



COMUNE DI BRONTE

ORIGINALE DI DELIBERAZIONE DEL CONSIGLIO COMUNALE

Numero 19 Del 03-06-2019

Oggetto: Approvazione proposta progettuale "razionalizzazione di investimenti da parte degli Enti locali" dell'Asse 10 del Programma di Azione e Coesione della Sicilia 2014/2020 in conformita' al combinato disposto del comma 22 dell'art. 7 della L.R. n.3/2016 e del comma 7 dell'art. 21 della L.R. n. 8/2017D.D.G. 422 del 31 dicembre 2018 e s.m.i. - Servizi digitali nel Comune di Bronte: potenziamento rete LAN palazzo comunale, istallazione ponti radio e creazione wi fi pubblici.

L'anno duemiladiciannove il giorno tre del mese di giugno alle ore 18:42 e seguenti, nella consueta sala delle adunanze consiliari del Comune di Bronte.

Alla sessione D'urgenza di Prima convocazione che è stata partecipata ai signori Consiglieri a norma di legge, risultano all'appello nominale:

CATANIA FRANCO	A	DI MULO GIUSEPPE	P
CASTIGLIONE MASSIMO GIUSEPPE	P	CATANIA ANGELICA	A
CALAMUCCI SALVATORE	A	RUSSO DAVIDE	P
PAGANO GIUSEPPA	A	GALATI PIZZOLANTE ANTONINO	P
LUCA SALVATORE	P	PETRONACI ANTONIO GIOVANNI DOMENICO	P
DE LUCA MARIA	P	CURRAO ANTONINO	A
CASTIGLIONE CARLO MARIA	P	LIUZZO SCORPO ROSARIO	P
LONGHITANO SAMANTA	P	SAVOCA AUSILIA	A
PRESTIANNI ANGELICA	P	RUOCCO GIUSEPPINA	P
MESSINA GAETANO	P	CURRENTI GIUSEPPE	P

Presenti n. 14 Assenti n. 6.

Presiede GALATI PIZZOLANTE ANTONINO in qualità di PRESIDENTE.

Partecipa il SEGRETARIO GENERALE DOTT. BARTORILLA GIUSEPPE

Il Presidente, constatata la legittimità dell'adunanza, dichiara aperta la seduta.

La seduta è pubblica.

DELIBERA DI CONSIGLIO n.19 del 03-06-2019



COMUNE DI BRONTE

Il Presidente introduce il IV punto all'O.d.G. avente ad oggetto: "Approvazione proposta progettuale "razionalizzazione di investimenti da parte degli Enti locali" dell'Asse 10 del Programma di Azione e Coesione della Sicilia 2014/2020 in conformita' al combinato disposto del comma 22 dell'art. 7 della L.R. n.3/2016 e del comma 7 dell'art. 21 della L.R. n. 8/2017 D.D.G. 422 del 31 dicembre 2018 e s.m.i. - Servizi digitali nel Comune di Bronte: potenziamento rete LAN palazzo comunale, installazione ponti radio e creazione wi fi pubblici".

Viene data lettura dell'oggetto della proposta di atto deliberativo segnata in oggetto

Il Presidente dà la parola al Consigliere Petronaci il quale dà lettura del verbale di Commissione.

Alle ore 19,50, entra in aula il Consigliere Calamucci (Consiglieri presenti 15).

Il Presidente dà la parola al dr. Lupo

Il dr. Lupo: "Io non posso altro che ribadire ciò che è stato detto in Commissione per quanto riguarda gli aspetti procedurali della proposta di progettazione. Per quanto concerne la proposta tecnica, è ovvio che io non sono un esperto informatico e pertanto qui c'è il mio collaboratore a cui potete porre delle domande. Per il resto, il passaggio in Consiglio Comunale è dato da una prescrizione che c'è nell'avviso."

Esce dall'aula il Consigliere Di Mulo (Consiglieri presenti 14).

Il Presidente dà la parola al Consigliere Russo

Il Consigliere Russo: "In riferimento al punto 5. *Viene data lettura del punto 5 della delibera.*

Cosa intende per aree di attesa?"

Il Presidente dà la parola al Collaboratore tecnico, Sig. Meli Biagio.

Il Sig. Meli: "Le aree di attesa all'interno dell'ente sono quelle dove il cittadino attende magari di essere chiamato..."

Il Consigliere Russo: "Ma si potrebbe ampliare nelle aree al di fuori delle sedi di attesa.... ad esempio i parchi."

Il Sig. Meli: "Quello è un altro progetto successivo a cui abbiamo partecipato.... e sono altre 15 mila euro che poi utilizzeremo nel prossimo progetto. **(voce fuori microfono).** Mi premeva precisare il collegamento con il Castello perché ha una difficoltà di connessione in quanto nemmeno Telecom riesce.... e quindi con questi sistemi di ponte radio riusciremo a collegarci con una struttura in cui ne abbiamo molto bisogno...(voce fuori microfono). Abbiamo alcune proposte progettuali, all'interno del Castello, per la quale la rete internet sarà necessaria.... credo che ci siano 2 musei multimediali."

Il Presidente: "Non ci sono altri interventi, passiamo alla votazione."

Consiglieri comunali presenti in aula n.14 (Castiglione M., Calamucci, Luca, De Luca, Castiglione C., Longhitano, Prestianni, Messina, Russo, Galati, Petronaci, Liuzzo, Ruocco, Currenti), assenti 6.



COMUNE DI BRONTE

Il Presidente pone in votazione l'allegata proposta di deliberazione consiliare

IL CONSIGLIO COMUNALE

Vista l'allegata proposta di deliberazione consiliare relativa al presente punto all' o.d.g.

Con n.14 voti Unanimi Favorevoli

resi per alzata di mano

DELIBERA

DI APPROVARE l'allegata proposta di deliberazione consiliare, relativa al presente punto all' O.d.G.

successivamente

IL CONSIGLIO COMUNALE

Con n.14 voti Unanimi Favorevoli

resi per alzata di mano

DELIBERA

Di dichiarare Immediatamente Esecutiva la presente deliberazione.



COMUNE DI BRONTE

Ufficio: I AREA - CED, SERVIZI
TECNOLOGICI

PROPOSTA DI DELIBERA DEL CONSIGLIO COMUNALE N.31 DEL 29-05-2019

Oggetto: Approvazione proposta progettuale "razionalizzazione di investimenti da parte degli Enti locali" dell'Asse 10 del Programma di Azione e Coesione della Sicilia 2014/2020 in conformita' al combinato disposto del comma 22 dell'art. 7 della L.R. n.3/2016 e del comma 7 dell'art. 21 della L.R. n. 8/2017D.D.G. 422 del 31 dicembre 2018 e s.m.i. - Servizi digitali nel Comune di Bronte: potenziamento rete LAN palazzo comunale, installazione ponti radio e creazione wi fi pubblici.

