

**“AVVISO PUBBLICO IN ATTUAZIONE DELLA L.R.
15/2001 E DGR. 791/2016”**

ASSOCIAZIONE TEMPORANEA DI SCOPO TRA I COMUNI DI

**MONTALTO DI CASTRO
ISCHIA DI CASTRO**

--

SISTEMA VIDEOSORVEGLIANZA URBANA

PROGETTO ESECUTIVO

redatto ai sensi degli artt. 24 e 33 del DPR 207/2010

PROGETTAZIONE

Dr. Ernesto Massetti

Dr. Ernesto Massetti
Studio Associato Massetti & Partners
Via Raffaello, 11 - 01100 Viterbo
P.IVA Ditta Individuale: 01768900563
C.F.: M55R5T53T21M02Y - Tel. 333.6835549
e-mail: ernesto.massetti@gmail.com
PEC: ernesto.massetti@pec.it



INDICE

1.	ELENCO ALLEGATI	3
2.	PRINCIPALI FONTI NORMATIVE DI RIFERIMENTO	3
3.	RELAZIONE GENERALE (art. 25 DPR 207/2010).....	3
3.1	PREMESSA	3
3.2	PRESUPPOSTI.....	4
3.3	OBIETTIVI DEL PROGETTO	4
3.4	SUDDIVISIONE IN INTERVENTI FUNZIONALI.....	5
3.5	DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO	5
3.6	DESCRIZIONE DEL SISTEMA ATTUALE.....	6
3.7	QUADRO GENERALE DELLE OPERE PREVISTE.....	8
3.7.1	COMUNE DI MONTALTO DI CASTRO	8
3.7.2	COMUNE DI ISCHIA DI CASTRO	9
3.8	QUADRO DELLE ESIGENZE SUPPLETIVE.....	9
3.8.1	COMUNE DI MONTALTO DI CASTRO	10
3.8.2	COMUNE DI ISCHIA DI CASTRO	10
3.9	OGGETTO DELL'APPALTO	11
3.10	MANUTENZIONE DAL TERZO ANNO.....	11
3.11	INTEGRAZIONE VECCHI APPARATI.....	11
3.12	APPALTO A CORPO	12
4.	RELAZIONE TECNICA SPECIALISTICA (art. 26 DPR 207/2010).....	13
5.	RILIEVI PLANO-ALTIMETRICI e STUDIO DI INSERIMENTO URBANISTICO (art. 24 DPR 207/2010)	16
6.	ELABORATI GRAFICI (art. 28 DPR 207/2010).....	16
7.	CATALOGO DELLA FORNITURA	19
8.	STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE (art. 27 DPR 207/2010).....	20
9.	CALCOLI DELLE STRUTTURE E DEGLI IMPIANTI (art. 29 DPR 207/2010).....	20
10.	DISCIPLINARE DESCRITTIVO E PRESTAZIONALE DEGLI ELEMENTI TECNICI (art. 27 DPR 207/2010).....	21
11.	CENSIMENTO E PROGETTO DI RISOLUZIONE DELLE INTERFERENZE (art. 26 DPR 207/2010).....	21
12.	PIANO PARTICELLARE DI ESPROPRIO (art. 31 DPR 207/2010).....	21
13.	ELENCO DEI PREZZI UNITARI (art. 32 DPR 207/2010).....	22
14.	ANALISI DEI PREZZI (art. 32 DPR 207/2010).....	22
15.	COMPUTO METRICO ESTIMATIVO (art. 32 DPR 207/2010).....	23
16.	QUADRO ECONOMICO/FINANZIARIO	25
17.	MANUTENZIONE E ASSISTENZA	26
18.	INDICAZIONI E DISPOSIZIONI PER LA STESURA DEI PIANI DI SICUREZZA	26
19.	INDICAZIONE DEI COSTI DELLA SICUREZZA.....	27
20.	CRONOPROGRAMMA e MODALITÀ ATTUATIVE.....	27
21.	PROCEDURA E CRITERI DI VALUTAZIONE – indicazioni.....	28
22.	PREREQUISITI ALLA PARTECIPAZIONE – indicazioni.....	29
23.	ELABORAZIONE DELLA RELAZIONE TECNICA - indicazioni	30

1. ELENCO ALLEGATI

ALLEGATO A1	Inventario Sistema Esistente
ALLEGATO A2	Quadro nuove Esigenze
ALLEGATO B	Specifiche Tecniche
ALLEGATO C	Localizzazione degli Interventi
ALLEGATO D1	Analisi dei Prezzi
ALLEGATO D2	Elenco Prezzi
ALLEGATO E	Indicazioni Piano di Sicurezza
ALLEGATO F	Disciplinare garanzia Full Option/Full Risk

2. PRINCIPALI FONTI NORMATIVE DI RIFERIMENTO

- decreto legge del 20 febbraio 2017 n.14, convertito con modificazioni dalla legge 18 aprile 2017, n.48 recante “Disposizioni urgenti in materia di sicurezza delle città”;
- circolare del Ministero dell’Interno 558/SICPART/421.2/70/224632 del 2 marzo 2012 recante “Sistemi di videosorveglianza in ambito comunale. Direttiva”, e gli atti ivi richiamati;
- circolare del Ministero dell’Interno del 29 novembre 2013, recante “Sistemi di videosorveglianza. Trattamento dei dati personali”.

3. RELAZIONE GENERALE (art. 25 DPR 207/2010).

3.1 PREMESSA

Si premette che i Comuni di Montalto di Castro e di Ischia di Castro in occasione si sono raggruppati in una Associazione Temporanea di Scopo, della quale il Comune di Montalto di Castro funge da capofila, al fine di presentare una proposta progettuale congiunta finalizzata al potenziamento dell’Attuale SISTEMA di VideoSorveglianza Urbana del Comune di Montalto di Castro ed alla realizzazione di un primo nucleo di Sistema di VideoSorveglianza del Comune di Ischia di Castro.

Si ricorda inoltre che il Progetto Definitivo presentato dall’ATS è stato ammesso al finanziamento da parte della Regione Lazio per complessivi **Euro 49.249,69** a fronte di un cofinanziamento dell’ATS pari ad **Euro 19.000,00**.

A seguito dell’ammissione al finanziamento della richiesta formulata dall’ATS si è reso pertanto necessario predisporre un Progetto Esecutivo dove venissero individuati e quantificati gli interventi progettuali dei singoli comuni dell’ATS da attestare su un quadro economico complessivo pari ad **Euro 68.249,69** di cui €

46.207,38 riferiti al sub-intervento relativo al Comune di Montalto di Castro ed **€ 22.042,31** riferiti al sub-intervento relativo al Comune di Ischia di Castro.

3.2 PRESUPPOSTI

Si mette in evidenza che il **Comune di Montalto di Castro** negli scorsi anni ha realizzato, per mezzo di risorse proprie, un Sistema di VideoSorveglianza Urbana a protezione del proprio territorio comunale; l'Amministrazione comunale, considerato che l'**Attuale SISTEMA** ha un relativo grado di obsolescenza e che presto dovrà supportare un considerevole incremento del traffico determinato dalla prossima attivazione di oltre 12 siti e 25 telecamere da acquisire attraverso uno specifico finanziamento ministeriale, ha individuato quale obiettivo prioritario il potenziamento e l'ampliamento dell'infrastruttura Radio e della Sala Operativa; in questo modo si intende garantire, una volta attuate le implementazioni di cui al finanziamento menzionato, la migliore funzionalità ed efficienza del SISTEMA, anche per favorire lo scambio informativo tra le Forze di Polizia e la Polizia Locale in raccordo con la Cabina di Regia istituita presso la Prefettura territoriale nel rispetto di quanto previsto dall'art. 2 del decreto legge sopra richiamato.

Il **Comune di Ischia di Castro** utilizzerà invece l'opportunità del presente finanziamento regionale per realizzare un primo nucleo di VideoSorveglianza Urbana del proprio territorio comunale destinato principalmente alla copertura dei punti di accesso e delle vie di fuga dal territorio urbano; questo primo nucleo rappresenta uno stralcio funzionale di un Progetto Definitivo precedentemente approvato dall'Amministrazione ma non ancora attuato. Anche in questo caso si intende favorire lo scambio informativo tra le Forze di Polizia e la Polizia Locale in raccordo con la Cabina di Regia istituita presso la Prefettura territoriale.

3.3 OBIETTIVI DEL PROGETTO

Le Amministrazioni, attraverso la realizzazione del Progetto, intendono pertanto implementare/realizzare i rispettivi Sistemi di Videosorveglianza Urbana al fine di:

- Prevenire e contrastare i fenomeni di criminalità diffusa e predatoria
- Rafforzare il senso di sicurezza nei cittadini grazie all'attivazione di un SISTEMA in grado di fungere da deterrente contro episodi di inciviltà urbana e di criminalità;
- Migliorare il presidio e la sicurezza del territorio;
- Sorvegliare i siti sensibili ai fini della sicurezza urbana, o perché punti di aggregazione sociale o perché luoghi dai quali avvengono gli accessi/uscite dal paese;
- Ricostruire i transiti che avvengono in concomitanza di eventi di particolare rilievo ai fini della sicurezza.

