

SCHEDA DI CASO

RISULTATO ATTESO 2 - Eseguire l'installazione dei diversi componenti dell'impianto elettrico (compreso citofonico/telefonico) e delle reti domotiche, provvedendo al posizionamento delle canaline e dei corrugati e all'inserimento dei fili e dei quadri elettrici e realizzando la cablatura dell'impianto e l'allacciamento alla rete elettrica



1 - CANALIZZAZIONI

Grado di complessità 2

1.2 VERIFICA

Verificare, prima dell'avvio dei lavori di finitura (intonacatura, posa pavimenti, ecc.) che tutte le scatole siano state montate, che tutte le tubazioni siano state posate, che tutti i conduttori equipotenziali inseriti nella muratura siano stati collegati, che scatole e tubi siano saldamente fissati e non siano schiacciati o fessurati

Grado di complessità 1

1.1 CANALIZZAZIONI SOTTOTRACCIA

Posizionare nelle scanalature le scatole di derivazione e connessione, le tubazioni corrugate secondo le tipologie indicate nel progetto e la tracciatura effettuata, assicurando un adeguato spazio vuoto residuo per eventuali successive modifiche e garantendo la separazione delle reti domotiche (rete TV, rete dati, rete, ecc) e provvedendo al loro fissaggio tramite malta od altro materiale idoneo

1.1 CANALIZZAZIONI A VISTA E NEI VANI TECNICI

Posizionare e fissare le canaline (chiuse o aperte), le tubazioni esterne portacavi e le relative cassette di derivazione negli impianti a vista, secondo il progetto e assicurando un adeguato fissaggio per evitare cadute e danneggiamenti, utilizzando trapani, avvitatori, tasselli e viti di fissaggio, ecc

1.1 CANALIZZAZIONI INTERRATE

Posizionare in scavi precedentemente predisposti i cavidotti avendo cura che siano rinfiancati con sabbia, i pozzetti di adeguate dimensioni e posizionati in luoghi successivamente ben accessibili e con altezza di installazione realizzata al livello del terreno





2.2 CIRCUITI TERMINALI COMPLESSI

Posizionare cavi ed eseguire, utilizzando pinze per clippare, multimetri digitali, ecc., le connessioni per la realizzazione di circuiti destinati a specifiche funzioni, garantendo la comunicazione dei dati tra gli stessi secondo un protocollo di comunicazione prestabilito e assicurando che possano integrarsi a dispositivi digitali "esterni" all'impianto elettrico già presenti nelle abitazioni (videocitofoni; controllo carichi; gestione comando luci; gestione temperatura; gestione tapparelle; sistema diffusione sonora, sistema antiallagamento e/o rilevazione gas ecc.)

Grado di complessità 1

2.1 CIRCUITI TERMINALI SEMPLICI

Eseguire, utilizzando le apposite guide tiracavi, forbici per il taglio, ecc., l'infilaggio dei cavi di collegamento (conduttori) per comando luci ed utilizzatori con interruttori, deviatori, invertitori e per l'alimentazione di prese, assicurando adeguata ricchezza dei cavi in fase di collegamento e individuando i cavi del colore adeguato alla tipologia di utilizzo e di sezione idonea ai carichi secondo quanto definito dal progetto

2.1 MONTANTI, DORSALI E SERVIZI CONDOMINIALI

Posizionare, in base a schemi o indicazioni di progetto (se richiesto) o a indicazioni dell'impresa/committente, i cavi unipolari e/o multipolari di alimentazione monofase o trifase dal punto di prelievo ai singoli quadri di utenze private e condominiali, le dorsali per la distribuzione di energia elettrica, i cavi per l'alimentazione di servizi condominiali



3 - APPARECCHIATURE

Grado di complessità 2

3.2 APPARECCHI AUSILIARI E COMANDI COMPLESSI

Montare e collegare componenti elettrici ed elettronici integrati di comando, controllo ed ausiliari utilizzando uno o piu supporti di comunicazione comune a tutti i dispositivi e garantendo la comunicazione dei dati tra gli stessi secondo un protocollo di comunicazione prestabilito e seguendo le istruzioni del produttore

3.2 CORPI ILLUMINANTI PER AMBIENTI PARTICOLARI

Montare e collegare corpi illuminanti in ambienti particolari (autorimesse, giardini, centrali termiche, cantine) con adeguati gradi di protezione e/o antideflagranti, in base alle indicazioni fornite e alle specifiche tecniche del produttore



Grado di complessità 1

3.1 COMANDI SEMPLICI E PRESE

Collegare i componenti elettrici di comando e prelievo idonei alla realizzazione degli impianti richiesti (interruttori, deviatori, invertitori, pulsanti, prese, ecc.) utilizzando cacciaviti, pinze, ecc

3.1 CORPI ILLUMINANTI PER AMBIENTI ORDINARI E ALTRI UTILIZZATORI

Montare e collegare corpi illuminanti ad incasso, a sospensione, plafoniere, in ambienti ordinari e altri apparecchi utilizzatori (ventilconvettori, pompe, aspiratori, ecc.) in base alle indicazioni fornite e alle specifiche tecniche del produttore



4 - IMPIANTI DI PROTEZIONE

Grado di complessità 1

4.1 IMPIANTO DI DISPERSIONE A TERRA

Realizzare l'impianto di dispersione a terra con dispersori intenzionali (puntazza, anello, piastra, ecc.) e collegamento a dispersori di fatto (ferri di armatura, serbatoi, ecc.) eseguendo i collegamenti equipotenziali principali (EQP), supplementari (EQS) ed il collettore di terra (NT) e l'eventuale collegamento dei limitatori di sovratensione (SPD) all'impianto elettrico e di terra secondo le istruzioni ricevute

4.1 IMPIANTI ANTIFULMINI

Realizzare l'eventuale impianto di captazione dei fulmini e le calate di convogliamento delle correnti (LPS) secondo le istruzioni ricevute



5 - QUADRI ELETTRICI

Grado di complessità 2

5.2 QUADRI ARTICOLATI

Montare e cablare quadri elettrici articolati (in particolare quadri per complessi del terziario) con elementi di comando e controllo monofase e trifase (contatori, strumenti di misure, sensori, ecc.)