Data

29-05-2019

Il Capo Area Proponente
LUPO NUNZIO MARIA ANTONINO

Data

Il Responsabile del procedimento



COMUNE DI BRONTE

- ART. 12 L.R. 30/2000 -

Il Dirigente del servizio interessato, per quanto concerne la **Regolarita' tecnica**
esprime parere : Favorevole

Data: 29-05-2019

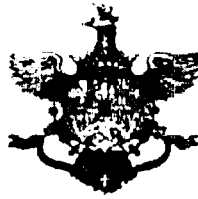
Il Dirigente del servizio
LUPO NUNZIO MARIA ANTONINO

- ART. 12 L.R. 30/2000 -

Il Dirigente del servizio interessato, per quanto concerne la **Regolarita' contabile**
esprime parere : **FAVOREVOLE**

Data: 29-05-2019

Il Dirigente del servizio
BENVEGNA BIAGIA



COMUNE DI BRONTE

Premesso:

che in data 10 maggio 2019 con D.D.G. 422 del 31 dicembre 2018 e s.m.i. è stato pubblicato l'avviso pubblico in invito alla partecipazione di progetti da finanziare con le risorse di cui alla misura "razionalizzazione di investimenti da parte degli Enti Locali" dell'Asse 10 del Programma di Azione e Coesione della Sicilia 2014/2020 in conformità al combinato disposto del comma 22 dell'art. 7 della L.R. n.3/2016 e del comma 7 dell'art. 21 della L.R. n. 8/2017;

che i beneficiari dei fondi del "Piano di Azione e Coesione" (POC 2014/2020), come da intesa raggiunta nella conferenza Regione - Autonomie Locali del 19 luglio 2018, sono i Comuni della Sicilia;

che in allegato al sopra citato D.D.G. 422 del 31 dicembre 2018 e s.m.i, è stata pubblicata la tabella delle risorse destinate ai comuni ai sensi del comma 22 dell'art. 7 della L.R. 3/2016 e del comma 7 dell'art. 21 della L.R. n. 8/2017 dalla quale si evince che al comune di Bronte sono state destinate risorse per euro 70.009,29;

che all'art. 3 del dell'avviso pubblico di cui in premessa "modalità e termini di presentazione" è previsto entro il termine perentorio di 30 giorni dalla data di pubblicazione avvenuta il 10 maggio 2019, a pena di esclusione, la trasmissione dell'istanza per l'assegnazione delle risorse destinate tramite l'apposito modulo allegato al sopracitato avviso.

Considerato che la è prevista, dall'Assessorato delle Autonomie Locali della Regione Siciliana la prescrizione dell'approvazione da parte del consiglio comunale della proposta progettuale;

Ravvisata la necessità è l'urgenza di procedere in tal senso;

visti gli artt. 10, 11 e 14 della L. R. n. 31/86 e s.m.i.;

vista la L.R. 7/1992 e successive modificazioni;

vista la L.R. 6/2011;

visto lo Statuto Comunale

visto l'O.A.R.EE.LL.;

PROPONE

Per i motivi di cui in premessa che qui si intendono integralmente riportati,

1. Approvare:

- la relazione tecnico illustrativa progetto: Potenziamento dei servizi digitali nel comune di Bronte;
- il Quadro/ Prospetto economico;



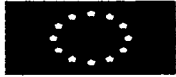
COMUNE DI BRONTE

- il cronoprogramma dell'operazione e delle singole attività/progetti;
- i calcoli degli importi per l'acquisizione dei servizi;

2. di dichiarare la presente deliberazione immediatamente esecutiva ai sensi di legge.



COMUNE DI BRONTE
(PROVINCIA DI CATANIA)



UNIONE EUROPEA
FESR



REPUBBLICA ITALIANA



REGIONE
SICILIANA

PROGETTO Sicilia 2014-2020

PO FESR SICILIA
2014-2020

Art 23 comma 15 Dlgs 50/2016

RELAZIONE TECNICO-ILLUSTRATIVA

Progetto: Potenziamento dei servizi di digitali nel Comune di Bronte

Indice degli argomenti

- 1) **Premessa normativa**
- 2) **Sintesi di progetto**
- 3) **Potenziamento RETE LAN palazzo comunale e installazione nuovi ponti radio per interconnessioni sedi periferiche e creazione wi fi pubblici**
- 4) **Servizi digitali per l'accesso via web dei servizi tributari da parte dei cittadini**

1. Premessa Normativa

Il Progetto ha le sue basi giuridiche nei seguenti articoli del DLGS 50/2016:

Art 23 comma 14 e 15 (progettazione interventi con prevalenza di acquisizione di beni e servizi);

In virtù dell'art 23 comma 14 e 15, il presente progetto è inquadrabile in un unico livello di progettazione.

Il presente progetto è coerente con gli Obiettivi tematici dell'Accordo di Partenariato 2014/2020 e precisamente con l'obiettivo tematico 1:

- **OT 1** Migliorare l'accesso, l'utilizzo e la qualità delle TIC

Inoltre il progetto persegue i seguenti risultati attesi previsti dall'Avviso Allegato al DDG n. 422 del 31 dicembre 2018 del Dipartimento Autonomie Locali pubblicato in Gurs il 10/05/2019 :

R.A. 2.2 Digitalizzazione dei processi amministrativi di diffusione di servizi digitali pienamente interoperabili

2. Sintesi di progetto

Con la presente relazione tecnica, si intende identificare le soluzioni progettuali atte a potenziare i servizi digitali nel comune di Bronte, precisamente:

- 1) Potenziamento Rete Lan del palazzo comunale di Bronte (CT);
- 2) Installazione nuovi ponti radio per interconnessione sedi periferiche e creazione punti wi-fi pubblici;
- 3) Servizi digitali per l'accesso via web dei servizi tributari da parte dei cittadini.

3. Descrizione del potenziamento RETE LAN del palazzo comunale e installazione nuovi ponti radio per interconnessioni sedi periferiche e creazione wi fi pubblici

Il palazzo comunale è caratterizzato da una non uniformità della rete.

Le varie reti sono ad isola non collegate tra loro ed in alcuni uffici hanno grosse lacune infrastrutturali.

La rete Wireless è quasi assente ed esiste solo in piccoli ambienti in assenza totale di controllo.

L'esigenza di ottimizzare le prestazioni della rete aumentando la velocità di trasmissione dei dati congiunta alla necessità di interconnettere tutti gli uffici porta necessariamente ad una revisione totale della rete per offrire un servizio più efficiente anche ai cittadini.

3.1 Scelta della tecnologia

La tecnologia più idonea a supportare il flusso dati generato dai vari uffici sul palazzo di Città , deve tenere conto della morfologia particolare dell'edificio che è caratterizzato da più piani e cortili interni, ed molti uffici sono dislocati in sedi periferiche.