Gli obiettivi dell'intervento per ognuno dei Comuni dell'ATS sono quindi i seguenti:

- Presidiare tutti gli accessi/vie di uscita dal paese;

- Realizzare la copertura dei siti giudicati “sensibili” ai fini della sicurezza urbana per prevenire fenomeni di inciviltà, devianza e criminalità;
- Prevenire e contrastare i fenomeni di criminalità diffusa e predatoria, le attività di Microcriminalità , le ricorrenze di Atti Vandalici e di inciviltà urbana, i fenomeni di devianza e di degrado urbano;
- Migliorare il controllo e la vigilanza del Territorio;
- Rilevare e ricostruire gli Eventi Criminosi ed i fenomeni di natura predatoria

Il Progetto inoltre, come sopra anticipato, si prefigge l’obiettivo di osservare il c.d. “Patto per la Sicurezza” che le Amministrazioni hanno sottoscritto con l’UTG competente per favorire lo scambio informativo tra le Forze di Polizia e la Polizia Locale in raccordo con la Cabina di Regia istituita presso la Prefettura territoriale.

3.4 SUDDIVISIONE IN INTERVENTI FUNZIONALI

Al fine di semplificare la gestione tecnica degli interventi e per salvaguardare le peculiarità di ognuno dei Comuni dell’ATS si è scelto di suddividere l’intervento in due sub-interventi distinti, tuttavia inquadri in un unico affidamento.

Ognuno dei sub-interventi dovrà essere realizzato indipendentemente dall’altro anche in considerazione del fatto che il raccordo tra i SISTEMI, oltre a non essere né necessario né utile, non è consentito ai sensi del GDPR 679/2016.

3.5 DESCRIZIONE DELL’INTERVENTO

Le Amministrazioni, di concerto con i rispettivi Comandi della PL e recepite le indicazioni puntuali fornite dai Comandi delle Stazioni dei Carabinieri locali, hanno identificato le esigenze funzionali in ordine al potenziamento ed alla realizzazione dei rispettivi SISTEMI.

In particolare:

- **Comune di Montalto di Castro**
Il sub-intervento progettuale è finalizzato all’implementazione del **SISTEMA Attuale** attraverso il potenziamento dell’infrastruttura di Rete (SottoSistema Trasmissione) e della Centrale Operativa (SottoSistema Visualizzazione); l’attuale SottoSistema Telecamere non è oggetto del presente intervento (salvo migliorie proposte dalle ditte partecipanti relativamente alle videocamere analogiche in uso);

- **Comune di Ischia di Castro**

Il sub-intervento progettuale è finalizzato alla realizzazione del primo nucleo di VideoSorveglianza Urbana del Comune di Ischia di Castro implementando una rete di telecamere che permettano di sorvegliare le vie di accesso e le vie di fuga dal territorio comunale.

Di conseguenza è stato predisposto un documento progettuale denominato Quadro delle Esigenze (**Vedi Allegato A2**) dove sono indicate le esigenze funzionali relative ad ognuno dei due sub-interventi

Nel presente elaborato - e negli annessi Allegati - viene pertanto sviluppata la descrizione puntuale delle opere e degli interventi finalizzati alla potenziamento ed all'implementazione dei SISTEMI dei Comuni dell'ATS.

Si precisa che nel Progetto è stata prestata particolare attenzione a preservare gli investimenti effettuati nel passato dal Comune di Montalto di Castro con l'intento di ottimizzare le risorse già investite integrandole, per quanto possibile, nel nuovo SISTEMA.

Si specifica infine che per quanto riguarda il Comune di Montalto di Castro il tracciato di progetto è stato ideato in modo da non generare sovrapposizioni con il Sistema precedentemente realizzato.

3.6 DESCRIZIONE DEL SISTEMA ATTUALE

Montalto di Castro

Si specifica in premessa quanto segue:

- Il **SISTEMA Attuale** è di proprietà dell'Ente e la relativa funzionalità è garantita da uno specifico contratto di manutenzione;
- L'**Attuale SISTEMA** è composto da apparati per l'acquisizione, trasmissione, visualizzazione e archiviazione di flussi audio-visivi (per il dettaglio vedi **ALLEGATO 1 - INVENTARIO**);
- per il trasporto dei flussi dati e delle immagini viene utilizzato un Vettore Radio HiperLAN/2 5.4 GHz (standard ETSI EN 300 652 e ETSI EN 300 893);
- grazie a tali apparati la lavorazione dei flussi viene effettuata attraverso l'impiego di tecnologie Standard che consentono la sistematizzazione e l'interscambiabilità dei dati e permettono di convogliare le immagini ad una consolle operatore e ad un sistema di registrazione;
- L'attività di gestione operativa e di controllo degli impianti di videosorveglianza viene effettuata direttamente dagli addetti alla Polizia Locale che, all'occorrenza, attivano le adeguate misure di intervento, allertando Forze dell'Ordine territoriali e consentendo alle stesse l'accesso ai dati raccolti con la videosorveglianza, eventualmente anche attraverso una connessione remota protetta via Internet.

Ai fini del dimensionamento dell'intervento da parte delle ditte in **Allegato A1 (Inventario SISTEMA)** si riporta l'inventario e la mappatura del SISTEMA attualmente in uso presso il Comune di Montalto di Castro. Nell'Inventario vengono identificati analiticamente: l'ubicazione dei Siti Videosorvegliati, le telecamere attualmente installate, le caratteristiche delle Telecamera utilizzate, i dispositivi di trasmissione ed alimentazione, gli apparati per la distribuzione, riproduzione, immagazzinamento del segnale, la topologia della rete.

Nelle successive tabelle si riepilogano rispettivamente i **SITI ATTUALMENTE OPERATIVI** sul territorio di Montalto di Castro e gli **AMPLIAMENTI PROGRAMMATI** che verranno realizzati **nell'immediato futuro** grazie ad uno specifico finanziamento recentemente assegnato al Comune di Montalto dal Ministero degli Interni.

SITI ATTUALMENTE OPERATIVI

		TLC Contesto	TLC Contesto Esteso	TLC Dome	TLC Analogiche
	MONTALTO DI CASTRO				
1	POLIZIA LOCALE VIA GUGLIELMI GIACINTO				4
2	BIBLIOTECA COMUNALE VIA TIRRENIA				7
3	EX MATTATOIO VIA DEL MATTATOIO				4
4	REGINA PACIS VIA TIRRENIA			1	5
5	COMUNE DI MONTALTO DI CASTRO VIA ROMA	1		1	1
6	TEATRO LEA PADOVANI VIA AURELIA TARQUINIA		2	1	
7	TERMINAL (FERMATA AUTOBUS) PIAZZALE TARQUINIA			1	
8	SCUOLA MEDIA STATALE VIA GIULIO CESARE	1			
9	PARCO DELLA RIMEMBRANZA VIA CASTRENSE	1	1		
10	SOTTO PASSAGGIO DELLA STRADA REGIONALE 312 CASTRENSE	2			
11	MARINA DI MONTALTO VIA ARBEA	1		1	
	TOTALI	6	3	5	21
	PESCIA ROMANA				
12	CAMPANILE CHIESA S. GIUSEPPE OPERAIO P.ZZA DELLE MIMOSE	1			
13	CHIESA S.GIUSEPPE OPERAIO SU PARCO GIARDINI	1			
14	VIA DEI LILLA'			1	
15	VIALE DEI PINI			1	
16	VIA DEI RIMESSINI (STRUTTURA IN LEGNO DAVANTI AL BAR)	1			
17	VIA DEI RIMESSINI VIA DEI CARBONARI	2			
18	VIA DELLA MARZOLA	3			
19	LOCALITA' LE GRATTICIARE		1	1	
20	DELEGAZIONE PESCIA				2
21	STRADA DEL TIRRENO			1	
	TOTALI	8	1	4	2

AMPLIAMENTO PROGRAMMATO DEL SISTEMA

		TLC Contesto	TLC Targhe	TLC Multisensor
MONTALTO DI CASTRO				
1	PIAZZALE TARQUINIA - INCROCIO VIA CASTRENSE	1	1	
2	VIA TIRRENIA - INCROCIO VIA ADRIATICA	1	2	
3	PIAZZALE GRAVISCA - INCROCIO VIA AURELIA GROSSETO	1	1	
4	VIA CERE/VIA DEI CIMINI	1	1	
5	PIAZZALE CARLO ALBERTO DALLA CHIESA angolo via giulio cesare			1
6	MONTALTO MARINA ROTONDA STRADA LITORANEA - INCROCIO STRADA PROV. 46	2	1	
PESCIA ROMANA				
7	1° INGRESSO SS1 AURELIA – CORSIA SUD INCROCIO MATTEACCIO	1	1	
8	2° INGRESSO SS1 AURELIA – MATTEACCIO	1	1	
9	INCROCIO VIA MARZOLA – VIA FONTANILE VECCHIO	1	1	
10	ROTATORIA COSTA SELVAGGIA	1	1	
11	PIAZZA VECCHIO BORGO	1	1	
12	VIA DEGLI OLEANDRI PROSSIMITÀ SATZIONE CC	1	1	
TOTALI		12	12	1

3.7 QUADRO GENERALE DELLE OPERE PREVISTE

Di seguito si riepilogano per ognuno dei Comuni dell'ATS gli interventi previsti per ognuno dei Comuni, i SITI oggetto dell'intervento e gli apparati ritenuti necessari.

