



CNA INSTALLAZIONE E IMPIANTI
TOSCANA



OSSERVATORIO OPERE INSTALLAZIONE ANTENNE E DECODER PER LA RICEZIONE DELLA TV DIGITALE TERRESTRE

con interventi finalizzati al buon funzionamento del digitale terrestre.

L'Osservatorio, redatto da tecnici CNA e Confartigianato è applicabile a tutta la Regione Toscana.

PREMESSA. I prezzi contenuti nel presente osservatorio e qui sotto riportati sono validi per tutta la durata del protocollo sottoscritto con la Regione Toscana e le organizzazioni firmatarie ed hanno lo scopo di mettere in condizione ogni singola impresa di individuare la propria collocazione tariffaria sia per quanto riguarda la mano d'opera che per le opere compiute. Ciò sta a significare che ogni impresa potrà praticare tariffe, determinate in base ai costi di mano d'opera aziendali, anche di maggior vantaggio dei confronti dei clienti.

MONTAGGIO DECODER (comprende il collegamento, la regolazione e collaudo con brevi spiegazioni d'uso. Escluso: acquisto del decoder e cavi per il collegamento,)

Tariffe indicative per intervento compreso di IVA al 21%:

STANDARD: (STB o iDTV) collegamento, regolazione e collaudo € 44.00

STANDARD-AD: (STB o iDTV) (per l'agevolazione per aventi diritto, fa fede lo scontrino fiscale rilasciato dai commercianti riconosciuti dal Ministero) € 33.00

Intervento supplementare:

EXTRA : montaggio di più apparati (STB, iDTV) costo per ogni apparato i più da aggiungere alla tariffa STANDARD o STANDARD-AD. € 11.00

COMPLESSO: collegamento con più apparati: DVD, VCR, PVR, STB-SAT, DVD-Recorder, ecc. € 22.00

Alle tariffe sopra indicate non viene applicato il "Diritto di chiamata".

Le suddette condizioni vantaggiose si applicano nei casi in cui l'impianto di ricezione è funzionante ed efficiente per ricevere il segnale digitale.

Le imprese non rispondono per le necessità di ulteriori interventi dovuti a modifiche delle frequenze di trasmissione decise successivamente allo switch-off.

Nel caso in cui, dopo il collegamento degli apparati, si manifestino problemi nella qualità di ricezione si renderà necessario un intervento di "ricerca guasto" sull'impianto d'antenna, tale intervento dovrà avvenire a cura di personale specializzato con adeguata strumentazione per individuare la causa del guasto e poter quindi indicare interventi tecnici idonei, supportando con idoneo preventivo l'eventuale intervento necessario per rendere funzionale l'impianto.

RICERCA GUASTO/MANUTENZIONE IMPIANTO ESISTENTE

Per interventi di ricerca guasto su impianti d'antenna si forniscono i costi indicativi con l'**esclusione dei materiali** per i quali si rimanda ai listini dei produttori trattandosi di materiali con caratteristiche tecniche e meccaniche anche molto diverse tra loro.

Indicativo dei costi compreso di IVA al 10% (*):

Informativa sulle principali condizioni economiche fornite dall'impresa ed invio della stessa per fax/mail	Gratuita
Il preventivo su sopralluogo nel caso in cui venga eseguito il lavoro dall'impresa.	Gratuito
Il preventivo su sopralluogo nel caso in cui non venga eseguito il lavoro dall'impresa	E' lasciato alla libera contrattazione e deve essere preventivamente concordato fra le parti
Diritto di chiamata	Non dovuto
Quota fissa strumento per ricerca guasto comprensiva della mano d'opera fino a 1 (una) ora di lavoro.	€ 66,00
Ricerca guasto costo orario (**) tecnico specializzato oltre la prima ora.	€ (**).00/ora + materiale
Tariffa per interventi eseguiti ad una distanza maggiore di 15 KM dalla sede operativa	€ .../Km (***)
Tariffa oraria di mano d'opera (indicativa)	€ .../ora (**)

(*) trattandosi di manutenzione all'impianto tecnologico si applica IVA 10%

(**) Le indicazioni tariffarie si possono individuare facendo riferimento all' Osservatorio Opere delle Associazioni degli Artigiani provinciali e depositate presso la locale CCIAA.

