

PROGETTO RETE A BANDA ULTRALARGA FTTH

Progetto esecutivo “Capitolato speciale di appalto – parte amministrativa”

30 dicembre 2019

versione 1.2



**LABORATORI
GUGLIELMO
MARCONI**

Indice

ART. 1 - OGGETTO DEL CAPITOLATO	1
ART. 2 - CONOSCENZA DEL LAVORO.....	1
ART. 3 - PRESCRIZIONI TECNICHE PER L'ESECUZIONE DEI LAVORI	1
ART. 4 - PERMESSI PER L'ESECUZIONE DEI LAVORI	1
ART. 5 - ESECUZIONE DI LAVORI CON PERICOLO ELETTRICO	2
ART. 6 - LAVORI SU SEDE STRADALE	3
ART. 7 – MATERIALI E ATTREZZATURE	3
ART. 8 - RECAPITO DELL'APPALTATORE.....	3
ART. 9 - COMPENSO E VARIAZIONE PREZZI	4
ART. 10 - TERMINI/PENALITÀ	4
ART. 11 - GARANZIA	5
ART. 12 - ONERI ED OBBLIGHI	5
ART. 13 - NORME PER L'APPALTO	6
ART. 14 - POLIZZA R.C.T	6
ART. 15 - DURATA DELL'APPALTO	6
ART. 16 - AMMONTARE DELL'APPALTO.....	6

Art. 1 - Oggetto del capitolato

Il presente Capitolato stabilisce le norme alle quali deve attenersi l'Appaltatore di lavori per la posa di cavi in fibra ottica, per conto dell'Azienda Autonoma di Stato per i Servizi Pubblici della Repubblica di San Marino, in seguito denominata più brevemente A.A.S.S.. Questi cavi in fibra potranno essere posati anche in canalizzazioni esistenti contenenti impianti elettrici di media e bassa tensione e di pubblica illuminazione di proprietà dell'A.A.S.S.. I lavori vengono appaltati a misura in base all'Elenco Prezzi allegato.

Art. 2 - Conoscenza del lavoro

La stipulazione del contratto implica per l'Appaltatore la piena conoscenza delle modalità di esecuzione dei lavori che verranno commissionati dall'A.A.S.S. di volta in volta nell'ambito del territorio della Repubblica di San Marino; cosicché, oltre al prezzo pattuito, egli non ha diritto in seguito a compensi o indennizzi di sorta in relazione ad eventuali maggiori difficoltà nell'esecuzione dei lavori.

A tale proposito l'appaltatore è tenuto a contattare, entro i termini previsti nella lettera d'invito, l'Ufficio Telecontrollo-Telecomunicazioni A.A.S.S. al numero 0549883746, per concordare i termini di effettuazione di un sopralluogo, finalizzato alla presa visione del progetto esecutivo e delle condizioni del territorio con conseguente rilascio della relativa attestazione.

Art. 3 - Prescrizioni tecniche per l'esecuzione dei lavori

Nell'esecuzione dei lavori l'Appaltatore, ferma restando la sua completa responsabilità in merito alla perfetta riuscita finale delle opere, deve attenersi, oltre che alle indicazioni dei disegni ed alle prescrizioni dell'A.A.S.S. comprese le eventuali varianti, alle disposizioni, generiche e specifiche contenute nella normativa di riferimento.

In caso di incompatibilità fra le norme citate, prevarranno fra tutte quelle del contratto, ed in subordine, quelle del presente Capitolato Generale.

Art. 4 - Permessi per l'esecuzione dei lavori

Salvo diverse pattuizioni, tutti i permessi da richiedere a Enti od a privati per l'esecuzione dei lavori, devono ritenersi a cura ed a spese dell'A.A.S.S., a carico della quale rimangono gli oneri relativi ad eventuali servitù, tanto permanenti, che temporanee, per la durata prestabilita dei lavori.

