



COMUNE DI BUSTO GAROLFO
CITTA' METROPOLITANA DI MILANO

ORIGINALE

DETERMINAZIONE DEL SETTORE 8 : Area Risorse Strumentali

AVVIO PROCEDURA SINTEL PER AFFIDAMENTO INTERVENTI DI REALIZZAZIONE NUOVE AREE WI-FI PUBBLICO GRATUITO ALLA CITTADINANZA ED ASSUNZIONE IMPEGNO DI SPESA - CIG: Z0F266E275	<i>Nr. Progr.</i>	745
	<i>Data</i>	21/12/2018
	<i>Proposta</i>	756
	<i>Copertura Finanziaria</i>	<input checked="" type="checkbox"/>

Visto:

IL RESPONSABILE DI AREA

Data 21/12/2018

ANDREA FOGAGNOLO

Documento prodotto in originale informatico e firmato digitalmente ai sensi dell'art. 20 del Codice dell'amministrazione digitale (D.Leg.vo 82/2005).

OGGETTO:

AVVIO PROCEDURA SINTEL PER AFFIDAMENTO INTERVENTI DI REALIZZAZIONE NUOVE AREE WI-FI PUBBLICO GRATUITO ALLA CITTADINANZA ED ASSUNZIONE IMPEGNO DI SPESA - CIG: Z0F266E275

IL RESPONSABILE DELL'AREA RISORSE STRUMENTALI

Premesso che l'Amministrazione Comunale ha disposto di realizzare un sistema WI-FI per la connessione gratuita dei cittadini individuando le seguenti aree per la fornitura di tale servizio:

- P.za Lombardia;
- P.za Corte del Circolo nella frazione Olcella;
- Parco comunale adiacente il Palazzo Comunale;

Visto lo schema progettuale dell'opera sul quale la Giunta Comunale nella seduta del 10 luglio 2018 si è espressa favorevolmente, allegato alla presente;

Valutata l'iniziativa WiFi4EU con cui la Commissione europea intende promuovere le connessioni wi-fi gratuite per i cittadini e i visitatori in spazi pubblici quali parchi, piazze, edifici pubblici, biblioteche, musei e centri sanitari in tutta l'Europa, alla quale l'Ente ha partecipato senza però essere tra gli Enti beneficiari di contributo;

Dato atto di aver provveduto, mediante specifica variazione di bilancio, alla copertura finanziaria dell'opera disponendo i fondi necessari al cap. 19600/30 del bilancio di previsione dell'esercizio in corso;

Considerato che detto servizio risulta essere utile per ridurre il divario tecnologico nella cittadinanza e che si ritiene lo sviluppo delle reti di comunicazione e di connessione ad internet e la diffusione della banda larga, siano oggi di assoluta attualità per questa Amministrazione sulla base degli indirizzi dell'Unione Europea e dei programmi del Governo nazionale e di quello regionale;

Riconosciuto che tale servizio aiuta a riqualificare e valorizzare gli spazi di fruizione pubblica sopra citati, si attiveranno due nuove linee dati per la connettività delle aree sopra indicate;

Considerato che per l'affidamento delle suddette opere di realizzazione e gestione dell'impianto WI-FI per spazi pubblici, si è attivata una procedura negoziata informale mediante acquisizione di più preventivi di spesa e che successivamente si procederà all'affidamento diretto all'operatore risultante più economico mediante utilizzo della piattaforma sintel e-procurement di regione Lombardia;

visto il quadro economico dell'intervento così composto:

Opere a base d'asta	€ 12.700,00
Oneri per la sicurezza (non soggetti a ribasso d'asta)	€ 300,00
Totale opere inclusi oneri della sicurezza	€ 13.000,00
IVA 10 %	€ 130,00
Incentivo per funzioni tecniche 2%	€ 260,00
Di cui il 20% da destinare al fondo per l'innovazione di cui all'art. 93 comma 7 quater del D.L. 24.06.2014 n. 90	€ 52,00
Importo netto del fondo pari a 80%	€ 208,00
Imprevisti e arrotondamenti e linee	€ 1.310,00
TOTALE GENERALE OPERE	€ 14.700,00

Accertata la propria competenza ad assumere il presente atto ai sensi dell'art. 107 del d.lgs. n. 267/2000 ed in forza delle attribuzioni proprie del settore istituzionale previste dal decreto sindacale n.11 del 26/04/2017 di conferimento, al sottoscritto, delle funzioni dirigenziali per il settore istituzionale;