Uno switch è un dispositivo in una rete di computer che collega insieme altri dispositivi. Più cavi di rete sono collegati a uno switch per abilitare la comunicazione tra diversi dispositivi. Gli switch gestiscono il flusso di dati attraverso una rete trasmettendo un pacchetto di rete ricevuto solo a uno o più dispositivi per i quali il pacchetto è destinato. Ogni dispositivo collegato in rete a uno switch può essere identificato dal suo indirizzo MAC, consentendo allo switch di dirigere il flusso del traffico massimizzando la sicurezza e l'efficienza della rete.

Alla situazione attuale i pochi switch presenti sono di vecchio tipo a bassa velocità di trasmissione e senza nessun tipo di management remoto.

Gli Switch ipotizzati per la sostituzione sono di tipo Gigabit Layer 3, In telecomunicazioni e informatica nell'ambito delle reti di calcolatori il livello rete (network layer) è il livello 3 della pila ISO/OSI. Questo livello riceve segmenti dal soprastante livello di trasporto e forma pacchetti che vengono passati al sottostante Livello datalink.

Il compito del livello di rete è la trasmissione logica di pacchetti tra due host arbitrari, che in generale non sono direttamente connessi (ovvero non hanno un collegamento diretto tra di loro), cioè in sostanza si occupa di indirizzamento e instradamento verso la giusta destinazione attraverso il percorso di rete più appropriato.

In aggiunta ogni singolo nodo sarà rivisto incrementando, dalla situazione iniziale, un armadio rack dati e un UPS che permette agli apparati un minimo di autonomia anche in caso di black out.

Per garantire una corretta scalabilità dell'impianto nel tempo i nodi sono progettati per supportare un traffico dati superiore allineato agli standard attuali.

La migliore tecnologia da implementare include la possibilità di connettere in fibra le parti più distanti dell'edificio.

Il wifi oggi è molto importante e per garantire una buona esperienza durante la navigazione utilizzeremo apparati di ultima generazione creando due tipologie di rete.

Rete per il pubblico completa di Captive portal.

Il captive portal è la pagina web che gli utenti visualizzano prima di accedere a una rete WiFi pubblica. Il captive portal è anche chiamato splash page, pagina di login, portale splash e landing page. Tramite questa pagina web gli utenti possono autenticarsi, eventualmente registrandosi alla rete WiFi con le proprie credenziali social (Facebook, Twitter, etc.).

Creare un captive portal permette ai gestori di hotspot WiFi di autenticare i propri cittadini. Quando gli utenti tentano di accedere a una rete wifi, il captive portal si collega a un Radius server che ne verifica l'autorizzazione all'accesso.

Gli uffici pubblici che offrono la connessione WiFi ai propri cittadini possono sfruttare il captive portal come strumento per raccogliere dati utili sugli utenti e per creare servizi personalizzati.

E non è tutto. Il captive portal può essere usato come potente strumento pubblicitario per promuovere notizie dell'ente, pubblicità audio e video e altri contenuti che vengono visualizzati dagli utenti durante il processo di login alla rete WiFi.

1.1 HIPERLAN

In telecomunicazioni HIPERLAN (High Performance Radio LAN) è uno standard WLAN (standard TR 101 031 V1.1.1) che descrive una serie di soluzioni europee alternative agli standard statunitensi IEEE 802.11.

A cavallo del 2000 l'ETSI (European Telecommunications Standards Institute), l'ente di standardizzazione per le comunicazioni, vista la difficoltà tecnologica di innovazione dell'802.11, ha definito una serie di standard per il trasporto di dati IP, ATM e backhauling UMTS. Un comitato, prima RES poi BRAN, ha suddiviso il progetto in 4 soluzioni (TR 101 031 V1.1.1): HiperLAN (High Performance Radio Local Area Network), HiperLAN type 2, HiperACCESS (type 3) e HiperLINK (type 4).

Il mercato era però già saturo di prodotti WiFi, e pochi costruttori hanno investito in una nuova tecnologia per il trasporto dati non mobile, sebbene di prestazioni superiori. I prodotti presenti sul mercato con questa tecnologia sono generalmente di fascia medio-alta, con costi superiori a quelli WiFi.

Gli standard definiscono il livello fisico e in parte il livello datalink, lasciando in alcuni casi libertà all'implementatore sul meccanismo contesa del canale.

Alcuni dei concetti alla base dell'HiperLAN sono poi stati ripresi nel WiMAX (standard 802.16).

1.2 HiperLAN

HiperLAN (EN 300 652 V1.2.1) propone una soluzione wireless locale per il trasporto IP, definendo un livello fisico a 5 GHz con modulazioni FSK, e lasciando ai costruttori libertà sul livello datalink.

La sua architettura prevede la presenza di una o più stazioni forwarder (lo scopo è quello di inoltrare ai suoi vicini le frame con destinazioni diverse dal suo indirizzo), una o più stazioni non-forwarder (che si limitano a ricevere i messaggi) e stazioni di bridge (per connettere più reti HIPERLAN/1). Ogni stazione forwarder e non-forwarder deve aggiornare una serie di basi di dati per effettuare il routing. Lo standard HIPERLAN tipo 1 ridefinisce lo strato fisico e parte dello strato datalink: specifica i livelli di accesso al mezzo (MAC), di accesso al canale (CAC) e fisico (PHY). Questa tecnologia implementa, inoltre, un sistema di QoS a livello MAC ed un sistema di priorità di accesso al canale a livello CAC. Il controllo di accesso al

canale è regolato mediante il protocollo EY-NPMA (Elimination Yield - Non-preemptive Priority Multiple Access), che permette vi sia un numero relativamente basso di collisioni.

1.3 HiperLAN/2

HiperLAN/2 (TR 101 031 V2.2.1, TS 101 475 V1.3.1, TR 101 683 V1.1.1) riprende il primo tipo e si propone per collegamenti sia punto-punto che punto-multi-punto a brevi distanze, definendo sia il livello fisico, sempre a 5 GHz ma con modulazioni anche OFDM, sia il livello datalink, con un meccanismo di contesa del canale in TDMA (Time Division Multiple Access) e TDD (Time Division Duplexing). La soluzione è pensata per il trasporto di dati IP e trame ATM, e garantisce la Quality of Service (QoS).

1.4 HiperACCESS (type 3)

HiperACCESS (TR 102 003 V1.1.1) illustra un sistema in OFDM su frequenze non definite per il trasporto dati ad elevata velocità e con bassa latenza per medie distanze, in configurazione punto-multi-punto a settori utilizzando TDMA e FDD (Frequency Division Duplex); lo scopo sono le applicazioni multimediali e infrastrutture UMTS.

1.5 HiperLINK (type 4)

Infine HiperLINK definisce una soluzione punto-punto sui 17 GHz a banda larga per lunghe distanze (almeno 155 Mbit/s).

Gli apparati compatibili con questo standard a 5 GHz hanno emissioni elettromagnetiche limitate, a norma di legge, a 1 Watt EIRP e quindi inferiori a quelle di un'antenna per cellulari. Lo standard lavora in banda ISM su frequenze dei 5,4 gigahertz e consiglia un throughput di 54 Mb/s.