(***) il prezzo praticato farà riferimento alla Tabella ACI in vigore nel periodo di validità del Protocollo.

Nota : si ricorda che gli interventi su impianti d'antenna possono essere eseguiti da tutte le imprese in possesso dei requisiti previsti dal DM 37/08 (ex 46/90) a prescindere dal possesso di etichette o tessere di associazioni.

IMPIANTO CENTRALIZZATO

Nel caso in cui l'impianto del cliente sia collegato ad un impianto centralizzato si renderà necessario fare una segnalazione all'amministratore di condominio ed attendere l'autorizzazione ad intervenire sull'impianto.

BO CR

N.B.:

- 1) i prezzi sono indicativi e si intendono con IVA Compresa;
- 2) le aziende partecipanti dovranno controfirmare il codice etico;

- 3) i lavori devono essere svolti da aziende abilitate secondo il DM 37/08 che dovranno rilasciare la dichiarazione di conformità nei casi previsti dalla legge;
- 4) eventuali lavori necessari, secondo le norme vigenti, relativi alla sicurezza (es.: filo vita) non sono contemplati nei prezzi sopraindicati.
- 5) oltre il raggio di 15 Km dalla sede operativa verrà calcolato un rimborso chilometrico pari a €(***)+ IVA al Km oltre ad eventuali costi per condizioni particolari come ingressi, parcheggi, ecc. (da comunicare all'utente in fase di chiamata);

NUOVE INSTALLAZIONI/RIFACIMENTI

Per quanto concerne l'installazione di impianti per la ricezione del digitale terrestre o del satellite sarà redatto apposito preventivo che dovrà riportare tutte le possibili variabili nella formazione dei costi e dovrà essere accettato prima dell'avvio dei lavori.

Premesso che tutti gli interventi devono assicurare due aspetti fondamentali: la **sicurezza** e la **funzionalità** degli impianti, si evidenzia che la sicurezza prevista dalle norme tecniche di settore deve essere assicurata a prescindere, mentre la funzionalità può costituire trattativa tra le parti negli impianti singoli.

Per gli interventi su impianti centralizzati, ai fini della funzionalità, è necessario considerare il dettato del DM 11 novembre 2005 *"Regole tecniche relative agli impianti condominiali centralizzati d'antenna riceventi del servizio di radiodiffusione."*

Per agevolare gli interventi di manutenzione, ampliamento/integrazione degli impianti centralizzati può costituire un utile supporto il libretto d'impianto che gli amministratori possono far redigere da un responsabile tecnico (requisiti DM 37/08, art. 1, comma 2, lettera b.).

LIBRETTO DI IMPIANTO

Si suggeriscono una sequenza di caratteristiche da verificare e riportare sul **Libretto d'impianto**.

L'impianto deve essere considerato diviso in tre parti: "parte aerea", "terminale di testa", "rete di distribuzione".

Parte aerea

necessario sapere:

- numero delle antenne;
- caratteristiche delle antenne installate (frequenza, dimensione, stato);
- direzione verso la quale è puntata ciascuna antenna;
- condizione del supporto e possibilità di "spazio" per eventuale installazione di altre antenne;
- condizione dei cavi dalle antenne al terminale di testa;
- Condizione del percorso con valutazione degli spazi per ulteriori cavi. (La presenza di un tubo, di diametro adeguato, dal sostegno delle antenne alla nicchia dove è posizionato il terminale di testa costituirà una condizione favorevole);
- Posizione e modalità di accesso alla parte aerea;

Terminale di testa

necessario sapere:

- tipo e caratteristiche del centralino;

- modalità di accesso e posizione del terminale di testa;

quando il terminale di testa è a larga banda:

- quali e quanti ingressi sono presenti, con l'indicazione precisa della frequenza minima e massima delle bande amplificate (ci sono zone in cui, per esigenze particolari i centralini vengono realizzati con ingressi di banda "modificati" nel senso che tagliano qualche canale d'inizio o di fine banda o all'interno della banda stessa);
- possibile o non possibile la regolazione dei livelli per ciascun ingresso di banda;
- eventuale presenza di convertitori e/o preamplificatori con le loro caratteristiche;
- livelli disponibili in uscita dal centralino (utile a definire il guadagno e il livello massimo applicabile all'ingresso);

quando il terminale di testa è a moduli:

- quanti moduli filtro di canale con relative caratteristiche;
- quanti moduli amplificatori sono presenti e per quali frequenze o porzioni di banda;
- quanti e quali tipi di convertitori di canale;
- caratteristiche e livelli degli amplificatori finali di potenza se presenti;
- caratteristiche dell'alimentatore con indicazione della potenza disponibile e della potenza assorbita dal centralino esistente;
- lo stato di condizione ed eventuale possibilità e/o margine di ampliamento;

Rete di distribuzione

necessario verificare e conoscere lo schema della rete di distribuzione TV, La "ricostruzione" precisa dello schema d'impianto, sia delle parti comuni che delle unità abitative consente di capire se e dove possono presentarsi problemi di ricezione facilitando gli interventi risolutivi. Importante l'indicazione delle scatole di derivazione, dove sono dislocate e la loro accessibilità;

Distribuzione in cascata passante di appartamento in appartamento;

- quanti montanti collegati allo stesso terminale di testa;
- quanti appartamenti sono "serviti" dallo stesso montante;
- quante prese TV per ogni appartamento, collegate allo stesso cavo montante con indicazione dei casi in cui la presa è "inaccessibile" per la presenza di mobili fissi;

Distribuzione in derivazione, montante sulle scale con derivazione ai piani:

- numero di scale e montanti collegati allo stesso terminale di testa;
- numero di piani e caratteristiche dei derivatori presenti nei vari piani;
- numero di appartamenti per ogni piano;
- numeri di prese per ogni appartamento;
- tipologia distributiva all'interno degli appartamenti;

Distribuzione mista:

- Descrizione o rappresentazione schematica della rete di distribuzione con indicazioni dei collegamenti, delle prese, dei derivatori e/o partitori presenti.

In tutti i casi è opportuno che vengano indicate le lunghezze del cavo per le varie tratte e la tipologia del cavo presente (meglio se si indica la marca e il modello) con riferimento almeno alle tre caratteristiche seguenti:

- lunghezza, diametro esterno e sezione del conduttore centrale;
- tipologia della schermatura, doppia o singola;
- tipologia del dielettrico, espanso o compatto.

Fac Simile - Contratto d'appalto per l'installazione di impianti d'antenna

Tra	
.....(1)	codice fiscale n.....
denominato in seguito committente, rappresentato da..... (2)	
e	
l'impresa.....(3)	codice fiscale n.....
N° iscrizione Camera di Commercio..... abilitata ai sensi del D.M. 22/01/2008 n.37 lettera b), (4)	
rappresentata da..... denominata in seguito impresa. (5)	
si conviene quanto segue:	
Art. 1 - Oggetto del contratto	
Il (committente).....	
come sopra autorizzato e rappresentato, affida a (impresa).....	
in persona del suo..... che accetta, l'esecuzione delle seguenti opere:	
<input type="checkbox"/> Realizzazione di una struttura per il cablaggio costituita da scatole e tubi vuoti, come da schema dettagliato allegato (6)	
<input type="checkbox"/> Nuovo impianto	<input type="checkbox"/> Trasformazione
<input type="checkbox"/> Ampliamento	<input type="checkbox"/> Manutenzione straordinaria
<input type="checkbox"/> Altro. Specificare.....	
utilizzando i seguenti tipi di cablaggio:	
<input type="checkbox"/> Cablaggio con cavo coassiale per segnali TV terrestre (7) -	
<input type="checkbox"/> Cablaggio con cavo coassiale per segnali TV satellitare (8)	
<input type="checkbox"/> Cablaggio con cavo a coppie simmetriche (9)	
<input type="checkbox"/> Cablaggio con cavo a fibre ottiche.	
garantendo la conformità alle vigenti norme (rif. Art. 4).	
Art. 2 - Il prezzo	
Il prezzo dei suddetti lavori viene convenuto (in conformità al preventivo presentato dall'impresa.....), in complessivi	
€..... (.....) dei quali:	
€..... (.....) per.....	
€..... (.....) per.....	
I prezzi indicati sono al netto di I.V.A.	