3.7.1 COMUNE DI MONTALTO DI CASTRO

L'intervento progettuale prevede il potenziamento del **SISTEMA Attuale** attraverso le seguenti azioni:

MONTALTO DI CASTRO - Esigenze prioritarie

	NUOVE ESIGENZE	
1	POTENZIAMENTO DELLA RETE RADIO	Razionalizzazione e potenziamento degli apparati radio per la trasmissione delle immagini riprese dalle telecamere verso la Centrale Operativa
2	POTENZIAMENTO DELLA CENTRALE OPERATIVA	Razionalizzazione e potenziamento del SottoSistema di Visualizzazione - Monitor, Server, Software

La fornitura deve essere completa di quanto necessario per garantire la immediata messa in esercizio operativo degli Apparati specificati nel successivo articolo **“CATALOGO della FORNITURA”** e coerente con quanto indicato nell’**ALLEGATO B – Specifiche Tecniche**.

3.7.2 COMUNE DI ISCHIA DI CASTRO

Il Progetto prevede la realizzazione del SISTEMA di Video Sorveglianza Urbana del Comune di Ischia di Castro basato sull’implementazione di n° **3** siti ritenuti sensibili ai fini della SICUREZZA URBANA per un dispiegamento complessivo di **n. 6** Telecamere (delle quali **n. 3** specificamente dedicate alla lettura delle targhe e **n. 3** per la visione del contesto);

ISCHIA DI CASTRO - Esigenze prioritarie

	NUOVE ESIGENZE	TLC Contesto	TLC Targhe	TLC Contesto Esteso
1	ACCESSO AL PAESE DA SP LAMONE DIREZIONE DA VALENTANO IN PROSSIMITA' INCROCIO ZONA INDUSTRIALE	1	1	
2	ACCESSO AL PAESE DA SP DOGANELLA ALTEZZA INCROCIO SP DOGANELLA – VIA G. FALCONE	1	1	
3	ACCESSO AL PAESE SP LAMONE DIREZIONE FARNESE ALTEZZA CIMITERO COMUNALE	1	1	
	TOTALE	3	3	

La fornitura deve essere completa di quanto necessario per garantire la immediata messa in esercizio operativo degli Apparati specificati nel successivo articolo **“CATALOGO della FORNITURA”** e coerente con quanto indicato nell’**ALLEGATO B – Specifiche Tecniche**.

3.8 QUADRO DELLE ESIGENZE SUPPLETIVE

Gli interventi sopra evidenziati sono coerenti con il Quadro Economico del Progetto approvato dalla Regione Lazio, tuttavia si evidenzia che le esigenze dei Comuni dell’ATS vanno oltre le necessità ragionevolmente finanziabili con il finanziamento Regionale e riguardano una serie di altri siti che se realizzati consentirebbero una copertura esaustiva delle esigenze in ordine alla sicurezza pubblica.

Al fine di fornire una visione globale delle necessità di ognuna delle Amministrazioni nelle successive tabelle si evidenziano anche le relative esigenze suppletive.

Si precisa che quest’ultime NON fanno parte del presente intervento e saranno pertanto realizzate successivamente con risorse da individuare, si precisa tuttavia che le stesse possono essere oggetto di offerte migliorative da parte delle ditte partecipanti.

3.8.1 COMUNE DI MONTALTO DI CASTRO

MONTALTO DI CASTRO - Esigenze Suppletive

	INTERVENTI SUPPLETIVI	
a	COMPLETAMENTO DELLA MIGRAZIONE ANALOGICO/DIGITALE	sostituzione delle 23 apparecchiature analogiche del SISTEMA Attuale con apparati digitali

Nel dettaglio

POLIZIA LOCALE VIA GUGLIELMI GIACINTO	4
BIBLIOTECA COMUNALE VIA TIRRENIA	7
EX MATTATOIO VIA DEL MATTATOIO	4
REGINA PACIS VIA TIRRENIA	5
COMUNE DI MONTALTO DI CASTRO VIA ROMA	1
DELEGAZIONE PESCIA	2

3.8.2 COMUNE DI ISCHIA DI CASTRO

ISCHIA DI CASTRO - Esigenze Suppletive

	INTERVENTI SUPPLETIVI	TLC Contesto	TLC Targhe	TLC Contesto Esteso	NOTE
a	ACCESSO AL PAESE DA STRADA SANTA LUCIA - ALTEZZA CENTRO DI RESTAURO COMUNALE CIMITERO COMUNALE	1	1		NUOVO SITO DA ATTIVARE
b	VIA SAN PIETRO	1			NUOVO SITO DA ATTIVARE
c	PIAZZA IMMACOLATA	1			NUOVO SITO DA ATTIVARE
d	ACCESSO AL PAESE SP LAMONE DIREZIONE FARNESE ALTEZZA CIMITERO COMUNALE	1			SITO ATTIVATO CON INTERVENTO PRINCIPALE

3.9 OGGETTO DELL'APPALTO

L'Appalto prevede la fornitura e la messa in opera dei beni e servizi necessari per il potenziamento e l'implementazione dei Sistemi di Video Sorveglianza Urbana dei Comuni dell'ATS .

In particolare si richiedono i seguenti beni e servizi:

1. Fornitura e posa in opera degli Apparati necessari per il potenziamento dell'**Attuale SISTEMA** di Video Sorveglianza Urbana del Comune di Montalto di Castro, attraverso il potenziamento della Rete Radio e della Sala Operativa; la fornitura deve essere completa di quanto necessario per garantire l'immediata messa in esercizio operativo degli Apparati specificati nel successivo articolo "**CATALOGO della FORNITURA**" e coerente con quanto indicato nell'**ALLEGATO B – Specifiche Tecniche**;
2. Fornitura e posa in opera degli Apparati necessari per la realizzazione del SISTEMA di Video Sorveglianza Urbana del Comune di Ischia di Castro; la fornitura deve essere completa di quanto necessario per garantire l'immediata messa in esercizio operativo degli Apparati specificati nel successivo articolo "**CATALOGO della FORNITURA**" e coerente con quanto indicato nell'**ALLEGATO B – Specifiche Tecniche**;
3. Manutenzione FULL OPTION/FULL RISK delle FORNITURE per la durata di anni due, a decorrere dalla data del Certificato di Regolare Esecuzione, da erogarsi in conformità a quanto disciplinato all'**Allegato F** (Disciplinare Servizio Garanzia Full Option/Full Risk).

3.10 MANUTENZIONE DAL TERZO ANNO

Si evidenzia che le Amministrazioni dell'ATS, alla scadenza dei primi due anni di manutenzione Full Option/Full Risk compresi nell'appalto, si faranno carico con fondi propri della manutenzione delle rispettive FORNITURE per ulteriori tre anni in modo da assicurare la corretta manutenzione degli impianti e delle apparecchiature per almeno cinque anni dalla data di ultimazione degli interventi; le ditte concorrenti, con la presentazione dell'istanza di partecipazione alla gara, si obbligano ad erogare la manutenzione Full Option/Full Risk delle Forniture nei tre anni successivi alla scadenza della garanzia biennale ai costi indicati al successivo articolo "**MANUTENZIONE e ASSISTENZA**".

Si sottolinea infine che la manutenzione Full Option/Full Risk per i tre anni suppletivi, pur NON facendo parte del presente intervento, potrà essere oggetto di offerte migliorative da parte delle ditte concorrenti.

3.11 INTEGRAZIONE VECCHI APPARATI

Quanto al riutilizzo ed all'integrazione degli apparati e delle apparecchiature appartenenti al **SISTEMA Attuale** in uso presso il Comune di Montalto di Castro (vedi **ALLEGATO A1 – INVENTARIO**) la ditta aggiudicataria dovrà garantire che detti apparati e apparecchiature verranno riutilizzate ed inglobate nel nuovo Sistema del Comune di Montalto di Castro implementando il massimo livello di integrazione possibile.