Lasciando libertà sull'implementazione a livello datalink, vi sono varie evoluzioni proprietarie, che raggiungono velocità di 300 Mb/s su frequenze in Banda ISM dei 5 GHz, con un raggio di copertura del segnale che può arrivare fino a 60 km.

L'ufficio Europeo della Radiocomunicazione (ERO) che emana le decisioni della CEPT (Conferenza Europea delle Poste e Telecomunicazioni) in materia di telecomunicazioni ha definito lo standard HIPERLAN in una direttiva del 29 novembre 1999 riguardante l'armonizzazione della banda di frequenze da designare all'uso delle HIPERLAN ERC/DEC(99) 23[1] e una integrazione del 12 novembre 2004 ECC/DEC(04) 08[2].

Nell'integrazione non sono state apportate modifiche di rilievo, eccetto alcune precisazioni sulla densità spettrale di potenza del segnale emesso: in particolare i

trasmettitori degli apparati Hiperlan outdoor (operanti nel range di frequenze 5,470 - 5,725 GHz), il cui limite EIRP. è 1 watt (pari a 30 dBm), devono trasmettere con una densità spettrale massima di 50 mW/MHz, il che significa che tipicamente dovranno avere canali larghi 20 MHz ($50 \text{ mW/MHz} \times 20 \text{ MHz} = 1 \text{ W}$).

Altre ampiezze di canale sono ammesse, purché non vengano superati i limiti di densità imposti. Secondo la normativa standard Europea ETSI EN 301 893, la massima larghezza di canale ammessa è di 40 MHz. Larghezze inferiori sono permesse fino a 5 MHz.

L'ERO ha poi emanato una decisione, operativa dal 12 novembre del 2004 che ha, di fatto, liberalizzato in tutta l'UE l'uso delle frequenze intorno ai 5 gigahertz, e la tecnologia Hiperlan.

Possibile soluzione al problema del digital divide, dopo una sperimentazione di due anni, con il decreto Stanca (8 giugno 2005) ne è liberalizzato l'uso in Italia. Vari provider hanno costruito reti Hiperlan per fornire connettività, con buoni successi. La limitazione principale alla copertura con questo tipo di tecnologia è il fatto che i collegamenti debbano essere a vista, ovvero le antenne delle due stazioni devono vedersi senza che vi siano ostacoli di mezzo.

1.5 EY-NPMA

Questo protocollo proprietario, per esteso Elimination-Yeld Non-preemptive Priority Multiple Access, è utilizzato per la gestione dell'accesso al canale dallo strato CAC (sotto strato del datalink). Il funzionamento di questo protocollo si snoda attraverso tre fasi fondamentali: prioritizzazione, contesa e trasmissione.

Detto N il numero di priorità definite da tale protocollo, durante la prima fase una stazione che vuole trasmettere dati ascolta il canale per un numero di slot proporzionali alla priorità assegnatale (da 0 a N-1), se nella sottofase di ascolto (Priority Detection) sente che esistono stazioni con priorità più alta (valore più basso) si ritira dalla contesa, altrimenti nella sottofase di Priority Assertion, invia un burst di dati per dichiarare la propria priorità. Al termine di questa fase sopravviveranno stazioni con la medesima priorità.

Nella fase di contesa (si snoda in tre sottofasi: Elimination, Elimination Survival Verification, Yeld) ogni stazione trasmette un burst di lunghezza variabile (usando una legge geometrica) fermandosi quindi in un istante diverso (Elimination Phase). Quando ogni stazione smette di trasmettere rileva il canale di nuovo e se sente che c'è un'altra stazione che sta ancora trasmettendo perché ha scelto un burst più lungo si elimina (Elimination Survavival Verification). Esiste però ancora la possibilità che due nodi aventi la stessa priorità abbiano scelto un burst della stessa lunghezza, quindi sopravvivono entrambi alla sottofase di Elimination Survival Verification perché nessuno si può accorgere dell'altro. Ecco perché c'è bisogno della sottofase di

Yeld, cioè i sopravvissuti alla precedente sottofase (Elimination Survival Verification) scelgono un periodo di tempo casuale per ascoltare il canale prima di trasmettere i dati, la stazione che ha scelto il tempo più piccolo sentirà il canale inattivo e trasmetterà i dati, mentre le altre sopravvissute avendo scelto un tempo maggiore sentiranno a questo punto il canale occupato, si ritireranno e parteciperanno per il prossimo ciclo di accesso al canale.

Nella terza fase il nodo superstite trasmette. Non è garantito che non vi siano collisioni, tuttavia la probabilità che queste accadano è molto bassa.

È degno di nota il fatto che la fase di eliminazione, in realtà, seleziona i nodi che effettuano raffiche più lunghe.

Le frequenze utilizzate dall'Hyperlan sono le stesse usate dai radar, per questo motivo questo standard europeo implementa TPC (Transmit Power Control) e il DFS (Dynamic Frequency Selection) che evitano interferenze possibilmente dannose con questi apparati.

3.2 Soluzione tecnica

Preso atto della situazione iniziale del palazzo di città caratterizzata da varie sotto reti indipendenti e nodi particolarmente instabili gli interventi saranno:

- 1) Realizzazione Centro Elaborazione Dati (CED) con installazione di armadio rack conforme ;
- 2) Revisione totale dei nodi esistenti nelle varie sedi con implementazione di Switch di tipo layer 3, installazione armadio dati rack, installazione di un gruppo statico di continuità, revisione e ripristino funzionalità di tutti i punti rete esistenti;
- 3) Revisione rete LAN Cat. 6 vari uffici;
- 4) Realizzazione rete WiFi dedicata intranet nell' Ufficio del sindaco e aula Consiliare;
- 5) Realizzazione rete Wifi per il pubblico su aree di attesa nelle varie sedi comunali dislocate geograficamente, completa di Captive Portal ;
- 6) Interconnessione Nodi (fibra e rame);
- 7) Interconnessione sedi periferiche in tecnologia Hyperlan;
- 8) Centralizzazione del punto di accesso ad internet, implementazione della sicurezza mediante l'installazione di firewall per il filtraggio stateful dei pacchetti (stateful packet filtering o stateful inspection).

3.3 Apparati Networking

La rete LAN è dimensionata per supportare il numero degli utenti attuali con una scalabilità del 30%.