- (1) Denominazione del committente
- (2) Nome, cognome, e qualifica del legale rappresentante del committente
- (3) Denominazione dell'impresa
- (4) Se necessario per il tipo di impianto da realizzare, si veda il par. 4.3
- (5) Titolare o legale rappresentante dell'impresa
- (6) Lo schema deve contenere indicazioni su: numero, posizione, dimensione e lunghezza dei tubi; numero, dimensione e ubicazione delle scatole; ubicazione e dimensioni della scatola e/o armadietto al centro stella.
- (7) Tipicamente fino a 862 MHz; si possono anche installare componenti fino a 2150 MHz per future espansioni.
- (8) Specificare la tecnica di distribuzione utilizzata
- (9) Specificare i tipi di cavi utilizzati e i servizi offerti

In deroga a quanto previsto agli articoli 1660, 1661, 1664 del Codice Civile il prezzo pattuito, stante il breve periodo concordato per l'esecuzione dei lavori appaltati, si intende non suscettibile di aumenti, quali che siano le variazioni dei prezzi dei materiali e del costo della manodopera.

Art. 3 - Il pagamento

Ogni pagamento dovrà, sempre e comunque, essere preceduto dalla consegna al Committente della regolare fattura intestata allo stesso per l'importo corrispondente.

Il Committente versa all'impresa quale acconto alla stipula del presente contratto una percentuale pari a _____ % dell'importo complessivo, mentre tutti gli altri acconti verranno versati all'impresa come avanzamento lavori.

Viene trattenuta una somma pari a _____ % a titolo di garanzia e tale importo verrà corrisposto all'impresa dopo _____ giorni dalla fine dei lavori entro _____ previo collaudo effettuato entro e non oltre _____ giorni dalla fine dei lavori. La relazione di collaudo e la fine dei lavori devono risultare da documento scritto.

Eventuali proroghe dovranno essere preventivamente concordate per iscritto tra le parti con accordo sulla nuova scadenza dei lavori.

Art. 4 - Esecuzione dei lavori

L'impresa assume impegno di eseguire a regola d'arte, ossia in conformità alle Norme CEI tutte le opere e le forniture descritte nel preventivo di spesa dalla stessa impresa presentato, in particolare per quanto riguarda:

- il livello e la qualità dei segnali televisivi;
- il collaudo dei lavori eseguiti;
- la documentazione relativa ai lavori medesimi.

L'impresa utilizzerà i migliori materiali d'uso ed a tale effetto offre completa garanzia assoggettandosi in caso diverso alla responsabilità inerenti.

I lavori dovranno essere eseguiti sotto l'osservanza di tutte le leggi ed i regolamenti vigenti, anche di ordine previdenziale.

Durante l'esecuzione l'impresa dovrà rispettare ogni necessaria ed opportuna prudenza per evitare danni ed incidenti, osservando tutte le prescrizioni imposte dalla vigente normativa sulla sicurezza. In ogni caso l'impresa espressamente dichiara di tenere sollevato il committente da ogni e qualsiasi responsabilità.

