGENDA SIMBOLI IMPIANTI ELETTRICI	
SIMBOLO	DESCRIZIONE
	QUADRO ELETTRICO UNITA' ABITATIVA (QEA)
	CONTATORE ENERGIA ELETTRICA
	PUNTO LUCE A SOFFITTO
	PUNTO LUCE A PARETE
	INTERRUTTORE UNIPOLARE IN SCATOLA DA INCASSO
	INTERRUTTORE UNIPOLARE LUMINOSO IN SCATOLA DA INCASSO
	DEVIATORE UNIPOLARE IN SCATOLA DA INCASSO
	INVERTITORE UNIPOLARE IN SCATOLA DA INCASSO
	DEVIATORE UNIPOLARE LUMINOSO IN SCATOLA DA INCASSO
	INTERRUTTORE BIPOLARE PER COMANDO PUNTO PRESA
	LAMPADA DI EMERGENZA AUTOALIMENTATA
	RONZATORE PER ALLARME BAGNO (INSTALLATO ALL'INTERNO DEL QUADRO ELETTRICO DI APPARTAMENTO)
	SUONERIA BUSSATA ELETTRICA (INSTALLATA ALL'INTERNO DEL QUADRO ELETTRICO DI APPARTAMENTO)
	PULSANTE CON TARGHETTA PORTANOME
	PULSANTE A TIRANTE IN SCATOLA DA INCASSO h>2,25m
	POSTAZIONE CITOFONICA INTERNA
	COMANDO SALÌ-SCENDI PER APERTURA/SCHIUSURA FINESTRA MOTORIZZATA
	CRONOTERMOSTATO AMBIENTE

- NOTE GENERALI**
- PER LA CORRETTA INTERPRETAZIONE DEL DISEGNO E DEGLI IMPIANTI E' NECESSARIA LA LETTURA CONGIUNTA DEGLI ELABORATI DESCRITTIVI E DEGLI ELABORATI GRAFICI.
 - LE DOTAZIONI MINIME PER I SINGOLI AMBIENTI DELLE VARIE UNITA' IMMOBILIARI SONO QUELLE INDICATE NELL'ALLEGATO A DELLA NORMA CEI 64-8/3 PER IL "LIVELLO 1";
 - LO SCHEMA ELETTRICO TIPO DELLA SINGOLA UNITA' ABITATIVA E QUELLO RIPORTATO NELL'APPOSITO DOCUMENTO ALLEGATO AL PROGETTO;
 - LA POSIZIONE DELL'APPARECCHIO ILLUMINANTE DI SICUREZZA E' DA CONCORDARE IN FASE ESECUTIVA CON LA D.L.;
 - LE CONDUTTURE PER L'IMPIANTO DI ENERGIA VANNO TENUTE SEPARATE DALLE CONDUTTURE PER IMPIANTI DI SEGNALE (TELEFONIA, TRASMISSIONE DATI, SEGNALI TV, ECC...) E PER CIRCUITI SELV;
 - LA POSIZIONE DEI PUNTI COMANDO, PUNTI PRESA PUNTI LUCE, SCATOLE, ECC. SONO INDICATIVI E DOVRANNO ESSERE CONCORDATI PREVENTIVAMENTE CON LA D.L.;
 - SI RICHIEDE L'USO DI CAVI CONFORMI AI REQUISITI PREVISTI DALLA NORMATIVA EUROPEA REGOLAMENTO UE 305/2011 - PRODOTTI DA COSTRUZIONE CPR (CONSTRUCTION PRODUCT REGULATION);
 - A SECONDA DEL TIPO DI AMBIENTE, LE CONDUTTURE AVRANNO OPPORTUNO GRADO DI PROTEZIONE IP;
 - NEI LOCALI CON BAGNI E DOCCE, GLI IMPIANTI SARANNO REALIZZATI TENENDO CONTO DI QUANTO INDICATO NELLA NORMA CEI 64-8 parte 7;
 - GLI IMPIANTI DOVRANNO ESSERE COMPLETI E FUNZIONANTI IN OGNI SUA PARTE;

**DISEGNO VALIDO SOLO
PER IMPIANTI**

					Data:	Committente:					Unità abitativa:				
					Sett. 2022						Via Aprica 7A - piano secondo - interno 4				
					Disegn.:						Descrizione:				
00					Sett. 2022	PROGETTO ESE					IMPIANTI ELETTRICI E AUSILIARI - Disposizione apparecchiature luce, segnalazione e citofono				
Nr.					Data	Descrizione					Titolo:				
					Dis.	Contr.					PROGETTO DI RECUPERO- RIQUALIFICAZIONE PATRIMONIO ADIBITO A SERVIZI ABITATIVI PUBBLICI (art.4 L. 80 2014)				
					Visto:						Foglio: 5				
											Segue: 6				
											Nr. Disegno: EL-03				