Visto il vigente Regolamento dei Contratti del Comune;

Visto il D.lgs. n.50/2016 e Decreto correttivo n. 56/2017;

Visto l'art. 184 del T.U. sull'ordinamento degli Enti Locali approvato con Decreto Legislativo n. 267 del 18.08.2000;

Visto il vigente Regolamento di Contabilità, approvato con Delibera di Consiglio Comunale n.52 del 20/12/2016;

Vista la deliberazione del Consiglio Comunale n. 12 del 27.02.2018, immediatamente esecutiva, con la quale è stato approvato il Bilancio di previsione 2018/2020 e suoi allegati;

Vista la Deliberazione della Giunta Comunale n. 28 del 06.03.2018 con la quale si è provveduto all'assegnazione dei capitoli di spesa per la gestione dell'esercizio 2018;

D E T E R M I N A

1. Di procedere, per i motivi esposti in premessa, all'esecuzione del nuovo impianto wi-fi pubblico gratuito, in conformità allo schema progettuale allegato;
2. Di dare atto che per l'affidamento dei lavori per la cittadinanza si procederà tramite piattaforma Sintel e-procurement di Regione Lombardia;
3. Di approvare il seguente quadro economico dell'intervento:

Opere a base d'asta	€ 12.700,00
Oneri per la sicurezza (non soggetti a ribasso d'asta)	€ 300,00
Totale opere inclusi oneri della sicurezza	€ 13.000,00
IVA 10 %	€ 130,00
Incentivo per funzioni tecniche 2%	€ 260,00
Di cui il 20% da destinare al fondo per l'innovazione di cui all'art. 93 comma 7 quater del D.L. 24.06.2014 n. 90	€ 52,00
Importo netto del fondo pari a 80%	€ 208,00
Imprevisti e arrotondamenti e linee	€ 1.310,00
TOTALE GENERALE OPERE	€ 14.700,00

4. Di assumere l'impegno di spesa presunto di € 14.700,00 I.V.A. compresa al cap. 19600/30 U.2.02.01.09.999 TITOLO 2 MISSIONE 1 PROGRAMMA 11 del bilancio di previsione dell'esercizio 2018;
5. Di dare atto che l'importo netto per l'incentivo per le funzioni tecniche, pari ad € 208,00 è omnicomprensivo di ogni onere riflesso e verrà allocato nel contratto decentrato integrativo dell'Ente - anno 2019;
6. Di dare atto che per garantire l'operatività della nuova rete si provvederà all'attivazione di due nuove linee dati rispettivamente in Piazza Lombardia e e-procurement di regione Lombardia a S. Geltrude, 1 a Olcella, per provvedere alla connettività internet delle aree individuate, che comporteranno un aumento della spesa di telefonia pari a € 500,00 I.V.A. compresa per i primi 12 mesi la cui spesa sarà

imputata al capitolo 1238/231 relativo alle spese telefoniche che presenta la necessaria disponibilità finanziaria;

7. Di fare espressamente presente che il presente atto diverrà esecutivo con l'apposizione del visto contabile da parte del Responsabile del Servizio Finanziario.

IL RESPONSABILE DELL'AREA RISORSE STRUMENTALI

Arch. Andrea Fogagnolo

(Documento informatico firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs 82/2005 s.m.i. e norme collegate, il quale
sostituisce il documento cartaceo e la firma autografa)



**PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN SISTEMA
WI-FI PUBBLICO**

COMUNE DI BUSTO GAROLFO (MI)



Sommario

1	Premesse ed obiettivi.....	3
2	Le componenti dell'impianto.....	3
2.1	Le connessioni Internet.....	3
2.2	Infrastruttura di distribuzione Wi-Fi.....	4
2.3	Connessioni Internet e collegamenti a infrastruttura WiFi.....	5
2.4	Servizio Wi Fi Piazza Lombardia.....	5
2.5	Servizio WiFi Parco Comunale	6
2.6	Servizio WiFi per la sala di Giunta e Sala Consiliare.....	6
2.7	Servizio WiFi la Piazza Corte del Circolo – frazione Olcella.....	6
3	Caratteristiche degli apparati.....	7
4	Il sistema di gestione WiFi.....	7
5	Servizi di assistenza.....	8
6	Formazione del personale e informazione alla Cittadinanza.....	8
7	Garanzia e durata del Servizio.....	8
8	Bilancio.....	8
9	Impegni del Comune.....	8

Premesse ed obiettivi

L'amministrazione del Comune di Busto Garolfo ha espresso la volontà di dotare alcune zone della Cittadina di un servizio WiFi gratuito per i propri Cittadini, per i Turisti e gli Ospiti.

