



COMUNE DI ATENA LUCANA (SA)

"RETE WIRELESS COMUNALE"

**PROGETTO PER UNA INFRASTRUTTURA DI CONNETTIVITÀ WIRELESS
A LARGA BANDA CON LA REALIZZAZIONE DI RETE DI VIDEOSORVEGLIANZA,
SERVIZI HOTSPOT, NEL COMUNE DI ATENA LUCANA**

**CAPITOLATO SPECIALE
DESCRITTIVO E PRESTAZIONALE**

**Il Progettista
Ing. Cono Gallo**

PARTE I – NATURA ED OGGETTO DELL'APPALTO

1. DESCRIZIONE DEL PROGETTO

1.1 Premessa

In linea con gli orientamenti comunitari, nazionali e regionali, l'Ente Appaltante vuole colmare il divario infrastrutturale che caratterizza il proprio territorio, favorendo l'attiva partecipazione dei propri cittadini alla Società dell'Informazione e creando nel contempo una struttura abilitante alla completa fruizione dei servizi di e-government. A tal fine l'aggiudicatario dovrà garantire un elevato livello qualitativo di servizi attraverso lo svolgimento delle attività indicate nel progetto e nel Capitolato Tecnico. Per tali motivi il Comune di Atena Lucana intende realizzare una infrastruttura di rete **"VPN wireless Comunale"** con l'obiettivo di erogare servizi di **connettività wireless a larga banda** con la realizzazione di rete di videosorveglianza, servizi hotspot e totem informativo multimediale nel territorio comunale.

L'Amministrazione del Comune di Atena Lucana si è posta pertanto, l'obiettivo di:

- realizzare un'infrastruttura di rete wireless che copra l'intero territorio di Atena Lucana e sulla quale implementare i nuovi e innovativi servizi che vengono di seguito riportati;
- realizzare un sistema di videosorveglianza che permetta di monitorare in tempo reale alcuni siti ritenuti di interesse relativamente alla sicurezza urbana, alla viabilità e per combattere l'attuale fenomeno di sversamento abusivo dei rifiuti sul territorio cittadino;
- archiviare, per una successiva consultazione, le sequenze di tutte le telecamere per un tempo limitato alle finalità dell'amministrazione;
- implementare un servizio di Hot Spot che permetta ai cittadini di Atena Lucana di accedere, tramite un cellulare, portatile o un semplice PC, alla rete di servizi on-line comunali (certificazioni, notizie, connessione gratuita ad internet, ecc.), il tutto connettendosi gratuitamente ed in piena mobilità nelle aree selezionate del territorio cittadino.

2. OGGETTO DELL' APPALTO

Il progetto oggetto dell'appalto, prevede:

- 1) La **fornitura e la messa in opera di apparati e sistemi per la realizzazione della rete wireless** (radio e apparati di rete) per la connessione dei siti interessati dal progetto al centro di gestione – VPN Wireless Comunale. La rete realizzata dovrà consentire il trasporto in banda larga, secondo le specifiche definite nel presente capitolato;
- 2) La **fornitura e la messa in opera di apparati e sistemi per la realizzazione del sistema di videosorveglianza e sua connettività alla rete;**
- 3) La **fornitura e la messa in opera** di apparati e sistemi per la realizzazione del servizio di **Hot Spot;**
- 4) Realizzazione di un unico **centro di gestione della rete e dell'impianto di videosorveglianza** individuato nella casa comunale sita in viale Kennedy di Atena Lucana capoluogo

- 5) La **fornitura e la configurazione del software di gestione** (uno o più moduli) per garantire le funzionalità di diagnosi e risoluzione dei malfunzionamenti e dei guasti, di monitoraggio delle performance, della QoS e di configurazione degli apparati e dei servizi di videosorveglianza (comprensivi del servizio di Video Analisi) e di Hot Spot;
- 6) Accesso "Internet" almeno pari a **10 Mbps (in download), 3 Mbps (in upload) ed un MCR (banda garantita) di 512 kbps.**
- 7) La fornitura di servizi professionali e delle attività correlate.

Per l'esecuzione dei lavori l'Amministrazione comunale mette a disposizione, a titolo gratuito, le proprie infrastrutture quali gli edifici comunali, gli impianti di pubblica illuminazione gestiti direttamente, e gli allacci di energia elettrica dislocati sul territorio in modo tale che l'esecuzione dei lavori non debba comportare (ove possibile) ulteriori oneri per la fornitura di energia elettrica ai punti di erogazione del segnale.

Gli impianti devono essere alimentati dalla linea elettrica a 220 Volt, quindi, i siti devono essere dotati di alimentazione elettrica, mediante la posa di cavo antifiamma di sezione adeguata, da disporre ove possibile anche all'interno delle tubazioni esistenti dell'impianto di pubblica illuminazione o altra utenza comunale, a monte della linea di alimentazione. A protezione della stessa, all'interno della dell'armadio stradale o quadro elettrico, deve essere installato un interruttore automatico di adeguata taratura con scaricatori di sovratensioni.

3. AMMONTARE DELL'APPALTO

L'importo a base d'asta dell'appalto, a corpo a forfait e a prezzo chiuso a chiavi in mano, è stato quantificato in **€ 97.508,20** (diconsi euro novantasettemilacinquecentootto/20) oltre iva 22%

Tale importo è come di seguito meglio distinto.

3.1 Fornitura e messa in esercizio dell'impianto

Per la fornitura e la messa in esercizio dell'impianto, il computo prevede:

- la realizzazione della rete chiusa e protetta in architettura VPN (Virtual Private Network), sulle sedi e pertinenze comunali;
- la realizzazione di n. 7 HOTSPOT WI-FI;
- Il Monitoraggio di n.15 siti con TELECAMERE dome e/o fisse;

.Nella tabella seguente è illustrato il computo economico dell'impianto:

PROGETTO RETE VPN ATENA LUCANA	N.	costo unitario	installaz. 26%	totale costo unitario	costo totale
RETE WIRELESS APPARATI HD+SW DI GESTIONE + CENTRO CONTROLLO	1	€ 15.000,00	€ 3.900,00	€ 18.900,00	€ 18.900,00
HOT-SPOT	7	€ 1.000,00	€ 260,00	€ 1.260,00	€ 8.820,00
TELECAMERE DOME ESTERNE	15	€ 1.950,00	€ 507,00	€ 2.457,00	€ 36.855,00
TOTEM MULTIMEDIALE	1	€ 5.200,00	€ 1.352,00	€ 6.552,00	€ 6.552,00
TOTALE					€ 71.127,00
FORMAZIONE PERSONALE	giorni/uomo			totale costo unitario	costo totale
formazione personale comunale	3			€ 1.100,00	€ 3.300,00
TOTALE					€ 3.300,00
IMPORTO TOTALE					€ 74.427,00

3.2 Fornitura connettività

Per portare **connettività in banda larga**, con profilo adeguato per i **servizi di accesso a internet** necessari alla normale fruizione relativa alla "**VPN Comunale**", ai 7 (sette) "**Hotspot**", occorre investire (una tantum) in un **accordo con un carrier** dotato di **fibra ottica** e in un **ponte radio in tecnologia PDH** a servizio della VPN Comunale. L'importo a tal fine è stato stimato in complessivi € **23.081,20** (ventitremilaottantuno/20) oltre iva 22%.

Pertanto l'importo a base d'asta dell'appalto è di **€ 97.508,20** oltre iva 22%.

4. FORNITURA E MESSA IN OPERA DI APPARATI E SERVIZI INNOVATIVI

4.1 Locazioni interessate e relativi apparati

Di seguito sono descritte le locazioni con i relativi indirizzi e gli impianti di cui ogni sito deve essere fornito.

Le coordinate polari (Latitudine e Longitudine) dovranno essere rilevate in sede di sopralluoghi da parte di ciascun "Partecipante".

Al riguardo i partecipanti potranno concordare con il RUP, nei n. 5 giorni lavorativi successivi alla ricezione dell'invito, per i suddetti sopralluoghi.

4.2 Architettura di rete

Il progetto dovrà implementare un sistema di videosorveglianza, su rete wireless, con telecamere dome e fisse, a copertura di "aree sensibili" di seguito indicate e connessione alla rete pubblica internet per mezzo di hot-spot installati nelle aree pubbliche indicati nella relazione tecnica.

Il termine Hot-spot in informatica indica un'area dove è possibile accedere ad internet in modalità senza fili, mediante accesso di tipo wireless.

L'architettura di rete prevede quindi la realizzazione delle seguenti locations:

- 1) **n. 7** location per ospitare altrettanti **Hot Spot – wi-fi**, individuate nelle seguenti aree pubbliche:
 - p.zza Garibaldi-piazza V. Emanuele;
 - p.zza Europa;
 - area mercato coperto-via Roma;
 - campo sportivo comunale via Braidella;
 - rotonda Atena Scalo;
 - area centro polivalente Atena Scalo;
 - piazzale delle Banche Atena Scalo.

Uno di essi fungerà da Hot-spot primario, cioè di riferimento per il funzionamento degli altri, quindi avrà anche la funzionalità di server per gli altri hot-spot.

- 2) **n. 15** location ospitanti altrettante **telecamere dome e/o fisse** da ubicare come segue:
 - capoluogo: su S.S. 95 località Caggiuolo (incrocio per località Pozzilli);
 - capoluogo: su S.S. 95 via Marconi (incrocio con via Pozzo Comune);
 - capoluogo: su S.P. 217 località Braidella (incrocio con via Torre);
 - capoluogo: plesso scolastico (n. 2);
 - capoluogo: via Roma;
 - capoluogo: p.zza V. Emanuele;
 - capoluogo: casa comunale;
 - Scalo: plesso scolastico;
 - Scalo: su S.S. 19 località Fuorchì;
 - Scalo: su S.S. 19 località Maglianello;
 - Scalo: su S.S. 166 via Tanagro;
 - Scalo: piazzale Banche via Stazione;
 - impianto depurazione località Gagliardo;
 - impianto depurazione località Maglianello-Scafa.

Tali ubicazioni di Hot Spot e telecamere sono obbligatorie; è facoltà del partecipante alla procedura di gara, aggiungere altre aree o siti che saranno oggetto di assegnazione di punteggio in fase di valutazione della proposta migliorativa.

4.3 Requisiti generali del progetto

Il progetto prevede che l'infrastruttura di rete dovrà essere realizzata in modo da poter:

- avere come prerequisito fondamentale il rispetto di tutte le norme vigenti in materia di inquinamento elettromagnetico;
- mantenere sotto controllo le aree monitorate 24 ore su 24;
- avere la possibilità di riprese sia diurne che notturne e/o in condizioni di scarsa luminosità;
- avere elevata espandibilità che consenta l'ampliamento del sistema in più fasi ed il potenziale incremento nel numero delle telecamere e degli Hot Spot installati;
- essere estesa, successivamente, 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;
- accogliere apparecchiature wireless di tecnologie che in futuro fossero in grado di garantire il miglioramento delle prestazioni della rete stessa;
- garantire l'interoperabilità con eventuali reti wireless preesistenti;
- realizzare il sistema su standard consolidati di mercato per quanto riguarda sia la scelta degli apparati sia quella degli applicativi; la scelta garantisce da subito un'apertura verso l'integrazione di prodotti di terze parti (es. sistemi anti-intrusione, lettori biometrici, lettura targhe);
- operare con un sistema di diagnostica che consenta una rapida identificazione delle anomalie e fornisca efficaci strumenti per l'intervento e il ripristino della normale operatività;
- avere la possibilità di distribuire i flussi video/dati a soggetti terzi come Questura ad altre autorità giudiziarie;
- mantenere le immagini registrate per almeno **7 (sette)** giorni;
- garantire l'indipendenza del sistema dal tipo di telecamera adottata (termografica e/o dome day-night) in modo da consentire la più ampia scelta di mercato;
- garantire l'indipendenza dal canale fisico di trasmissione dati in modo da poter dimensionare ed eventualmente utilizzare in futuro tecnologie differenti per le connessioni tra telecamere e Centrali di Controllo a seconda delle specifiche necessità e dell'offerta del mercato;
- garantire il rispetto delle normative legate alla Privacy grazie all'elevato grado di security degli apparati di rete ed al crypting dei flussi video, al fine di preservare dati sensibili, nel pieno rispetto delle raccomandazioni del Garante per la Privacy;
- avere una estrema facilità di utilizzo da parte dell'operatore, il quale potrà interagire con il sistema tramite strumenti base a lui noti;
- avere un servizio di allarmistica su una qualsiasi delle telecamere contro atti vandalici su di essa, oltre ad un servizio di Motion Detection (rilevazione in movimento).

Il progetto prevede, inoltre di:

- avere centrale operativa destinata alla gestione e all'utilizzo dell'impianto di videosorveglianza allestita presso il Comando di Polizia Municipale;
- parti integrante dell'impianto di videosorveglianza, costituita da:
 - 1) sala apparati (luogo in cui sono aggregati i flussi video interfacciati con i

- server di gestione);
- 2) sala controllo (luogo in cui sono effettuate, tra l'altro, le scelte operative e gestione delle postazioni di videosorveglianza);
- visualizzare contemporaneamente una o gruppi di telecamere attraverso un unico display;
 - utilizzare le infrastrutture esistenti e valorizzare gli investimenti già effettuati.
 - soffermarsi su un sito di interesse e poter eventualmente, se la telecamera lo consente, di brandeggiare la telecamera, pilotare lo zoom a piacimento ed utilizzare i preset della stessa (se in possesso dei necessari privilegi di accesso);
 - poter effettuare rapide ricerche sulle registrazioni archiviate per poter visualizzare le sequenze di interesse;
 - avere il completo controllo sulla configurazione e gestione del sistema dalla sua postazione (se in possesso dei necessari privilegi di accesso);
 - gestire tutti gli allarmi e le segnalazioni relative alla diagnostica degli apparati installati sul campo;
 - gestire gli accessi alla rete wireless territoriale.

L'infrastruttura progettata si prefigge l'obiettivo di:

- Fornire connettività IP a telecamere di videosorveglianza;
- Fornire connettività IP a zone Hot Spot, oltre agli Hot Spot stessi.

4.4 Fornitura

L'impresa aggiudicataria dovrà, quindi, realizzare l'infrastruttura di rete wireless, inclusi i seguenti servizi innovativi: servizio di videosorveglianza, servizio di Hot Spot.

Inoltre, dovrà realizzare un collegamento punto-punto tra il centro-stella (CED comunale) e la sala operativa della Polizia Municipale (Comando Vigili Urbani).

Le forniture degli apparati e sistemi dovranno essere comprensive di ogni componente accessorio necessario alla loro completa funzionalità.