Di seguito le principali caratteristiche degli switch

Caratteristiche di gestione

Tipo interruttore	Managed network switch
Switch layer	L3
Gestione web-based	Si

Connettività

Quantità di porte RJ-45	24
Tipo di porte RJ-45	Gigabit Ethernet (10/100/1000)
Quantità di slot per modulo SFP	4
Console port	RJ-45
Quantità di porte Gigabit Ethernet (rame)	24

Networking

Standard di rete	IEEE 802.3,IEEE 802.3ab,IEEE 802.3u
Raggruppamento link	Si
IGMP snooping	Si
Supporto 10G	No
Supporto controllo flusso	Si
Port mirroring	Si
Rate limiting	Si
Cliente DHCP	Si
Server DHCP	Si
Auto MDI/MDI-X	Si
Apertura albero di protocollo	Si
VLAN support	Si

Trasmissione dati

Capacità di commutazione	56 Gbit/s
Throughput	41.7 Mpps
Dimensioni tavola MAC	8192 voci
Latenza (10-100 Mbps)	5 μ s
Latenza (1 Gbps)	5 μ s

Design

Montaggio rack	Si
Colore del prodotto	Grey

Prestazione

Processore integrato	MIPS
Frequenza del processore	500 MHz
RAM installata	128 MB

Tipo memoria	SDRAM
Memoria flash	32 MB
Buffer di memoria di pacchetto	4.1 MB
Gestione energetica	
Tensione di ingresso AC	100-240 V
Fonte di alimentazione inclusa	Si
Consumi	19 W
Power over Ethernet (PoE)	
Supporto Power over Ethernet (PoE)	No
Condizioni ambientali	
Intervallo temperatura di funzionamento	0 - 40 °C
Range di umidità di funzionamento	10 - 90 %
Dimensioni e peso	
Larghezza	440 mm
Profondità	173 mm
Altezza	44 mm
Peso	2250 g

Di seguito le principali caratteristiche degli AP

AP Indoor

SPECIFICATIONS

Access Point Specifications

Standards	IEEE 802.11a/b/g/n/ac Wave2 IEEE 802.11d/e/f/h/i/k/l/r/v/w Modulation: BPSK, QPSK, CCK, 16/64/256-QAM Radio modes: DSSS, OFDM
MIMO, Streams	2x2:2 MU-MIMO
Beamforming	Supported
Channel Width	20MHz, 40MHz, 80MHz
Concurrent Clients	256
SSIDs	16 SSIDs across 2 radios
Transmit Power (conducted total)	2.4GHz: 24dBm 5GHz: 25dBm
Antenna Gain	2.4GHz: 5.25dBi 5GHz: 5.5dBi
Max Data Rate	2.4GHz: 400Mbps 5GHz: 667Mbps
Antenna	Dual linear-polarized, Omnidirectional, integrated
Ethernet Ports	One auto-sensing Auto MDIX Gigabit Ethernet (10/100/1000 Mbps) RJ45 port
Radio Features	Maximum ratio combining (MRC) Cyclic delay/diversity (CDD/CSD) Space-time blocking coding (STBC) Low-density parity check (LDPC) Packet Aggregation: A-MPDU, A-MSDU
Wi-Fi Alliance	Wi-Fi certified a/b/g/n/ac WPA2 – Enterprise, Personal WMM, Passpoint

Frequency Bands	2.400 to 2.2484 GHz (Country-specific limits apply, some bands require DFS, DFS bands operation subject to regulatory approval. Check SW release notes for details) 5.150 to 5.250 GHz 5.250 to 5.350 GHz 5.470 to 5.725 GHz 5.725 to 5.850 GHz
Power Supply	802.3af PoE Injector, or PoE switch powered
Dimensions	17.0 x 17.0 x 4.1 cm (6.7 x 6.7 x 1.61 Inch)
Weight	384 g (0.86 lb)
Operating Temperature	0°C to +50°C (-32°F to +122°F)
Operating Humidity	10% to 95% non-condensing
Power Consumed	13W (max)

LED	Tricolor software controlled LED
Secure Mounting	Kensington Key Slot
MTBF	1,507,537 hrs at 50°C, 4,431,480 hrs at 25°C
Reset Button	Supported

Certifications	FCC, CE, IC, UL EN60601-1-2 (Medical EMC) UL2043 Platinum WEEE/RoHS compliance
-----------------------	---

Mounting Options	Wall and Ceiling mount bracket, Desktop option, T-Bar bracket supporting: 14mm, 24mm, 38mm.
-------------------------	---

Wi-Fi Features

Management Modes	cnMaestro cloud managed cnMaestro on-premises VM controller managed Autopilot (AP as controller for up to 32 AP network) Standalone with AP GUI (http://ntos), CLI (telnet/ssh)
RF Management	AutoRF automatically manages channel and power
Guest Access Captive Portal	cnMaestro Controller Portal Integrates with 3 rd party Guest Access Portals Built-in Portal on AP LDAP & RADIUS authentication Walled Garden with DNS whitelist
Rate Limiting	Per-client, Per-WLAN static and dynamic rate limiting
Client Isolation	On AP, Network-wide
Fast Roaming	802.11r, Opportunistic Key Caching, Enhanced Roaming
Airtime Management	Airtime Fairness, Band Steering, Band Balancing
AAA Support	RADIUS Authentication, Accounting, Dynamic Authorization (CoA, DM) Server failover, load-balancing
QoS	802.11e/WMM QoS, DSCP/ToS mapping
Ethernet (L2) Services	802.1p/802.1q, RADIUS assigned VLAN, VLAN per SSID, VLAN pooling, LLDP, IGMP Snooping (V1/v2/v3)
Mesh	WDS Mesh with Single and Multiple radio hops
Network Services	NAT, DHCP Server

Wireless Security	WPA-TKIP, WPA2-AES, 802.11i WPA-PSK, WPA2-PSK, WPA2-Enterprise 802.1x Authentication with various EAP types (EAP-TLS, EAP-TTLS/MSCHAPv2, PEAPv0/EAP-MSCHAPv2, PEAPv1/EAP-GTC, EAP-SIM, EAP-AKA, EAP-AKA', EAP-FAST Protected Management Frames (802.11w) by time/date, by monitor host
Dynamic SSID Service	On-AP MAC filtering list On-Controller MAC filtering list RADIUS MAC Authentication MAC Authentication fallback to Captive Portal

MAC Authentication	On-AP MAC filtering list On-Controller MAC filtering list RADIUS MAC Authentication MAC Authentication fallback to Captive Portal
Firewall	Layer-2, Layer-3 and DNS ACL DoS Protection
3G/4G/LTE Offload	Passpoint (Hotspot 2.0)
DHCP Relay	Supported, with Option-82 customization
External NMS Monitoring	SNMP v1, v2c, v3
Client APIs	Client Presence/Location API DNS, NAT and TCP Connecting Logging
Time Synchronization	Auto (from controller), NTP
Troubleshooting Tools	Packet Capture, Spectrum Analyzer, DNS check, Ping, Traceroute, Syslog, Speedtest
Traffic Tunnels	L2TP, L2oGRE, PPPoE

cnMaestro Controller and Network Manager

Flexible Installation	Cloud, Virtual Machine both supported
Network Mgmt	Centralized Configuration, Statistics, Events, Firmware
Hierarchical Views	Network topology mapped to sites and floors
Floor Plans	Upload custom floor plans and map APs
RESTful APIs	Interface with external systems

Integrated Guest Portal	Customizable Splash Pages SMS OTP Authentication Payment Gateways Support Voucher based authentication Social Login
--------------------------------	---