Il progetto ha come obiettivo di definire le caratteristiche tecniche e funzionali di un impianto di trasmissione wireless in standard WiFi, attraverso l'affidamento ad un'azienda esterna per la sua realizzazione, test, collaudo e manutenzione.

L'impianto verrà realizzato attraverso l'installazione di access point in tre aree esterne

- Piazza Lombardia
- Parco Palazzo Comunale
- Piazza Corte del Circolo, frazione di Olcella

E due luoghi interni alla sede Comunale :

- Sala della Giunta
- Sala del Consiglio

L'amministrazione Comunale ha promosso l'iniziativa con fondi propri. Si prevede comunque di partecipare alla iniziativa di finanziamento Europeo denominata WIFI4EU per eventuali ampliamenti dell'impianto.

Il sistema di accesso WiFi dovrà permettere agli utenti, la navigazione con qualunque dispositivo con supporto WiFi: Personal Computer portatile, laptop, notebook, palmare e telefono cellulare. La navigazione avverrà previa autenticazione dell'utente tramite un Captive Portal.

Il documento intende descrivere la soluzione progettuale di massima che dovrà essere realizzata dalla ditta committente entro 90 giorni dalla assegnazione dell'appalto.

Le componenti dell'impianto

Le componenti dell'impianto per la erogazione del servizio WiFi sono :

- Connessioni Internet con tecnologia FttCab
- Infrastruttura di distribuzione WiFi per la copertura delle zone individuate
- Sistema di gestione del servizio WiFi
- Servizi di supporto, garanzia e manutenzione dell'intero impianto

Le connessioni Internet

Saranno necessarie due connessioni di prestazioni adeguate e con tecnologia FttCab.

La prima localizzata presso i locali Comunali o in alternativa presso la sede della Polizia Urbana in P.za Concordia, questa connessione sarà adibita all'erogazione del servizio per le aree : Piazza Lombardia, Parco Palazzo Comunale, Sala Giunta e Consiglio.

La seconda, presso l'armadio di servizio localizzato in P.za Corte del Circolo nella frazione Olcella e che servirà l'area della Piazza stessa.

Entrambe le connessioni saranno messe a disposizione dal Comune che si avvarrà dell'accordo in essere con la società TIM.

Il committente dovrà provvedere al collegamento fisico al sistema WIFI

Infrastruttura di distribuzione Wi-Fi

L'infrastruttura WiFi dovrà essere realizzata tramite un cosiddetto "centro stella" per la diffusione del segnale Internet nell'area comunale e che verrà ubicato sul tetto del palazzo Comunale. Il centro stella avrà il compito di distribuire il segnale ai vari punti dell'area Comunale con la seguente topologia:

1. Parco Comunale : link punto-punto da Palazzo comunale a Palo illuminazione con Videosorveglianza
2. Piazza Lombardia : link punto-punto da Palazzo Comunale a Sede Polizia urbana e link punto-punto tra Polizia Urbana e Palo ospitante videosorveglianza in Piazza Lombardia.
3. Sala di giunta : connessione via cavo con utilizzo di cavidotti già presenti tra sala server presso il palazzo comunale e la sala di giunta
4. Sala del Consiglio : link punto-punto tra Palazzo Comunale e il nuovo edificio Area Tecnica con connessione presso armadio già connesso con la sala consiliare.

