



REGIONE PIEMONTE

PROVINCIA DI ALESSANDRIA

COMUNE di MASIO

Codice fiscale e partita i.v.a. n° 00 38 99 100 68

CAPITOLATO TECNICO

PER L’AFFIDAMENTO

DELLA PROGETTAZIONE, INSTALLAZIONE, CONFIGURAZIONE, COLLAUDO, MANTENIMENTO IN EFFICIENZA DI UNA INFRASTRUTTURA DI RETE WIRELESS A BANDA LARGA E PRESA IN CONCESSIONE DELLA STESSA AI FINI DI EROGARE IL SERVIZIO DI CONNETTIVITÀ

MEDIANTE PROCEDURA APERTA

ART. 1 – OGGETTO DELLA GARA

- 1.1 La gara ha per oggetto le attività di progettazione, installazione, collaudo, mantenimento in efficienza di una infrastruttura di rete wireless a banda larga e la sua presa in concessione da parte del concorrente aggiudicatario, con il fine di erogare il servizio di connettività.

ART. 2 – OBIETTIVI E LUOGO DI ESECUZIONE

- 2.1. L'Ente Appaltante intende dotarsi di una infrastruttura di rete wireless a banda larga per offrire connettività alle strutture comunali, alla popolazione residente e alle aziende presenti sul territorio dei Comuni di Bergamasco, Borgoratto Alessandrino, Carentino, Frascaro, Fubine, Masio, Oviglio, Quargnento, Quattordio e Solero
- 2.2. L'ente appaltante inoltre intende realizzare un impianto pilota di videosorveglianza pubblica da effettuarsi con quattro telecamere nel territorio del comune di Solero.
- 2.3. La rete dovrà essere prefigurata per consentire con minori oneri economici l'implementazione di servizi videosorveglianza privata e pubblica, teleassistenza e VOIP in tutto il territorio interessato.

ART. 3 – REQUISITI GENERALI DI PROGETTO

- 3.1 La soluzione architetture per la copertura del territorio dei Comuni di cui all'art. 2, deve tener conto delle specifiche e delle indicazioni sotto riportate:
 - 3.1.1 la potenziale copertura wireless dovrà interessare tutte le sedi degli Enti Locali di cui all'art. 2 ed eventuali distaccamenti;
 - 3.1.2 per ciascun Comune di cui all'art. 2 la rete che si andrà a realizzare dovrà garantire la potenziale copertura di almeno l'80% degli edifici scolastici presenti sul territorio da espressamente individuare nel progetto;
 - 3.1.3 Il dimensionamento dell'infrastruttura telematica dovrà garantire da subito con l'infrastruttura tecnologica iniziale effettiva copertura di almeno il 70% della popolazione residente per ciascun Comune di cui all'art. 2. Nel progetto dovranno essere indicati il numero di cittadini coperti dal segnale, dettagliando tale valore per ogni singolo centro abitato costituente il Comune.
 - 3.1.4 L'infrastruttura di rete dovrà essere suddivisa in due livelli:
 - 3.1.4.1 una dorsale realizzata in tecnologia tipo HiperLAN mediante l'attivazione di canali di comunicazione in tecnologia wireless con prestazioni analoghe o similari lo standard Hiperlan (5470 – 5725 Mhz, 1 Watt E.I.R.P. con TPC e DFS abilitati) posizionati opportunamente sull'area geografica interessata al fine di garantire l'interconnessione dei comuni interessati;
 - 3.1.4.2 una rete di diffusione capillare della connettività per la copertura delle utenze pubbliche, private e delle strutture scolastiche.
 - 3.1.5. Le tecnologie wireless impiegabili per la realizzazione della infrastruttura, devono rispondere ai vincoli normativi attualmente in vigore.
 - 3.1.6. L'infrastruttura di rete deve essere realizzata in modo da poter:
 - 3.1.6.1. essere estesa ad altri comuni e/o altre porzioni di territorio e/o altre tipologie di utenti senza la necessità di dover modificare l'architettura della rete,
 - 3.1.6.2. garantire una semplice fruizione dei servizi da parte degli utenti interessati attraverso l'utilizzo di apparati di tipo plug & play con tempi di attivazione non superiori ai 5 giorni lavorativi,
 - 3.1.6.3. garantire la nomadicità delle connessioni in tutta l'area dei Comuni interessati al progetto;
 - 3.1.6.4. poter utilizzare pluralità di canali per l'attivazione di servizi supplementari.
- 3.2 Il proponente dovrà realizzare esclusivamente nel centro urbano del Comune di Solero un impianto di videosorveglianza dotato di quattro telecamere e di relativa centrale di registrazione delle immagini a valere come impianto pilota per la successiva implementazione di analoghi impianti negli altri comuni.