La concessione di detti permessi viene, di volta in volta, comunicata all'Appaltatore, che si obbliga, senza diritto a compenso alcuno, a rispettare le modalità di lavoro concordate dall'Azienda Autonoma di Stato per i Servizi Pubblici con i proprietari di stabili o di fondi interessati ai lavori.

Prima di accedere alle proprietà asservite, l'Appaltatore avverte sempre il proprietario delle stesse.

Nessun compenso spetta all'Appaltatore nel caso in cui, per ritardo nell'ottenimento dei permessi da parte dell'A.A.S.S., i lavori debbano subire un'interruzione.

L'Appaltatore si impegna ad eseguire gli attraversamenti di opere pubbliche (linee telegrafiche, telefoniche, strade, ecc.) previa conferma da parte dell'A.A.S.S. e subordinatamente alle eventuali necessità di esercizio degli Enti interessati, ed a non sollevare eccezioni se dette esigenze, ivi compresa quella di esercizio dell'A.A.S.S. per l'attraversamento delle condutture di proprietà dell'Ecc.ma Camera, il programma dello svolgimento dei lavori dovesse subire alterazioni o ritardi.

La ditta appaltatrice si impegna ad installare il cartello indicatore dei lavori e a conservare in cantiere un esemplare degli atti abilitativi in rapporto alle leggi vigenti (Testo Unico delle leggi Urbanistiche ed Edilizie: Legge 19/07/1995 N°87; Disposizioni relative al Suolo ed allo Spazio Pubblico: Legge 28/05/1992 N°42, etc.).

Art. 5 - Esecuzione di lavori con pericolo elettrico

Le attività di posa della Rete in Fibra Ottica realizzata su Infrastrutture elettriche A.A.S.S. in esercizio comportano la necessità di una analisi dei rischi che consideri puntualmente l'interferenza reciproca fra le due realtà impiantistiche.

Il personale impiegato nell'esecuzione dei lavori dovrà essere in possesso dei profili elettrici e delle qualifiche adeguati all'attività da eseguire, e dovrà utilizzare attrezzature e DPI (Dispositivi di Protezione Individuale) idonei a lavorare in sicurezza in adiacenza alle Infrastrutture elettriche A.A.S.S..

Nelle condizioni ordinarie di funzionamento, le Infrastrutture A.A.S.S. in BT in Cavo non costituiscono fonte di rischio elettrico, tuttavia richiedono in ogni caso che chi accede per lavori alle stesse abbia una qualifica di Persona Esperta (PES), nel caso del Preposto, o di PAV (Persona Avvertita), nel caso dell'Addetto, ai sensi della Norma CEI 11-27.

Inoltre durante lo svolgimento dei lavori potrebbe verificarsi un decadimento del livello di isolamento dei Cavi o del grado di protezione degli involucri dei morsetti a perforazione di isolante di giunzione e derivazione con conseguente generazione di pericolo per gli operatori. Pertanto è necessario che il personale che viene in contatto con il Cavo, con la fune metallica di supporto o con qualunque altra massa metallica a contatto con essi adotti le seguenti modalità operative:

- accurata verifica visiva della Tratta di Cavo aereo sulla quale è necessario operare e sulle Tratte eventualmente prossime all'Infrastruttura A.A.S.S. oggetto dei lavori, per accertare eventuali palesi carenze nel grado di protezione del Cavo, della morsetteria o degli accessori e l'assenza di parti accessibili potenzialmente in tensione (codoli di Cavo abbandonati, etc.);
- nel caso di Cavo BT fascettato su fune metallica, verifica dell'assenza di tensione sulla fune e sulle masse metalliche a contatto con la stessa.

Solo se entrambe le verifiche dei punti precedenti hanno avuto esito positivo, il lavoro potrà essere svolto mantenendo il Cavo BT in tensione.