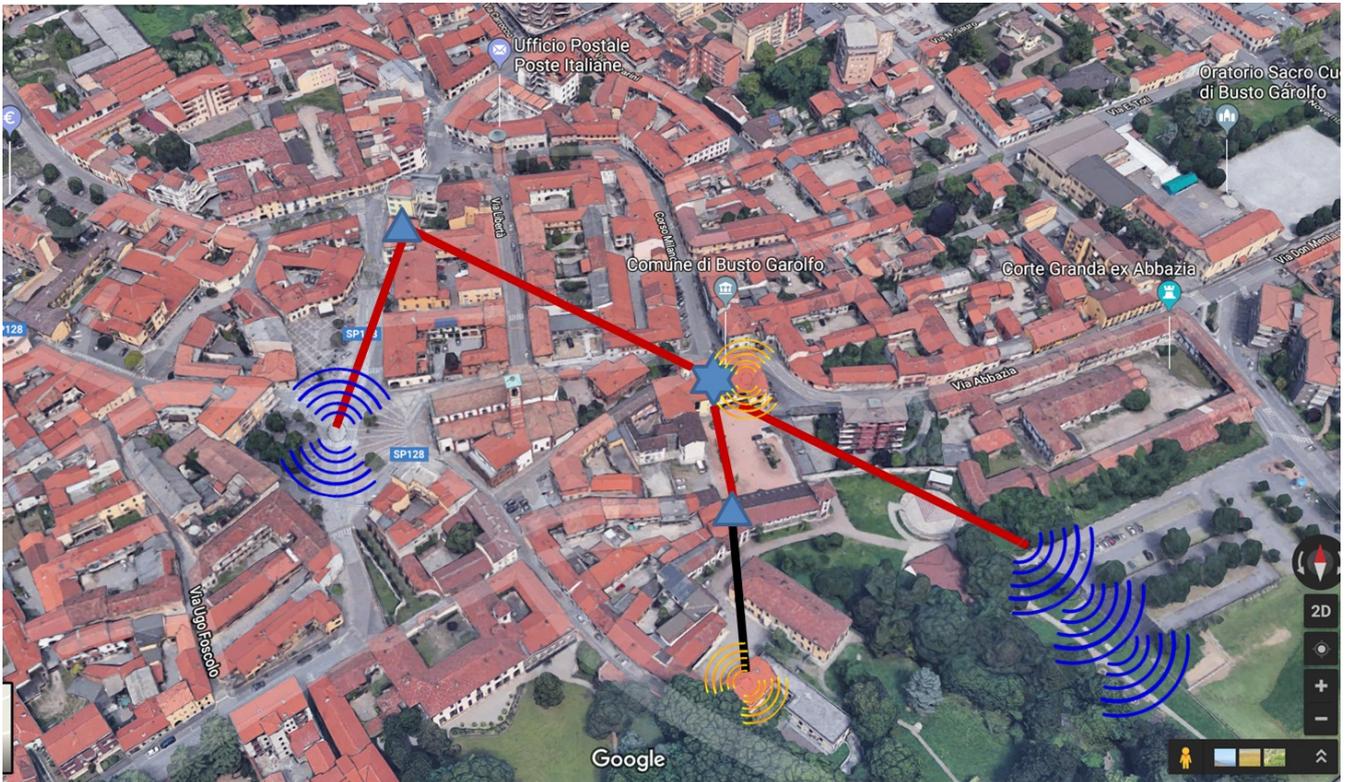
Qualora, in sede realizzativa si rilevasse una maggiore efficienza prestazionale ed operativa, potrà essere valutato di realizzare il centro stella presso la sede della Polizia Urbana in P.za Concordia

In questo caso la topologia rimane inalterata ed il link punto-punto tra Polizia Urbana e Palazzo Comunale servirà per trasportare il segnale verso il Palazzo Comunale e non viceversa.

Per quanto riguarda la Frazione di Olcella, essendosi resa disponibile in quell'area la connessione Internet tramite tecnologia FttCab, è decisamente più efficiente "spillare" la connessione direttamente il loco posizionando la borchia TIM nell'armadio di servizio Comunale in P.za Corte del Circolo.

Per la diffusione del segnale nella Piazza Corte del Circolo verrà posizionato un Access Point direttamente connesso alla borchia TIM tramite cavo di cat 6

In figura viene schematizzata la topologia dell'impianto



Di seguito vengono rappresentati più in dettaglio degli interventi infrastrutturali gli interventi

Connessioni Internet e collegamenti a infrastruttura WiFi

Come accennato lo “spillamento” internet per le aree comunali, avverrà presso il locale tecnico al primo piano del palazzo Comunale dove è già presente un armadio con cavidotti che raggiungono il tetto e dove potranno essere installati gli apparati attivi (switch) e passivi dell’impianto.