ART. 4 – ELEMENTI DELL'OFFERTA TECNICA

- 4.1 L'offerta tecnica da presentare come documentazione necessaria per la partecipazione alla gara, dovrà essere redatta illustrando i seguenti aspetti secondo le precisazioni dei successivi articoli:
 - presentazione del proponente;
 - piano di realizzazione dell'Infrastruttura;
 - piano di gestione ed erogazione del servizio comprensivo della Carta dei Servizi a tutela degli utenti.

ART. 5 – PRESENTAZIONE DEL PROPONENTE

5.1 Il proponente dovrà illustrare i dettagli delle esperienze pregresse nella:

- realizzazione di infrastrutture di rete wireless
- gestione di reti wireless ed erogazione del servizio di connettività su di esse.

5.2 Il proponente dovrà esporre in particolare le modalità con le quali i sistemi in suo possesso sono stati impiegati per consentire agli utenti l'accesso alla rete di connettività. Ove presenti, dovranno essere chiaramente esposte le modalità ed i criteri attraverso i quali vengono eseguite le operazioni di contabilizzazione del traffico effettuato e di fatturazione verso gli utenti.

ART. 6 – PIANO DI REALIZZAZIONE DELL'INFRASTRUTTURA

6.1. L'offerta tecnica dovrà esporre i dettagli della infrastruttura che si intende realizzare dettagliando, per ciascuna fase, fra quelle esposte di seguito, in maniera analitica i caratteri generali, le attività connesse, i tempi e le modalità relative.

6.1.1 Progettazione

6.1.1.1 L'attività di ricerca sarà condotta attraverso le seguenti fasi fondamentali:

6.1.1.1.1 sopralluogo conoscitivo, il cui obiettivo sarà approfondire la conoscenza delle caratteristiche morfologiche del territorio relativamente alla realizzazione dell'intero progetto, in termini di strutture, canalizzazioni e passaggio cavi, identificazione possibili punti di installazione stazioni radio, server ed apparati.

6.1.1.1.2 descrizione delle infrastrutture telematiche esistenti sul territorio che verranno integrate nel progetto presentato

6.1.1.1.3 analisi, risultati e progettazione, il cui obiettivo sarà lo studio della documentazione ricevuta, delle simulazioni software e dei dati reperiti sul campo, per giungere alla redazione del progetto con analisi dell'infrastruttura tecnologica e degli apparati hardware e delle soluzioni gestionali necessarie, loro dislocazione e modalità di installazione;

6.1.1.2. Il progetto prevederà la definizione delle caratteristiche infrastrutturali della soluzione progettata con particolare riferimento ai seguenti elementi:

- Requisiti della rete telematica;
- Architettura logica e fisica del sistema;
- Integrazione con reti di TLC realizzate o in fase di realizzazione;
- Apparecchiature utilizzate;
- Localizzazione apparecchiature installate con indicazione della copertura degli apparati wireless;
- Prestazioni del sistema.