AP Outdoor

Access Point Specifications

Standards	IEEE 802.11a/b/g/n/ac IEEE 802.11d/e/h/i/k/r/u/v/w Modulation: BPSK, QPSK, CCK, 16/64/256-QAM Radio modes: DSSS, OFDM	Frequency Bands	2.400 to 2.284 GHz (Country-specific limits apply, some bands require DFS) 5.150 to 5.250 GHz 5.250 to 5.350 GHz 5.470 to 5.725 GHz 5.725 to 5.850 GHz
MIMO, Streams	2x2:2 MIMO	Power Supply	802.3af PoE Injector, or PoE switch. 802.3at or PoE+ if using PoE-Out Aux port.
Channel Width	20MHz, 40MHz, 80MHz	Dimensions	30 x 20.4 x 6.5 cm (11.8 x 8 x 2.55 inch)
Concurrent Clients	256	Weight	1.3 kg (2.8 lb)
SSIDs	16	Operating Temperature	-30°C to +60°C (-22°F to +140°F)
Antenna	Dual polarized, Omnidirectional, Integrated	Operating Humidity	up to 95% non-condensing
Transmit Power (conducted total)	2.4GHz: 29dBm 5GHz: 28dBm	Power Consumed	13W (max, without PoE-out) 8W (typical)
Antenna Gain	2.4GHz: 10.5dBi 5GHz: 13dBi	Secure Mounting	Kensington Key Slot
Max Data Rate	2.4GHz: 300Mbps 5GHz: 867Mbps	Environment Rating	IP67
LED	Two multi-color software controlled LEDs	MTBF	2,331,610 Hours
Interference Mgmt	Hardware LTE Filtering	PoE-Out	Aux Port supports Cambium and 802.3af modes
Ethernet Ports	Two auto-sensing auto MDIX Gigabit Ethernet (10/100/1000 Mbps) R.45 Ports	Reset Button	Supported
Radio Features	Maximum ratio combining (MRC) Cyclic delay/shift diversity (CDD/CSD) Space-time blocking coding (STBC) Low-density parity check (LDPC) Packet Aggregation: A-MPDU, A-MSDU	Certifications	FCC, CE, IC, UL, EN60601-1-2 (Medical EMC), WEEE/ROHS compliance
Wi-Fi Alliance	Wi-Fi certified a,b,g,n,ac WPA2 – Enterprise, Personal WMM, Passpoint	Mounting Options	Wall and Pole mount bracket. Supports Poles with 1.5" and 3" Diameter.
Wi-Fi Features		Wireless Security	WPA-TKIP, WPA2-AES, 802.11i WPA-PSK, WPA2-PSK, WPA2-Enterprise 802.1x Authentication with various EAP types (EAP-TLS, EAP-TTLS/MSCHAPv2, PEAPv0/EAP-MSCHAPv2, PEAPv1/EAP-GTC, EAP-SIM, EAP-AKA, EAP-AKA', EAP-FAST Protected Management Frames (802.11w)
Management Modes	cnMaestro cloud managed cnMaestro on-premises VM controller managed Autopilot (AP as controller) Standalone with AP GUI (http/https), CLI (telnet/ssh)	Dynamic SSID Service	By time/date, by monitored host.
RF Management	AutoRF automatically manages channel and power	MAC Authentication	On-AP MAC filtering list. On-Controller MAC filtering list. RADIUS MAC Authentication. MAC Authentication fallback to Captive Portal
Guest Access Captive Portal	cnMaestro Controller Portal Integrates with 3 rd party Guest Access Portals Built-in Portal on AP LDAP & RADIUS authentication Walled Garden with DNS whitelist Wireless as well as Wired devices supported.	Firewall	Layer-2, Layer-3, DNS ACL, DoS Attack Protection.
Rate Limiting	Per-client, Per-WLAN static and dynamic rate limiting	3G/4G/LTE Offload	Passpoint (Hotspot 2.0)
Client Isolation	On AP, Network-wide.	DHCP Relay	Supported, with Option-82 customization
Fast Roaming	802.11r, Opportunistic Key Caching, Enhanced Roaming	NMS Monitoring	SNMP v1, v2c, v3
Airtime Mgmt	Airtime Fairness, Band Steering, Band Balancing	Client APIs	Client Presence/Location AP DNS, NAT and TCP Connecting Logging
AAA Support	RADIUS Authentication, Accounting, Dynamic Authorization (CoA, DM), Server failover, load-balancing	Time Synchronization	Auto (from controller), NTP
QoS	802.11e/WMM QoS, DSCP/ToS mapping.	Troubleshooting Tools	Packet Capture, Spectrum Analyzer, Ping, Traceroute, Syslogs
Ethernet (L2) Services	802.1p/802.q, RADIUS assigned VLAN, VLAN per SSID, VLAN pooling LLDP, IGMP Snooping (v1/v2/v3)	Traffic Tunnels	L2TP, L2oGRE, PPPoE
Mesh	WDS Mesh with Single and Multiple radio hops.		
Network Services	NAT, DHCP Server		

4. Servizi digitali per l'accesso via web dei servizi tributari da parte dei cittadini

4.1 Idea progettuale e descrizione dei servizi di base

L'amministrazione proponente intende migliorare il tradizionale rapporto tra Amministrazione (ufficio tributi) e contribuenti spostando il loro incontro sul web.

L'Ente, in ottica di semplificazione e trasparenza, apre le proprie porte on-line consentendo ai contribuenti di accedere tramite PC, tablet e/o smartphone ad un insieme di servizi fiscali erogati 24 ore su 24 e 7 giorni su 7.

Il contribuente, pertanto, può assolvere i propri adempimenti da dove vuole e quando vuole senza avere più l'onere di doversi recare agli sportelli comunali in determinati giorni e in determinati orari.

Le funzionalità sono distinte tra quelle offerte al Contribuente e quelle previste per gli operatori dell'Ente e sono così suddivise:

Area pubblica

Il Contribuente dovrà avere accesso:

- ad una sezione informativa che fornisce indicazioni generali su ciascun tributo IMU TASI TARI nonché info su aliquote, detrazioni, tariffe, riduzioni, agevolazioni deliberate dal Comune nonché
- all'utilizzo delle funzionalità per il calcolo IMU/TASI.

Area privata

Entrando nell'area riservata il Contribuente potrà:

- verificare i propri dati anagrafici ed alimentarli anche con l'indirizzo PEC (domicilio digitale) con indirizzo mail e cellulare;
- verificare la propria situazione patrimoniale e verificarne l'esattezza;
- apportare eventuali variazioni e/o aggiornamenti ai dati impositivi che verranno verificati dell'Ente;
- effettuare il calcolo del dovuto IMU e TASI;
- stampare i modelli di pagamento F24 precompilati;
- esaminare la situazione contabile (pagamenti effettuati e da effettuare)
- prendere un appuntamento con un operatore comunale, utilizzando un apposito wizard interattivo ;
- inserire una richiesta di supporto, compilando i campi di una form i cui contenuti sono configurabili dall'Ente.