Sul tetto del Palazzo Comunale, dove è presente un palo già attrezzato, saranno installate le tre antenne per i link punto-punto descritti al punto 2.2

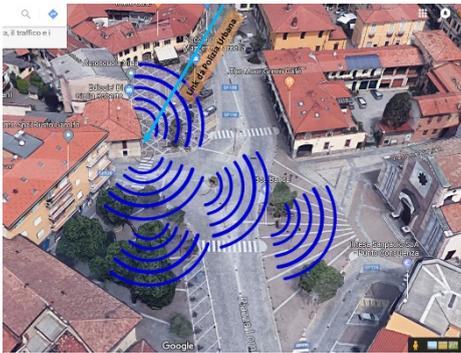


Per quanto riguarda la frazione Olcella, viene rappresentata in figura a fianco, la posizione dell'armadio di servizio del comune (blu) sul quale potrà essere posizionato un Access Point per la diffusione del segnale WiFi nella Piazza del Circolo.



Servizio Wi Fi Piazza Lombardia

La Piazza Lombardia è stata identificata dal Comune come area interessata alla erogazione del Servizio WiFi.



Dovranno essere coperte dal segnale WiFi le zone della piazza come indicato in figura a lato ed in installati un adeguato numero di Access Point per garantire l'utilizzo del servizio

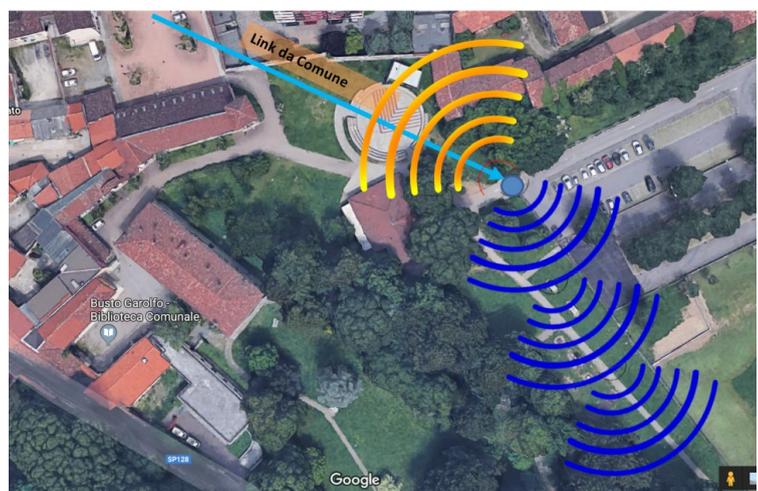
Gli apparati di ricezione del segnale Internet proveniente dalla sede della Polizia Urbana e gli Access Point potranno essere installati sul palo di illuminazione come indicato in figura e nella disponibilità del Comune e dotato di alimentazione.



Servizio WiFi Parco Comunale .

Per il parco Comunale, è stato individuato come possibile installazione degli apparati di ricezione del segnale e di propagazione WiFi, il palo adibito a videosorveglianza posto al limite della recinzione del parco stesso.

La posizione consente di coprire l'area del parco e ed anche l'area del teatro non prevista però in questa fase ma facilmente integrabile qualora fosse richiesta la copertura di quest'area.



Servizio WiFi per la sala di Giunta e Sala Consiliare



L'erogazione del servizio WiFi nelle sale di Giunta può essere realizzato installando un Access Point per interno direttamente allo switch presso il locale tecnico indicato al punto 2.3 tramite un cavo di cat 6 e, se possibile con l'utilizzo dei cavidotti già presenti.

Per connettere la sala consiliare sarà invece necessaria una attività più articolata, che prevede un link radio punto-punto sul tetto dell'edificio prospiciente il palazzo comunale

dove, al piano terreno è presente un armadio di rete dal quale è possibile utilizzare la rete cablata che raggiunge la sala Consiliare nella quale verrà collegato un Access Point interno.



Servizio WiFi la Piazza Corte del Circolo – frazione Olcella

Per l'erogazione del Servizio in questa area si è ritenuto più efficace “spillare” la connessione Internet direttamente in loco, piuttosto che trasferire il segnale con ponti radio che non avrebbero peraltro garantito la visibilità ma, soprattutto per le difficoltà nel disporre del Campanile della Chiesa per installare le apparecchiature. Come indicato al punto 2.2, a cui si rimanda per il dettaglio attività e componenti.