6.1.1.3. Nell'ambito della esposizione relativa alle apparecchiature, il proponente dovrà riportare un elenco dettagliato degli apparati che andranno a far parte della infrastruttura progettata; tale elenco dovrà recare, per ogni apparato le seguenti informazioni:

- Produttore
- Modello
- Breve descrizione delle caratteristiche tecniche
- Numero di pezzi necessario

6.1.1.4. La collocazione delle apparecchiature wireless dovrà essere illustrata in maniera analitica e dovranno essere previste anche delle illustrazioni dalle quali si evinca la distribuzione delle apparecchiature rispetto alla morfologia del territorio.

6.1.2 Installazione apparecchiature e collaudo

6.1.2.1 Il documento di offerta dovrà prevedere un piano di implementazione dell'infrastruttura di rete recante le modalità e i tempi con i quali verrà effettuata la posa in opera di quanto progettato.

6.1.2.2 Il concorrente aggiudicatario è tenuto, nel corso della realizzazione dell'infrastruttura, a presentare periodicamente all'Ente Appaltante un resoconto relativo allo stato di avanzamento dei lavori secondo modalità e tempi esposti dall'art. 20 del Capitolato d'Oneri.

6.1.2.3 Al termine della installazione, l'infrastruttura realizzata sarà soggetta al collaudo, consistente nella verifica della:

- rispondenza delle installazioni effettuate a quanto descritto all'interno del presente capitolato, dell'offerta tecnica e del progetto esecutivo;
- funzionamento del servizio di connettività presso ogni singolo Comune

ART. 7 – PIANO DI GESTIONE ED EROGAZIONE DEL SERVIZIO.

- 7.1 L'Ente appaltante intende porre particolare attenzione alla sostenibilità economica della rete telematica oggetto del presente bando. Il proponente, all'interno del proprio documento di offerta, dovrà pertanto prevedere un piano di rientro economico, relativo all'arco temporale di concessione redatto in base ad opportune ipotesi sul mercato potenziale e sui conseguenti costi e ricavi relativi alla gestione della rete telematica.
- 7.2. Il concorrente aggiudicatario al termine delle fasi di installazione e collaudo delle apparecchiature dovrà provvedere a:
- Prendere in concessione onerosa l'infrastruttura realizzata
 - Mantenere in efficienza l'infrastruttura stessa
 - Promuovere ed erogare il servizio di connettività agli utenti finali come specificato nei seguenti commi.
- 7.3 **Prendere in concessione onerosa l'infrastruttura realizzata**
- 7.3.1. Con la stipula del contratto successivo all'aggiudicazione, il concorrente aggiudicatario prenderà in concessione l'infrastruttura realizzata per un periodo di anni 6 (sei)
- 7.3.2. La rete verrà data in concessione solo ed esclusivamente per l'utilizzo previsto. Qualsiasi altro utilizzo, o l'affidamento dell'erogazione di altri servizi affidati ad altre società, dovrà essere concordato con l'Ente appaltante.
- 7.3.3. A fronte della concessione della infrastruttura di rete, il concorrente aggiudicatario si impegna a corrispondere all'Ente appaltante un corrispettivo secondo le modalità previste all'art. 4 del Capitolato d'Oneri
- 7.3.4. All'interno del documento di Offerta tecnica il proponente non dovrà illustrare, pena l'esclusione, importo e modalità di erogazione dello stesso all'Ente appaltante, che andranno invece dettagliati all'interno dell'Offerta economica.
- 7.4. **Mantenere in efficienza l'infrastruttura stessa**
- 7.4.1. Il concorrente aggiudicatario, con la sottoscrizione del contratto successivo all'aggiudicazione, si impegna ad eseguire tutte le attività necessarie al mantenimento in efficienza della infrastruttura realizzata. Nel dettaglio:
- garanzia su tutte le apparecchiature installate per i 12 mesi successivi alla installazione;
 - manutenzione ordinaria per l'intero periodo di durata della concessione. Si intendono compresi nella manutenzione ordinaria tutti gli interventi necessari a mantenere l'efficienza degli impianti esistenti;
 - manutenzione straordinaria per l'intero periodo di durata della concessione. Sono ricompresi nella manutenzione straordinaria gli interventi necessari per rinnovare o sostituire parti dell'infrastruttura nonché i limitati interventi di integrazione degli apparati finalizzati all'ottimale funzionamento dell'esistente.
- 7.4.2. Le funzionalità dell'infrastruttura dovranno essere monitorate costantemente attraverso sistemi in grado di segnalare eventuali anomalie di funzionamento ed avarie ad una centrale di controllo remota.
- 7.4.3. Gli interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria della rete dovranno essere effettuati con modalità e tempi in grado di non arrecare disservizi all'utenza finale; in caso di interruzioni del servizio, l'aggiudicatario dovrà assicurare un intervento entro 48 ore per ripristinare lo stesso.
- 7.4.4. I costi relativi a garanzia e manutenzione ordinaria sono a carico del concorrente aggiudicatario.
- 7.4.5. I costi relativi alla manutenzione straordinaria sostenuti dal soggetto gestore verranno considerati quali migliorie al sistema e verranno valorizzati dal gestore con garanzia di rimborso al termine del periodo di concessione. La valorizzazione delle opere eseguite verrà concordata con l'Amministrazione affidataria in ribasso sui prezzi risultanti dall'ultimo prezzario della Regione Piemonte oppure, ove in questo mancanti, da rilevazioni dei prezzi di mercato effettuate da amministrazioni od enti a ciò preposti ai fini di orientamento e valutazione di congruità. Residualmente si terrà conto dei prezzi praticati dai fornitori del gestore, come risultanti da documenti fiscali.
- 7.4.6. Eventuali implementazioni della rete approvati dall'Ente appaltante saranno finanziate dall'aggiudicatario, il quale avrà diritto ad un risarcimento al termine del periodo di concessione proporzionato all'investimento effettuato.
- 7.4.7. L'Ente appaltante potrà differire il rimborso delle somme di cui ai precedenti commi 7.4.5 e 7.4.6 all'acquisizione delle risorse dal nuovo concessionario.
- 7.4.8. L'Ente appaltante si riserva comunque di procedere ad accordi diversi con il Concorrente aggiudicatario per l'implementazione ed il mantenimento in efficienza dell'intera infrastruttura, tale accordo dovrà essere stipulato con regolare contratto siglato da entrambi le Parti.