Tutti gli apparati e sistemi dovranno essere conformi alle vigenti normative in materia di sicurezza elettrica, elettrostatica, elettromagnetica ad ergonomica del lavoro, dovranno rispettare gli standard CEE sull'immunità da emissione elettromagnetica con rispetto delle norme EN 301.893; EN 300.328; EN 301.489-1; EN 301.489-17; EN 300-440; EN50371 e dovranno possedere la certificazione CE e RoSH.

La certificazione attestante la conformità, suindicata, degli apparati dovrà essere allegata alla documentazione tecnica di ciascun componente all'atto del collaudo provvisorio, costituendo parte indispensabile per le verifiche di conformità, collaudo ad accettazione degli apparati e dei sistemi forniti.

Tutti gli apparati e i sistemi dovranno essere corredati dalla "manualistica per l'utente" su supporto cartaceo, ove disponibile, CD-ROM.

L'aggiudicatario dovrà fornire al committente tutto il software di gestione e di configurazione dei vari apparati, comprensivo di CD-ROM e licenza d'uso, convalidando in tal modo l'originalità degli stessi.

Gli apparati radio dovranno rispettare la normativa nazionale ed europea in materia di emissioni radioelettriche.

4.4.1 Messa in opera

La fornitura si intende compresa di installazione e di configurazione di ogni apparato previsto.

La messa in opera comprende:

- Sopralluogo presso i siti, in modo da definire la posizione migliore di installazione degli apparati stessi e concordare le predisposizioni necessarie;
- Installazione di tutti gli apparati hardware necessari per l'installazione delle telecamere e degli Hot Spot presso i siti interessati, comprensiva della minuteria necessaria al fissaggio ad alla regolazione dell'apparato;
- le telecamere dovranno essere collegate alla rete tramite apparati wireless;
- Configurazione ad attivazione dei collegamenti wireless, degli switch e dell'intera rete;
- Configurazione ad attivazione dei servizi di videosorveglianza e di Hot Spot;
- Test iniziali e avviamento del sistema;
- Erogazione delle attività collegate;
- Prestazione di ogni servizio, attività o fornitura necessari a dare i lavori completati a regola d'arte e perfettamente funzionanti.

Dovrà essere salvaguardato il rispetto per le misure di tutela, sicurezza e prevenzione di cui al D.Lgs 81/2008 e s.m.i., redigendo a tal fine il piano di sicurezza e coordinamento (P.S.C.), ai sensi dell'art. 100 dello stesso D. Lgs n. 81/2009.

L'installazione degli apparati wireless (che utilizzerà le infrastrutture di sostegno, tralicci e pali, già adeguatamente predisposte per lo scopo) è comprensiva delle antenne previste dal progetto, dei cavi di collegamento e dei materiali di installazione necessari.

I cavi Ethernet (Cat. 5e da esterno) e di alimentazione che collegano gli apparati radio dovranno essere protetti da guidacavi metallici flessibili in acciaio con rivestimento esterno in PVC messi in equi potenzialità con la struttura metallica del traliccio stesso.

I guidacavi dovranno essere ancorati a regola d'arte sui tralicci e/o pali al fine di evitare qualsiasi tipo di oscillazione dovuta al vento o ad altre sollecitazioni meccaniche e dovranno essere installati in modo da garantire l'impermeabilità nei punti di raccordo.

4.4.2 Configurazione

La configurazione della rete dovrà essere eseguita in stretto raccordo con la direzione lavori rispettando gli obiettivi del progetto.

L'infrastruttura dovrà essere configurata per permettere il trasporto di più reti logicamente separate tra loro garantendone throughput e QoS end-to-end. Con la rete wireless infatti dovranno coesistere più reti afferenti a servizi (dati, voce, ecc) e scopi diversi.

4.5 Servizi formazione del personale

La fornitura comprende l'addestramento e l'avvio del sistema di videosorveglianza al personale della Polizia Municipale.

Le attività di addestramento dovranno riguardare sia l'addestramento del sistema rete e sia l'addestramento degli operatori del sistema di sorveglianza.

L'addestramento all'operatore deputato alla **gestione di tutto il sistema rete (sistem administrator)**, della durata di circa 6 ore (una giornata lavorativa) riguarderanno:

- il ruolo e responsabilità del sistem administrator;
- descrizione delle funzionalità;
- interfaccia utente;
- modalità operative ed addestramento all'uso del sistema;
- configurabilità del sistema: telecamere, registratori, allarmi etc;
- gestione utenti, gruppi, profili;
- gestione ed archiviazione filmati;
- export di filmati su unità rimovibili.

L'addestramento agli operatori di Polizia Municipale, da svolgere presso la sede comunale, consentirà agli stessi di autonomamente ed efficacemente con il sistema.

Sono previste n. 2 sessioni di una giornata con un impegno di 6 ore ciascuna.

Gli argomenti da trattare riguarderanno:

- obiettivi e caratteristiche generali del sistema;
- interfaccia utente;
- descrizione funzionalità;
- modalità operative ed addestramento all'uso del sistema.

5. NORMATIVE

Si precisa che tutta la documentazione necessaria al rilascio dell'autorizzazione generale o di qualsiasi altra autorizzazione necessaria al funzionamento della rete, in conformità alle normative vigenti, è a carico della ditta aggiudicataria. Sono invece esclusi i canoni annuali di mantenimento delle autorizzazioni che dovranno essere comunque comunicati al Comune di Atena Lucana.

6. SPECIFICHE WI-FI – HOTSPOT – TELECAMERE –TOTEM

6.1 Caratteristiche minime sistema trasmissione wireless

L'infrastruttura di rete primaria **wireless Hyperland** 10/17 GHz.

HiperLAN" (High Performance Radio LAN) è il nome di uno standard WLAN (standard ETS 300 652 ad ETS 300 893), ed è l'alternativa europea agli standard IEEE 802.11. Gli apparati compatibili con questo standard hanno emissioni elettromagnetiche limitate, a norma di legge, a 1 watt e quindi inferiori a quelle di un'antenna per cellulari.

Il sistema sarà composto da tratte in visibilità ottica di tipo di punto-punto, e di tratte-punto multi-punto a secondo della fattibilità e dei requisiti di banda necessari.

Le singole postazioni delle telecamere si collegheranno alla rete primaria con delle antenne da 5 GHz, con lo stesso modo si consentirà ai cittadini il collegamento ad internet.

6.1.1 Requisiti minimi

Gli apparati radio avranno i seguenti requisiti minimi:

- architettura outdoor con elevate prestazioni ed affidabilità;
- tecnologia OFDM;
- sicurezza elevata WEP (Wired Equivalent Privacy) a 128 bit, ad uno scrambling per il controllo dell'autorizzazione basato sull'indirizzo MAC;
- supporto VLAN;
- diagnostica completa mediante LED;
- diagnostica remota integrata per ridurre al minimo le attività di manutenzione IEEE 802.11a, IEEE 802.3;
- Transmit Power Control (ATCP) per facilitare l'installazione ed ottenere la trasmissione;
- Banda di frequenza operativa : 5.47-5.725 GHz;
- Tecnologia radio: Orthogonal Frequency Division Multiplexing (OFDM);
- Funzionamento operativo possibile anche in condizioni di parziale Non Line of Sight (NLOS);
- antenna Access Unit Settoriale: apertura a 90° sul piano orizzontale, 6° sul piano verticale, guadagno 17 dBi;
- antenna Subscriber Unit pannellare integrata da 21dBi, apertura 10,5° sia sul verticale che sul piano orizzontale;
- range di temperatura degli apparati audio installati in esterno: da -40° C a +55° C;
- grado di protezione dagli agenti atmosferici : IP67;
- modulazioni supportate OFDM: BPSK, QPSK, 16 QAM, 64 QAM;
- interfaccia dati Ethernet 10/100 Base T(RJ-45) IEEE 802.3;
- BER: migliore di 10E-5;
- Subscriber Unit configurabili singolarmente nel CIR e MIR (step di 128 Kbit);
- Subscriber Unit configurabili singolarmente ed in maniera asimmetrica nella capacità dati in Downlink ed Uplink;
- supporto del Forward Error-Correction (FEC);
- conformità agli standard IEEE 802.3 CSMA/CD;
- supporto delle VLAN basato su IEEE 802.1q;
- supporto del Dinamic Frequency Selection (DFS);
- supporto dell'Automatic Transmit Power Control (ATPC);
- funzioni programmabili di filtraggio degli utenti in base all'indirizzo IP o dei

- protocolli dati;
- Management attraverso protocollo SNMP o Telnet;
- Conformità alle vigenti norme tecniche Europee ETSI EN 301 753 ed ETSI EN 301 021.

6.2 Hot-Spot

Con il termine Hot Spot ci si riferisce comunemente a un'intera area dove è possibile accedere su Internet, nel raggio di 100-150 metri, in modalità senza fili (detto appunto collegamento wireless), attraverso l'uso di un Router collegato a un provider di servizi Internet, dove attualmente lo standard più diffuso in questo ambito è il Wi-Fi.

6.2.1 Caratteristiche principali del sistema:

- interfaccia web con template di customizzazione html;
- pagine web di login multilingua;
- generazione voucher prepagati in formato PDF;
- verifica stato degli utenti e statistiche di traffico;
- gestione ed archiviazione log di traffico;
- numero di card prepagate generabili illimitato;
- creazione profili utenti a consumo di tempo, di banda, giornalieri o a termine;
- tipologia di accesso gestite:
 - guest access, accesso senza autenticazione solo con accettazione condizioni;
 - carte prepagate con user name e password;
 - carte prepagate con attivazione via SMS autoregistrazione con invio SMS all'utente;
 - autoregistrazione con richiesta di invio SMS da parte dell'utente;
 - possibilità di acquistare le credenziali via paypal con carta di credito.



Esempio interfaccia web

6.3 Specifiche totem multimediale

Totem multimediale outdoor con scocca in alluminio anodizzato e display touch screen vandal proof.

Le caratteristiche principali minime del sistema sono di seguito riportate:

- Portella posteriore incernierata con chiusura a chiave e viti
- Base in acciaio zincato predisposta per staffaggio a terra e passaggio cavi.
- Monitor 22" FullHD 250cd/m² touch screen vandal proof
- PC onboard 1.67 GHz Fanless, 2GB DDR2, HDD 250GB Tmp range -20/+60
- Connessioni disponibili 2 GigabitLAN, 6 porte USB, 4 porte seriali
- Impianto di ventilazione termostato
- Impianto di riscaldamento termostato
- Temperature d'esercizio -10°+50° - 85%RH not condensing
- Morsettiera di allacciamento con differenziale magnetotermico

6.4 Impianto di video sorveglianza

L'infrastruttura di rete dedicata al sistema di videosorveglianza e al trasporto delle immagini digitali, deve essere opportunamente dimensionata, in maniera da ottimizzare la banda necessaria con l'obiettivo di costruire una infrastruttura performante, scalabile nel tempo, sia in termini di servizi da potervi innestare, sia in termini di ampliamento del numero di sensori di campo da potervi collegare.

I flussi video catturati dalle telecamere IP, devono essere inviati a mezzo dell'infrastruttura di rete di accesso alla sala operativa della Polizia Municipale ubicata presso la casa Comunale, che rappresenta tutto il cuore del sistema in quanto consentirà la gestione, archiviazione, l'elaborazione e il recupero dei filmati.

All'interno della sala apparati sarà realizzata l'aggregazione dei flussi video provenienti dalla rete wireless.

Le terminazioni saranno collocate all'interno di un nodo di concentrazione (rak) opportunamente dimensionato ed allestito. All'interno dell'armadio saranno rak saranno installati gli apparecchi necessari al funzionamento proprio dell'impianto (server).

Il dimensionamento della rete (banda necessaria al trasferimento di immagini) sarà congruo alla tipologia di telecamere (risoluzione, compressione etc) e alla tipologia di rete (distanze o elementi di rete coinvolti).

I dati video trasportati nei tratti di rete wireless saranno crittografati in accordo con richiesto dal paragrafo 3.3.1 "Provvedimento in materia di videosorveglianza" del 08/04/2010 ed eventuali modifiche, del garante della Privacy (utilizzo reti pubbliche e connessioni wireless).

6.4.1 Centrale operativa

La centrale operativa è costituita da:

- sala apparati: luogo in cui sono aggregati i flussi video interfacciati con i server di gestione;
- sala controllo: luogo in cui sono effettuate tra l'altro, scelte operative e gestione delle postazioni di videosorveglianza.

Le sale anche se descritte in modo autonomo possono essere allocate nello stesso sito.

All'interno della sala di controllo, durante le fasi di ricerca e visualizzazione live delle immagini provenienti dalle telecamere periferiche, il sistema deve essere in grado di proseguire autonomamente con la registrazione delle immagini catturate sui sistemi della sala apparati, e non devono verificarsi congelamenti di immagini o interferenze nei processi avviati.

Nella sala apparati deve essere previsto l'installazione di un server video destinato alla registrazione, alla gestione ed all'analisi video.

Il dimensionamento dei server e la relativa memoria deve consentire una registrazione conforme in termini di legge ad un frame rate opportuno di almeno 25 fps e disporre delle seguenti caratteristiche minime:

- 1 UPS e relative batterie per la continuità elettrica dell'intero sistema dimensionato per garantire almeno 30 minuti di autonomi;
- SWITCH Gigabit elettrico;
- Rak opportunamente allestito, cablato e dimensionato.

Nella realizzazione della sala controllo devono essere previsto:

- software per la gestione dell'intero sistema;
- analisi video per l'implementazione di un monitoraggio evoluto;
- numero 3 (tre) monitor da 50";
- server per il controllo;
- tastiera, mouse e joystick.

6.5 Caratteristiche minime delle telecamere IP da valutare nell'offerta Tecnica

Definizioni hardware :

- L'espressione "**telecamera IP - Fissa**" identifica un'unità costituita da una telecamera fissa. Questo tipo di videocamera acquisisce e trasmette le immagini dal vivo su una rete IP e consente agli utenti autorizzati di visualizzare, salvare e gestire video su un'infrastruttura di rete standard basata su IP sia remotamente che localmente;
- La "**telecamera IP - Speed Dome**" è completamente controllabile a distanza. Permette ad un operatore di ruotare la telecamera in tutte le direzioni e di zoomare a piacere sulle scene di maggior interesse.
- La "**telecamera IP -Termica**" crea immagini basate sul calore che viene sempre irradiato da qualsiasi oggetto, veicolo o persona. Ciò consente alle telecamere di vedere in condizioni di assoluta oscurità e inviare immagini che permettono agli operatori di rilevare attività sospette e agire di conseguenza, 24 ore su 24.

La disposizione delle telecamere sul sito dovrà essere tale da massimizzare anche la protezione delle stesse da eventuali tentativi di manomissione dolosa, ed in caso, aumentare la possibilità di identificazione degli eventuali aggressori.