La posa del Cavo Ottico su Infrastrutture A.A.S.S. aeree in Conduttori nudi BT dovrà essere svolta in ottemperanza alle normative vigenti; in particolare, è vietato operare

in 'zona prossima' di linee elettriche in Conduttori nudi, come definita dalla Norma CEI 11-27, sia con parti del proprio corpo, sia con mezzi d'opera e/o speciali, sia con attrezzi anche isolati, per quanti movimenti si possano fare. Se ciò non fosse possibile dovrà essere sempre richiesta la messa fuori servizio e in sicurezza dell'impianto elettrico. E' ammesso il lavoro cosiddetto 'in vicinanza' (Norma CEI 11-27, cap. 6.4.4) svolto da addetti PES o PAV (sotto la sorveglianza di personale PES) secondo un Piano d'Intervento appositamente predisposto.

I Cavi aerei MT sono isolati e dispongono di una guaina metallica continua collegata a terra. La fune metallica di supporto è di norma collegata a terra ed alla massa metallica di ogni sostegno. Casi impiantistici particolari saranno segnalati da A.A.S.S. in applicazione dell'art. 26 comma 3 ter – D.Lgs. 81/08.

La posa del Cavo Ottico su Infrastrutture elettriche aeree in Conduttori nudi MT dovrà essere svolta in ottemperanza alle normative vigenti; in particolare, è vietato operare in 'zona prossima' di linee elettriche in Conduttori nudi, come definita dalla Norma CEI 11-27, sia con parti del proprio corpo, sia con mezzi d'opera e/o speciali, sia con attrezzi anche isolati, per quanti movimenti si possano fare. Se ciò non fosse possibile dovrà essere sempre richiesta la messa fuori servizio e in sicurezza dell'impianto elettrico. E' ammesso il lavoro cosiddetto 'in vicinanza' (Norma CEI 11-27, cap. 6.4.4) svolto da addetti PES o PAV (sotto la sorveglianza di PES) secondo un Piano d'Intervento appositamente predisposto.

Art. 6 - Lavori su sede stradale

Per quanto concerne i lavori eseguiti su sede stradale, ferma la responsabilità dell'Appaltatore per i danni sofferti da persone, animali e cose in conseguenza dei lavori stessi, è a carico dell'Appaltatore stesso la sorveglianza della strada per 24 mesi, al fine di assicurare le normali condizioni di viabilità.

Inoltre l'Appaltatore deve curare che siano rispettate tutte le norme vigenti in materia di sicurezza del traffico stradale.

Art. 7 – Materiali e attrezzature

A.A.S.S. si riserva fin d'ora la possibilità di reperire in autonomia una parte o la totalità dei materiali nel caso risulti conveniente a livello economico o di tempistiche di fornitura degli stessi. Tali materiali saranno, in questo caso, resi disponibili all'Appaltatore presso i magazzini di A.A.S.S. oppure, su specifica richiesta, presso sedi logistiche dell'Appaltatore stesso.

A.A.S.S., nel caso i materiali siano autonomamente reperiti dall'Appaltatore, detiene il diritto di ricevere copia delle bolle di consegna del fornitore e relative certificazioni di collaudo.

Art. 8 - Recapito dell'Appaltatore

All'inizio dei lavori l'Appaltatore deve segnalare all'A.A.S.S. un suo recapito sul posto di lavoro ove egli stesso sia permanentemente reperibile o, in sua vece, siano reperibili suoi rappresentanti.

Art. 9 - Compenso e variazione prezzi

All'Appaltatore vengono corrisposti, per i lavori da lui effettivamente eseguiti ed accettati dall'A.A.S.S., i compensi specificati nel prezzario.

Tutti i compensi sono stabiliti tenendo conto, fra l'altro, delle condizioni ambientali - da ritenersi note all'Appaltatore - in cui saranno eseguite le opere e sono remunerativi, singolarmente e complessivamente, oltre che dell'utile dell'Appaltatore, di ogni spesa o prestazione, generale e particolare, principale ed accessoria, inerente ai lavori considerati; essi si intendono al netto del valore dei materiali forniti dall'A.A.S.S., ove previsti.