7.4.9. La proprietà dell'impianto, comprensivo delle implementazioni e migliorie, sarà comunque integralmente dell'Ente appaltante.

7.5. Promuovere ed erogare il servizio di connettività agli utenti finali

7.5.1. **Promozione del servizio di connettività:** il gestore dovrà occuparsi dell'attività di pubblicità e marketing presso tutti i potenziali utenti finali divulgando, attraverso media e comunicazione diretta all'utenza, la possibilità di accedere al servizio di connettività a banda larga erogabile attraverso l'infrastruttura. All'interno delle comunicazioni dirette all'utenza finale dovranno essere evidenziati chiaramente i servizi disponibili, i livelli di servizio, le prestazioni e le condizioni commerciali offerte.

7.5.2. Connettività all'infrastruttura

Per tutto il periodo di durata della concessione, il concorrente aggiudicatario dovrà predisporre a proprie spese la fornitura della banda necessaria alla connessione della rete ad internet. La scelta della tecnologia attraverso la quale assicurare tale connessione è a discrezione del proponente; quest'ultimo dovrà dimensionare la connessione a monte dell'infrastruttura in modo che gli utenti del servizio di connettività a valle possano usufruire delle prestazioni illustrate, nel dettaglio, all'interno del documento di offerta tecnica.

il gestore dovrà provvedere a fornire la capacità di banda necessaria ad alimentare la rete a monte. La banda potrà essere assicurata attraverso una o più linee di connessione attestate sulla infrastruttura di rete; in ogni caso tali linee dovranno essere dimensionate in modo tale da garantire all'utenza finale le prestazioni predefinite.