Grado di complessità 1

5.1 CENTRALINE

Cablare semplici quadri elettrici per unità abitative singole posizionando la scatola della centralina, o



il quadro elettrico, della tipologia adeguata alle caratteristiche dell'immobile nella posizione indicata dal progetto, realizzando la suddivisione dei circuiti per facilitarne il riconoscimento e la ma

5.1 QUADRI CONDOMINIALI

Montare e cablare quadri elettrici di distribuzione monofase e trifase per utenze condominiali (luci scala, servizi, luci esterne, ecc.) o installare quadri già montati da ditte specializzate che ne rilasciano la certificazione



6 - SMALTIMENTO RIFIUTI

Grado di complessità 1

6.1 SMALTIMENTO RIFIUTI

Selezionare per tipologie i materiali di risulta dall'allestimento del cantiere e dalle attività di installazione e stoccarli per il successivo smaltimento secondo le normative vigenti



SCHEDA RISORSE A SUPPORTO DELLA VALUTAZIONE DEL RISULTATO ATTESO 2



RISORSE FISICHE ED INFORMATIVE TIPICHE (IN INPUT E/O PROCESS ALLE ATTIVITÀ)

- Progetto di impianto elettrico e reti domotiche
- Normativa concernente l'impiantistica elettrica
- Norme tecniche di settore.
- Norme relative allo smaltimento rifiuti
- Scatole e cassette di derivazione e connessione
- Tubazioni corrugate, tubazioni esterne portacavi
- Cavi di collegamento (conduttori) uni/multipolari
- Cavidotti
- Pozzetti
- Malta/materiale di fissaggio
- Trapani
- Avvitatori
- Pinze
- Pinze per clippare
- Cacciaviti
- Scale
- Guide tiracavi
- Forbici per il taglio
- Interruttori
- Deviatori
- Invertitori
- Multimetri digitali
- Corpi illuminanti
- Ventilconvettori
- Pompe
- Aspiratori
- Dispersori intenzionali (puntazza, anello, piastra, ecc.) e di fatto (ferri di armatura, serbatoi, ecc.)
- Limitatori di sovratensione
- Elementi di comando e controllo monofase/trifase
- Quadri elettrici
- Impianto di captazione dei fulmini



TECNICHE TIPICHE DI REALIZZAZIONE/CONDUZIONE DELLE ATTIVITÀ

- Tecniche ed operatività di realizzazione delle canalizzazioni
- Tecniche ed operatività di posizionamento e infilaggio cavi
- ullet Tecniche ed operatività di montaggio e collegamento di componenti elettrici, apparecchi e corpi $_{5/7}$



illuminanti

- Tecniche ed operatività di installazione di impianti di dispersione a terra e impianti antifulmini
- Tecniche ed operatività di montaggio e cablaggio di quadri elettrici
- Procedure di selezione e smistamento rifiuti



OUTPUT TIPICI DELLE ATTIVITÀ

- Impianti installati, cablati e collegati alla rete elettrica
- Centraline e quadri cablati
- Rifiuti selezionati e smaltiti



INDICAZIONI A SUPPORTO DELLA SCELTA DEL METODO VALUTATIVO E DELLA

PREDISPOSIZIONE DELLE PROVE

ESTENSIONE SUGGERITA DI VARIETÀ PRESTAZIONALE

- 1. Te tecniche di realizzazione delle canalizzazioni e posizionamento e infilaggio cavi
- 2. Le tecniche di montaggio e collegamento di componenti elettrici, apparecchi e corpi illuminanti
- 3. Le tecniche di montaggio e cablaggio di quadri elettrici
- 4. Le procedure di selezione e smistamento rifiuti
- 5. Le tipologie di impianti da installare

DISEGNO TIPO DELLA VALUTAZIONE

- 1. prova prestazionale: con riferimento ad almeno due tipologie di impianto, realizzazione reale o simulata delle attività di installazione, cablaggio e collegamento alla rete elettrica
- **2.** colloquio tecnico relativo alle variabili che influiscono nell'installazione di almeno: una tipologia di circuiti complessi ed al montaggio e cablaggio di un quadro complesso



FONTI

DECRETO 22 gennaio 2008, n. 37: Regolamento concernente l'attuazione dell'articolo 11-quaterdecies, comma 13, lettera a) della legge n.

248 del 2 dicembre 2005, recante riordino delle disposizioni in materia di attività di installazione degli impianti all'interno degli edifici.

Norma CEI di settore

Repertorio delle Qualificazioni Friuli Venezia Giulia: SST-IMP-02 ALLESTIMENTO E AVANZAMENTO CANTIERE, SST-IMP-03 INSTALLAZIONE DI IMPIANTI ELETTRICI CIVILI, SST-IMP-08 MANUTENZIONE DI IMPIANTI ELETTRICI, SST-IMP-09 VERIFICA DEGLI IMPIANTI ELETTRICI ED ELETTRONICI