Art. 5 - La garanzia

La garanzia per gli utenti professionali è quella prevista dagli articoli 1667 e 1669 del Codice Civile. Se il committente non utilizza l'impianto a fini professionali si applica anche il D.L. 24/2002. In questo caso la garanzia è valida per 24 mesi dalla data di collaudo dei lavori eseguiti fatta eccezione per le avarie derivanti dai seguenti avvenimenti: manomissione di terzi, agenti atmosferici eccezionali, calamità naturali, variazione di frequenza dei trasmettitori, variazione dei luoghi di trasmissione. Richieste di intervento non giustificate da alcuna anomalia reale dovranno intendersi retribuite a parte.

Qualora, entro i termini di garanzia ex lege disposti, emergessero difetti attribuibili ai materiali impiegati e/o alla loro posa in opera l'impresa si impegna a sostituire o rifare tempestivamente, a propria cura e spesa, i materiali impiegati e/o le opere mal eseguite.

..... II

Il Committente	L'impresa
----------------	-----------

Articolo da sottoscrivere alla consegna dell'impianto.

Le parti contraenti si danno reciprocamente atto che le caratteristiche dell'impianto sono state dettagliatamente ed analiticamente indicate nella scheda tecnica allegata alla presente e sottoscritta dal committente per presa visione, ai fini della valutazione di eventuali difetti di conformità ai sensi del decreto legislativo 24/2002.

Le parti contraenti, inoltre, dichiarano espressamente:

- che il committente ha preso visione delle istruzioni di funzionamento allegate alla presente;
- che l'impresa ha informato l'acquirente della necessità dei seguenti interventi di manutenzione periodica per assicurare la funzionalità dell'impianto.

(10)

..... II

Il Committente	L'impresa
----------------	-----------

(10) Elencare solo gli interventi di manutenzione effettivamente necessari

Glossario

LE PAROLE DELL'INNOVAZIONE

16:9	Rapporto d'aspetto (orizzontale:verticale) di uno schermo panoramico
3G	Telefonia mobile di 3ª Generazione
4:3	Rapporto d'aspetto (orizzontale:verticale) di uno schermo tradizionale
A/V	Audio/Video
AAC	Advanced Audio Codec
AC3 AC3 Plus	Advanced Coding 3 / Advance Coding 3 Plus (Precedentemente noti come Dolby Digital e Dolby Digital Plus)
ADSL	Asymmetrical Digital Subscriber Line, standard per la larga banda
ADSL2+	Evoluzione dell'ADSL
AVC	Advanced Video Coding
AVCHD	Advanced Video Codec High Definition
AWGN	Additive White Gaussian Noise (Rumore bianco)
BCH	Bose-Chaudhuri-Hocquenghem multiple error correction binary block code
BD	Blu-ray Disc
Bit rate	Velocità di trasmissione misurata in bit per secondo
C	Central (Centrale)
CAM	Conditional Access Module (Modulo per l'accesso condizionato)
CD	Compact Disc
COFDM	Coded Orthogonal Frequency Division Multiplex
CRT	Cathode-Ray Tube (Tubo a Raggi Catodici, è utilizzato nel televisore convenzionale)
dB	Decibel
DD/DQ Plus	Dolby Digital /Dolby Digital Plus (vedi AC3/AC3 Plus)
DLNA	Digital Living Network Alliance
DTS	Digital Theater System
DV	Digital Video
DVB-S	Digital Video Broadcasting – Satellite
DVB-S2	Evoluzione del DVB-S
DVB-T	Digital Video Broadcasting – Terrestrial
DVB-T2	Evoluzione del DVB-T
DVD	Digital Versatile Disk
DVD-RAM	DVD Random Access Memory