7.5.3. **Connettività agli utenti finali** . Il concorrente aggiudicatario avrà l'onere di fornire il servizio di connettività a banda larga ed eventuali altri servizi telematici, alla Pubblica Amministrazione, scuole, imprese e cittadini. A seguito la richiesta formulata dall'utente di poter usufruire del servizio, il gestore è tenuto a collegarlo alla rete telematica nei tempi e con le modalità predefinite. In particolare:

7.5.3.1. Il gestore dovrà essere in grado di assicurare agli utenti livelli di servizio differenziati e prestazioni prestabilite: all'interno del documento tecnico il proponente dovrà illustrare le tariffe che praticherà a ciascuna classe di utenti finali, a fronte dell'offerta del servizio: La differenziazione dei profili dell'utenza dovrà rendere possibile attribuire agli utenti profili personalizzabili alle esigenze operative dell'utente, impostando ciascun profilo su variabili opzionali (ad es.: tempo, prestazioni, quantità di dati trasmessi), in linea con le proposte commerciali presentate dal gestore.

7.5.3.2 L'utente finale, per accedere al servizio, dovrà accendere un rapporto contrattuale con il gestore, il quale provvederà, con ogni onere a suo carico, a definire il contratto con l'utente ed alla riscossione dei corrispettivi relativi alla erogazione della connettività. A tal fine il gestore dovrà essere in grado di contabilizzare il traffico effettuato, calcolare i corrispettivi dovuti dall'utente per l'utilizzo del servizio, fatturare e riscuotere i corrispettivi assumendo per intero i costi delle relative operazioni.

7.5.3.3 Le caratteristiche minime e tipiche dei servizi offerti, i prezzi massimi applicati, le condizioni ed i termini contrattuali, le garanzie per gli utenti nonché i principi comportamentali di trasparenza e di orientamento alla qualità dovranno risultare dalla carta dei servizi offerti agli utenti finali da allegare al documento tecnico

7.5.3.4 L'infrastruttura di rete dovrà essere configurata in modo che gli edifici pubblici siano collegati fra loro, con la possibilità di accedere ad applicazioni condivise.

7.5.4. **Assistenza tecnica agli utenti.** Il concorrente dovrà indicare le modalità con le quali intende assicurare assistenza tecnica all'utenza finale. In particolare:

7.5.4.1 il gestore dovrà predisporre un call center raggiungibile in orari definiti e dotato di personale formato in modo da supportare efficacemente l'utente remoto di modo da consentire all'utenza finale di usufruire di assistenza telefonica per la risoluzione delle problematiche relative all'utilizzo dei servizi erogato attraverso l'infrastruttura.

7.5.4.2 dovrà indicare le tempistiche di intervento on-site per la risoluzione dei problemi. congruenti con la struttura logistica apprestata dall'offerente.

ART. 8 – MODALITÀ DI PRESENTAZIONE DELL'OFFERTA TECNICA

8.1 Il proponente dovrà presentare la propria offerta tecnica secondo quanto specificato all'interno del presente documento. Tutti gli elementi citati dovranno consentire all'Ente appaltante la valutazione puramente tecnica delle offerte e l'assegnazione dei relativi punteggi.

8.2 L'offerta deve essere presentata secondo le modalità previste all'art. 8 del Capitolato d' Oneri.

8.3 La Copertina della documentazione dovrà riportare:

- La dicitura "**OFFERTA TECNICA, Gara per realizzazione rete wireless e erogazione servizio di accesso ad Internet**"
- Ragione sociale dell'impresa o delle imprese dell'eventuale RTI
- Coordinatore del progetto e/o referente per la parte tecnica (nome e cognome, recapito telefonico, numero di fax e indirizzo e-mail).

Masio lì 4 dicembre 2006

IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO
IL SEGRETARIO COMUNALE
(Scibetta dr. Vincenzo)