

## ADA.10.02.17 - INSTALLAZIONE E RIPARAZIONE DI IMPIANTI DI RICEZIONE E SEGNALI TV

### SCHEDA DI CASO

**RISULTATO ATTESO 2** - Eseguire l'installazione degli impianti di ricezione (es. antenne tv e parabole, amplificatori, convertitori, filtri, derivatori, prese, ecc.), montando e collegando cavi e componenti tecnologici

#### **1 - PREPARAZIONE ALL'INTERVENTO**

Grado di complessità 5

##### **1.5 MESSA IN SICUREZZA DELL'AMBIENTE DI LAVORO**

Verificare che siano rispettate le norme vigenti in materia di sicurezza sul lavoro e che i materiali ed indumenti di protezione e di lavoro rispettino i canoni di sicurezza (es. imbragature per effettuare lavori in ambienti a rischio caduta).

Grado di complessità 4

##### **1.4 PREDISPOSIZIONE DEI MATERIALI DI SUPPORTO**

Predisporre i materiali, le attrezzature e le strumentazioni necessarie per l'intervento, verificandone il corretto funzionamento, l'idoneità e la conformità rispetto alle norme di sicurezza.

Grado di complessità 3

##### **1.3 VERIFICA DEGLI ELEMENTI DA INSTALLARE**

Controllare la conformità delle apparecchiature e dei dispositivi da installare rispetto alle specifiche di progetto e alle norme di sicurezza.

Grado di complessità 2

##### **1.2 ORDINE DEI COMPONENTI E DELLE APPARECCHIATURE**

Ordinare i componenti e le apparecchiature necessarie (es. antenne, centrale di distribuzione, decoder, monitor, parabole), se non già disponibili a magazzino, facendo richiesta di preventivo ad uno o più fornitori.

Grado di complessità 1

##### **1.1 VERIFICA DELLA CORRETTA ESECUZIONE DEGLI INTERVENTI PRELIMINARI**

Verificare la corretta esecuzione degli interventi preliminari secondo le indicazioni fornite dal progettista edile e dall'installatore e nel rispetto delle disposizioni di legge.

## ADA.10.02.17 - INSTALLAZIONE E RIPARAZIONE DI IMPIANTI DI RICEZIONE E SEGNALI TV

### 2 - INSTALLAZIONE

Grado di complessità 5

#### 2.5 INSTALLAZIONE DI IMPIANTI TV SU CAVO A FIBRA OTTICA

Realizzare impianti TV a fibra ottica facendo passare i cavi nelle tubazioni dell'impianto TV o di altri servizi (telefonia, citofonia, ecc.) e collegando il cavo in fibra ottica all'impianto terrestre e/o satellitare mediante apposito convertitore.

Grado di complessità 4

#### 2.4 INSTALLAZIONE DEL TERMINALE DI TESTA

Installare il terminale di testa composto secondo le specifiche dell'elaborato tecnico (con eventuali filtri, amplificatori LB o di canale, ecc.) per adeguare i segnali ricevuti dalle antenne e renderli idonei alla distribuzione sulla rete dell'impianto.

#### 2.4 INSTALLAZIONE DEI CAVI DI DISTRIBUZIONE

Installare i cavi della distribuzione parti comuni e gli apparati di derivazione ai piani secondo le specifiche dell'elaborato tecnico.

Grado di complessità 3

#### 2.3 INSTALLAZIONE DELLA PARABOLA

Posizionare la parabola con apposite staffe al palo di sostegno e alloggiando il convertitore LNB nell'apposito supporto.

#### 2.3 ORIENTAMENTO DELLA PARABOLA

Collegare il misuratore di campo per orientare la parabola regolando elevazione e azimut per ricevere la posizione orbitale desiderata, prestando attenzione a che non siano presenti ostacoli che possano oscurare la ricezione.

Grado di complessità 2

#### 2.2 INSTALLAZIONE DELL'ANTENNA

Installare l'antenna o le antenne fissando prima il palo di supporto nell'alloggiamento previsto dal progetto, agganciando l'antenna sul palo, collegando il cavo coassiale, ancorando l'antenna con appositi tiranti e fissando il tutto con apposite fascette.

#### 2.2 ORIENTAMENTO DELL'ANTENNA

Orientare l'antenna o le antenne direzionandole con l'ausilio del misuratore di campo per ottenere i segnali desiderati con la migliore qualità di C/N e MER.

## ADA.10.02.17 - INSTALLAZIONE E RIPARAZIONE DI IMPIANTI DI RICEZIONE E SEGNALI TV

Grado di complessità 1

### 2.1 PREDISPOSIZIONE DELLE PRESE

Predisporre le prese interne e il cavo coassiale con le adeguate caratteristiche elettriche e meccaniche come da specifiche definite nell'elaborato tecnico per la realizzazione della rete di distribuzione del segnale, utilizzando gli opportuni attrezzi e strumenti.

## 3 - VERIFICA DELL'IMPIANTO E CONSEGNA AL CLIENTE

Grado di complessità 3

### 3.3 REPORT DI INSTALLAZIONE

Redigere il report dell'intervento di installazione fornendo al cliente tutta la documentazione inerente le apparecchiature installate (istruzioni, garanzia, dichiarazioni di conformità, calcolo momento flettente del sostegno, ecc.) nel rispetto delle disposizioni di legge.

Grado di complessità 2

### 3.2 VERIFICA DEL RISPETTO DELLE NORME

Verificare che l'impianto rispetti la legislazione vigente in campo elettrico e della sicurezza e rilasciare la dichiarazione di conformità per quanto riguarda gli aspetti di sicurezza e funzionalità, sia elettrica, sia meccanica (es. tenuta fisica della struttura aerea).