DVI	Digital Visual Interface
DVI-D	Digital Visual Interface - Digital
DVI-I	Digital Visual Interface - Integral
DVR	Digital Video Recorder (Videoregistratore a disco rigido)
EICTA	European Information, Communications and Consumer Electronics Technology Industry Association
Ethernet	Protocollo per reti locali
eSATA	external Serial Advanced Technology Attachment
FAQ	Frequently Asked Questions
FL	Front Left (Frontale Sinistro)
HD	High Definition (Alta Definizione)
HD DVD	High Definition DVD
HDCP	High-Bandwidth Digital Copy Protection
HDD	Hard Disk Drive
HDFI	HD Forum Italia
HDMI	High Definition Multimedia Interface
HDTV	High Definition Television (Televisione ad Alta Definizione)
HDV	High-Definition DV
HE-AAC	High Efficiency - Advanced Audio Coding
Hi Fi	High Fidelity (Alta Fedeltà)
HNI	Home Network Interface (Interfaccia all'entrata dell'appartamento)
HP@L4	High Profile at Level 4
HTML	HyperText Markup Language
HTTP	HyperText Transfer Protocol
iDTV	integrated Digital Television (Televisore Digitale Integrato)
IP	Internet Protocol (Protocollo Internet)
IPTV	Internet Protocol Television (Televisione su Protocollo Internet)
IRD	Integrated Receiver and Decoder (Ricevitore e Decodificatore Integrato)
ISO	International Standard Organisation
LAN	Local Area Network
LCD	Liquid Crystal Display
LDPC	Low Density Parity Check (Code)
Letter Box	Metodo per visualizzare immagini 16:9 su schermi 4:3 aggiungendo due fasce nere sopra e sotto

LFE	Low Frequency Effects
M	Mega (se riferito ai bit corrisponde a 1.048.576 bit)
MB	Mega Byte
Mb/s	Mega bit per secondo
MP@HL	Main Profile at High Level
MP@ML	Main Profile at Main Level
MP3	MPEG-1 Layer 3
MPEG	Moving Picture Expert Group
MPEG-2	Standard per la compressione delle immagini in movimento, è utilizzato nei DVD e nelle trasmissioni digitali in SD satellitari, terrestri e via cavo
MPEG-4	Standard per la compressione delle immagini in movimento, evoluzione di MPEG-2
MVC	Multiview Video Coding
OFDM	Orthogonal Frequency Division Multiplex
PAL	Phase Alternate Line
Pan & Scan	Metodo per visualizzare immagini con rapporto d'aspetto diverso dal display selezionando una sola parte e tagliando il resto
PC	Personal Computer
PDP	Plasma Display Panel
Pillar Box	Metodo per visualizzare immagini 4:3 su schermi 16:9 aggiungendo due fasce nere a destra e a sinistra
Pixel	Picture Element (elemento d'immagine)
PVR	Personal Video Recorder
QoS	Quality of Service (Qualità del Servizio)
QPSK	Quadrature Phase Shift Keying
RCA	Radio Corporation of America
RGB	Red-Green-Blue (Rosso Verde Blu, colori fondamentali dell'immagine video)
RL	Rear Left (Posteriore Sinistro)
RMS	Root Mean Square (valore efficace)
RTCP	Real-Time Transport Control Protocol
RTP	Real-Time Transport Protocol
RTSP	Real-Time Streaming Protocol
IRR	Rear Right (Posteriore Destro)
S/PDIF	Sony/Philips Digital Interface

SBR	Spectral Band Replication
SCART	Syndicat des Constructeurs d'Appareils Radio Recepteurs et Televiseurs
SD	Standard Definition (Definizione normale)
SDP	Session Description Protocol
SDTV	Standard Definition Television (Televisione a definizione normale)
STB	Set-Top Box
SVC	Scalable Video Coding
SVHS	Super Video Home System
SVHS-C	Super Video Home System - Compact
TV	Television (Televisore, Televisione)
UDP	User Datagram Protocol
UPnP	Universal Plug and Play
USB	Universal Serial Bus
VC-1	nome consumer dello standard WMV9
VCD	Video CD
VCR	Video Cassette Recorder (Video Registratore a Cassette)
VDSL	Video Digital Subscriber Line
VGA	Video Graphics Array
VHS	Video Home System
VHS-C	Video Home System - Compact
VOD	Video on Demand (programma televisivo a richiesta)
VOIP	Voice Over IP (telefonia tramite internet)
WMA	Windows Media Audio
WMV	Windows Media Video
YPrPb	Segnali di Luminanza (Y) e Componenti colore dell'immagine (Pr-Pb)