LEGENDA SIMBOLI IMPIANTI ELETTRICI	
SIMBOLO	DESCRIZIONE
	QUADRO ELETTRICO CONTATORE (QEC)
	QUADRO ELETTRICO UNITÀ ABITATIVA (QEA)
	CONTATORE ENERGIA ELETTRICA
	CASSETTA DI DERIVAZIONE IMPIANTO LUCE/FM
	CASSETTA DI DERIVAZIONE IMPIANTO CITOFONICO
	CASSETTA DI DERIVAZIONE IMPIANTO TELEFONICO
	CASSETTA DI DERIVAZIONE IMPIANTO TV
	CONDUTTURE TELEFONICA Ø 25mm
	CONDUTTURE TV Ø 25mm
	CONDUTTURE SEGNALAZIONE Ø 20mm
	UN CAVO GIALLO-VERDE SEZIONE 2,5mm² (PE o EQ)
	TUBO PROTETTIVO DI DIAMETRO ESTERNO 20mm
	TUBO PROTETTIVO DI DIAMETRO ESTERNO 25mm
	MONTANTE PASSANTE CONDUTTORE DI PROTEZIONE PRINCIPALE
	CONDUTTORE DI PROTEZIONE

- NOTE GENERALI**
- PER LA CORRETTA INTERPRETAZIONE DEL DISEGNO E DEGLI IMPIANTI E' NECESSARIA LA LETTURA CONGIUNTA DEGLI ELABORATI DESCRITTIVI E DEGLI ELABORATI GRAFICI.
 - LE DOTAZIONI MINIME PER I SINGOLI AMBIENTI DELLE VARIE UNITA' IMMOBILIARI SONO QUELLE INDICATE NELL'ALLEGATO A DELLA NORMA CEI 64-8/3 PER IL "LIVELLO 1";
 - LO SCHEMA ELETTRICO TIPO DELLA SINGOLA UNITA' ABITATIVA E' QUELLO RIPORTATO NELL'APPOSITO DOCUMENTO ALLEGATO AL PROGETTO;
 - LA POSIZIONE DELL'APPARECCHIO ILLUMINANTE DI SICUREZZA E' DA CONCORDARE IN FASE ESECUTIVA CON LA D.L.;
 - LE CONDUTTURE PER L'IMPIANTO DI ENERGIA VANNO TENUTE SEPARATE DALLE CONDUTTURE PER IMPIANTI DI SEGNALE (TELEFONIA, TRASMISSIONE DATI, SEGNALE TV, ECC...) E PER CIRCUITI SELV;
 - LA POSIZIONE DEI PUNTI COMANDO, PUNTI PRESA PUNTI LUCE, SCATOLE, ECC. SONO INDICATIVI E DOVRANNO ESSERE CONCORDATI PREVENTIVAMENTE CON LA D.L.;
 - SI RICHIEDE L'USO DI CAVI CONFORMI AI REQUISITI PREVISTI DALLA NORMATIVA EUROPEA REGOLAMENTO UE 305/2011 - PRODOTTI DA COSTRUZIONE CPR (CONSTRUCTION PRODUCT REGULATION);
 - A SECONDA DEL TIPO DI AMBIENTE, LE CONDUTTURE AVRANNO OPPORTUNO GRADO DI PROTEZIONE IP;
 - NEI LOCALI CON BAGNI E DOCCE, GLI IMPIANTI SARANNO REALIZZATI TENENDO CONTO DI QUANTO INDICATO NELLA NORMA CEI 64-8 parte 7;
 - GLI IMPIANTI DOVRANNO ESSERE COMPLETI E FUNZIONANTI IN OGNI SUA PARTE;

DISEGNO VALIDO SOLO PER IMPIANTI

DISTRIBUZIONE ELETTRICA – UNITA' IMMOBILIARE

in ingresso al quadro elettrico unità abitativa:
dorsale linee prese: 2x6mm² + PE 6mm²
dorsale linee luce: 2x4mm² + PE 4mm²
Distribuire a tutte le utenze il conduttore giallo/verde di sezione pari a quella di fase

Via Aprica 7A - piano secondo - interno 4
Impianto di livello 1 - Distribuzione planimetrica TV, telefono e segnalazione

					Data:	Committente:					Unità abitativa:				
					Sett. 2022	 COMUNE DI VARESE AREA X^ LAVORI PUBBLICI, INSTRUTTURE E RETI ATTIVITA' MANUTENZIONE EDILIZIA PUBBLICA Via Sacco n.5 - Tel. 0332/255.111 - fax 0332/255.313					Via Aprica 7A - piano secondo - interno 4				
					Disegn.:						Descrizione:				
00					Sett. 2022						IMPIANTI ELETTRICI E AUSILIARI - Distribuzione planimetrica TV, telefono e segnalazione				
Nr.					Data						Titolo:				
					Descrizione						PROGETTO DI RECUPERO- RIQUALIFICAZIONE PATRIMONIO ADIBITO A SERVIZI ABITATIVI PUBBLICI (art.4 L. 80 2014)				
					Dis.						Foglio:				
					Contr.						6				
					Visto:						Segue:				
											/				
											Nr. Disegno:				
											EL-03				