3.12 APPALTO A CORPO

Fermo rimane infine che la fornitura dovrà essere eseguita a **CORPO E NON A MISURA** e con compito di risultato, avendo per risultato non solo l'implementazione del SISTEMA ma anche il conseguimento della sua piena funzionalità, vincolando l'impresa aggiudicataria ad affiancare l'Amministrazione fino a quando il SISTEMA non sarà stato condotto ad un regime di stabilità operativa, accollandosi quindi ogni onere suppletivo da ogni causa dipendente. In particolare si precisa che la fornitura deve intendersi comprensiva di ogni componente necessaria per garantire la perfetta idoneità all'uso del SISTEMA, anche se non esplicitamente indicata nel catalogo; a titolo di esempio la fornitura dovrà ricomprendere: 1. apparati passivi periferici; 2. prodotti software/hardware necessari a garantire le prestazioni funzionali descritte in **Allegato B**; 3. installazione della adeguata segnaletica; 4. Formazione; 5. Minuterie; 6. configurazione del SISTEMA; 7. predisposizioni elettriche e cablaggio sia elettrico che di connettività dati; 8. autoscala

4. RELAZIONE TECNICA SPECIALISTICA (art. 26 DPR 207/2010).

4.1 PREMESSA.

Si precisa che il progetto è stato elaborato in coerenza con le direttive ministeriali emanate in materia con particolare riferimento:

- al decreto legge del 20 febbraio 2017 n.14, convertito con modificazioni dalla legge 18 aprile 2017, n.48 recante “Disposizioni urgenti in materia di sicurezza delle città”;
- alla circolare del Ministero dell’Interno 558/SICPART/421.2/70/224632 del 2 marzo 2012, recante “Sistemi di videosorveglianza in ambito comunale. Direttiva” e agli atti ivi richiamati.

Inoltre si sottolinea che i SISTEMI saranno implementati nel rispetto delle disposizioni dell’Autorità Garante per il trattamento dei dati personali ed in modo da favorire la sicurezza integrata e l’interconnessione, a livello territoriale, delle sale operative della polizia locale con le sale operative delle forze di polizia attraverso la regolamentazione dell’utilizzo in comune di sistemi di sicurezza tecnologica finalizzati al controllo delle aree e delle attività soggette a rischio.

Infine si evidenzia che, vista la natura dell’intervento, non sono necessarie le seguenti relazioni: relazione geologica, relazioni idrologica e idraulica, relazione sulle strutture, relazione geotecnica, relazione tecnica delle opere architettoniche, relazione archeologica, relazione sulla gestione delle materie.

4.2 DESCRIZIONE GENERALE DEL SISTEMA.

Di seguito per ognuno dei due sub-interventi si fornisce una descrizione sintetica degli interventi progettuali previsti.

4.2.1 COMUNE DI MONTALTO DI CASTRO

Il Progetto prevede il potenziamento del **SISTEMA Attuale** attraverso le due azioni di seguito descritte.

a) POTENZIAMENTO DELLA RETE RADIO

- **ARCHITETTURA DI RETE** - Il sistema di videosorveglianza si deve basare su un'architettura di rete IP per la connessione tra gli apparati di campo e le sale apparati/sale controllo. L’intervento in progetto prevede l’ammodernamento delle apparecchiature wireless necessarie per il controllo da remoto presso il centro elaborazione delle postazioni di ripresa, in particolare dei cosiddetti “varchi” per il controllo dei veicoli che accedono nel territorio comunale.

Tutti gli apparati proposti dovranno essere di fascia professionale e dovrà essere fornito un sistema di monitoraggio centralizzato che permetta di verificare in real-time la bontà dei collegamenti.

Il software dovrà inviare notifiche e-mail a seguito di problematiche di connessione.

L'intera infrastruttura di rete dovrà essere dimensionata in modo tale che l'occupazione della banda disponibile non sia superiore al 50%.

- **PONTI RADIO** - Come precedentemente descritto le connessioni utilizzeranno tecnologia HiperLAN.

Per quanto riguarda l'azione inerente il "Potenziamento della Rete Radio" ogni sito di distribuzione del segnale del **SISTEMA Attuale** dovrà essere adeguatamente potenziato attraverso gli apparati specifici di seguito indicati:

APPARATO	Antenna PTP	Armadio con backup rete elettrica	Switch Managed
PUNTO DISTRIBUZIONE			
SEDE POLIZIA LOCALE	1	1	1
CAMPANILE MONTALTO	2	1	1
TEATRO MONTALTO	2	1	1
TORRE MONTALTO	2	1	1
TORRE PESCIA	2	1	1
CAMPANILE PESCIA	2	1	1

b) POTENZIAMENTO CENTRALE OPERATIVA

L'intervento in progetto prevede l'ammodernamento e implementazione della centrale operativa con funzioni di registrazione e la visualizzazione delle immagini delle videocamere installate nel territorio comunale.

Nel dimensionamento sarà da prevedere un futuro ampliamento di ulteriori 20 flussi video.

Nella Centrale operativa trova posto il sistema NVR Network Video Recorder che attraverso l'infrastruttura di rete wireless raccoglierà le registrazioni delle videocamere di contesto.

L'implementazione prevede l'installazione di:

- N° 2 ulteriori monitor, direttamente connessi all'NVR
- N° 1 Server con monitor dedicato alla visualizzazione e gestione del sistema.
- Software di visualizzazione delle telecamere di contesto con relative licenze
- Software di gestione rete radio con relative licenze

Per quanto riguarda l'azione riferita al "Potenziamento della Sala Operativa" dovranno essere fornite e messe in opera le componenti di seguito indicate:

	SW centralizzazione flussi video	SERVER	SW centralizzazione Rete Dati	Monitor
SALA OPERATIVA	1	1	1	2

4.2.2 COMUNE DI ISCHIA DI CASTRO

Il Progetto prevede la realizzazione di un **primo Nucleo di SISTEMA di VideoSorveglianza Urbana** da attivare per proteggere **n° 3** siti ritenuti sensibili ai fini della SICUREZZA URBANA per un dispiegamento complessivo di **n. 6** Telecamere (delle quali **n. 3** specificamente dedicate alla lettura delle targhe e **n. 3** per la visione del contesto).

Il SISTEMA dovrà essere fornito completo di apparati per l'acquisizione, trasmissione, visualizzazione e archiviazione di flussi audio-visivi e quanto necessario per garantire la sua immediata messa in esercizio operativo.

L'attività di gestione operativa e di controllo degli impianti di videosorveglianza sarà effettuata direttamente dagli addetti alla Polizia Locale che, all'occorrenza, attiveranno le adeguate misure di intervento, allertando Forze dell'Ordine territoriali e consentendo alle stesse l'accesso ai dati raccolti con la videosorveglianza, anche attraverso la modalità di connessione remota protetta via Internet.

Per il raggiungimento degli obiettivi si prevede la dislocazione di telecamere in punti nevralgici del territorio comunale ed il loro collegamento ad una stazione Centrale di Monitoraggio attraverso connessioni radio Wireless con protocollo digitale IP.

In particolare per il trasporto dei flussi dati e delle immagini sarà utilizzato un Vettore Radio HiperLAN/2 5.4 GHz (standard ETSI EN 300 652 e ETSI EN 300 893).

Verrà creata un'infrastruttura cittadina composta da più postazioni periferiche dislocate sul territorio, direttamente controllabili in tempo reale dal centro di ricezione e controllo, al fine di facilitare e rendere più veloci eventuali interventi in campo ed effettuare le registrazioni degli eventi.

4.3 RELAZIONE TECNICA IMPIANTI.

Per la descrizione dettagliata del SISTEMA, della sua architettura e dei materiali previsti nei siti individuati si rimanda all'**ALLEGATO B** – Specifiche Tecniche.

4.4 IDENTIFICAZIONE E UBICAZIONE INTERVENTI.

Nell'**Allegato A2** (Quadro delle Esigenze) i SITI vengono identificati singolarmente e per ognuno vengono indicate le relative esigenze in termini di videocamere da installare.

In **Allegato C** (Localizzazione degli Interventi) le opere vengono posizionate su Idonea Cartografia.

4.5 RELAZIONE SULLE INTERFERENZE

Si evidenzia che verosimilmente l'intervento, vista la sua particolare natura assimilabile in tutto e per tutto ad una semplice fornitura tecnologica piuttosto che ad un intervento di lavori pubblici, non prevede la presenza di interferenze; tuttavia si precisa che il Documento Unico di Valutazione dei Rischi da Interferenza (DUVRI) sarà redatto in fase attuativa, in quanto le specifiche modalità di intervento possono variare in funzione della soluzione progettuale offerta in sede di gara.

5. RILIEVI PLANO-ALTIMETRICI e STUDIO DI INSERIMENTO URBANISTICO (art. 24 DPR 207/2010)

STUDIO DI INSERIMENTO URBANISTICO

L'ubicazione dei siti, la disposizione delle telecamere e degli apparati radio è stata attentamente studiata in modo da non generare disturbo agli equilibri urbanistici del Comune.