Le **telecamere** dovranno presentare le seguenti **caratteristiche minime**:

- Interfaccia Ethernet 10BASE-T/100BASE-TX
- sensore Progressive Scan, dotata di lente varifocale con funzioni di diaframma automatico, capace di produrre immagini a livelli minimi di illuminazione di 0,6 lux durante le ore diurne e di 0,08 lux durante le ore notturne, e potranno essere di tipo SPEA-DOME o fissa;

- Funzionalità per le riprese diurne e notturne e obiettivo varifocale con diaframma a regolazione automatica;
- Flussi video configurati singolarmente nei formati Motion JPEG e H.264 e supportare video con risoluzione HDTV (1920x1080 pixel) con velocità pari a 30 fotogrammi al secondo e fornire immagini con risoluzione fino a 2560x1920 pixel) con velocità pari a 12 fotogrammi al secondo;
- Supporta Power over Ethernet in conformità allo standard IEEE 802.3af e dispone di un ingresso digitale;
- Opzioni per la sovrapposizione di testo e data/ora, per la sincronizzazione con un server NTP e la sovrapposizione di un'immagine grafica nelle immagini video.

6.6 Software da valutare nell'offerta tecnica

I software che saranno valutati nell'offerta tecnica, sono:

- software RT per la gestione della rete territoriale e del servizio di Hot Spot;
- software VA per la gestione e il monitoraggio del servizio di videosorveglianza;

7. SISTEMA DI GESTIONE IMPIANTO VIDEO SORVEGLIANZA

L'impresa aggiudicataria dovrà fornire il software di gestione (uno o più moduli) dell'intero sistema compatibile con almeno una delle seguenti piattaforme server a 64 bit:

- Microsoft;
- Linux.

L'aggiudicatario dovrà installare, configurare e caricare la base dati degli apparati e dell'infrastruttura realizzata.

Il software fornito dovrà essere in grado di gestire le tipologie di apparati proposti e dovrà essere continuamente allineato con lo stato degli apparati e dell'intera infrastruttura di rete.

Le principali funzionalità che dovrà garantire saranno:

- Collegamento ad un numero adeguato (scalabilità) di telecamere
- Visualizzazione delle telecamere attraverso flussi video live;
- Gestione della diagnostica e della configurazione da remoto delle telecamere;
- Gestione della diagnostica e configurazione da remoto del sistema;
- Possibilità di filtrare falsi allarmi dovuti a fenomeni atmosferici, variazioni di luminosità, vegetazione, ombre, tramite algoritmi auto-adattivi;
- Invio automatico in tempo reale degli allarmi verso:
 - Indirizzi e-mail;
 - Server FTP;
 - Porte seriali via PLC;
 - Cellulari personale polizia municipale;
- Gestione delle videoregistrazioni ed interfaccia utente per la ricerca e la visualizzazione delle sequenze video registrate in archivio;
- Controllo in tempo reale del brandeggio delle telecamere dome;
- Eventuale programmazione dei preset delle telecamere dome;
- Controllo accesso multiutente, multipassword, multiprofilo per associare determinate telecamere, funzioni ed accessi, agli archivi elettronici solo a determinati profili di Utenti;
- Richiamo di funzioni standard e/o avanzate in relazione ai profili utente;
- Client di visualizzazione Web-based fruibile da più operatori contemporaneamente collegati in rete al Centro di Supervisione. Deve essere possibile consultare le

- sequenze video registrate in archivio dallo stesso client di visualizzazione;
- Creazione e passaggio fra un numero illimitato di viste nel client di visualizzazione, ciascuna in grado di visualizzare immagini video per più telecamere da più server allo stesso tempo. Il sistema permetterà la creazione di viste accessibili solo all'utente o a gruppi di utenti;
 - Possibilità di archiviare immagini in formato nativo MJPEG e/o MPEG4, e/o standard H.264, e di esportare, masterizzare, copiare le informazioni originali anche in formati diversi: JPEG, AVI con audio, WAV, mantenendo l'archivio originale inalterato. Sono integrati tutti i principali codec: ciò risulta particolarmente utile nel caso vi siano richieste specifiche da parte delle Autorità Competenti evitando il ricorso ad ambienti applicativi proprietari. L'esportazione dovrà essere cifrata ad almeno 56 bit con la possibilità di inserire una password;
 - Possibilità di archiviare le informazioni generate dalla telecamera verso qualsiasi server o sistema di storage in rete (NAS, SAN, etc.) presente oggi o nel futuro, con la libertà di configurare liberamente per ogni telecamera il path (percorso) di registrazione, sia esso locale, sia esso remoto;
 - Il sistema deve permettere di configurare le frequenze dei fotogrammi (fps), il bit-rate e la risoluzione di ogni telecamera in modo indipendente per la registrazione;
 - Possibilità di regolare e modificare in ogni momento, in tempo reale, qualsiasi setup delle telecamere e modalità di registrazione (disponendo delle password assegnate per ogni singolo profilo di utente);
 - Possibilità di selezionare per ogni singola telecamera la funzione di speed up, ovvero la possibilità di decidere entro termini di minima e di massima impostati, quando e a fronte di quale evento aumentare automaticamente ad in modo completamente dinamico il numero di fotogrammi/secondo visualizzati e registrati, in relazione alle esigenze ad a seguito di specifici eventi;
 - Possibilità di "disaccoppiare" la funzione di ricerca di immagini e filmati (possibile per data, ora, nome telecamera, nome sito, etc.) dalla funzione di registrazione: ciò significa che le attività di ricerca sull'intero archivio non vanno ad inficiare la capacità di registrazione in continuo e la visualizzazione in tempo reale delle immagini sulle singole console connesse;
 - Possibilità di realizzare un sistema multiplo di visione centralizzato, indipendentemente dal numero di server ad installazioni implementate sul territorio;
 - Monitoraggio centrale di tutte le componenti hardware (telecamere, sensori, server, etc.) eventualmente installate, sul territorio;
 - Possibilità di inviare alert via email e via modem SMS dei malfunzionamenti;
 - Possibilità di inviare alert via email e via modem SMS delle infrazioni sui siti;
 - Generazione dei documenti degli allarmi (log book) non cancellabile dall'utente;
 - Log centrale persistente di tutti gli allarmi e degli status dei sistemi connessi;
 - Sicurezza informatica grazie alla possibilità di sfruttare le avanzate funzioni di criptazione di file ad archivi ed implementazione delle potenti ed articolate funzioni di gestione dell'accesso utente ai dati ed agli archivi, condizionato direttamente a livello basso dal sistema operativo Microsoft.

Il sistema video analisi dovrà garantire di:

- Poter immagazzinare meta-data derivanti da varie tipologie di analisi video attuate e consentire una analisi incrociata sui meta-data onde poter risalire ai fotogrammi e/o flussi video pertinenti all'analisi specifica desiderata, anche a posteriori della registrazione live;
- Poter unire più criteri di analisi quali condizioni necessarie all'attuazione di un'azione; a titolo esemplificativo: inviare un allarme soltanto se una macchina ferma nell'area con divieto di sosta ha un numero di targa non identificabile nella lista positiva.

Fermo restando i criteri minimi di cui sopra tesi ad una piattaforma video flessibile e versatile, nell'offerta migliorativa potranno essere aggiunte ulteriori funzionalità specifiche di analisi video che consentano di andare incontro alle necessità di sicurezza della stazione appaltante.

7 ASSISTENZA, MANUTENZIONE, GARANZIA E TEMPI REALIZZAZIONE

La fornitura in oggetto deve **comprendere il servizio di monitoraggio, assistenza, manutenzione e garanzia per 12 mesi, dalla data di collaudo della fornitura**, con intervento e sostituzione gratuita dei componenti dove previsto entro le 24 ore dalla richiesta di assistenza inviata via fax, comprensivo del ripristino del sistema.

La penalità è stabilita nella misura di € 100,00 per ogni giorno di ritardo di intervento, salvo a tenere conto delle giustificazioni della Ditta.

a. Formazione

L'aggiudicatario dovrà garantire **almeno 3 giornate di formazione**, al personale comunale, per l'uso e la configurazione del sistema in oggetto.

b. Tempi di Realizzazione

Le attività dovranno essere concluse entro un massimo di **100 giorni** solari dalla data di inizio dell'esecuzione, ai sensi dell'art. 303 del D.P.R. n. 207/2010.

PARTE II – CAPITOLATO SPECIALE DELL'APPALTO

8. NORMATIVA DI RIFERIMENTO

Il contratto riguardante la fornitura e l'installazione della rete VPN comunale è disciplinato dagli artt. 124 e 125 del D.Lgs n. 163/2006 e s.m.i. cd. "Codice dei Contratti " e dal D.P.R. n. 207/2010 c.d. "Regolamento di Attuazione ed Esecuzione del Codice dei Contratti " ed in particolare dalla parte IV di quest'ultimo che disciplina i contratti relativi a forniture e servizi nei settori ordinari.

Poiché l'importo da affidare è inferiore all'importo della soglia comunitaria vigente, pari ad € 200.000,00, l'acquisizione della prestazione da parte della Stazione Appaltante avverrà in "**economia**" mediante la procedura di "cottimo fiduciario".

In tal senso i soggetti da consultare (invitare), nel rispetto dei principi di trasparenza, rotazione e parità di trattamento, previsti dall'art. 125 comma 11 del D. Lgs n. 163/2006, saranno individuati mediante indagine di mercato o **avviso esplorativo** pubblicato sul profilo del committente (sito istituzionale del Comune) e sull'Albo Pretorio on-line del Comune.

9. REQUISITI DI PARTECIPAZIONE

Possono partecipare alla procedura, i soggetti di cui all'art. 34 del D. Lgs n. 163/2006, che posseggano e dimostrino, i seguenti requisiti minimi:

- A) **requisiti di ordine generale di cui all'art. 38-1 comma del D. Lgs n. 163/2006;**
- B) **requisiti di idoneità professionale di cui all'art. 39-1° comma del D. Lgs n. 163/2006: iscrizione C.C.I.A.A. per le attività oggetto del presente capitolato (impianti di videosorveglianza, wireless, comunicazione, sicurezza e similari);**
- C) **requisiti di capacità economica-finanziaria di cui all'art. 41 del D. Lgs n. 163/2006, mediante uno o più dei seguenti documenti:**
 - possesto di idonee referenze bancarie rilasciate da n. 2 istituti bancari, autorizzati ai sensi del D. Lgs n. 385/93;
 - fatturato globale d'impresa negli ultimi 3 esercizi (2011, 2012, 2013) pari ad almeno euro **200.000,00** (duecentomila) e fatturato relativo a servizi o forniture nel settore oggetto della gara, realizzati negli ultimi 3 esercizi, pari ad almeno euro **100.000,00** (centomila).
- D) **requisiti di capacità tecnica-professionale di cui all'art. 42 del D. Lgs n. 163/2006, di seguito meglio esplicitati:**
 - presentazione dell'elenco (o preferibilmente certificazione di regolare esecuzione) dei principali servizi o delle principali forniture prestati negli ultimi tre anni con l'indicazione degli importi, delle date e dei destinatari, pubblici o privati ("similari" nel senso che l'attività prevalente deve essere con cod. CPV 32.51.00.00-1 Sistema di telecomunicazione senza fili); l'importo complessivo dei servizi svolti – **similari a quelli oggetto della gara** - nel triennio dovrà essere almeno pari a **100.000,00** euro ed almeno uno deve essere di valore almeno pari al 50% dell'importo a base d'asta;
 - realizzazione in ambito urbano, nel triennio 2012-2014, di almeno 1 (una) rete di tipo wireless strutturata per sostenere l'erogazione di servizi di connettività

- mediante hot spot pubblici (almeno 7 hot spot) e per la gestione dei flussi provenienti da telecamere di videosorveglianza (almeno 15 telecamere), con contestuale fornitura di connettività internet a banda larga;
- indicazione dei tecnici e/o organi tecnici facenti direttamente capo al concorrente;
 - dichiarazione indicante l'attrezzatura, il materiale e l'equipaggiamento tecnico di cui il prestatore di servizi dispone per eseguire l'appalto.
- E) **possesso della Certificazione di Qualità EN-UNI ISO 9001 in almeno un settore di accreditamento EA 28 o 33 o 34** (in caso di ATI deve essere posseduta da tutte le aziende del raggruppamento);

Nell'ipotesi di A.T.I. di tipo orizzontale è necessario che i requisiti di cui ai precedenti punti C) e D) siano posseduti per almeno il 40% dalla mandataria ed il restante 60% dalle mandanti, fermo restando che ciascuna di esse dovrà essere in possesso almeno del 10%. La mandataria, in ogni caso, deve possedere i requisiti ed eseguire le prestazioni in misura maggioritaria.

10. PROCEDURA PER L'AFFIDAMENTO

Come prima detto, l'appalto sarà affidato, dal Responsabile del Servizio LL.PP., secondo quanto previsto dall'art. 125-11° comma del D.Lgs n. 163/06, mediante **procedura negoziata, senza previa pubblicazione del bando di gara, di cui all'art. 57-6° comma** dello stesso Codice, **con invito a formulare offerta esteso ad almeno 5 (cinque) soggetti**, nel rispetto dei principi di non discriminazione, parità di trattamento, proporzionalità e trasparenza.

Tale procedura si articolerà in due fasi, nella prima il Responsabile del Servizio valuterà le candidature pervenute nei termini, individuando ed ammettendo quelle in possesso dei requisiti di carattere economico-finanziario e tecnico-professionale di cui al precedente punto 9.

Qualora le istanze valide siano in numero da 1 a sette, saranno tutte ammesse a partecipare alla gara; se, di contro, maggiori di sette, la selezione degli operatori economici da invitare sarà effettuata mediante **sorteggio pubblico**, che si svolgerà, previa pubblicazione, con almeno 3 (tre) giorni di anticipo, della data e dell'ora sul sito internet della stazione appaltante www.comune.atenalucana.sa.it – link Bandi e link Albo Pretorio online.

Saranno sorteggiati cinque operatori economici con i quali sarà svolta la procedura negoziata di cui all'art. 57 del D. Lgs. 163/06.

Nella seconda fase, la stazione appaltante inviterà tutti gli operatori economici selezionati a presentare offerta, a pena di esclusione, entro il termine fissato dalla lettera di invito, che sarà inviata **solo ed esclusivamente all'indirizzo di posta elettronica certificata (pec)**, indicata nella istanza di partecipazione. La ricevuta di avvenuta consegna da parte della casella di posta costituirà atto di notifica.

11. AVVISO ESPLORATIVO-ISTANZA DI PARTECIPAZIONE ALLA SELEZIONE

I soggetti interessati dovranno far pervenire, a pena di esclusione dalla selezione, all'indirizzo e nei termini indicati nell'avviso, a mezzo posta raccomandata o mediante agenzia di recapito, un plico sigillato contenente l'istanza di partecipazione e la ulteriore documentazione attestante il possesso dei requisiti di partecipazione di cui al precedente punto 9.