SCRIVANIA DELL'OPERATORE COMUNALE

Attraverso l'apposita sezione del Gestionale Tributi l'Ente potrà governare:

- il comportamento del portale (impostazione dei parametri per la pubblicazione dei dati e delle info) ;
- consultare ed esaminare le proposte di variazione ricevute dai contribuenti e decidere se trasferirle o meno sulla banca dati effettiva in uso all'Ente.

4.2 Vantaggi

I vantaggi per l'Ente

- erogare un servizio utile ai propri contribuenti in modo trasparente e semplice;
- attraverso la collaborazione attiva dei contribuenti mette in campo un nuovo modello di fiscalità: condivisa e partecipativa;
- tramite l'aggiornamento dei dati più snello e tempestivo riesce ad applicare politiche fiscali più eque;
- raggiungere in modo certo il contribuente ai riferimenti che ha fornito;
- risparmiare sui tempi e sui costi

I vantaggi per il contribuente

- senza recarsi agli sportelli comunali risponde ai suoi adempimenti con ottimizzazioni di tempi e costi;
- viene supportato nel calcolo degli importi da pagare e nella compilazione dei modelli di pagamento;
- riceve comunicazioni e documenti dall'Ente in modo più veloce e comodo

4.3 Caratteristiche minime del servizio a cura del fornitore

Il progetto mira ad acquisire oltre i servizi software su web sopradescritti anche un servizio di assistenza desk e manutenzione per almeno 3 anni. Il fornitore avrà cura di acquisire e traslare tutte le anagrafiche degli utenti e trasferirli nel proprio database il quale comunque dovrà esser reso accessibile ed esportabile in ogni momento da parte degli operatori comunali con il linguaggio informatico che sarà descritto nel capitolato di gara.

I servizi di hosting dovranno esser assicurati da Data Center certificati a norma di legge e in base alle linee guida AGID per la tenuta di dati pubblici, nel territorio italiano.

Il backup e il ripristino dei dati avvengono attraverso una copia consistente della banca dati del singolo Ente. L'intera area di backup è clonata al termine delle procedure di backup su altro datastore per garantire il ripristino in caso di indisponibilità dell'area di backup principale.

Sui dettagli tecnici si rinvia alla lettura del capitolato di gara.

5. Clausola migliorativa e di aggiornamento progettuale

Fermo restando le idee progettuali di base e i relativi servizi progettati nel presente documento;

Considerata la velocità nel cambiamento delle soluzioni tecnologiche, il rup si impegna nella fase di espletamento delle procedure di gara, ad adottare le soluzioni tecnologicamente più adeguate al momento in cui si dovrà acquisire la fornitura e ad aggiornare la ricerca di mercato effettuata per redigere la presente relazione tecnica con i relativi costi esposti nel quadro economico.

Bronte 27/05/2019

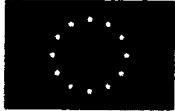
Il Rup





COMUNE DI BRONTE

(PROVINCIA DI CATANIA)



UNIONE EUROPEA
FESR



REPUBBLICA ITALIANA



REGIONE
SICILIANA

PO FESR Sicilia 2014-2020

PO FESR SICILIA
2014-2020

Quadro/Prospetto economico

(art. 23 del Dlgs 50/2016)

Quadro/Prospetto Economico:

L'importo dell'appalto a base gara sui beni e servizi descritti nel seguente prospetto è calcolato tenendo conto dei risultati di cui all'indagine di mercato condotta dall'Amministrazione. Di seguito sono riportati gli importi a base di gara nel dettaglio:

Bronte 27/05/2019

Il Rup 

Avviso pubblico di invito alla presentazione di progetti da finanziare con le risorse di cui alla misura "realizzazione di investimenti da parte degli Enti locali" dell'Asse 10 del Programma di Azione e Coesione della Sicilia (Programma operativo complementare) 2014/2020, in conformità al combinato disposto del comma 22 dell'art. 7 della L.R. n. 3/2016 e del comma 7 dell'art. 21 della L.R. n. 8/2017

**Nome Progetto: Potenziamento dei servizi di digitali nel
Comune di Bronte**

QUADRO ECONOMICO GENERALE DI SPESA

		A. Importo dei Lavori e delle forniture	€	€
		A. IMPORTO PER FORNITURE, LAVORI, SERVIZI	A.1.1	Importo dei lavori
<i>di cui importo dei lavori a misura</i>	€ 0,00			
<i>di cui importo lavori a corpo</i>	€ 0,00			
<i>di cui importo lavori a corpo e misura</i>	€ 0,00			
	Totale importo lavori			€ 0,00
A.1.2	Importo delle forniture e servizi oggetto di gara d'appalto ai sensi del Dlgs 50/2016			€ 55.664,52
A.2	Oneri per la sicurezza non soggetti a ribasso			€ 800,00
	Totale importo dei lavori e delle forniture e dei servizi (A.1.1+A1.2+ A2)			€ 56.464,52
	Totale importo soggetto a ribasso			€ 55.664,52
B. Somme a disposizione dell'Amministrazione				
B. SOMME A DISPOSIZIONE DELL'AMMINISTRAZIONE	B.1	Lavori in economia, previsti in progetto ed esclusi dall'appalto		€ 0,00
	B.2	Rilievi, diagnosi iniziali, accertamenti e indagini		€ 0,00
	B.3	Allacciamento ai pubblici servizi		€ 0,00
	B.4	Imprevisti		€ 0,00
	B.5	Acquisizione aree o immobili, servitù, occupazioni		€ 0,00
	B.6	Accantonamenti		€ 0,00
	B.7	Incentivo RUP/REO, Direttore dell'esecuzione ai sensi dell'art. 113 del Dlgs 50/2016 e gruppo di lavoro (no iva)		€ 1.113,29
	B.8	Consulenza specialistica		€ 0,00
	B.9	Altre consulenze		€ 0,00
	B.10	Spese per commissioni giudicatrici (no iva)		€ 0,00
	B.11	Contributo ANAC		€ 0,00
		Totale Somme a disposizione dell'Amministrazione (B1+...+B11)		€ 1.113,29
C. I.V.A.				
C. I.V.A.	C.1.1	I.V.A su Lavori	22%	€ 0,00
	C.1..2	I.V.A su Forniture e Servizi a base di gara	22%	€ 12.246,19
	C.1.4	I.V.A su sicurezza	22%	€ 176,00
	C.2	I.V.A su Somme a disposizione dell'Amministrazione (calcolata su B8 e B9)	22%	€ 0,00
		Totale IVA		€ 12.422,19
TOTALE COSTO INTERVENTO (A+B+C)			€ 70.000,00	
TOTALE COMPLESSIVO RICHIESTO A FINANZIAMENTO			€ 70.000,00	
TOTALE COFINANZIAMENTO			€ 0,00	