In particolare per il trasporto delle immagini riprese dalle TLC, al fine di evitare scavi su suolo pubblico, si è optato di utilizzare una infrastruttura di rete Wireless

Inoltre il Sistema sarà completamente autonomo sia per alimentazione che per trasmissione utilizzando i pali della pubblica illuminazione, prelevando tensione nelle ore notturne e rilasciando tensione, attraverso un UPS nelle ore diurne e vettori Wireless a bassissimo impatto ottico (sono piccoli apparati).

6. ELABORATI GRAFICI (art. 28 DPR 207/2010)

Si richiamano innanzitutto i seguenti Elaborati che formano parte integrante e sostanziale del Progetto:

- **ALLEGATO A (Quadro delle Esigenze)** i SITI vengono identificati e per ognuno vengono indicate le relative esigenze in termini di videocamere da installare ed indicazioni impiantistiche
- **ALLEGATO C (Localizzazione degli Interventi)** le opere vengono posizionate su idonea cartografia

Vista la natura dell'intervento non si rendono necessari altri elaborati grafici di natura tecnica tuttavia, al fine di illustrare compiutamente il corpo complessivo dell'intervento, si acclude di seguito un ulteriore **Elaborato Grafico** dove si elencano tutte le componenti necessarie per la realizzazione del Sistema del Comune di Montalto di Castro, Ischia di Castro.

In particolare, a fronte delle esigenze rilevate per ogni SITO, sono state indicate le necessità tecniche, strutturali, infrastrutturali e componentistiche. Il quadro sinottico di seguito riportato evidenzia in un colpo d'occhio le TLC, le componenti radio e gli apparati necessari per la realizzazione di ognuno dei SISTEMI.

Le componenti da acquisire con il presente intervento vengono identificate con il colore **VERDE**.

Le eventuali componenti evidenziate in **GIALLO** sono relative ai SITI che, pur essendo stati giudicati sensibili ai fini della sicurezza urbana, non fanno parte del presente intervento e saranno realizzati successivamente con risorse da individuare, salvo offerte migliorative da parte delle ditte partecipanti.

MONTALTO DI CASTRO

QUADRO SINOTTICO INTERVENTI																																
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	29	30	31	
QUADRO TOTALE		TLC					TRASMISSIONE							IMPIANTISTICA				RIPRODUZIONE						VARIE								
		TLC Contesto	TLC Contesto Esteso	TLC Targhe	TLC Contesto In modalit� Registrati	TLC Targhe In modalit� Registrati	VARCO ZTL	targa System	CPE	CPE MIMO	Base Station BTS e antenna settoriale	upgrade BTS	Backhaul	Antenna PTP	router board	Switch Industriale	BOX alimentato completo di accumulatore e UPS	Armadio con backup rete elettrica	SW centralizzazione flussi video	NVR Registratore	SERVER	SW Centralizzazione Rete Dati	Switch Managed	upgrade NVR	dischi x archiviazione immagini	UPS sala operativa	Monitor	PC Portatile completo di sw e kit per download immagini	palo fotovoltaico	pannello LED informativo	hot Spot Internet	KIT Collegamento Forze Ordine
RETE	POLIZIA LOCALE													1				1						1								
	CAMPANILE MONTALTO													2				1						1								
	TEATRO MONTALTO													2				1						1								
	TORRE MONTALTO													2				1						1								
	TORRE PESCIA													2				1						1								
	CAMPANILE PESCIA													2				1						1								
SALA OPERATIVA																			1		1	1					2					
LIVELLO di RACCOLTA (PP)																																
MONTALTO DI CASTRO																																
1	POLIZIA LOCALE VIA GUGLIELMI GIACINTO	4E																														
2	BIBLIOTECA COMUNALE VIA TIRRENIA	7E																														
3	EX MATTATOIO VIA DEL MATTATOIO	4E																														
4	REGINA PACIS VIA TIRRENIA	5E																														
5	COMUNE DI MONTALTO DI CASTRO VIA ROMA	1E																														
PESCIA ROMANA																																
6	DELEGAZIONE PESCIA	2E																														
7																																
8																																
9																																
10																																
11																																
TOTALI		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	11	0	0	0	6	1	0	1	1	6	0	0	0	2	0	0	0	0	
		TLC Contesto	TLC Contesto Esteso	TLC Targhe	TLC Contesto In modalit� Registrati	TLC Targhe In modalit� Registrati	VARCO ZTL	targa System	CPE	CPE MIMO	Base Station BTS e antenna settoriale	upgrade BTS	Backhaul	Antenna PTP	router board	Switch Industriale	BOX alimentato completo di accumulatore e UPS	Armadio con backup rete elettrica	SW centralizzazione flussi video	NVR Registratore	SERVER	SW Centralizzazione Rete Dati	Switch Managed	upgrade NVR	dischi x archiviazione immagini	UPS sala operativa	Monitor	PC Portatile completo di sw e kit per download immagini	palo fotovoltaico	pannello LED informativo	hot Spot Internet	KIT Collegamento Forze Ordine
		tot TLC													0																	

COMUNE DI MONTALTO DI CASTRO
 Protocollo Arrivo N. 23441/2019 del 17-09-2019
 Doc. Principale - Copia Documento

ISCHIA DI CASTRO

QUADRO TOTALE		TLC						TRASMISSIONE						IMPIANTISTICA			RIPRODUZIONE						VARIE													
		TLC Contesto	TLC Contesto Esteso	TLC Targhe	TLC Contesto In modalit� Registrati	TLC Targhe In modalit� Registrati	SISTEMA RILEVAZI ONE VEICOLI RUBATI	targa System	CPE	CPE MIMO	Base Station BTS e antenna settoriale	upgrade BTS	Backhaul	Ponte Ripetitore PTP	router board	Switch industriale	BOX alimentato completo di accumulatore e UPS	BOX	SW Gestione	NVR Registratore	NVR locale con HD	micro SD	Hot Spot trasferimento immagini	upgrade NVR	dischi x archiviazione immagini	UPS sala operativa	Monitor	PC Portatile completo di sw e kit per download immagini	palo fotovoltaico	pannello LED informativo	hot Spot Internet	KIT Collegamento Forze Ordine				
0	RETE									1																										
	SALA OPERATIVA																		1	1					1	1	1									
LIVELLO di RACCOLTA (PP)																																				
1	S.P.LAMONE DIR VALENTANO/INCROCIO ZONA INDUSTRIALAE	1		1					1							1	1																			
2	S.P. DOGANELLA/VIA G.FALCONE	1		1					1							1	1																			
3	S.P.LAMONE/CIMITERO COMUNALE	1		1					1							1	1																			
4	STRADA SANTA LUCIA (ALTEZZA CENTRO DI RESTAURO COMUNALE)																																			
5	VIA SAN PIETRO																																			
6	PIAZZA IMMACOLATA																																			
TOTALI		3	0	3	0	0	0	3	0	1	0	0	0	0	3	3	0	1	1	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0		
		TLC Contesto	TLC Contesto Esteso	TLC Targhe	TLC Contesto In modalit� Registrati	TLC Targhe In modalit� Registrati	SISTEMA RILEVAZI ONE VEICOLI RUBATI	targa System	CPE	CPE MIMO	Base Station BTS e antenna settoriale	upgrade BTS	Backhaul	Ponte Ripetitore PTP	router board	Switch industriale	BOX alimentato completo di accumulatore e UPS	BOX	SW Gestione	NVR Registratore	NVR locale con HD	micro SD	Hot Spot trasferimento immagini	upgrade NVR	dischi x archiviazione immagini	UPS sala operativa	Monitor	PC Portatile completo di sw e kit per download immagini	palo fotovoltaico	pannello LED informativo	hot Spot Internet	KIT Collegamento Forze Ordine				
							tot TLC	6																												

COMUNE DI MONTALTO DI CASTRO
 Protocollo Assessorato N. 22441/2019 del 17.09.2019
 Doc. Principale - Copia Documenti

7. CATALOGO DELLA FORNITURA

Si elencano di seguito gli Apparati ed i Servizi che compongono la fornitura oggetto dell'appalto.