11.1 Raggruppamenti temporanei, consorzi ordinari di concorrenti

I raggruppamenti temporanei e i consorzi ordinari di concorrenti o GEIE da costituire devono produrre apposita **dichiarazione sottoscritta da tutti gli offerenti** che costituiranno i raggruppamenti o i consorzi e contenente:

- a. il modello (ammesso ORIZZONTALE) del raggruppamento;
- b. l'impegno che, in caso di aggiudicazione della gara, gli stessi operatori conferiranno mandato collettivo speciale con rappresentanza ad uno di essi, nominativamente indicato come capogruppo, il quale stipulerà il contratto in nome e per conto proprio e dei mandanti;
- c. per ciascun operatore l'indicazione: delle categorie di cui al punto III.2 del bando, del relativo importo (e percentuale) che saranno dallo stesso eseguite;
- d. la quota di partecipazione al raggruppamento, nonché le prestazioni (relativo importo e percentuali dell'importo di appalto) che saranno eseguite dai singoli concorrenti riuniti o consorziati.

I raggruppamenti temporanei di concorrenti già costituiti, devono presentare **mandato collettivo irrevocabile con rappresentanza**, conferito alla mandataria per atto pubblico o scrittura privata autenticata, con indicazione del soggetto designato quale mandatario, delle quote di partecipazione al raggruppamento e delle quote di esecuzione che verranno assunte dai concorrenti riuniti.

11.2 Avalimento

Ai sensi dell'art. 49 del D.Lgs. 163/2006, il concorrente, singolo, consorziato o raggruppato ai sensi dell'art. 34 del D.Lgs. 163/2006, può soddisfare la richiesta relativa al possesso dei requisiti di carattere economico-finanziario e tecnico-organizzativo, avvalendosi dei requisiti di un altro soggetto.

In tal caso il concorrente, oltre alla documentazione di cui al punto precedente, deve allegare, la seguente ulteriore documentazione:

- 1) **dichiarazione sostitutiva**, in carta semplice ai sensi del D.P.R. 445/2000, della ditta ausiliata (concorrente), attestante l'avvalimento dei requisiti necessari per la partecipazione alla gara, con specifica indicazione dei requisiti stessi e della ditta ausiliaria;
- 2) **dichiarazione sostitutiva** da parte della ditta ausiliaria, in carta semplice ai sensi del D.P.R. 445/2000, attestante il possesso da parte di quest'ultima dei requisiti generali di cui all'articolo 38 del D.Lgs. 163/2006;
- 3) **documentazione** attestante il possesso, da parte della ditta ausiliaria dei requisiti di partecipazione di cui al precedente punto 9;
- 4) **Dichiarazione sostitutiva** da parte della ditta ausiliaria, in carta semplice ai sensi del D.P.R. 445/2000 con cui quest'ultima si obbliga verso il concorrente e verso la

stazione appaltante a mettere a disposizione, per tutta la durata dell'appalto, le risorse necessarie di cui è carente il concorrente, con riferimento a:

- a) risorse economiche e/o le garanzie messe a disposizione;
 - b) indicazione dei singoli mezzi, delle attrezzature, dei beni finiti e dei materiali, con i loro dati identificativi, messi a disposizione e dei quali il concorrente è carente (indicati in dettaglio);
 - c) il numero di addetti specializzati e qualificati facenti parte dell'organico dell'ausiliaria (i cui nominativi saranno comunicati prima dell'inizio dell'esecuzione con le specifiche del relativo contratto) messi a disposizione e dei quali il concorrente risulta carente;
- 5) **Dichiarazione sostitutiva** da parte della ditta ausiliaria, in carta semplice ai sensi del D.P.R. 445/2000, con cui questa attesta che non partecipa alla procedura negoziata in proprio o associata o consorziata ai sensi dell'articolo 34 del D.Lgs. n. 163/2006;
- 6) **Originale o copia autentica del contratto** in virtù del quale la ditta ausiliaria si obbliga nei confronti del concorrente a fornire i requisiti e a mettere a disposizione le risorse necessarie per tutta la durata dell'appalto, con riferimento al precedente punto 4 dettagliatamente quantificate. Ai sensi dell'art. 88 del D.P.R. 207/2010 e s.m.i., pena la non ammissione alla gara, il contratto di cui all'articolo 49, comma 2, lettera f), del D.Lgs. n. 163/2006 deve riportare in modo compiuto, esplicito ed esauriente:
- a) oggetto: le risorse e i mezzi prestati in modo determinato e specifico;
 - b) durata;
 - c) ogni altro utile elemento ai fini dell'avvalimento.

Tutte le dichiarazioni dell'impresa ausiliaria devono essere sottoscritte dal legale rappresentante e con data non anteriore alla pubblicazione del bando.

Nel caso di dichiarazioni mendaci, ferma restando l'applicazione dell'art. 38, comma 1, lett. h) del D. Lgs. n. 163/2006, nei confronti dei sottoscrittori, la stazione appaltante è tenuta ad escludere l'impresa avvalente, escutere la garanzia e trasmettere gli atti all'Autorità per la Vigilanza sui Contratti Pubblici ai fini dell'applicazione delle sanzioni di cui all'articolo 6, comma 11 del D.Lgs. 163/2006 e s.m.i..

L'impresa avvalente e quella ausiliaria sono responsabili in solido nei confronti della stazione appaltante in relazione alle prestazioni oggetto del contratto d'appalto.

12 AGGIUDICAZIONE APPALTO

L'aggiudicazione sarà effettuata a misura, con il **criterio dell'offerta economicamente più vantaggiosa**, ai sensi dell'art. 83 del D.Lgs. 163/2006 ed art. 120 D.P.R. n. 207/2010.

I criteri di valutazione dell'offerta ed i relativi pesi attribuiti, saranno i seguenti :

- A) **offerta tecnica migliorativa e prestazioni aggiuntive;**
- B) **prezzo** (ribasso su importo a base d'asta);

Ai suddetti criteri verranno attribuiti i seguenti pesi (globalmente pari a 100):

- per l'elemento A): **80**
- per l'elemento B): **20**

Di seguito sono elencati i criteri (e i sub-criteri) di valutazione e i relativi punteggi (e i sub-punteggi).

N.	ELEMENTI DI VALUTAZIONE	PUNTEGGIO MAX	SUB-ELEMENTI	SUB-PUNTEGGIO
ELEMENTI DI NATURA QUALITATIVI (OFFERTA TECNICA)				
A)	OFFERTA TECNICA MIGLIORATIVA E PRESTAZIONI AGGIUNTIVE (O.T.)	80	A1) Qualità complessiva del progetto WIFI valutata come tecnologia utilizzata e suoi vantaggi, schema architettonico, sistema di autenticazione, prestazione degli apparati da installare (O.T.1.1)	30
			A2) Livello dei servizi proposti (banda garantita), modalità di assistenza agli utenti, tempi di ripristino in caso di caduta della rete e specifiche installative (O.T.1.2)	15
			A3) Proposte migliorative rispetto alle caratteristiche minime di progetto previste per le TELECAMERE dell'impianto di videosorveglianza e la SALA CONTROLLO (O.T.1.3)	10
			A4) Numero di Hot-Spot aggiuntivi rispetto a quelli previsti in progetto, forniti gratuitamente dal concorrente (O.T.1.4)	5
			A5) Numero di telecamere del sistema di video sorveglianza, aggiuntive rispetto a quelle previsti in progetto, forniti gratuitamente dal concorrente (O.T.1.5)	20
ELEMENTI DI NATURA QUANTITATIVA (OFFERTE ECONOMICHE)				
B)	PREZZO	20		

L'individuazione dell'offerta economicamente più vantaggiosa verrà effettuata con il metodo aggregativo-compensatore, di cui all'allegato G del D.P.R. n. 207/2010.

Ai sensi dell'art. 84 del DLgs 163/06 e s.m.i., la valutazione della migliore offerta è demandata ad una commissione giudicatrice, nominata dalla stazione appaltante ai sensi dello stesso art. 84.

L'offerta economicamente più vantaggiosa è effettuata con la seguente formula:

$$C(a) = \sum [W_i * V(a)_i]$$

dove:

- C(a)**= indice di valutazione dell'offerta (a);
- n**= numero totale dei requisiti (in questo caso 3)
- W_i** = peso o punteggio attribuito al requisito (i);
- V(a)_i** = coefficiente della prestazione (a) rispetto al requisito (i) variabile tra 0 e 1;
- Σ**= sommatoria;

i coefficienti V(a)_i sono determinati:

- a) per quanto riguarda gli elementi di valutazione di natura qualitativa (l'offerta tecnica), gli stessi saranno individuati con la **metodologia a.2 dell'allegato G al D.P.R. n. 207/2010** (trasformazione in coefficienti variabili tra 0 e 1 della somma dei valori attribuiti dai singoli commissari mediante il "confronto a coppie"), seguendo le linee guida riportato nello stesso all'allegato G;
- b) per quanto riguarda gli elementi di valutazione di natura quantitativa, ovvero il coefficiente B_i (prezzo offerto), si utilizzerà la seguente formula:

$$\begin{aligned}
 \mathbf{B_i} \text{ (per } \mathbf{R_i} \leq \mathbf{R \text{ medio}}) &= \mathbf{X} * \mathbf{R_i} / \mathbf{R_{medio}} \\
 \mathbf{B_i} \text{ (per } \mathbf{R_i} > \mathbf{R \text{ medio}}) &= \mathbf{X} + (\mathbf{1,00-X}) * \frac{[\mathbf{(R_i-R_{medio})}]}{[\mathbf{(R_{max}-R_{medio})}]}
 \end{aligned}$$

dove:

- Bi** = coefficiente attribuito al concorrente iesimo (variabile tra 0 e 1);
- Ri** = valore dell'offerta (ribasso sul prezzo) del concorrente iesimo;
- Rmedio** = media aritmetica dei valore dell'offerta (ribasso) dei concorrenti;
- X** = coefficiente fissato dalla stazione appaltante pari a 0,80;
- Rmax** = ribasso massimo offerto;

Per mantenere ferma la relativa importanza dei pesi stabilita nel bando, si procederà alla RIPARAMETRAZIONE della somma dei punteggi ottenuti nella valutazione dei sub-criteri dell'offerta tecnica [AVCP Det. 04/2009].

Ai fini della valutazione delle offerte i punteggi verranno espressi con tre cifre decimali.

Ai fini della valutazione delle offerte i punteggi verranno espressi con tre cifre decimali.

Qualora il **numero delle offerte da valutare sia inferiore a tre**, non si procederà al confronto a coppie ma con la **metodologia a.4 dell'allegato G al D.P.R. n. 207/2010**, cioè ogni componente la commissione attribuirà la valutazione, variabile da 0 (valutazione minima) a massima (valutazione massima), dopodichè si procederà all'attribuzione dei punteggi assegnando, per ogni criterio o sub-criterio di valutazione, il punteggio massimo al concorrente che ha ottenuto il valore massimo nella valutazione dei componenti la Commissione e punteggi proporzionali agli altri concorrenti.

Valutazione congruità delle offerte.

Ai sensi dell'art. 121, 1° c. e dell'art. 86, 2° c. del D.Lgs n. 163/06, si procederà alla valutazione delle giustificazioni presentate a corredo dell'offerta, al fine di valutare la congruità dell'offerta stessa, nei seguenti casi:

- quando sia i punti attribuiti al prezzo ($B_i * P_b$), sia quelli attribuiti alla parte tecnico-qualitativa dell'offerta ($A_i * P_a$), sono pari o superiori ai 4/5 dei corrispondenti punteggi massimi a disposizione;
- quando la commissione aggiudicatrice, per l'offerta prima in graduatoria ed eventualmente altre offerte, ravvisi l'ipotesi di anomalia in base ad elementi specifici.

Se le giustificazioni vengono considerate non adeguate, dopo contraddittorio, la commissione, dichiara l'annullamento dell'offerta e propone per l'aggiudicazione il concorrente con offerta non anomala che segue in graduatoria; se le giustificazioni vengono valutate adeguate l'offerta viene convalidata.

L'avvenuto affidamento sarà reso noto con le medesime formalità del presente avviso, unitamente alle motivazioni della scelta effettuata.

Aggiudicazione

L'aggiudicazione avverrà in favore dell'offerta che, avendo ottenuto il punteggio totale più alto, verrà ritenuta economicamente più vantaggiosa in base alla natura, all'oggetto e alle caratteristiche del contratto, tenendo conto dei criteri di cui al precedente punto 10.1.

Si procederà all'aggiudicazione della gara anche in presenza di una sola offerta valida, purché ritenuta congrua e conveniente dall'Amministrazione ai sensi dell'art. 81 comma 3 del D. Lgs 163/06 e s.m.i..

Nel caso di offerte con uguale punteggio totale, l'aggiudicazione avverrà in favore dell'offerta che presenta il ribasso maggiore. Qualora anche i ribassi dovessero essere

uguali l'aggiudicatario sarà individuato direttamente tramite pubblico sorteggio in deroga alle previsioni di cui all'art. 77 del R.D. 827/1924.

Il migliore offerente verrà così individuato, fatta salva l'idoneità della documentazione richiesta per la partecipazione alla gara.

12.1 Presentazione dell'offerta

L'offerta dovrà essere redatta in lingua italiana e presentata in un plico chiuso che, a pena di esclusione, deve essere controfirmato e sigillato con bolli di ceralacca o nastro adesivo antistrappo sui lembi di chiusura; e che deve contenere n. **tre buste** opache, anch'esse a pena di esclusione, controfirmate e sigillate con bolli di ceralacca o nastro adesivo antistrappo sui lembi di chiusura, sul cui frontespizio dovrà essere chiaramente indicato il relativo contenuto che le contraddistingue e precisamente:

BUSTA 1 -DOCUMENTAZIONE AMMINISTRATIVA (vedi punto 12.2);

BUSTA 2- OFFERTA TECNICA (vedi punto 12.3);

BUSTA 3 -OFFERTA ECONOMICA (vedi punto 12.4);

Il plico dovrà pervenire, a mezzo del servizio postale, mediante agenzia di recapito o a mano, a pena di esclusione, entro il termine ed orario fissato nella lettera di invito, all'indirizzo indicato nella medesima lettera.

L'invio del plico avverrà comunque ad esclusivo rischio del mittente e non sarà tenuto conto dei plichi pervenuti dopo la scadenza anche se sostitutivi o integrativi di offerte già pervenute.

Le offerte recapitate non possono essere ritirate e non è consentita, in sede di gara, la presentazione di ulteriore offerta e di ulteriore documentazione.

Le offerte condizionate o espresse in modo indeterminato o relative ad altro appalto, sono da ritenersi irricevibili e pertanto escluse dalla gara.

