

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

### SCHEDA DI CASO

**RISULTATO ATTESO 1** - Eseguire la manutenzione/riparazione di impianti TV, aggiustando e/o sostituendo componenti danneggiati, effettuando, inoltre, i relativi controlli di collaudo

## 1 - PREPARAZIONE ALL'INTERVENTO

Grado di complessità 3

### 1.3 MESSA IN SICUREZZA DELL'AMBIENTE DI LAVORO

Verificare che siano rispettate le norme vigenti in materia di sicurezza sul lavoro, controllando l'idoneità di eventuali indumenti di protezione e attrezzature di sicurezza (es. imbragature per effettuare lavori in ambienti a rischio caduta).

Grado di complessità 2

### 1.2 PREPARAZIONE DEI MATERIALI E DELLE ATTREZZATURE

Preparare materiali, strumenti e attrezzature per le diverse fasi di attività sulla base dell'elaborato tecnico redatto, sulla base della diagnosi e del preventivo, sulla base della documentazione tecnica verificando il corretto funzionamento, l'idoneità e la conformità alle norme di sicurezza.

Grado di complessità 1

### 1.1 PREPARAZIONE DELLA DOCUMENTAZIONE TECNICA

Dotarsi delle schede di diagnosi e valutazione del guasto o dell'intervento di manutenzione e di tutta la documentazione tecnica necessaria per l'intervento.

## 2 - MANUTENZIONE

Grado di complessità 5

### 2.5 MANUTENZIONE DI ANTENNE

Verificare lo stato di usura e la stabilità dell'antenna e dei relativi sostegni ed effettuare la pulizia degli stessi nel caso di ossidazioni, di polveri o di elementi estranei e verificare lo stato dei collegamenti con cavi e dispositivi.

Grado di complessità 4

### 2.4 MANUTENZIONE DI PARABOLE

Verificare lo stato di usura e la stabilità della parabola e dei relativi sostegni ed effettuare la pulizia

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

degli stessi nel caso di ossidazioni, di polveri o di elementi estranei, verificare i singoli componenti della parabola (es. guida d'onda e braccio di supporto del convertitore LNB) e lo stato dei collegamenti con cavi e dispositivi.

Grado di complessità 3

### 2.3 MANUTENZIONE DEI DISPOSITIVI ATTIVI

Verificare il corretto funzionamento dei dispositivi collegati ad antenne e parabole (es. alimentatori, amplificatori, convertitori, trasduttori multiswitch, ecc.).

Grado di complessità 2

### 2.2 VERIFICA DEI DISPOSITIVI PASSIVI INTERNI

Verificare i collegamenti tra i dispositivi dell'impianto interno (es. partitori, derivatori).

Grado di complessità 1

### 2.1 VERIFICA DEL SEGNALE

Verificare con specifiche strumentazioni la potenza del segnale e la corretta ricezione (C/N, MER, BER).

## 3 - RIPARAZIONE

Grado di complessità 6

### 3.6 RIPARAZIONE/SOSTITUZIONE DI DISPOSITIVI ESTERNI

Riparare o sostituire i dispositivi esterni (es. LNB sulla parabola) usurati o danneggiati.

Grado di complessità 5

### 3.5 RIPARAZIONE/SOSTITUZIONE DI ANTENNE E PARABOLE

Riparare o sostituire l'antenna o la parabola con le opportune operazioni di installazione

Grado di complessità 4

### 3.4 RIPARAZIONE/SOSTITUZIONE DEI CAVI

Riparare o sostituire il cavo coassiale che si collega all'antenna o alla parabola nel caso risulti danneggiato.

Grado di complessità 3

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

### 3.3 RIPARAZIONE/SOSTITUZIONE DEI SUPPORTI

Riparare o sostituire i supporti esterni e i tiranti usurati o danneggiati.

Grado di complessità 2

### 3.2 RIPARAZIONE/SOSTITUZIONE DEI DISPOSITIVI INTERNI

Riparare o sostituire i dispositivi interni usurati, danneggiati o non in linea con le nuove tecnologie.

Grado di complessità 1

### 3.1 AGGIUSTAMENTO DEL SEGNALE

Eliminare eventuali segnali di disturbo (es. il segnale LTE/ 4G, trasmesso dalle stazioni base per i cellulari utilizzando frequenze che possono essere ricevute dalle antenne televisive).

## 4 - RIPRISTINO, VERIFICA E COLLAUDO

Grado di complessità 3

### 4.3 REPORT DI RIPARAZIONE/MANUTENZIONE

Redigere il rapporto sull'intervento effettuato e pianificare il piano per le eventuali successive manutenzioni.

Grado di complessità 2

### 4.2 REDAZIONE DEL CERTIFICATO DI CONFORMITÀ

Redigere il documento che attesta la conformità dell'intervento alle norme vigenti e alle specifiche tecniche richieste (manutenzione straordinaria, ampliamento, trasformazione, installazione).

Grado di complessità 1

### 4.1 RIPRISTINO

Ripristinare la giusta direzione dell'antenna o della parabola e verificare la potenza e la correttezza del segnale utilizzando le apposite strumentazioni e nel rispetto delle specifiche di progetto dell'impianto.

## 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)**

- Impianti di ricezione e segnali tv in essere
- Progetto di impianto di ricezione e segnali tv
- Tipologie di guasto/malfunzionamento
- Schede tecniche e manuali tecnici
- Software e strumenti per il disegno tecnico
- Altri software specifici di settore
- Tecnologie impiantistiche per impianti di ricezione e segnali TV
- Architettura e componenti dei sistemi di ricezione e segnali TV e loro caratteristiche
- 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, materiali elettrici per l'impiantistica
- 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 manutenzione e riparazione di apparecchi e impianti elettrici ed elettronici
- 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 nel reperimento di componenti, attrezzature, materiali e pezzi di ricambio
- Tecniche e operatività di collaudo di apparecchi e impianti di ricezione e segnale tv
- Tecniche e operatività di aggiornamento dei programmi di funzionamento degli impianti
- Tecniche e operatività di controllo di conformità di apparecchi e impianti di ricezione e segnale tv rispetto a disegni e specifiche di progetto

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

- Tecniche di saldatura
- Tecniche di redazione di manuali e documentazione tecnica
- 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 e segnale tv manutenzionato, riparato, correttamente funzionante e collaudato
- Report sull'intervento di manutenzione/riparazione redatto
- Documentazione relativa alle apparecchiature e ai dispositivi dell'impianto (istruzioni, garanzia, ...) prodotta
- Certificazione di conformità prodotta

### 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 tipologie di guasto/malfunzionamento
3. L'insieme delle tecniche di manutenzione di impianti di ricezione e segnali tv
4. Un set di caratteristiche di guasto/malfunzionamento, accompagnate da diagnosi

#### DISEGNO TIPO DELLA VALUTAZIONE

1. Prova prestazionale: per almeno una tipologia di impianto ed almeno due tipologie di guasto/malfunzionamento, accompagnate da relativa diagnosi, realizzazione delle attività manutentive ed impostazione della documentazione dell'intervento svolto e della certificazione di conformità
2. Colloquio tecnico sulle tecniche di verifica e collaudo di un impianto di ricezione e segnali 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.