7. Cronoprogramma delle singole attività/progetti dell'Operazione

Eventi	PERIODO DI REALIZZAZIONE DELLA SINGOLA ATTIVITA' (Gara inerente l'acquisizione di beni e servizi) Realizzazione di investimenti da parte degli Enti locali" dell'Asse 10 del Programma di Azione e Coesione della Sicilia. Progetto: Potenziamento dei servizi digitali del comune di Bronte (ogni casella corrisponde a un bimestre)																																
	2017				2018				2019				2020				2021				2022				2023				2024				
Procedura di affidamento																																	
Stipula Contratto																																	
Inizio fornitura																																	
Fine fornitura																																	
Collaudo/certificato fine lavori/regolare esecuzione																																	
Funzionalità e avvio a regime del progetto																																	

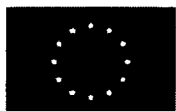
Bronte 27/5/2019

Il rup



COMUNE DI BRONTE

(PROVINCIA DI CATANIA)



UNIONE EUROPEA
FESR



REPUBBLICA ITALIANA



REGIONE
SICILIANA

PO FESR Sicilia 2014-2020

PO FESR SICILIA
2014-2020

Calcolo degli importi per l'acquisizione dei servizi

(art. 23 del Dlgs 50/2016)

Normativa acquisizione dei servizi

Il decreto-legge 6 luglio 2012, n. 95, coordinato con la legge di conversione 7 agosto 2012, n. 135, nel caso di acquisti di beni e servizi, sancisce per la PA, l'obbligo di approvvigionarsi attraverso il mercato elettronico gestito dalla Consip spa con il sito www.acquistinretepa.it.

L'art. 1 comma 1 della sopracitata legge recita *"i contratti stipulati in violazione dell'articolo 26, comma 3 della legge 23 dicembre 1999, n. 488 ed i contratti stipulati in violazione degli obblighi di approvvigionarsi attraverso gli strumenti di acquisto messi a disposizione da Consip S.p.A. sono nulli, costituiscono illecito disciplinare e sono causa di responsabilita' amministrativa"*.

Il comma 7 della stessa legge recita *"E' fatta salva la possibilità di procedere ad affidamenti, nelle indicate categorie merceologiche, anche al di fuori delle predette modalità, a condizione che gli stessi conseguano ad approvvigionamenti da altre centrali di committenza o a procedure di evidenza pubblica, e prevedano corrispettivi inferiori a quelli indicati nelle convenzioni e accordi quadro messi a disposizione da Consip S.p.A."*

Dalle norme sopracitate si perviene alla conclusione che agli enti locali è imposto l'obbligo di approvvigionarsi attraverso la Consip oppure in alternativa possono espletare bandi di gara con prezzi a base d'asta uguali o inferiori a quelli stabiliti dalla Consip.

All'atto di acquisto, si procederà attraverso il ricorso del mercato elettronico stabilito dal codice degli appalti.

Per il calcolo degli importi si è proceduto con una ricerca di mercato effettuata dal RUP così come disciplinato dal codice degli appalti.

I costi delle forniture sono stati determinati con riferimento al momento in cui è stato redatto il progetto. Resta inteso che la rapidità di evoluzione soprattutto nel mondo dell'ICT potrà comportare, al momento della predisposizione del bando di gara, cambiamenti sul prezzo e sulle caratteristiche delle apparecchiature e dei sistemi operativi. Naturalmente nessuna ulteriore spesa, rispetto a quella prevista, sarà posta a carico del progetto.

I prezzi desunti dalla ricerca di mercato effettuata dal RUP sono prezzi indicativi, in quanto il vero prezzo finale che pagherà l'ente sarà quello derivante dal ribasso d'asta dopo la gara (sul mercato elettronico).

L'insieme della fornitura dei beni e servizi descritti formerà un "unicum" capace di raggiungere gli obiettivi prefissati dal progetto e conformi ai risultati previsti dall'avviso di riferimento.

Essendo una semplice acquisizione di beni e servizi sono previsti oneri per la sicurezza pari a 800 euro che saranno esplicitati all'interno del DUVRI.

Qui di seguito si indica la stima dei costi delle forniture.

Per il dettaglio degli importi totali di progetto compreso oneri sicurezza e altre spese si rinvia al prospetto/quadro economico.

Calcolo importi inerenti le forniture per il potenziamento RETE LAN palazzo comunale e installazione nuovi ponti radio per interconnessioni sedi periferiche e creazione wi fi pubblici

Descrizione macro Fornitura	Descrizione fornitura	Importo
Upgrade NODI esistenti	Installazione Armadio rack completo di switch, ups e patch panel. Firewall. Verifica e ripristino punti rete esistenti	€ 9.000,00
Potenziamento rete lan vari uffici all'interno del comune	Realizzazione nuova rete Lan a servizio nuovi uffici e sala CED	€ 2.864,52
Realizzazione pop per rilanci hyperlan	Installazione nuovi ponti radio per interconnessione sedi periferiche	€ 23.000,00
Sala CED	Installazione armadio rack 19" 42 unita ventilato, cablaggio sala ced e riposizionamento apparati	€ 2.500,00
WiFi	Installazione Access point Indoor e Outdoor completi di management e captive portal	€ 3.400,00
	Totale spesa escluso iva	€ 40.764,52
	Totale iva 22%	€ 8.968,19
	Totale incluso iva	49.732,71

Calcolo importi Servizi digitali per l'accesso via web dei servizi tributari da parte dei cittadini

Descrizione macro Fornitura	Descrizione fornitura	Importo
Acquisto modulo Software servizi fiscali per i cittadini	Servizi descritti nella relazione tecnica per tre anni compresa manutenzione e servizi desk	€ 14.900,00
	Iva sulla fornitura	€ 3.278,00
	Totale compreso iva	18.178,00

Bronte 27/05/2019

Il Rapp



COMUNE DI BRONTE

La presente deliberazione viene letta, approvata e sottoscritta.

II. PRESIDENTE

GALATI PIZZOLANTE ANTONINO



IL SEGRETARIO GENERALE

ARTORILLA GIUSEPPE

CERTIFICATO DI PUBBLICAZIONE

Il sottoscritto, su conforme attestazione del Messo Comunale,

CERTIFICA

Che la presente deliberazione, in applicazione della L. R. 03.12.1991 n. 44, è stata affissa all'Albo Pretorio Comunale On Line per 15 giorni consecutivi dal 16-06-2019 al 29-06-2019 senza opposizioni o reclami.

Bronte li,

IL CAPO DELLA I AREA
AFFARI GENERALI

ATTESTAZIONE DI ESECUTIVITA'

Il sottoscritto Segretario Generale, visti gli atti d'ufficio

ATTESTA

Che la presente deliberazione, in applicazione della L. R. 03.12.1991, n. 44, e successive modifiche ed integrazioni, è divenuta esecutiva il 03-06-2019;

[S] Perchè è stata dichiarata immediatamente eseguibile (art. 12 comma 2 - L.R. n. 44/91);

[] Perchè decorsi 10 giorni dalla pubblicazione (art.12 comma 1 L. R. 44/91)

Bronte li, 03/06/2019



IL SEGRETARIO GENERALE

Dott.