12.2 Documentazione amministrativa (BUSTA n. 1)

Nella busta n. 1, i concorrenti dovranno produrre a pena di esclusione la seguente documentazione:

A) Domanda di partecipazione sottoscritta dal legale rappresentante del concorrente, accompagnata da fotocopia del documento di identità del sottoscrittore.

B) Dichiarazione sostitutiva in carta semplice ai sensi degli artt. 46 e 47 del D.P.R. 445/2000 (**Modello 1-DICH-Req-Gen**) accompagnata da fotocopia (leggibile) del documento di identità del sottoscrittore, concernente l'inesistenza di cause di esclusione dalle gare d'appalto per l'esecuzione di lavori pubblici di cui all'articolo 38, comma 1 del D.Lgs. n. 163/2006; e le cause di esclusione previste da altre disposizioni di leggi vigenti.

La dichiarazione dovrà essere effettuata da:

- a) titolare per le imprese individuali;
- b) da tutti i componenti costituenti le associazioni temporanee di imprese (A.T.I.);
- c) dal legale rappresentante per le società in nome collettivo, per le società in accomandita semplice e per gli altri tipi di società o consorzi.

La suddetta dichiarazione dovrà indicare le eventuali condanne per le quali il concorrente abbia beneficiato della non menzione ai sensi dell'art. 38, comma 2, del D.Lgs 163/06 e s.m.i..

N.B. Con riferimento alle cause di esclusione di cui all'art. 38, comma 1, lett. g) ed i), laddove il concorrente abbia ottenuto da una Pubblica Amministrazione la certificazione dei crediti mediante la Piattaforma del M.E.F. (c.d. compensazione art. 9 comma 3-bis del D.L. 185/2008 convertito nella L. 2/2009) ed abbia utilizzato tale certificazione per compensare debiti fiscali o contributi previdenziali ed assistenziali (DURC), deve farne apposita menzione nella suddetta dichiarazione, indicandone gli estremi della certificazione e l'importo del credito, e chiedere che il DURC sia richiesto, da codesta Stazione Appaltante, ai sensi dell'art. 6 del D.L. n. 35/2013. **In caso che la dichiarazione non sia resa in tal senso, la stessa non sarà ammissibile successivamente.**

- C) Dichiarazione sostitutiva in carta semplice ai sensi degli artt. 46 e 47 del D.P.R. 445/2000 (**Modello 2-DICH-Req-Gen**) accompagnata da fotocopia (leggibile) del documento di identità del sottoscrittore, concernente l'inesistenza di cause di esclusione dalle gare d'appalto per l'esecuzione di lavori pubblici di cui all'articolo 38, comma 1 lett. b), c), m-ter) del D.Lgs. n. 163/2006.

La dichiarazione dovrà essere effettuata da ogni soggetto che rivesta il ruolo di:

- a) direttore/i tecnico/i per le imprese individuali;
- b) tutti i soci e il direttore/i tecnico/i per le società in nome collettivo;
- c) tutti i soci accomandatari e il/i direttore/i tecnico/i per le società in accomandita semplice;
- d) tutti gli amministratori muniti di poteri di rappresentanza e il direttore/i tecnico/i, o il socio unico persona fisica, ovvero il socio di maggioranza in caso di società con meno di 4 persone, per gli altri tipi di società o consorzi.

La suddetta dichiarazione dovrà indicare le eventuali condanne per le quali il concorrente abbia beneficiato della non menzione ai sensi dell'art. 38, comma 2, del Tutte le dichiarazioni sopra richieste dovranno essere prodotte da ciascuna impresa singola, riunita o consorziata o che intende riunirsi o consorziarsi e da tutte le imprese costituenti il G.E.I.E.

- D) Dichiarazione sostitutiva ai sensi del D.P.R. n. 445/2000 (**Modello 3-DICH-Cond-Contr**), accompagnata da fotocopia (leggibile) del documento di identità del sottoscrittore, con la quale il titolare o legale rappresentante del concorrente assumendosene la piena responsabilità, **accetta le condizioni generali di contratto.**

- E) Dichiarazione sostitutiva ai sensi del D.P.R. n. 445/2000 (**Modello B6 DGRC n. 464/2010**), accompagnata da fotocopia (leggibile) del documento di identità del sottoscrittore, con la quale il titolare o legale rappresentante del concorrente (sia in forma singola o comunque associata) assumendosene la piena responsabilità, **accetta gli obblighi in materia di contrasto delle infiltrazioni criminali negli appalti.**

In caso di raggruppamento temporaneo, aggregazioni di imprese di rete o consorzio ordinario, le certificazioni di cui sopra devono essere possedute da tutti gli operatori economici raggruppati.

Il possesso delle certificazioni potrà essere dimostrata mediante presentazione delle stesse in originale o copia conforme in carta semplice, timbrata e firmata da un legale rappresentante, corredata da fotocopia di documento di identità del sottoscrittore, ovvero tramite dichiarazione sostitutiva ai sensi dell'art. 46 del DPR 445/2000 in carta semplice, sottoscritta dal titolare o legale rappresentante dell'impresa.

- H) **Garanzia provvisoria** a copertura della mancata sottoscrizione del contratto per fatto dell'aggiudicatario (ai sensi dell'art. 75 del D. Lgs. n. 163/2006) di **Euro 1.950,16**, pari al 2% (due per cento) dell'importo dei lavori a base d'asta, prestata con le modalità di cui all'art. 75 del D.Lgs 163/06 e s.m.i., a scelta del concorrente:
- a) in titoli del debito pubblico garantiti dallo Stato, depositati presso una sezione di tesoreria provinciale o presso le aziende autorizzate, a titolo di pegno, a favore della stazione appaltante; il valore deve essere al corso del giorno del deposito;
 - b) in contanti, con versamento da effettuarsi su c.c. **IBAN: IT 70 B 08039 76411 000000 140140**, intestato a Comune di Atena Lucana, Servizio Tesoreria, riportante come causale la seguente dicitura: "copertura della sanzione pecuniaria art. 38 comma 2-bis D. Lgs n. 163/2006 procedura negoziata rete wireless comunale";
 - c) da fideiussione bancaria o assicurativa o rilasciata dagli intermediari iscritti nell'albo di cui all'art. 106 del D.Lgs. 1 settembre 1993, n. 385 che svolgono in via esclusiva o prevalente attività di rilascio di garanzie e che sono sottoposti a revisione contabile da parte di una società di revisione iscritta nell'albo previsto dall'art. 161 del d.lgs. 24 febbraio 1998, n. 58.

In caso di presentazione di **polizza assicurativa o fideiussione bancaria** la stessa deve essere conforme allo schema tipo 1.1 del D.M. n. 123 del 12/03/2004, accompagnata, da documento di riconoscimento del funzionario che la garantisce, il cui nominativo si evinca dalla polizza o fideiussione. Essa dovrà essere integrata mediante la previsione espressa della rinuncia all'eccezione di cui all'art. 1957, comma 2, del codice civile, (mentre ogni riferimento all'art. 30 della legge n. 109/94 deve intendersi sostituito con l'art. 75 del Codice).

La polizza deve obbligatoriamente essere corredata da una dichiarazione sostitutiva di atto notorio del fideiussore, che attesti il potere di impegnare, con la sottoscrizione, la società fideiussore nei confronti della stazione appaltante.

Detta garanzia, in caso di raggruppamenti e consorzi, costituiti o costituendi, deve essere sottoscritta da tutti gli offerenti.

E' fatta salva la riduzione del 50% della cauzione per le imprese, come previsto dall'art. 75, comma 7 del DLgs 163/06 e s.m.i., in possesso di certificazione di sistema di qualità conforme alle norme europee della serie UNI EN ISO 9000 e alla vigente normativa nazionale, rilasciata da soggetti accreditati ai sensi delle norme europee della serie UNI CEI EN 45000 e della serie UNI CEI EN ISO/IEC 17000.

Si precisa che:

- a) in caso di partecipazione in RTI orizzontale, sensi dell'art. 37, comma 2, del Codice, o consorzio ordinario di concorrenti di cui all'art. 34, comma 1, lett. e), del Codice, il concorrente può godere del beneficio della riduzione della garanzia solo se tutte le imprese che costituiscono il raggruppamento e/o il consorzio ordinario siano in possesso della predetta certificazione;
- b) in caso di partecipazione in consorzio di cui alle lett. b) e c) dell'art. 34, comma 1, del Codice, il concorrente può godere del beneficio della riduzione della garanzia nel caso in cui la predetta certificazione sia posseduta dal consorzio.

La garanzia provvisoria deve altresì essere corredata, a pena di esclusione, da una dichiarazione di un istituto bancario, oppure di una compagnia di assicurazione, separata o in calce alla polizza/fideiussione, con la quale il fideiussore si impegna a rilasciare, in caso di aggiudicazione dell'appalto, a richiesta del concorrente, una fideiussione bancaria o polizza assicurativa

fideiussoria, relativa alla cauzione definitiva, in favore dell'Amministrazione, valida fino a 12 mesi dalla data di collaudo dell'infrastruttura.

- I)** Ricevuta di versamento di € **250,00** (duecentocinquanta/00) su c.c.p. n° 12338844 intestato a Comune di Atena Lucana, Servizio Tesoreria, riportante come causale la seguente dicitura: "copertura della sanzione pecuniaria art. 38 comma 2-bis D. Lgs n. 163/2006".

Il suddetto versamento è reso quale **garanzia della sanzione pecuniaria** che il concorrente deve corrispondere alla stazione appaltante, della laddove si rendesse necessario il "**soccorso istruttorio di cui all'art. 38-comma 2-bis del Codice dei Contratti**", per mancanza, incompletezza e ogni altra irregolarità essenziale degli elementi e delle dichiarazioni sostitutive presentate dal medesimo.

In caso di mancata applicazione della sanzione, la garanzia sarà restituita entro 30 giorni dall'aggiudicazione definitiva della gara.

- J)** Codice o documento "**PASSOE**" rilasciato dal servizio **AVCPASS**, reso disponibile l'Autorità di Vigilanza sui Contratti Pubblici, al fine di poter verificare il possesso dei requisiti generale, economico-finanziario e tecnico-organizzativo previsti dal presente bando-disciplinare di gara.

Pertanto tutti i soggetti interessati alla procedura:

- operatore economico singolo;
- mandanti e mandatarie → in caso di raggruppamento temporaneo di imprese
- tutti i consorziati → in caso di consorzio;
- eventuali imprese ausiliare;
- tecnici incaricati e nominati;

devono obbligatoriamente registrarsi al sistema accedendo all'apposito link sul Portale AVCP (Servizi ad accesso riservato – AVCPASS) secondo le istruzioni ivi contenute.

- M) Dichiarazione di subappalto** tramite (**Modello 4-DICH-Subappalto**) indicante le parti delle prestazioni di progetto che si intendono subappaltare. La mancata o irregolare presentazione di detta dichiarazione, non costituirà motivo di esclusione, ma sarà intesa come esplicita rinuncia ad avvalersi dell'istituto del subappalto. La dichiarazione, sottoscritta dal titolare o legale rappresentante, nella quale siano indicate, **dettagliatamente le forniture e/o le pose in opera** in cui è suddivisa la fornitura che l'impresa vorrà subappaltare o concedere in cottimo (entro il limite del **30%** dell'importo a base di appalto). **Qualora la richiesta non venga presentata con le modalità innanzi indicate, l'impresa, in caso di aggiudicazione, non potrà essere autorizzata al subappalto.**

- N) Attestato di presa visione dei documenti di gara e di avvenuto sopralluogo** che verrà rilasciato dalla stazione appaltante.

La Stazione Appaltante non restituirà alcun documento tra quelli presentati in fase di offerta, fatta eccezione per la cauzione provvisoria di cui alla lett. H) che sarà restituita a ciascun concorrente, che ne faccia apposita richiesta scritta, soltanto dopo l'aggiudicazione definitiva efficace e comunque non oltre sei mesi dalla data della prima apertura delle buste.

12.3 DOCUMENTAZIONE OFFERTA TECNICA (BUSTA n. 2)

Ai sensi dell'art. 76 del D.Lgs 163/06, **in sede di offerta sono ammesse proposte migliorative ed integrative del progetto a base di appalto e quindi migliorative delle specifiche di cui al punto 6 del presente capitolato, con le modalità di seguito indicate.**

Ciò non comporta e non può comportare alcun maggiore onere a carico della Stazione Appaltante o variazione di prezzo rispetto a quello riportato nell'offerta economica nel senso che il ribasso offerto sull'importo a base d'asta deve tenere conto anche di tutte le migliorie indicate nell'offerta economica.

L'offerta Tecnica è deputata a permettere: la valutazione della fattibilità delle proposte migliorative e/o integrative del concorrente, nonché il riconoscimento dei vantaggi derivanti da queste mediante il raffronto di tali proposte con le scelte del progetto esecutivo redatto dalla Stazione Appaltante.

Di conseguenza tale offerta può portare anche alla modifica della descrizione delle corrispondenti voci di prezzo unitari previsti dal progetto esecutivo, o all'aggiunta di nuove lavorazioni e forniture.

Le proposte contenute nell'offerta tecnica devono essere sviluppate nel completo rispetto della normativa vigente nazionale e regionale e costituiranno modifica alle specifiche minime richieste nella Parte I del presente Capitolato.

Nella **BUSTA 2–OFFERTA TECNICA** pertanto deve essere contenuta, a pena di esclusione, la seguente documentazione (distinta per ognuno dei sub-criteri di valutazione).

- 1) **Relazione tecnica** composta da **fogli formato A4/A3**, finalizzata ad **esplicitare dettagliatamente** tutti i miglioramenti progettuali proposti dal Concorrente.
In particolare la relazione deve contenere:

A) **descrizione dell'azienda:**

- il proprio core business dell'attività aziendale e come il progetto WI-FI vi si innesta;
- le precedenti esperienze significative e similari;

B) **descrizione della propria elaborazione progettuale**, con uso di schemi, particolari costruttivi, schede tecniche, certificazioni ecc., riportante:

• **la tecnologia utilizzata:**

- la rete di trasporto utilizzata specificandone le caratteristiche tecniche e le prestazioni qualitative delle singole apparecchiature componenti il sistema offerto;
- l'idoneità e la rispondenza dell'architettura proposta, impatto architettonico ed ambientale;
- robustezza ed affidabilità della rete di trasporto, con premialità verso l'impiego di tecnologie e mezzi di propria disponibilità e/o frequenze radio in concessione di diritto d'uso;
- caratteristiche del software della rete ed hot-spot;
- caratteristiche del software per la gestione e monitoraggio servizio videosorveglianza;
- caratteristiche delle telecamere IP (di tipo fisso, ad alta definizione per riconoscere targhe autoveicoli, di tipo Speed Dome);
- caratteristiche del totem multimediale;

- indicazione chiara e senza ambiguità della marca e del tipo degli apparati proposti;
- usabilità del sistema di autenticazione;
- prestazione degli apparati;
- **livelli di servizio proposti e specifiche di installazione:**
 - banda garantita, upload/download a picco;
 - modalità di assistenza agli utenti;
 - tempi di ripristino in caso di caduta della rete;
 - specifiche di installazione;
- **altre parti o le lavorazioni, del progetto a base di gara, oggetto di miglioramento e/o integrazione, anche con modifiche di carattere distributivo e funzionale con particolare riferimento alle caratteristiche delle telecamere dell'impianto di sorveglianza ed alla sala di controllo;**
- **durata in mesi dell'estensione gratuita del servizio di monitoraggio, assistenza e manutenzione della fornitura, oltre i 12 mesi (di garanzia) decorrenti dalla data di collaudo della stessa.**

La relazione deve dettagliatamente dimostrare, mediante raffronto con la progettazione posta a base di gara, che le proposte migliorative sono finalizzate a migliorare l'esecuzione dell'intervento, fornendo opere- forniture completamente funzionanti, dando altresì un valore aggiunto alle stesse, in quanto finalizzate a migliorare la conservazione, ad economizzare i costi di manutenzione e gestione oltre ad una maggiore salvaguardia ambientale.