A parziale rettifica da ciò che è previsto dal capitolato generale e nello specifico l'articolo 41 si stabilisce che Detti prezzi s'intendono fissi ed invariabili per tutta la durata del contratto.

Eventuali lavori non espressamente previsti e non compresi nei compensi pattuiti, che si rendano necessari nella esecuzione delle opere, sono compensati a misura o a corpo, ai prezzi concordati di volta in volta sulla base di quelli pattuiti, oppure a consuntivo, in base alla voce di prezzario. Tali lavori, peraltro, devono essere autorizzati preventivamente dall'A.A.S.S.

Art. 10 - Termini/Penalità

Le opere relative ai tre lotti da 3 anelli ciascuno, di cui si compone la lavorazione complessiva da realizzare, devono essere compiute, finite in ogni loro parte, entro i termini pattuiti, che coincidono con i tempi specificati nella lettera di invito o con le condizioni migliorative (nel senso della compressione dei tempi) proposte dal concorrente nell'offerta tecnica.

Sono ammessi scostamenti degli originari termini di consegna parziale e di ultimazione solo nell'eventualità di:

1. aumenti o riduzioni di oltre il 10% delle quantità dei lavori appaltati;
2. variazioni apportate dall'A.A.S.S. al programma dei lavori inizialmente stabilito;
3. sospensioni dei lavori disposte dall'A.A.S.S.;
4. cause non imputabili all'Appaltatore e dallo stesso tempestivamente segnalate, che rendano temporaneamente impossibile la prosecuzione dei lavori.

Tali scostamenti dei termini originari non possono comunque dar luogo a richieste di speciali compensi o indennizzi da parte dell'Appaltatore.

In deroga e a parziale rettifica dell'articolo 37 comma terzo, lettera b, del capitolato generale si stabilisce che la penale pecuniaria per ogni giorno di ritardo nel compimento dei lavori, oltre il termine fissato di volta in volta con lettere di commissione, è stabilita in €. 750,00= (Euro settecentocinquanta/00) giornalieri. Tutto il resto dell'articolo 37 del capitolato generale rimane invariato.

Nel caso in cui l'aggiudicatario, sommando i ritardi nelle consegne parziali e nell'ultimazione dei lavori, accumuli un numero di giorni di ritardo superiore al 20%

del termine fissato nella lettera di invito (cioè 50 giorni, pari al 20% di 252 giorni equivalenti a 36 settimane), l'A.A.S.S. ha la facoltà di recedere dal contratto.

Art. 11 - Garanzia

Durante il periodo di garanzia, stabilito in 5 anni (cinque) in deroga a quanto previsto nell'articolo 17 terzo comma del capitolato generale, dalla data di collaudo o delle verifiche tecniche finali, l'Appaltatore deve provvedere a sua cura e spese alle riparazioni ed ai rifacimenti che risultassero necessari sia per deterioramenti, sia per la imperfetta esecuzione delle opere nel minimo tempo tecnico necessario.

In mancanza di provvedimenti adeguati da parte dell'Appaltatore, l'A.A.S.S. vi provvederà direttamente addebitando all'Appaltatore le relative spese. Per l'intera durata del periodo di garanzia l'Appaltatore si assume ogni responsabilità anche per gli eventuali danni che a cagione di difetti od avarie coperti dalla garanzia, possano derivare agli impianti dell'A.A.S.S. ed a quelli da esso alimentati.