7.1 CATALOGO GENERALE

Apparato/Servizio	Q.tà
TLC Contesto	3
TLC Targhe	3
TOT TLC	6
CPE	3
Base Station BTS e antenna settoriale	1
Antenna PTP	11
Switch Industriale	3
BOX alimentato completo di accumulatore e UPS	3
Armadio con backup rete elettrica	6
SW centralizzazione flussi video	1
NVR Registratore	1
SERVER	1
SW Centralizzazione Rete Dati	1
Switch Managed	6
dischi x archiviazione immagini	1
UPS sala operativa	1
Monitor	3
predisposizioni elettriche	a corpo
Corso formazione	a corpo
Minuterie	a corpo
Configurazione Sistema - tecnico specializzato	a corpo
Autoscala - giornaliero	a corpo

7.2 CATALOGO INTERVENTO MONTALTO DI CASTRO

Apparato/Servizio	Q.tà
Antenna PTP	11
Armadio con backup rete elettrica	6
SW centralizzazione flussi video	1
SERVER	1
SW Centralizzazione Rete Dati	1
Switch Managed	6
Monitor	2
predisposizioni elettriche	a corpo
Corso formazione	a corpo
Minuterie	a corpo
Configurazione Sistema - tecnico specializzato	a corpo
Autoscala - giornaliero	a corpo

7.3 CATALOGO INTERVENTO ISCHIA DI CASTRO

Apparato/Servizio	Q.tà
TLC Contesto	3
TLC Targhe	3
TOT TLC	6
CPE	3
Base Station BTS e antenna settoriale	1
Switch Industriale	3
BOX alimentato completo di accumulatore e UPS	3
NVR Registratore	1
dischi x archiviazione immagini	1
UPS sala operativa	1
Monitor	1
predisposizioni elettriche	a corpo
Corso formazione	a corpo
Minuterie	a corpo
Configurazione Sistema - tecnico specializzato	a corpo
Autoscala - giornaliero	a corpo

8. STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE (art. 27 DPR 207/2010).

Si evidenzia che l'intervento non ha alcun impatto con gli esistenti piani paesaggistici, territoriali ed urbanistici sia a carattere generale che settoriale.

Inoltre gli apparati utilizzati saranno perfettamente a norma con le direttive di sicurezza ambientale e la realizzazione dell'intervento non produce effetti sulle componenti ambientali e sulla salute dei cittadini.

In particolare sia le antenne che gli apparati prescelti saranno conformi allo standard HIPERLAN 2 (standard ETSI EN 300 652 e ETSI EN 300 893) e dovranno avere **emissioni elettromagnetiche** limitate, a norma di legge, a 1 watt e quindi inferiori a quelle di un'antenna per cellulari.

Inoltre per quanto attiene all'impatto sulla Privacy dei cittadini si evidenzia che con propria deliberazione il consiglio comunale ha approvato uno specifico **Regolamento Videosorveglianza** disponibile agli atti degli Uffici di Segreteria.

9. CALCOLI DELLE STRUTTURE E DEGLI IMPIANTI (art. 29 DPR 207/2010).

Vista la natura dell'Intervento, in assenza di strutture ed impianti complessi, non si rendono necessari calcoli specifici.

10. DISCIPLINARE DESCRITTIVO E PRESTAZIONALE DEGLI ELEMENTI TECNICI (art. 27 DPR 207/2010).

Per la descrizione analitica del Sistema, della sua architettura e dei materiali previsti nei siti individuati si rimanda all'**ALLEGATO B** – Specifiche Tecniche.

In particolare in **ALLEGATO B** vengono precisati tutti i contenuti prestazionali tecnici degli elementi previsti nel progetto.

Inoltre in **ALLEGATO F** si riporta il Disciplinare relativo al Servizio di Assistenza e Manutenzione del SISTEMA.

11. CENSIMENTO E PROGETTO DI RISOLUZIONE DELLE INTERFERENZE (art. 26 DPR 207/2010).

Si precisa che il Documento Unico di Valutazione dei Rischi da Interferenza sarà redatto in fase esecutiva, in quanto le specifiche modalità di intervento possono variare in funzione della soluzione progettuale offerta in sede di gara.

I verbali di cooperazione e coordinamento saranno redatti per ogni specifico intervento e sottoscritto dagli interessati: committente, datore di lavoro e appaltatore.

Gli interventi presso le sedi comunali saranno coordinati da un tecnico nominato dell'Amministrazione capofila cui spetterà anche il compito di prevedere opportune misure per eliminare eventuali interferenze e di evitare che vi siano oneri aggiuntivi a carico del vincitore della gara.

Per gli eventuali interventi presso sedi di terzi verranno redatti i medesimi verbali di cooperazione e coordinamento, mentre tutti gli eventuali oneri saranno a carico del vincitore della gara, trattandosi di scelte autonome del vincitore stesso. In tal caso sarà a cura del medesimo il coordinamento con il datore di lavoro della sede interessata.

Resta inteso che per ciascuna impresa rimane immutato l'obbligo di elaborare il proprio documento di valutazione dei rischi e di provvedere all'attuazione delle misure necessarie per eliminare o ridurre al minimo i rischi afferenti all'esercizio dell'attività svolta.

In linea generale andranno osservate le procedure di emergenza previste, previa presa visione dei percorsi e delle vie di fuga che dovranno essere mantenuti liberi durante lo svolgimento del lavoro.

Infine si sottolinea che per quanto riguarda il posizionamento delle telecamere su strade pubbliche gestite dalla Provincia e dalla Regione verranno date le opportune comunicazioni ed ottenute le previste autorizzazioni.

12. PIANO PARTICELLARE DI ESPROPRIO (art. 31 DPR 207/2010).

Si evidenzia che tutte le telecamere verranno posizionate su suolo pubblico e di conseguenza non risulta necessario una piano particellare di esproprio.

13. ELENCO DEI PREZZI UNITARI (art. 32 DPR 207/2010).

Prospetto Sintetico

TLC	
TLC Contesto	488,02
TLC Targhe	1.198,64
RETE	
CPE	232,39
Base Station BTS e antenna settoriale	1.773,50
Antenna PTP	539,00
router board	675,00
COMPONENTI PASSIVE	
Switch Industriale	159,00
BOX alimentato completo di accumulatore e UPS	550,40
Armadio con backup rete elettrica	850,00
SALA OPERATIVA	
SW centralizzazione flussi video	2.400,00
NVR Registratore	1.651,19
SERVER	2.800,00
SW Centralizzazione Rete Dati	1.529,58
Switch Managed	537,00
dischi x archiviazione immagini	183,47
UPS sala operativa	836,60
Monitor	550,40
MESSA IN OPERA	
predisposizioni elettriche	a corpo
Corso formazione	a corpo
Minuterie	a corpo
Autoscala	150,00
Configurazione Sistema - tecnico specializzato – costo giornaliero	300,00

Prospetto Analitico

Per la qualificazione analitica si rinvia all'**ALLEGATO D2 – Elenco Prezzi**

14. ANALISI DEI PREZZI (art. 32 DPR 207/2010).

Si evidenzia che in fase di predisposizione dell'analisi prezzi si è manifestata l'esigenza di prevedere nuovi prezzi rispetto alle "tariffe dei prezzi 2012 Regione Lazio, approvata dalla Regione Lazio con Delibera di Giunta n. 412 del 6/8/2012 e pubblicata sul supplemento straordinario n. 1 al BUR Lazio del 28/8/2012".

Nello specifico si è rilevato quanto segue:

1. La maggior parte delle apparecchiature utilizzate nell'intervento non sono riscontrabili nel tariffario in parola

2. Le poche apparecchiature riscontrabili sono superate da oltre quattro anni di evoluzione tecnologica

Pertanto, considerato che la particolare criticità della natura dell'intervento (Sicurezza Urbana) richiede una specifica attenzione nella individuazione di componenti particolarmente funzionali, si è ritenuto di dover utilizzare apparecchiature allo stato dell'arte della tecnologia e di procedere a sviluppare una analisi dei prezzi ad hoc basata sui listini delle specifiche case produttrici, riscontrando con offerte esplorative richieste ad operatori del settore e consultando i siti specializzati.

L'Analisi dei Prezzi viene illustrata in **ALLEGATO D1**.

15.COMPUTO METRICO ESTIMATIVO (art. 32 DPR 207/2010).

15.1 COMPUTO METRICO GENERALE

Apparato/Servizio	Q.tà	prezzo Unitario	costo
TLC Contesto	3	488,02	1.464,05
TLC Targhe	3	1.198,64	3.595,91
TOT TLC	6		
CPE	3	232,39	697,17
Base Station BTS e antenna settoriale	1	1.773,50	1.773,50
Antenna PTP	11	539,00	5.929,00
Switch Industriale	3	159,00	477,00
BOX alimentato completo di accumulatore e UPS	3	550,40	1.651,19
Armadio con backup rete elettrica	6	850,00	5.100,00
SW centralizzazione flussi video	1	2.400,00	2.400,00
NVR Registratore	1	1.651,19	1.651,19
SERVER	1	2.800,00	2.800,00
SW Centralizzazione Rete Dati	1	1.529,58	1.529,58
Switch Managed	6	537,00	3.222,00
dischi x archiviazione immagini	1	183,47	183,47
UPS sala operativa	1	836,60	836,60
Monitor	3	550,40	1.651,20
predisposizioni elettriche		a corpo	2.084,78
Corso formazione		a corpo	0,00
Minuterie		a corpo	1.398,80
Configurazione Sistema - tecnico specializzato		a corpo	7.380,00
a1) Tot Lavori soggetto a ribasso			45.825,42
ONERI SICUREZZA	Q.tà	prezzo Unitario	costo
Autoscala - giornaliero		a corpo	1.480,15
a2) Totale Oneri Sicurezza			1.480,15
a) TOT IMPORTO LAVORI			47.305,57