- 2) **Relazione tecnica** composta da **fogli formato A4/A3**, riportante ad esplicitare il numero è l'esatta ubicazione (mediante rendering) di **Hot-Spot aggiuntivi rispetto a quelli previsti in progetto, forniti gratuitamente dal concorrente.**
- 3) **Relazione tecnica** composta da **fogli formato A4/A3**, riportante ad esplicitare il numero è l'esatta ubicazione sul territorio comunale (mediante rendering) di **telecamere del sistema di videosorveglianza, aggiuntive rispetto a quelle previste in progetto, forniti gratuitamente dal concorrente.**
Il concorrente quindi può aumentare la quantità delle telecamere da fornire ed installare indicando la tipologia, numero e ubicazione di quelle addizionali offerte a proprie spese.
- 4) **Prospetto riepilogativo delle migliorie offerte.**
- 5) **Computo Metrico (non estimativo)** comprensivo delle migliorie ed integrazioni offerte; indicando, le dimensioni parziali che concorrono alla determinazione della quantità complessiva offerta, senza tuttavia fare riferimento ai relativi prezzi, né unitari, né totali, pena l'esclusione dalla procedura di gara.
N.B. L'eventuale produzione di computi estimativi, in questa busta, riportanti cioè elementi di natura economica, sarà inevitabilmente motivo di esclusione. più in generale, dall'offerta tecnica non deve risultare, pena l'esclusione, alcun elemento che possa rendere palese, direttamente o indirettamente, l'offerta economica.
- 6) **Computo Metrico di Confronto (non estimativo)** - (quadro comparativo) – di dettaglio tra il progetto esecutivo a base di gara e del progetto esecutivo rimodulato in funzione degli adeguamenti, miglioramenti proposti dalla stessa impresa concorrente,

senza fare riferimento ai relativi prezzi, né unitari, né totali, pena l'esclusione dalla procedura di gara.

- 7) **Fascicolo di Capitolato** con il quale si dettagliano le caratteristiche e le specifiche tecniche delle nuove e/o diverse forniture proposte dal concorrente.
- 8) **Elenco riassuntivo dei documenti presentati nell'offerta tecnica.**

L'offerta tecnica proposta dal concorrente deve essere comunque elaborata nel rispetto delle seguenti caratteristiche:

1. tutti i materiali devono rispettare la normativa di riferimento vigente in materia e dotati di marchio CE.
2. il sistema di accesso alla Wi-Fi dovrà permettere agli utenti la navigazione con qualunque dispositivo con supporto Wireless: Personal Computer portatile, laptop, netbook, palmare e smartphone;
3. garantire la navigazione gratuita a tutti gli utenti senza limitazioni orarie;
4. garantire sugli Hotspot almeno i livelli di servizio di seguito dettagliati:
 - Velocità Download picco: 10000 Kbit/s .
 - Velocità Upload picco: 3000 Kbit/s.
 - BMG bidirezionale: 512 Kbit/s.
5. predisporre un sistema di segnalazione dei guasti, dei malfunzionamenti facilmente fruibile da parte di tutti gli ospitanti gli hot-spot, attivo 24 ore su 24, per tutti giorni della settimana;
6. gli hotspot Wi-Fi devono essere di facile individuazione da parte dell'utenza con predisposizione di idonea segnaletica informativa della loro ubicazione;
7. la procedura di autenticazione per gli utenti deve essere semplice e sicura;
8. gli utenti devono essere autenticati e tracciati in modo conforme alle normative vigenti in materia di privacy, sicurezza dei dati e antiterrorismo, il tutto al fine di prevenire qualsiasi azione illegale;
9. il sito del Comune di Lissone dovrà essere messo in evidenza subito dopo l'autenticazione dell'utente;
10. acquisire tutte le autorizzazioni, nulla-osta, permessi previsti dalla legge per l'installazione degli apparati di antenna e per la prestazione di servizio;
11. installare impianti che rispettano 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.) fornendo ai competenti uffici del Comune la documentazione tecnica e la certificazione delle apparecchiature installate;
12. rispettare la normativa vigente in ambito di inquinamento elettromagnetico per tutti gli accessi Wi-Fi e le eventuali antenne, sia indoor che outdoor, i vincoli paesaggistici e architettonici degli edifici e delle zone oggetto di installazione;
13. eseguire le installazioni senza arrecare alcun danno o modifica permanente agli immobili su cui gli apparati verranno collocati, nel più rigoroso rispetto delle indicazioni dei competenti uffici comunali e delle eventuali prescrizioni degli altri enti preposti (es. Soprintendenza per i Beni Architettonici e il Paesaggio).

* * * * *

Il concorrente dovrà altresì fornire in formato digitale tutta la documentazione cartacea costituente l'offerta tecnica, inserita in CD o DVD.

L'offerta tecnica è unica per ogni concorrente, intendendo come tale il soggetto che partecipi alla procedura di affidamento, sia singolarmente che in raggruppamento.

Si precisa al riguardo che:

1. I concorrenti, altresì, sono tenuti a dimostrare che le opere aggiuntive ed integrative proposte siano tali da garantire l'efficienza del progetto.
2. Tutte le proposte migliorative dovranno, in ogni caso, essere compiutamente rappresentate e descritte.
3. Tutte le eventuali proposte migliorative dovranno, in ogni caso, presentare elementi di convenienza per la Stazione Appaltante; non saranno considerate valide le proposte non adeguatamente motivate e documentate, nonché quelle formulate in difformità a quanto sopra indicato; in tutti i casi così definiti, il punteggio dalla Commissione attribuito in relazione ai criteri di valutazione sarà pari a 0 (zero). In tal caso, ove mai il concorrente dovesse risultare comunque aggiudicatario al termine della procedura di gara, non si terrà affatto conto della proposta progettuale migliorativa, quindi, il progetto esecutivo predisposto dalla S.A. e posto a base d'asta costituirà il "progetto di contratto".
4. Al concorrente aggiudicatario e ai concorrenti che, a seguito dell'espletamento della procedura di gara, non risulteranno aggiudicatari, nulla sarà dovuto, a qualsiasi titolo, per lo svolgimento degli studi, dei rilievi, degli accertamenti, dei sondaggi, delle proposte progettuali e di ogni altro servizio, oneri e prestazioni resisi necessari al fine della formulazione dell'offerta.
5. Tutte le proposte operate dall'impresa concorrente rimangono a proprio ed esclusivo carico compreso eventuali oneri tecnici e prestazioni resisi necessari al fine della formulazione dell'offerta.

Le proposte tecniche relative a migliorie o integrazioni al progetto a base di gara, non comporta e non può comportare alcun maggiore onere, indennizzo, rimborso, adeguamento o altro a carico della Stazione Appaltante, né al momento della realizzazione, né nella successiva gestione; pertanto sotto il profilo economico l'importo contrattuale determinato in base all'offerta economica resta insensibile alla predetta offerta tecnica.

12.3.1–Modalità di valutazione dell'Offerta Tecnica

La valutazione dell'offerta tecnica verrà effettuata da apposita Commissione giudicatrice mediante l'attribuzione del punteggio di merito tecnico-qualitativo tenendo conto dei seguenti criteri :

N.	ELEMENTI DI VALUTAZIONE	PUNTEGGIO MAX	SUB-ELEMENTI	SUB-PUNTEGGIO
ELEMENTI DI NATURA QUALITATIVI (OFFERTA TECNICA)				
A)	OFFERTA TECNICA MIGLIORATIVA E PRESTAZIONI AGGIUNTIVE (O.T.)	80	A1) Qualità complessiva del progetto WIFI valutata come tecnologia utilizzata e suoi vantaggi, schema architettonico, sistema di autenticazione, prestazione degli apparati da installare (O.T.1.1)	30
			A2) Livello dei servizi proposti (banda garantita), modalità di assistenza agli utenti, tempi di ripristino in caso di caduta della rete e specifiche installative (O.T.1.2)	15
			A3) Proposte migliorative rispetto alle caratteristiche minime di progetto previste per le TELECAMERE dell'impianto di videosorveglianza e la SALA CONTROLLO (O.T.1.3)	10
			A4) Numero di Hot-Spot aggiuntivi rispetto a quelli previsti in progetto, forniti gratuitamente dal concorrente (O.T.1.4)	5

			A5) Numero di telecamere del sistema di video sorveglianza, aggiuntive rispetto a quelle previsti in progetto, forniti gratuitamente dal concorrente (O.T.1.5)	20
ELEMENTI DI NATURA QUANTITATIVA (OFFERTE ECONOMICHE)				
B)	PREZZO	20		

12.4 OFFERTA ECONOMICA (BUSTA n. 3)

La Busta n. 3, deve contenere, a pena di esclusione:

1) L'offerta economica, redatta in bollo, in lingua italiana, utilizzando il **MODELLO A1 (DGRC n. 464/2010)**.

Il prezzo complessivo ed il ribasso devono essere indicati in cifre e in lettere.

Il ribasso offerto e di conseguenza il prezzo complessivo deve essere unico ed applicato all'importo a base di gara pari ad **€ 97.508,20** al netto di iva.

In caso di discordanza prevale il ribasso percentuale indicato in lettere.

Non sono ammesse offerte economiche alla pari o in aumento rispetto all'importo a base d'appalto.

2) Il Computo Metrico Estimativo di Offerta – rimodulato in funzione degli adeguamenti, miglioramenti e/o integrazioni apportate al progetto esecutivo, secondo quanto indicato nelle proposte di cui alla Busta 2).

3) Computo Metrico Estimativo di Confronto (quadro comparativo) – di dettaglio, riportante il confronto tra tutti gli articolo delle lavorazioni del progetto esecutivo a base di gara e quelle del progetto esecutivo rimodulato in funzione degli adeguamenti, miglioramenti e/o integrazioni indicati nella Busta 2) proposti dalla stessa ditta concorrente.

4) Dichiarazione sostitutiva in carta semplice ai sensi degli artt. 46 e 47 del D.P.R. 445/2000 fredda secondo il **modello C (DGRC n. 464/2010)** relativo a:

- condizioni di vantaggio competitivo che consentono economie sugli elementi costitutivi l'offerta;
- costo del lavoro (in valore assoluto e al monte ore lavorativo) previsto per l'appalto
- importo spese generali, dell'utile di impresa (in valore assoluto), delle attrezzature e macchinari utilizzati.

L'importo del compenso per l'attuazione degli adempimenti e relativi oneri previsti dalla vigente normativa in materia di sicurezza sul lavoro, nonché le spese relative alla manodopera, non sono assoggettabili a ribasso.

12.4.1 Modalità di valutazione dell'Offerta Economica

Il punteggio relativo all'offerta economica sarà attribuito attraverso l'interpolazione bi-lineare fra il coefficiente pari ad uno, (attribuito al valore dell'offerta economica più conveniente per la stazione appaltante) e coefficiente pari a zero, (attribuito a quella posta a base di gara), mediante l'utilizzo della seguente formula:

$$\begin{aligned}
 Ci \text{ (per } Ri \leq R \text{ medio)} &= X * Ri / R_{\text{medio}} \\
 Ci \text{ (per } Ri > R \text{ medio)} &= X + (1,00 - X) * \frac{[(Ri - R_{\text{medio}})]}{[(R_{\text{max}} - R_{\text{medio}})]}
 \end{aligned}$$

dove:

- C_i** = coefficiente attribuito al concorrente *i*-esimo (variabile tra 0 e 1);
- R_i** = valore dell'offerta (ribasso sul prezzo) del concorrente *i*-esimo;
- R_{medio}** = media aritmetica dei valore dell'offerta (ribasso) dei concorrenti;
- X** = coefficiente fissato dalla stazione appaltante pari a 0,80;
- R_{max}** = ribasso massimo offerto;

PARTE III – PARTE NORMATIVA

CAPO I – NATURA ED OGGETTO DELL'APPALTO

13. Modalità di stipulazione del contratto e variazioni al progetto

1. Il contratto è stipulato interamente a corpo, sulla base del progetto esecutivo offerto. L'importo di contratto sarà quello risultante dall'offerta presentata dall'impresa aggiudicataria, **quindi l'importo del contratto non può variare in aumento in base alle quantità effettivamente eseguite.**
2. Il fornitore dovrà in ogni caso specificare in apposito computo metrico estimativo le quantità ed i prezzi unitari dei singoli componenti e corpi offerti.
3. Il prezzo di contratto è pertanto fisso ed invariabile.
4. Il prezzo offerto si intende comprensivo delle spese sostenute per la progettazione e in ogni caso di tutto quanto necessario a dare l'intervento completo e funzionante, anche se non indicato nel progetto: non sarà pertanto riconosciuto alcun compenso per maggiori opere determinate da errori o carenze progettuali, in quanto l'Appaltatore è l'unico responsabile del progetto di contratto.
5. L'appaltatore è unico responsabile di qualunque variante che, in aumento o in diminuzione delle lavorazioni o quantità previste, si renda necessaria all'opera progettata e si impegna fin d'ora a sostenere tutti gli oneri per la redazione degli elaborati necessari all'approvazione del progetto di variante, nonché tutti i maggiori costi che dovessero derivare per l'introduzione di nuove lavorazioni o per l'aumento delle quantità.
6. Nel caso di impiego, in sede di esecuzione, di forniture o quantità maggiori rispetto a quelle previste in sede contrattuale, il prezzo globale dovuto resta fisso ed invariabile e l'appaltatore è gravato di tutti i maggiori costi e oneri che ne dovessero derivare. Nel caso di impiego, in sede di esecuzione, di minori forniture rispetto a quelle previste in sede progettuale, l'amministrazione si riserva di approntare una variante in diminuzione a stralcio di quanto non necessario.
7. L'Amministrazione si riserva la facoltà di affidare all'appaltatore la progettazione di eventuali varianti che si rendessero necessarie a suo insindacabile giudizio.
8. Il corrispettivo per la progettazione di tali varianti viene determinato previo accordo tra l'amministrazione e l'appaltatore tenuto conto della complessità della variante medesima e degli elaborati redatti. Gli oneri per la realizzazione dei lavori di variante sono a carico dell'Amministrazione.