Art. 12 - Oneri ed obblighi

L'Appaltatore è tenuto, senza che le spetti nessun ulteriore compenso (dal momento che se ne è tenuto conto nel fissare i prezzi unitari di cui al presente contratto) a:

1. effettuare l'esecuzione di tracciati e determinazione dei picchetti in confronto ai progetti forniti dall'A.A.S.S. fornendo i relativi elaborati su supporto informatico;
2. effettuare il controllo e rettifica dei tracciati e dei picchetti; eventuali modifiche al progetto, al fine di migliorare lo stesso o a causa di inevitabili impedimenti, sono da concordare con A.A.S.S.;
3. generare, entro 15 giorni lavorativi dal termine dei lavori di posa dei cavi, una planimetria su supporto cartaceo e informatico, in formato AutoCAD DWG, contenente:
 - a. indicazione di tutti gli scavi effettuati e dei relativi corrugati posati,
 - b. tracciato delle dorsali e posizionamento delle eventuali scorte cavo,
 - c. posizionamento esatto di pozzetti e di pozzetti muffola,
 - d. tracciato esatto dei DROP con relativa numerazione,
 - e. posizionamento esatto dei ROE con relativa numerazione;
4. generare un report, in formato Microsoft XLS, contenente i dati tecnici dei tubetti posati ovvero, specificatamente:
 - a. drop,
 - b. anello,
 - c. tipo cavo,
 - d. senso di giunzione,
 - e. muffola,

- f. lunghezza ottica,
 - g. unità servite,
 - h. via e civico,
 - i. numero di fibra al pop,
 - j. contatore elettrico servito;
5. fornire le tracce originali prodotte in fase di collaudo dallo strumento OTDR (Optical Time Domain Reflectometer) in formato Trace Viewer SOR e Adobe PDF, ed un report complessivo di collaudo, in formato Microsoft XLS, dei collaudi bidirezionali effettuati per ogni singolo anello (Allegato D. Figura 22);
6. produrre l'elaborato grafico "schema di giunzione e terminazione" della rete in fibra ottica definitivo, a valle delle eventuali varianti in corso d'opera, in formato AutoCAD DWG (Allegato E. Figura 12);

L'Appaltatore si impegna ad intervenire in caso di manutenzione straordinaria o di puntuale adeguamento del progetto (ad esempio: adduzione di UI non previste da progetto originario), entro 10 giorni lavorativi dalla richiesta pervenuta da parte di AASS. Per tali attività il compenso a favore dell'Appaltatore è definito dall'elenco prezzi (vedi allegato F.). Le modalità d'intervento saranno concordate fra Appaltatore e Direzione lavori AASS secondo le peculiarità di ogni caso specifico.

Art. 13 - Norme per l'Appalto

1. Il presente appalto è assoggettato alle norme sugli appalti pubblici di lavori, servizi e forniture complementari alle opere pubbliche ai sensi della Legge 17 settembre 1999 nr.96 e Decreto 20 gennaio 2000 nr.10 e s.m.i.
2. Il presente documento è soggetto per gli aspetti più generali ed amministrativi al "Capitolato Generale di Appalto per Opere ai sensi del Decreto 10/2000 e s.m.i. V.0", consultabile sul sito web AASS all'indirizzo:

<https://www.aass.sm/site/home/fornitori/condizioni-general-di-contratto.html>

Art. 14 - Polizza R.C.T

La copertura assicurativa di cui all'articolo 31 del Capitolato Generale dovrà avere un massimale minimo di € 2.000.000,00= (Euro duemilioni/00).

Art. 15 - Durata dell'appalto

La durata dell'appalto viene prevista in 1 (uno) anno con decorrenza a far data dal verbale di consegna.

Art. 16 - Ammontare dell'appalto

L'appalto ammonta a complessivi € 1.422.786,37 (Euro unmilionequattrocentoventiduemilasettecentottantasei/37).

Progetto FTTH Capitolato speciale di appalto – parte amministrativa

Come previsto dall'articolo 42 comma 4 del Capitolato Generale, in base al Decreto 14/11/2005 n. 161, i prezzi si intendono imposta monofase compresa.

La ripartizione dell'importo è in linea indicativa: 65% manodopera - 35% materiali.