Caratteristiche degli apparati

La soluzione infrastrutturale dovrà avere le seguenti caratteristiche:

- la tecnologia utilizzata dagli apparati di comunicazione wireless e gli access point Wi Fi dovranno essere compatibili con gli standard IEEE 802.11a/b/g/n e le apparecchiature dovranno essere preferibilmente conformi al protocollo proprietario AirMax delle società Ubiquiti o equivalenti;
- l'architettura dovrà essere in grado di consentire una crescita del sistema perlomeno con ulteriori 10 punti
- ciascuna area di erogazione del servizio (Hot Spot) dovrà consentire di connettere fino a 100 utenti contemporaneamente e coprire un raggio di 100 / 150 metri, assicurando comunque la piena copertura delle aree di maggior aggregazione indicate nel capitolo 2
- gli impianti dovranno rispettare i limiti di esposizione per la popolazione ai campi elettromagnetici stabiliti dalla normativa vigente in materia (es. raccomandazione ERC/REC 70-03 della C.E.P.T.) e

rispettare la normativa vigente in ambito di inquinamento elettromagnetico per tutti gli access point Wi-Fi e le antenne, sia indoor che outdoor.

Il sistema di gestione WiFi

Il sistema di gestione del servizio dovrà :

- garantire la navigazione gratuita a tutti gli utenti. Il sistema dovrà consentire di definire le politiche di utilizzo giornaliero ;
- dare piena circolarità delle credenziali all'interno delle aree coperta da hot spot wi fi in modo che gli utenti possano navigare senza necessità di reinserimento delle credenziali ogni qualvolta cambiano hot spot all'interno della stessa sessione;
- disporre di una o più procedure di autenticazione degli utenti tramite captive portal, che deve essere semplice e sicura. Gli utenti devono essere autenticati e tracciati in modo conforme alle normative vigenti e future in materia di privacy, sicurezza dei dati e antiterrorismo. Gli utenti dovranno essere informati del trattamento dei propri dati in modo esaustivo;
- consentire che la pagina di autenticazione che si presenterà all'utente avviando il browser dopo la connessione alla rete wi fi, potrà essere personalizzata e differenziata in accordo con il Comune;
- fornire un sistema di interrogazione dei dati relativi ai profili utente registrati ed un report sulle statistiche di utilizzo per fini statistici ed istituzionali e che evidenzi per il periodo richiesto le informazioni più significative come: numero di accreditati al servizio, numero accessi, durata media delle connessioni, punto dove è avvenuto l'accesso, numero di sessioni, dati sull'utilizzo della banda, durata media delle sessioni, ecc.
- permettere che il traffico dati non riconducibile ad attività di navigazione tramite browser (ad esempio peer2peer) non deve essere consentito e devono inoltre essere applicate politiche di filtro che prevedano blocco di quelle categorie di siti non autorizzati, secondo definizione del Comune;
- garantire la funzionalità di wallen garden per il sito del Comune, unitamente ad una lista di siti e domini di carattere istituzionale.

Servizi di assistenza

La società committente dovrà mettere a disposizione un Servizio di assistenza dell'impianto e garantirne il ripristino nell'ambito di 3 giorni lavorativi. Dovrà inoltre essere messo a disposizione un Help Desk per il supporto al personale del Comune e di supporto per gli utenti per fornire indicazioni sulle principali problematiche derivanti dall'utilizzo del Servizio.

Formazione del personale e informazione alla Cittadinanza

Sarà richiesta un periodo di formazione non inferiore alle 4 ore sull'utilizzo del sistema la gestione de Servizio

Per l'informare la Cittadinanza devono essere predisposti dal committente almeno 4 cartelli (tipo stradale) per informare la cittadinanza sulle modalità di utilizzo del Servizio.

Garanzia e durata del Servizio

È richiesta una garanzia sugli apparati di 12 mesi (con esclusione dei danni provocati da eventi atmosferici o atti di vandalismo) , ed un periodo di assistenza e manutenzione di 24 mese partire dal collaudo dell'impianto.

Impegni del Comune

Il comune si impegna a :

- concedere a titolo gratuito per tutta la durata del progetto, il posizionamento degli apparati sui pali di illuminazione o comunque presso gli immobili e/o infrastrutture di sua proprietà (o nella sua giuridica disponibilità) interessati all'erogazione del servizio;
- concedere l'eventuale possibilità di utilizzo della rete dei sottoservizi comunali , in conformità con le disposizioni dell'Amministrazione, nel caso che l'aggiudicatario preveda la posa di cavi per il superamento di barriere architettoniche;
- concedere l'utilizzo dell'alimentazione elettrica per tutti gli apparati che verranno installati (Access, Point ed antenne di comunicazione, etc..) nei punti descritti al capito 2