CAPO 2 – DISCIPLINA CONTRATTUALE

14 Documenti che fanno parte del contratto

1. Formano, a tutti gli effetti, parte integrante e sostanziale del Contratto di Appalto le norme ed i documenti di seguito elencati e di cui l'Appaltatore dichiara di avere preso particolareggiata e perfetta conoscenza:
 - 1) il presente capitolato tecnico prestazionale;
 - 2) il D.Lgs n. 163/2006 e s.m.i.;
 - 3) il Regolamento D.P.R. n. 207/2010

- 4) il piano operativo di sicurezza di cui all'art.131, comma 2 del D. Lgs. 163/2006, da predisporre a carico dell'impresa appaltatrice.

15 Disposizione particolari riguardanti l'appalto

1. La sottoscrizione del contratto e dei suoi allegati da parte dell'appaltatore equivale a dichiarazione di perfetta conoscenza e accettazione delle norme vigenti in materia di appalti pubblici, delle norme che regolano il presente appalto nonché del progetto e delle condizioni che attengono all'esecuzione dell'opera.
2. La medesima sottoscrizione da parte dell'appaltatore equivale a dichiarazione della sussistenza delle condizioni che consentono l'immediata esecuzione della fornitura in opera.

16 Fallimento dell'appaltatore

1. In caso di fallimento o di risoluzione del contratto per grave inadempimento dell'originario appaltatore la stazione appaltante si avvale, impregiudicati i diritti e le azioni a tutela dei propri interessi, della facoltà prevista dall'art. 140 del D.Lgs. 163/2006.

17 Rappresentante dell'appaltatore

1. L'appaltatore ha altresì l'obbligo di comunicare le generalità delle persone autorizzate a riscuotere, ricevere e quietanzare le somme ricevute in conto o saldo, anche per effetto di eventuali cessioni di credito preventivamente riconosciute dalla stazione appaltante.
2. Qualora l'appaltatore non conduca direttamente le lavorazioni deve depositare presso la stazione appaltante il mandato con rappresentanza, conferito con atto pubblico a persona idonea.
3. Tutte le intimazioni, le assegnazioni di termini ed ogni altra notificazione o comunicazione dipendenti dal contratto di appalto sono fatte dal Direttore dell'esecuzione del contratto o dal responsabile del procedimento, ciascuno relativamente agli atti di propria competenza, a mani proprie dell'appaltatore o di colui che lo rappresenta nella condotta delle prestazioni o presso il domicilio eletto ai sensi del comma 1.

CAPO 3 – TERMINI PER L'ESECUZIONE

18 Consegna e inizio della fornitura in opera

1. L'esecuzione della fornitura in opera ha inizio dopo la stipula del formale contratto, in seguito a consegna, risultante da apposito verbale, da effettuarsi non oltre 45 giorni dalla stipula stessa, secondo le modalità degli articoli 302 e seguenti del DPR 207/2010.

19 Termini per l'ultimazione delle prestazioni

Il termine di esecuzione per la tratta sperimentale è fissato nel termine di 100 giorni naturali e consecutivi decorrenti dalla data risultante dal verbale di consegna. La funzionalità della tratta sperimentale secondo le specifiche di capitolato e quanto offerto dall'appaltatore in sede di offerta, dovrà essere accertata in contraddittorio tra Committente e appaltatore con redazione e sottoscrizione di apposito verbale.

20 Sospensioni e proroghe

1. La sospensione delle attività di posa in opera può essere disposta dal committente nei casi e nei modi di cui alla normativa statale vigente. In particolare, qualora cause di forza

maggiora ovvero altre circostanze speciali tra cui le condizioni climatologiche avverse, impediscano in via temporanea che le forniture procedano utilmente a regola d'arte, la sospensione può essere disposta dal committente. Cessate le cause della sospensione la direzione dell'esecuzione ordina la ripresa dei lavori redigendo l'apposito verbale.

2. I verbali con i quali sono disposte le sospensioni sono redatti con adeguate motivazioni a cura della direzione dell'esecuzione e sottoscritti dal medesimo direttore e dall'appaltatore.

3. Non appena siano venute a cessare le cause della sospensione il direttore dell'esecuzione i lavori redige il verbale di ripresa dei lavori indicando il nuovo termine contrattuale; detto verbale è firmato dall'appaltatore.

Qualora le ragioni che hanno determinato l'interruzione dei lavori siano venute meno solo in parte, potrà essere disposta la ripresa parziale dei lavori per le parti eseguibili. In caso di ripresa parziale il nuovo termine contrattuale di ultimazione lavori verrà conteggiato, secondo quanto disposto dall'art. 308 comma 5 del D.P.R. n. 207/2010.

4. Resta salva la facoltà del direttore dell'esecuzione di posticipare, mediante ordini di servizio, l'esecuzione di alcune tipologie di forniture se, in rapporto alle modalità esecutive adottate dall'Appaltatore, queste non possano essere realizzate a perfetta regola d'arte.

In tal caso non è riconosciuto all'Appaltatore alcun compenso o indennizzo.

5. I verbali di sospensione e di ripresa dell'esecuzione devono essere trasmessi al responsabile del procedimento nel termine di cinque giorni dalla data di emissione. Qualora il responsabile del procedimento riscontri irregolarità ovvero discordanze con gli ordini impartiti alla direzione lavori, può, nell'ulteriore termine di due giorni dal ricevimento degli atti, sospendere l'efficacia dei verbali.

21 Penali in caso di ritardo

1. Nel caso di mancato rispetto del termine indicato per l'esecuzione di tutte le prestazioni, per ogni giorno naturale consecutivo di ritardo nell'ultimazione delle stesse, viene applicata una penale giornaliera pari ad euro 150,00.

2. In ogni caso l'importo complessivo delle penali non può superare il 10 per cento dell'importo contrattuale;

3. L'applicazione delle penali di cui al presente articolo non ristora eventuali danni o ulteriori oneri sostenuti dalla Stazione appaltante a causa dei ritardi.

22 Programma delle attività di fornitura in opera dell'appaltatore

1. L'appaltatore deve predisporre e consegnare entro e non oltre 10 giorni dalla firma del contratto, un proprio programma delle attività, elaborato in relazione alle proprie tecnologie, alle proprie scelte imprenditoriali e alla propria organizzazione lavorativa. Qualora l'appaltatore non presenti il programma entro il termine stabilito, la committente fissa una nuova data e il termine per la consegna rimane sospeso. Qualora sia inutilmente trascorso il nuovo termine assegnato dal responsabile del procedimento, la stazione appaltante ha facoltà di risolvere il contratto e di incamerare la cauzione.

2. Il programma deve essere coerente con i tempi contrattuali di ultimazione di cui all'art. 19. La stazione può chiedere all'appaltatore di apportare modifiche al programma. Qualora la stazione appaltante non si sia pronunciata entro la data prevista per la consegna, il programma si intende accettato, fatte salve palesi illogicità o indicazioni erronee palesemente incompatibili con il rispetto del termine di ultimazione.

3. L'appaltatore si impegna a consegnare alla Direzione dell'Esecuzione, qualora richiesto da quest'ultimo, il programma aggiornato secondo l'andamento effettivo delle attività.

Qualora l'appaltatore non adempia a quanto disposto dal presente comma, la Stazione appaltante può sospendere il pagamento degli acconti maturati.

23 Inderogabilità dei termini di esecuzione

1. Non costituiscono motivo di proroga dell'inizio delle attività di fornitura in opera, della loro mancata regolare e continuativa conduzione secondo il relativo programma o della loro ritardata ultimazione:

- a) il ritardo nell'installazione del cantiere e nell'allacciamento alle reti tecnologiche necessarie al suo funzionamento, per l'approvvigionamento dell'energia elettrica e/o dell'acqua;
- b) l'esecuzione di accertamenti integrativi che l'appaltatore ritenesse di dovere effettuare per l'esecuzione delle opere di fondazione, delle strutture e degli impianti, salvo che siano ordinati dalla direzione dei lavori o concordati con questa;
- c) il tempo necessario per l'espletamento degli adempimenti a carico dell'appaltatore comunque previsti dal Capitolato Tecnico Prestazionale;
- d) le eventuali controversie tra l'appaltatore e i fornitori, subappaltatori, affidatari, altri incaricati;
- e) le eventuali vertenze a carattere aziendale tra l'appaltatore e il proprio personale dipendente;
- f) ogni altro fatto o circostanza attribuibile all'Appaltatore.

24 Risoluzione del contratto per grave inadempimento, grave irregolarità e grave ritardo

1. I comportamenti dell'appaltatore che, accertati dal Direttore dell'Esecuzione, concretano grave inadempimento alle obbligazioni di contratto tale da compromettere la buona riuscita della fornitura in opera sono causa di risoluzione del contratto.

2. L'eventuale ritardo dell'appaltatore sui termini per l'ultimazione dei lavori o sulle scadenze esplicitamente fissate allo scopo dal programma temporale è causa di risoluzione del contratto.

3. In ogni caso, l'appaltatore è obbligato al risarcimento dei danni subiti dalla stazione appaltante conseguenti la risoluzione del contratto.

CAPO 4 DISCIPLINA ECONOMICA

25 Pagamenti in acconto

1. I pagamenti all'appaltatore avvengono per stati di avanzamento (SA) mediante emissione di certificato di pagamento alle seguenti scadenze contrattuali:

- | | |
|---|------|
| 1. Completamento lavori di posa rete wireless → | 45 % |
| 2. Completamento fornitura hot-spot e telecamere dome e fisse → | 35 % |
| 4. Collaudo funzionale, messa in servizio → | 20 % |

2. Entro 30 giorni dall'avvenuto raggiungimento dell'importo delle attività eseguite di cui al comma 1, deve essere redatta la relativa contabilità ed emesso il conseguente certificato di pagamento,.

3. La stazione appaltante deve disporre il pagamento del predetto certificato entro i successivi 30 giorni mediante l'emissione dell'apposito mandato e l'erogazione a favore dell'appaltatore, ferma restando la completezza e la regolarità della documentazione richiesta.

4. Quando i lavori rimangano sospesi per un periodo superiore a 90 gg. per cause non dipendenti dall'appaltatore, si provvede alla redazione dello stato di avanzamento e all'emissione del certificato di pagamento, prescindendo dall'importo minimo di cui al comma 1.

5. La stazione appaltante emette i certificati di pagamento e dispone i pagamenti degli stati di avanzamento, dovuti all'appaltatore.

26 Norme per la valutazione della fornitura in opera e per i pagamenti in acconto

1. Onde far luogo al pagamento delle rate, saranno spediti appositi certificati, accompagnati da un conto riassuntivo di tutte le forniture in opera eseguite, da cui risulti il credito dell'Appaltatore, sotto deduzione delle prescritte ritenute.

27 Pagamenti a saldo e modalità di erogazione del corrispettivo

1. Il conto finale della fornitura in opera è redatto entro 30 giorni dalla data della loro ultimazione, accertata con apposito certificato, previo accertamento della verifica di conformità di cui agli art. 312 e seguenti del D.P.R. n. 207/2010.

2. Il conto finale è sottoscritto dall'appaltatore entro 15 giorni dalla sua redazione ai sensi del comma 1.

3. La rata di saldo è pagata entro 60 giorni dalla data di approvazione del certificato di regolare esecuzione di cui all'art. 325 del D.P.R. n. 207/2010.

4. Salvo quanto disposto dall'articolo 1669 del codice civile, l'appaltatore risponde per la difformità ed i vizi dell'opera, ancorché riconoscibile, purché denunciati dal soggetto appaltante prima dell'approvazione del certificato di collaudo.

5. La stazione appaltante emette il certificato di pagamento e dispone il pagamento del saldo dovuto all'appaltatore, previa accertamento della regolarità del D.U.R.C.

28 Ritardi nel pagamento delle rate di acconto

1. E' facoltà dell'appaltatore trascorsi i termini di cui ai commi precedenti, ovvero nel caso in cui l'ammontare delle rate di acconto, per le quali non sia stato tempestivamente emesso il certificato o il titolo di spesa, raggiunga il quarto dell'importo netto contrattuale, di agire ai sensi dell'art. 1460 del codice civile, rifiutando di adempiere alle proprie obbligazioni se la stazione appaltante non provveda contemporaneamente al pagamento integrale di quanto maturato; in alternativa, è facoltà dell'appaltatore, previa costituzione in mora della Stazione appaltante promuove il giudizio arbitrale per la dichiarazione di risoluzione de contratto trascorsi 60 giorni dalla data della predetta costituzione in mora, in applicazione dell'art. 133, comma 1 del D.Lgs. 163/2006.

29 Ritardi nel pagamento della rata a saldo

1. Per il pagamento della rata a saldo in ritardo rispetto al termine stabilito all'art. 23, per causa imputabile all'Amministrazione, sulle somme dovute decorrono gli interessi legali.

2. Qualora il ritardo nelle emissioni dei certificati o nel pagamento delle somme dovute a saldo si protragga per ulteriori 30 giorni, oltre al termine stabilito al comma 1, sulle somme sono dovuti gli interessi di mora.

30 Cessione del contratto

1. E' vietata la cessione del contratto sotto qualsiasi forma; ogni atto contrario è nullo di diritto.

CAPO 5 -CAUZIONI E GARANZIE

31 Cauzione definitiva

1. Precedentemente alla stipulazione del contratto di appalto l'Impresa aggiudicataria dovrà provvedere a costituire una garanzia fideiussoria, a titolo di cauzione definitiva, dell'importo pari al 10 % dell'importo contrattuale.
2. La garanzia fideiussoria deve essere presentata mediante polizza bancaria o assicurativa, emessa da istituto autorizzato e dovrà essere svincolata secondo le modalità stabilite nell'art. 113 D.Lgs. 163/2006.
3. L'amministrazione potrà avvalersi della garanzia fideiussoria parzialmente o totalmente, per le spese dei lavori da eseguirsi d'ufficio, per le spese sostenute per il completamento dei lavori nel caso di risoluzione del contratto disposta in danno dell'Appaltatore, per il rimborso delle maggiori somme pagate durante l'appalto in confronto ai risultati della liquidazione finale, nonché per provvedere al pagamento di quanto dovuto dall'Appaltatore per le inadempienze derivanti dall'inosservanza di norme e prescrizioni dei contratti collettivi, delle leggi e dei regolamenti sulla tutela, protezione, assicurazione, assistenza e sicurezza fisica dei lavoratori presenti in cantiere; l'incameramento della garanzia avviene con atto unilaterale dell'amministrazione senza necessità di dichiarazione giudiziale.
4. La garanzia fideiussoria deve essere tempestivamente reintegrata qualora, in corso d'opera essa sia stata incamerata parzialmente o totalmente, dall'amministrazione; in caso di inottemperanza la reintegrazione si effettua a valere sui ratei di prezzo da corrispondere all'appaltatore.