15.2 COMPUTO METRICO INTERVENTO MONTALTO DI CASTRO

Apparato/Servizio	Q.tà	prezzo Unitario	costo
Antenna PTP	11	539,00	5.929,00
Armadio con backup rete elettrica	6	850,00	5.100,00
SW centralizzazione flussi video	1	2.400,00	2.400,00
SERVER	1	2.800,00	2.800,00
SW Centralizzazione Rete Dati	1	1.529,58	1.529,58
Switch Managed	6	537,00	3.222,00
Monitor	2	550,40	1.100,80
predisposizioni elettriche		a corpo	1.500,00
Corso formazione		a corpo	0,00
Minuterie		a corpo	999,00
Configurazione Sistema - tecnico specializzato		a corpo	6.300,00
a1) Tot Lavori soggetto a ribasso			30.880,38
ONERI SICUREZZA	Q.tà	prezzo Unitario	costo
Autoscala - giornaliero		a corpo	1.146,95
a2) Totale Oneri Sicurezza			1.146,95
a) TOT IMPORTO LAVORI			32.027,33

15.3 COMPUTO METRICO INTERVENTO ISCHIA DI CASTRO

Apparato/Servizio	Q.tà	prezzo Unitario	costo
TLC Contesto	3	488,02	1.464,05
TLC Targhe	3	1.198,64	3.595,91
TOT TLC	6		
CPE	3	232,39	697,17
Base Station BTS e antenna settoriale	1	1.773,50	1.773,50
Switch Industriale	3	159,00	477,00
BOX alimentato completo di accumulatore e UPS	3	550,40	1.651,19
NVR Registratore	1	1.651,19	1.651,19
dischi x archiviazione immagini	1	183,47	183,47
UPS sala operativa	1	836,60	836,60
Monitor	1	550,40	550,40
predisposizioni elettriche		a corpo	584,78
Corso formazione		a corpo	0,00
Minuterie		a corpo	399,80
Configurazione Sistema - tecnico specializzato		a corpo	1.080,00
a1) Tot Lavori soggetto a ribasso			14.945,04
ONERI SICUREZZA	Q.tà	prezzo Unitario	costo
Autoscala - giornaliero	2,22	150,00	333,20
a2) Totale Oneri Sicurezza			333,20
a) TOT IMPORTO LAVORI			15.278,24

16. QUADRO ECONOMICO/FINANZIARIO

16.1 QUADRO ECONOMICO/FINANZIARIO TOTALE

QUADRO ECONOMICO INTERVENTO TOTALE		
A) IMPORTO LAVORI		
A BASE D'ASTA (soggetti a ribasso)	€ 45.825,44	
ONERI SICUREZZA (non soggetti a ribasso)	€ 1.480,15	
a) TOT Importo lavori		€ 47.305,59
B) SOMME A DISPOSIZIONE		
b1) onorari e spese tecniche progettazione/DL /CRE	€ 6.300,00	
b2) incentivi RUP art. 113 del D.Lgs 50/2016	€ 946,11	
b3) Progettazione e Coordinamento Sicurezza comprensivo di CNPAIA 4%	€ 1.561,28	
b10) IVA (a+b1+b3)	€ 12.136,71	
TOT B		€ 20.944,11
TOTALE GENERALE		€ 68.249,69

16.2 QUADRO ECONOMICO/FINANZIARIO INTERVENTO MONTALTO DI CASTRO

QUADRO ECONOMICO INTERVENTO MONTALTO di CASTRO		
A) IMPORTO LAVORI		
A BASE D'ASTA (soggetti a ribasso)	€ 30.880,38	
ONERI SICUREZZA (non soggetti a ribasso)	€ 1.146,95	
a) TOT Importo lavori		€ 32.027,33
B) SOMME A DISPOSIZIONE		
b1) onorari e spese tecniche progettazione/DL /CRE	€ 4.265,49	
b2) incentivi RUP art. 113 del D.Lgs 50/2016	€ 640,55	
b3) Progettazione e Coordinamento Sicurezza comprensivo di CNPAIA 4%	€ 1.057,04	
b10) IVA (a+b1+b3)	€ 8.216,97	
TOT B		€ 14.180,05
TOTALE GENERALE		€ 46.207,38

16.3 ECONOMICO/FINANZIARIO INTERVENTO ISCHIA DI CASTRO

QUADRO ECONOMICO INTERVENTO ISCHIA di CASTRO		
A) IMPORTO LAVORI		
A BASE D'ASTA (soggetti a ribasso)	€ 14.945,05	
ONERI SICUREZZA (non soggetti a ribasso)	€ 333,20	
a) TOT Importo lavori		€ 15.278,25
B) SOMME A DISPOSIZIONE		
b1) onorari e spese tecniche progettazione/DL /CRE	€ 2.034,51	
b2) incentivi RUP art. 113 del D.Lgs 50/2016	€ 305,57	
b3) Progettazione e Coordinamento Sicurezza comprensivo di CNPAIA 4%	€ 504,25	
b10) IVA (a+b1+b3)	€ 3.919,74	
TOT B		€ 6.764,06
TOTALE GENERALE		€ 22.042,31

17. MANUTENZIONE E ASSISTENZA

La ditta dovrà assicurare – senza ulteriori costi oltre il prezzo di aggiudicazione - la Garanzia FULL OPTION/FULL RISK del SISTEMA per la durata di anni due, a decorrere dalla data del Certificato di Regolare Esecuzione, da erogarsi in conformità a quanto disciplinato all'**Allegato F** (DISCIPLINARE ASSISTENZA MANUTENZIONE).

Le Amministrazioni, alla scadenza dei primi due anni di manutenzione Full Option/Full Risk compresi nell'appalto, si faranno carico con fondi propri della manutenzione del SISTEMA per ulteriori tre anni in modo da assicurare la corretta manutenzione degli impianti e delle apparecchiature per almeno cinque anni dalla data di ultimazione degli interventi; la ditta concorrente, con la presentazione dell'istanza di partecipazione alla gara, si obbliga ad erogare la manutenzione Full Option/Full Risk del SISTEMA nei tre anni successivi alla scadenza della garanzia biennale ai costi indicati nel quadro sotto riportato.

17.1 INTERVENTO MONTALTO DI CASTRO

anni	MANUTENZIONE	%	base	annuale	triennale
3	manutenzione annuale tipo assicurativo FULL OPTION FULL RISK (base calcolo = Importo Lavori) a valere dal termine della garanzia biennale	10%	32.027,33	3.202,73	9.608,19

17.2 INTERVENTO ISCHIA DI CASTRO

anni	MANUTENZIONE	%	base	annuale	triennale
3	manutenzione annuale tipo assicurativo FULL OPTION FULL RISK (base calcolo = Importo Lavori) a valere dal termine della garanzia biennale	10%	15.278,25	1.527,82	4.581,60

Si evidenzia che la manutenzione Full Option/Full Risk per i tre anni suppletivi, pur NON facendo parte del presente appalto, potrà essere oggetto di offerte migliorative da parte delle ditte partecipanti.

18.INDICAZIONI E DISPOSIZIONI PER LA STESURA DEI PIANI DI SICUREZZA

Le indicazioni relative al Piano di Sicurezza sono impartite ai sensi del DECRETO LEGISLATIVO 9 aprile 2008 , n. 81 Attuazione dell'articolo 1 della legge 3 agosto 2007, n. 123, in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro. Il documento è fornito in **ALLEGATO E**.

19.INDICAZIONE DEI COSTI DELLA SICUREZZA

I Costi per la Sicurezza sono riferiti:

- Alla autoscala per le lavorazioni aeree i cui costi, indicati nel computo metrico, non sono soggetti a ribasso
- ai DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE (tuta da lavoro, scarpe antinfortunistica, occhiali di protezione, guanti di protezione, cuffie antirumore, imbragatura per lavoro in quota, casco protettivo, abbigliamento tecnico con inserti alta visibilità) che formano parte del normale equipaggiamento di cui la ditta si dota in autonomia.

20.CRONOPROGRAMMA e MODALITÀ ATTUATIVE.

CRONOPROGRAMMA

Iter intervento														
	M 1	M 2	M 3	M 4	M 5	M 6	M 7	M 8	M 9	M 10	M 11	M 12		
Approvazione Progetto Esecutivo														
Determina a Contrarre														
Bando														
Gara appalto														
Aggiudicazione e Stipula Contratto														
Consegna Lavori														
Esecuzione Intervento														
Fine lavori														
Collaudo e CRE														
ADEMPIMENTI FORMALI (comunicazioni garante, prefettura, approvazione regolamento, apposizione cartellonistica, nomina responsabile e incaricati, informativa cittadinanza, ...)														
avviamento all'esercizio operativo														

21.PROCEDURA E CRITERI DI VALUTAZIONE – indicazioni

Si propone che la fornitura venga aggiudicata con il criterio dell'offerta economicamente più vantaggiosa individuata sulla base del miglior rapporto qualità/prezzo art. 95 c. 2.