Grado di complessità 1

### 3.1 VERIFICA DEL CORRETTO FUNZIONAMENTO

Verificare la corretta ricezione dei segnali terrestri e satellitari rilevando i livelli e la qualità secondo le indicazioni della Guida CEI 100-7.

## ADA.10.02.17 - INSTALLAZIONE E RIPARAZIONE DI IMPIANTI DI RICEZIONE E SEGNALI TV

### SCHEDA RISORSE A SUPPORTO DELLA VALUTAZIONE DEL RISULTATO ATTESO 1

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

- Progetto di impianto di ricezione e segnali tv
- Schede tecniche e manuali tecnici
- Software e strumenti per il disegno tecnico
- Tecnologie impiantistiche per impianti di ricezione e segnali TV
- Architettura e componenti dei sistemi di ricezione e segnali TV e loro caratteristiche (antenne, centrale di distribuzione, decoder, monitor, parabole, filtri, convertitori, amplificatori)
- Tecnologie impiantistiche con fibra ottica caratteristiche e proprietà
- Strumenti per la misura della potenza dei segnali
- Strumenti, materiali e attrezzature per l'impiantistica elettrica ed elettronica
- Tipologie di antenne (Yagi, a pannello, logaritmiche) e parabole
- Tipologie di amplificatori
- Tipologie di cavi coassiali
- Tipologie di derivatori e divisori
- Tipologie di convertitori, filtri, prese
- Tipologie di apparecchi televisivi
- Standard progettuali, di qualità e sicurezza
- Legislazione e norme relative alla sicurezza nel settore elettrico
- Legislazione e norme relative alla sicurezza sul lavoro e salvaguardia ambientale
- Modelli di redazione di reportistica e documenti tecnici

#### TECNICHE TIPICHE DI REALIZZAZIONE/CONDUZIONE DELLE ATTIVITÀ

- Tecniche e operatività di analisi ed interpretazione di progetti tecnici
- Operatività di lettura di disegni tecnici e di manuali tecnici
- Tecniche e operatività di organizzazione, progettazione, pianificazione e supervisione del lavoro
- Tecniche e operatività di scelta dei materiali e degli strumenti
- Operatività di utilizzo di strumentazioni e attrezzature per l'impiantistica elettrica ed elettronica
- Tecniche di elettrotecnica ed elettronica digitale e analogica
- Tecniche e operatività di cablaggio di apparecchi e impianti elettrici ed elettronici
- Tecniche e operatività di calibrazione e taratura di strumenti e componenti elettronici
- Tecniche e operatività di manutenzione e riparazione di apparecchi e impianti elettrici ed elettronici
- Tecniche e operatività di collaudo di apparecchi e impianti di ricezione e segnale tv
- Tecniche e operatività di controllo di conformità di apparecchi e impianti di ricezione e segnale tv rispetto a disegni e specifiche di progetto
- Tecniche e operatività nel reperimento di componenti, attrezzature, materiali e pezzi di ricambio (selezione dei fornitori)
- Tecniche e operatività di aggiornamento dei programmi di funzionamento degli impianti
- Tecniche e operatività di saldatura
- Tecniche di redazione di manuali e documentazione tecnica

## ADA.10.02.17 - INSTALLAZIONE E RIPARAZIONE DI IMPIANTI DI RICEZIONE E SEGNALI TV

- Tecniche e operatività di verifica ed osservanza delle norme di sicurezza
- Tecniche e operatività di accesso in sicurezza a luoghi pericolosi (tetti, terrazzi, ...)
- Tecniche e operatività di smaltimento scarti di lavorazione

### **OUTPUT TIPICI DELLE ATTIVITÀ**

- Impianto di ricezione installato
- Report di installazione redatto
- Documentazione relativa agli apparecchi per il cliente redatta

### **INDICAZIONI A SUPPORTO DELLA SCELTA DEL METODO VALUTATIVO E DELLA PREDISPOSIZIONE DELLE PROVE**

#### **ESTENSIONE SUGGERITA DI VARIETÀ PRESTAZIONALE**

1. L'insieme delle tipologie di impianti di ricezione e di segnali TV
2. L'insieme delle tecniche di installazione di impianti di ricezione e segnali tv
3. Un set di progetti relativi a diversi contesti di installazione

#### **DISEGNO TIPO DELLA VALUTAZIONE**

1. Prova prestazionale: per almeno una tipologia di impianti ed un contesto di installazione, sulla base del set dato, impostazione e realizzazione delle operazioni di installazione di un impianto tv terrestre o satellitare, inclusivo di verifica del corretto funzionamento
2. Colloquio tecnico sugli standard e sui protocolli di riferimento nel campo dei segnali televisivi (terrestri e satellitari); ° Principali riferimenti legislativi e normativi per l'installazione e la manutenzione di impianti tv

## ADA.10.02.17 - INSTALLAZIONE E RIPARAZIONE DI IMPIANTI DI RICEZIONE E SEGNALI TV

## ADA.10.02.17 - INSTALLAZIONE E RIPARAZIONE DI IMPIANTI DI RICEZIONE E SEGNALI TV

### FONTI

Guide CEI, Comitato Elettrotecnico Italiano:

- 100-7 supporto per l'applicazione delle Norme di riferimento per gli impianti d'antenna;
- 306-2 per gli impianti di comunicazione elettronica;
- 64-100/1,2,3 per la predisposizione delle infrastrutture per gli impianti elettrici, elettronici e per le comunicazioni (EEC) negli edifici residenziali;

Regione Basilicata, Sistema regionale degli standard professionali, formativi, di certificazione e di attestazione.

Regione Piemonte, Repertorio delle qualificazioni e degli standard formativi della Regione Piemonte.