CAPO 6 -DISPOSIZIONI IN MATERIA DI SICUREZZA

32 Norme di sicurezza generale

1. Le attività devono svolgersi nel pieno rispetto di tutte le norme vigenti in materia di prevenzione degli infortuni e igiene del lavoro e in ogni caso in condizioni di permanente sicurezza e igiene.
2. L'appaltatore è altresì obbligato ad osservare scrupolosamente le disposizioni del vigente regolamento locale di Igiene, per quanto attiene la gestione del cantiere.
3. L'appaltatore predispone per tempo e secondo quanto previsto dalle vigenti disposizioni, gli appositi piani per la riduzione del rumore, in relazione al personale e alle strutture utilizzate.
4. L'appaltatore non può iniziare o continuare i lavori qualora sia in difetto nell'applicazione di quanto stabilito nel presente articolo.

33 Piani di sicurezza

1. Qualora dopo l'affidamento delle prestazioni all'appaltatore, i lavori di posa in opera siano compiuti da più imprese il Committente nominerà il Coordinatore della sicurezza ai sensi del D.Lgs 81/2008. In tal caso l'Appaltatore è obbligato ad osservare scrupolosamente e senza riserve o eccezioni l'eventuale Piano di Sicurezza e Coordinamento predisposto dal coordinatore per la sicurezza e messo a disposizione da parte della stazione appaltante.
2. L'appaltatore può presentare al coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione una o più proposte motivate di modificazione o di integrazione al piano di sicurezza e di coordinamento, nei seguenti casi:
 - a) per adeguarne i contenuti alle proprie tecnologie ovvero quando ritenga di poter meglio garantire la sicurezza del cantiere sulla base della propria esperienza, anche in

- seguito alla consultazione obbligatoria e preventiva dei rappresentanti per la sicurezza dei propri lavoratori o a rilievi da parte degli organi di vigilanza;
- b) per garantire il rispetto delle norme per la prevenzione degli infortuni e al tutela della salute dei lavoratori eventualmente disattese nel piano di sicurezza, anche in seguito a rilievi o prescrizioni degli organi di vigilanza.
3. L'appaltatore ha il diritto che il coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione si pronunci tempestivamente con atto motivato da annotare sulla documentazione di cantiere, sull'accoglimento o il rigetto delle proposte presentate; le decisioni del coordinatore sono vincolanti per l'appaltatore.
4. Qualora il coordinatore non si pronunci entro il termine di tre giorni lavorativi dalla presentazione delle proposte dell'appaltatore, prorogabile una sola volta di altri tre giorni lavorativi nei casi di cui al comma 2, lettera a), e proposte si intendono accolte.
5. Qualora il coordinatore non si sia pronunciato entro il termine di tre giorni lavorativi dalla presentazione delle proposte dell'appaltatore, prorogabile una sola volta di altri tre giorni lavorativi nei casi di cui al comma 2, lettera b), le proposte si intendono rigettate.
6. Nei casi di cui al comma 2, lettera a), l'eventuale accoglimento delle modificazioni e integrazioni non può in alcun modo giustificare variazioni o adeguamenti dei prezzi pattuiti, né maggiorazioni di alcun genere del corrispettivo.
7. Nei casi di cui al comma 2, lettera b), qualora l'eventuale accoglimento delle modificazioni ed integrazioni comporti maggiori oneri a carico dell'impresa, e tale circostanza sia debitamente provata e documentata, trova applicazione la disciplina delle varianti.

34 Piano operativo di sicurezza

1. L'appaltatore, entro 30 giorni dall'aggiudicazione e comunque prima dell'inizio dei lavori, deve predisporre e consegnare al Committente o, se nominato, al coordinatore per la sicurezza nella fase di esecuzione, un piano operativo di sicurezza, di cui all'art. 131 comma 2 lettera c) del D. Lgs. 163/2006, per quanto attiene alle proprie scelte autonome e relative responsabilità nell'organizzazione del cantiere e nell'esecuzione dei lavori.
2. Il piano operativo di sicurezza di cui all'art. 131 comma 2 lettera c) del D.Lgs. 163/2006.

CAPO 7- DISCIPLINA DEL SUBAPPALTO

35 Subappalto

1. Le singole lavorazioni, fatto salvo quanto previsto dall'art. 37 comma 11 del D.Lgs 163/2006, sono subappaltabili o affidabili in cottimo secondo le modalità specificate nel bando di gara e nelle norme per la partecipazione alla gara e comunque nel rispetto della normativa statale di riferimento.
2. Gli oneri per la sicurezza concorrono a determinare l'importo delle opere da subappaltare ai sensi dell'articolo 118 D.Lgs. 163/2006. L'affidatario corrisponde gli oneri della sicurezza relativi alle prestazioni affidate in subappalto, alle imprese subappaltatrici senza alcun ribasso; la stazione appaltante sentita la D.L. il coordinatore della sicurezza in fase di esecuzione, ovvero il Direttore dell'Esecuzione, provvede alla verifica dell'effettiva applicazione della presente disposizione. L'affidatario è solidalmente responsabile con il subappaltatore degli adempimenti da parte di quest'ultimo, degli obblighi di sicurezza previsti dalla normativa vigente.
3. L'affidamento in subappalto è sottoposta alle seguenti condizioni:
- a) che l'appaltatore abbia indicato all'atto dell'offerta i lavori o le parti di opere che intenda subappaltare o concedere in cottimo; l'omissione delle indicazioni sta a significare che il ricorso al subappalto non può essere autorizzato;

b) che l'appaltatore provveda al deposito di copia autentica del contratto di subappalto presso la stazione appaltante almeno 20 giorni prima della data di effettivo inizio dell'esecuzione delle relative lavorazioni subappaltate, unitamente alla dichiarazione circa la sussistenza o meno di eventuali forme di controllo o di collegamento, a norma dell'articolo 2359 del codice civile, con l'impresa alla quale è affidato il subappalto o il cottimo; in caso di associazione temporanea, società di imprese o consorzio, analoga dichiarazione deve essere effettuata da ciascuna delle imprese partecipanti all'associazione, società o consorzio;

c) che l'appaltatore, unitamente al deposito del contratto di subappalto presso la Stazione appaltante, ai sensi della lettera b), trasmetta alla stessa Stazione appaltante la certificazione attestante che il subappaltatore possiede l'iscrizione, alla Camera di Commercio, industria, artigianato e agricoltura;

4. Il subappalto e l'affidamento in cottimo devono essere autorizzati preventivamente dalla Stazione appaltante a richiesta scritta dell'appaltatore; l'Autorizzazione è rilasciata entro i termini di legge; trascorso il termine, eventualmente prorogato, senza che la Stazione appaltante abbia provveduto, l'autorizzazione si intende concessa a tutti gli effetti qualora siano verificate tutte le condizioni di legge per l'affidamento in subappalto.

36 Responsabilità in materia di subappalto

1. L'appaltatore resta in ogni caso responsabile nei confronti della Stazione appaltante per l'esecuzione delle opere oggetto di subappalto, sollevando la Stazione appaltante medesima da ogni pretesa dei subappaltatori o da richieste di risarcimento danno avanzate da terzi in conseguenza all'esecuzione delle prestazioni subappaltate.

37 Pagamento dei subappaltatori

1. La Stazione appaltante non provvede al pagamento diretto dei subappaltatori e dei cottimisti e l'appaltatore è obbligato a trasmettere alla stessa Stazione appaltante, entro 20 giorni dalla data di ciascun pagamento effettuato nei loro confronti, copia delle fatture quietanzate relative ai pagamenti da esso corrisposti ai medesimi subappaltatori o cottimisti, con l'indicazione delle ritenute di garanzia effettuate. Qualora gli affidatari non trasmettano le fatture quietanzate del subappaltatore o del cottimista entro il predetto termine, la stazione appaltante sospende il successivo pagamento a partire dagli affidatari.

CAPO 8- CONTROVERSIE, MANODOPERA, ESECUZIONE D'UFFICIO

38 Tutela dei lavoratori

1. L'Appaltatore si obbliga ad applicare o far applicare integralmente, nei confronti di tutti i lavoratori dipendenti impiegati nell'esecuzione dell'appalto, anche se assunti al di fuori della provincia di Salerno condizioni economiche e normative non inferiori a quelle previste dai contratti collettivi nazionali e territoriali di lavoro per i dipendenti del settore relativo ai lavori pubblici affidati vigenti in provincia di Salerno durante il periodo di svolgimento degli stessi. Le medesime condizioni devono essere garantite ai soci lavoratori dipendenti da società cooperative.

2. L'Appaltatore è tenuto ad osservare le norme e prescrizioni delle leggi e dei regolamenti in materia di tutela, sicurezza e salute, assicurazione, previdenza e assistenza dei lavoratori, assolvendo agli obblighi previdenziali, assicurativi e fiscali nei confronti degli Enti preposti.

3. Salvo diverse previsioni dei contratti collettivi nazionali di lavoro stipulati da associazioni dei datori e prestatori di lavoro comparativamente più rappresentative, l'appaltatore è obbligato in solido con l'eventuale subappaltatore a corrispondere ai lavoratori del

subappaltatore medesimo i trattamenti retributivi e i connessi contributi previdenziali dovuti. Tale responsabilità è estesa anche all'effettuazione e al versamento delle ritenute fiscali dovute. La responsabilità solidale dell'appaltatore opera entro il limite di un anno dalla cessazione del contratto di subappalto, e viene meno pertanto qualora entro tale limite temporale non sia stata rilevata alcuna inadempienza del subappaltatore rispetto agli obblighi di cui sopra.

5. A garanzia dell'osservanza degli obblighi di cui ai commi 1 e 2 relativamente all'appaltatore ed agli eventuali subappaltatori, sull'importo netto progressivo dei lavori è operata una ritenuta dello 0,5 per cento. Le ritenute possono essere svincolate soltanto dopo la liquidazione del conto finale, previa approvazione del collaudo e comunque qualora le eventuali irregolarità riscontrate siano state sanate. L'amministrazione può disporre il pagamento a valere sulle ritenute di cui al presente comma, di quanto dovuto per le inadempienze rispetto agli obblighi di cui al presente articolo, accertate dagli enti competenti che ne richiedano il pagamento nelle forme di legge.

6. L'appaltatore e gli eventuali subappaltatori devono munire il personale occupato di apposita tessera di riconoscimento corredata di fotografia, contenente le generalità del lavoratore e l'indicazione del datore di lavoro. I lavoratori sono tenuti ad esporre detta tessera di riconoscimento. Tale obbligo grava anche in capo ai lavoratori autonomi che esercitano direttamente la propria attività nei cantieri, i quali sono tenuti a provvedervi per proprio conto, ovvero nei confronti dei datori di lavoro con meno di dieci dipendenti.

39 Risoluzione del contratto altre cause

1. La Stazione appaltante può risolvere il contratto, oltre che nei casi previsti dagli articoli 135 e 136 del D.Lgs. 163/2006 anche nei seguenti casi:

a) quando risulti accertato il mancato rispetto delle ingiunzioni o diffide fattegli dal direttore dei lavori, nei termini imposti dagli stessi provvedimenti, in relazione alla violazione delle norme sostanziali sul subappalto;

b) nel caso di mancato rispetto delle ingiunzioni fattegli dalla Stazione appaltante nei modi e nei termini previsti dall'articolo 136 del D.Lgs. 163/2006, con le modalità precisate con il presente articolo, per il ritardo nell'inizio o per ingiustificata sospensione dei lavori o per il ritardo rispetto al programma di esecuzione dei lavori, inadempienza che, in relazione alle caratteristiche e alle finalità dell'appalto, viene contrattualmente configurata come negligenza grave o contravvenzione da parte dell'appaltatore agli obblighi alle condizioni stipulate;

c) nel caso di gravi mancanze rispetto della normativa sulla sicurezza e la salute dei lavoratori di cui al decreto legislativo n. 81/2008 e delle ingiunzioni fattegli al riguardo dal coordinatore della sicurezza.

2. Nei casi di risoluzione del contratto in conformità di quanto previsto dall'articolo 136 del D.Lgs. 163/2006, la comunicazione della decisione assunta dalla Stazione appaltante è fatta all'appaltatore nella forma dell'ordine di servizio o della raccomandata con avviso di ritorno, con contestuale indicazione della data alla quale avrà luogo l'accertamento dello stato di consistenza dei lavori.

3. La Stazione Appaltante nel comunicare all'Appaltatore la determinazione di risoluzione del contratto, dispone con un preavviso di almeno 20 giorni la redazione dello stato di consistenza dei lavori, all'inventario dei materiali, delle attrezzature e dei mezzi d'opera esistenti in cantiere, nonché, nel caso, di esecuzione di ufficio, l'accertamento di quali di tali materiali, attrezzature e mezzi d'opera debbono essere mantenuti a disposizione della Stazione appaltante per l'eventuale riutilizzo e alla determinazione del relativo costo.

4. In sede di liquidazione finale dei lavori dell'appalto risolto è determinato l'onere da porre a carico dell'appaltatore inadempiente in relazione alla maggiore spesa sostenuta per affidare ad altra impresa i lavori, ove la stazione appaltante non sia avvalsa della facoltà prevista dall'art. 140, commi 1 e 2 del D.Lgs. 163/2006.

CAPO 9- NORME FINALI

40 Spese contrattuali, imposte, tasse

1. Sono a carico dell'appaltatore senza diritto di rivalsa:
 - a) le spese contrattuali di cui all'art. 139 del D.P.R. 207/2010;
 - b) le tasse e gli altri oneri per l'ottenimento di tutte le licenze tecniche occorrenti per l'esecuzione dei lavori e la messa in funzione degli impianti;
 - c) le tasse e gli altri oneri dovuti ad enti territoriali (occupazione temporanea di suolo pubblico, passi carrabili, permessi di scarico, canoni di conferimento a discarica ecc.) direttamente o indirettamente connessi alla gestione del cantiere e all'esecuzione dei lavori;
 - d) le spese, le imposte, i diritti di segreteria e le tasse relativi al perfezionamento e alla registrazione del contratto.
2. A carico dell'appaltatore restano inoltre le imposte e gli altri oneri, che, direttamente, o indirettamente gravano sui lavori e sulle forniture oggetto d'appalto.
3. Il presente contratto è soggetto all'imposta sul valore aggiunto (I.V.A.); l'I.V.A. è regolata dalla legge; tutti gli importi citati nel presente Capitolato prestazionale si intendono I.V.A. esclusa.

IL PROGETTISTA

Ing. Cono Gallo