Per quanto concerne l'OFFERTA TECNICA/QUALITATIVA (MAX punti 80)

Il punteggio max conseguibile per tale elemento è di punti **80/100** da attribuire secondo i valori ponderali indicati a fianco di ciascuno dei sub-elementi individuati nella Tabella **CRITERI di VALUTAZIONE** di seguito esposta.

Il punteggio viene ripartito tra tre macro-aggregazioni:

- i parametri specifici del sub-intervento Montalto di Castro
- i parametri specifici del sub-intervento Ischia di Castro
- i parametri di Valenza Generale

CRITERI di VALUTAZIONE	max punti
PUNTEGGIO COMPLESSIVO ATTRIBUIBILE AL SUB INTERVENTO MONTALTO DI CASTRO = 40	
SOSTITUZIONE ANTENNE DIFFUSIVE (PMP) CON TECNOLOGIA MIMO 802.11a/n	7
SOSTITUZIONE ANTENNE SU POSTAZIONI DI RIPRESA (CPE) CON TECNOLOGIA MIMO 802.11a/n	7
AUTONOMIA, IN MANCANZA DI ALIMENTAZIONE ELETTRICA, DELLE STAZIONI RIPETITRICI E/O NODI DI RETE	6
NUMERO APPARECCHIATURE CON TECNOLOGIA MIMO 802.11-ac	5
NUMERO APPARECCHIATURE CON FUNZIONALITÀ ROUTER INTEGRATE	5
FUNZIONALITÀ DEL SOFTWARE DI GESTIONE	6
SOSTITUZIONE VECCHIE TELECAMERE ANALOGICHE	4
PUNTEGGIO COMPLESSIVO ATTRIBUIBILE AL SUB INTERVENTO ISCHIA DI CASTRO = 20	
SOTTOSISTEMA VIDEOCAMERE	8
SOTTOSISTEMA TRASMISSIONE	8
SOTTOSISTEMA VISUALIZZAZIONE	2
SOTTOSISTEMA SOFTWARE	2
PUNTEGGIO COMPLESSIVO ATTRIBUIBILE AI PARAMETRI A VALENZA GENERALE= 20	
ASSISTENZA E MANUTENZIONE	8
ESTENSIONE ANNI GARANZIA	12
TOTALE	80

I sub-Criteri ed i sub-punteggi saranno dettagliatamente precisati nel Capitolato Speciale d'Appalto.

Le Proposte Tecniche che non avranno ottenuto almeno **40/80 punti** saranno escluse dalla gara e non saranno ammesse alla fase di apertura della busta economica.

Il punteggio sulla qualità verrà attribuito ad insindacabile giudizio di un'apposita commissione che valuterà le Offerte Tecniche predisposte dai concorrenti.

A tal fine le imprese concorrenti dovranno allegare all'istanza di partecipazione, pena l'esclusione, una busta contenente una dettagliata Offerta Tecnica organizzata in sei capitoli, uno per ogni parametro di valutazione, ove vengano evidenziate, nell'ordine indicato nella tabella sopra riportata, le soluzioni progettuali, le migliorie proposte e quant'altro ritenuto utile per la consentire la valutazione dell'offerta tecnica.

Per quanto concerne l'**OFFERTA ECONOMICA (MAX punti 20)**

la Commissione attribuirà punteggio max. di 20 punti al concorrente che avrà proposto il prezzo complessivo più basso; agli altri concorrenti verrà assegnato un punteggio applicando la seguente formula

$$P_i = 20 \times P_{min} / P_o$$

Ove

- **P_i** - Rappresenta il punteggio del concorrente iesimo
- **P_{min}** - Prezzo offerto più basso
- **P_o** - Prezzo offerto dal concorrente iesimo

22.PREQUISITI ALLA PARTECIPAZIONE – indicazioni

Le Imprese concorrenti per partecipare alla gara devono esser in possesso, **a pena di esclusione**, di:

1. Requisiti generali di cui all'art. 80 del D.Lgs. 50/2016
2. Capacità economica/finanziaria
 - a. fatturato complessivo degli ultimi tre esercizi non inferiore ad Euro 110.000,00 comprensivo di forniture attinenti allo specifico settore oggetto di gara
 - b. almeno n. 1 referenza bancaria
3. Capacità Tecnico/Organizzativa
 - a. Aver realizzato lavori analoghi negli ultimi 5 anni
 - b. Disponibilità per l'intera durata dell'appalto di una Sede Operativa strutturata per l'Assistenza Tecnica;
4. Iscrizione al Registro delle Imprese tenuto dalla CCIAA di competenza, in settore attinente a quello oggetto dell'appalto
5. Il possesso, alla data di presentazione dell'offerta, dei seguenti requisiti:
 - a. Certificazione ISO 9001/2015 attinente settore videosorveglianza
 - b. Certificazione attestante competenza aziendale nell'installazione e manutenzione di Ponti Radio

Le suddette certificazioni dovranno essere valide per l'intera durata del contratto e qualora venga a scadenza in fase di esecuzione del contratto stesso, l'Impresa si impegna entro 30 giorni a produrre idonea documentazione attestante il rinnovo della stessa.

23.ELABORAZIONE DELLA RELAZIONE TECNICA - indicazioni

Le imprese concorrenti dovranno allegare all'istanza di partecipazione, pena l'esclusione, una busta contenente una dettagliata Relazione Tecnica organizzata in sei capitoli, uno per ogni parametro di valutazione, ove vengano evidenziate le soluzioni progettuali, le migliorie proposte e quant'altro ritenuto utile per la consentire la valutazione dell'offerta tecnica.

la **Relazione Tecnica** dovrà prevedere una sezione per ognuno dei comuni dell'ATS e dovrà essere redatta considerando le descrizioni del SISTEMA contenute negli **Allegati A e B** al presente Progetto Esecutivo; in particolare la relazione dovrà evidenziare nell'ordine:

sub-intervento Comune di Montalto di Castro

- A. La soluzione proposta dal Concorrente riguardo al **POTENZIAMENTO DELLA RETE RADIO**
- B. La soluzione proposta dal Concorrente riguardo al **POTENZIAMENTO CENTRALE OPERATIVA**
- C. Le eventuali migliorie proposte riguardo
 - SOSTITUZIONE ANTENNE SU POSTAZIONI DI RIPRESA (CPE) CON TECNOLOGIA MIMO 802.11a/n
 - AUTONOMIA, IN MANCANZA DI ALIMENTAZIONE ELETTRICA, DELLE STAZIONI RIPETITRICI E/O NODI DI RETE
 - NUMERO APPARECCHIATURE CON TECNOLOGIA MIMO 802.11-ac
 - NUMERO APPARECCHIATURE CON FUNZIONALITÀ ROUTER INTEGRATE
 - FUNZIONALITÀ DEL SOFTWARE DI GESTIONE
 - SOSTITUZIONE VECCHIE TELECAMERE ANALOGICHE

sub-intervento Comune di Ischia di Castro

- A. La soluzione proposta dal Concorrente riguardo il **SottoSistema VIDEOCAMERE**, con particolare riguardo: 1) descrizione del posizionamento ed orientamento delle TLC ipotizzata dalla ditta concorrente; 2) La descrizione delle eventuali migliorie delle telecamere offerte rispetto al minimo richiesto;
- B. La descrizione della soluzione proposta dal concorrente relativamente al **SottoSistema TRASMISSIONE** con particolare riguardo: 1) alla collocazione degli Apparati di Trasmissione, Raggruppamento, Trasporto; 2) alla qualità degli apparati di Trasmissione, Raggruppamento, Trasporto; 3) alla topologia di Rete progettata; 3) La descrizione delle eventuali migliorie degli apparati offerte rispetto al minimo richiesto;

- C. La soluzione proposta dal Concorrente riguardo il **SottoSistema VISUALIZZAZIONE**, con particolare riguardo a: 1) Apparecchiature di Registrazione; 2) Componenti della Centrale Operativa; 3) La descrizione delle eventuali migliorie offerte rispetto al minimo richiesto;
- D. La soluzione proposta dal Concorrente riguardo il **SottoSistema SOFTWARE**, con particolare riguardo a: 1) caratteristiche del software di registrazione/riproduzione proposto 2) La descrizione delle eventuali funzionalità integrative disponibili oltre al minimo richiesto;

infine dovrà essere predisposta una terza sezione riguardante:

Parametri Di Valenza Generale.

- E. Indicazioni inerenti le modalità di esecuzione del **Servizio di ASSISTENZA e MANUTENZIONE**, con particolare riguardo a: 1) modalità di rilevazione di guasti e/o malfunzionamenti; 2) La descrizione delle eventuali prestazioni migliorative rispetto a quanto richiesto nel Disciplinare del Servizio di Assistenza e Manutenzione (**Allegato C**);
- F. Le Eventuali ed Ulteriori **PRESTAZIONI e FORNITURE AGGIUNTIVE/MIGLIORATIVE** rispetto ai requisiti minimi richiesti