

COMUNE di Legnago

Fornitura, installazione e programmazione, di
attrezzature e macchinari occorrenti
all'ampliamento del sistema di
videosorveglianza installato nel territorio
comunale di Legnago e Castagnaro

CAPITOLATO SPECIALE D'APPALTO

Legnago, li 23 aprile 2009

PARTE PRIMA: “NORME AMMINISTRATIVE”

1 OGGETTO DELL'APPALTO

L'Appalto ha per oggetto la fornitura, l'installazione e la programmazione, di attrezzature e macchinari occorrenti all'ampliamento del sistema di videosorveglianza installato nel territorio comunale di Legnago e Castagnaro nonché della sola predisposizione per gli apparati wireless necessari per il collegamento di tutti gli apparati.

Il tutto deve essere fornito chiavi in mano, funzionante e collaudato in ogni sua componente, nessuna esclusa.

Le modalità di esecuzione, le caratteristiche tecniche, gli standards tecnici e qualitativi, sono dettagliati nella parte seconda "Norme Tecniche" del presente Capitolato Speciale d'Appalto.

L'appaltatore ha inoltre precisi obblighi relativi all'assistenza e alla manutenzione del sistema, per un periodo di 24 mesi dalla data di collaudo.

2 TIPO DI APPALTO

Il presente appalto è regolato dalle norme del D.Lgs 12 aprile 2006, n. 163 "Codice dei contratti pubblici relativi a lavori, servizi e forniture in attuazione delle direttive 2004/17/CE e 200/18/CE" e successive modificazioni e integrazioni e, per quanto non espressamente previsto nelle predette fonti, dal Codice Civile.

3 IMPORTO A BASE DI GARA

L'importo complessivo a base di gara della fornitura del sistema di videosorveglianza oggetto del presente appalto, compreso montaggio ed installazione, ammonta a:

€ 100.000,00 (Euro centomila/00) I.V.A. e ogni altro onere esclusi;

4 TERMINE DI CONSEGNA

Per tutte le forniture previste, ed in tutte le fasi, la Ditta si atterrà alle migliori regole d'arte e si uniformerà a quelle speciali prescrizioni che le saranno impartite dalla Committente.

La consegna si intende ultimata con la messa in funzione di tutto il materiale e di tutti gli impianti e successivamente alla sottoscrizione del verbale di collaudo ed accettazione della fornitura.

Il tempo massimo per la consegna e la relativa posa in opera, completa, delle forniture oggetto del presente capitolato, è stabilito in giorni **90 (novanta)** naturali e continuativi, a partire dalla data **dell'ordine della fornitura, che potrà essere dato anche in pendenza della stipula del contratto.**

5 SUBAPPALTO

Il subappalto è disciplinato dall'articolo 118 del D.Lgs. 163/2006 e successive modificazioni ed integrazioni, ed è ammesso solo per lavori accessori (scavi, plinti, opere murarie, ecc.).

In caso di subappalto, la Ditta è tenuta a presentare, esclusivamente in sede di offerta, una dichiarazione in proposito, specificando le lavorazioni che intende subappaltare.

Resta inteso che l'eventuale affidamento di prestazioni in subappalto o cottimo non esonera in alcun modo l'Appaltatore dagli obblighi assunti con il presente Capitolato Speciale d'Appalto Fornitura, essendo esso l'unico e solo responsabile verso il Comune di Legnago della fornitura in oggetto.

In caso di mancanza della predetta dichiarazione l'Amministrazione aggiudicatrice non concederà alcuna autorizzazione al subappalto.

6 MODO DI ESECUZIONE DELLE OPERE

Tutto il materiale oggetto della fornitura deve essere e si intende accettato solamente quando, a giudizio della Committente, sarà riconosciuto idoneo allo scopo e corrispondente alle specifiche tecniche fissate.

Tutta la fornitura dovrà essere installata in ogni sua parte, secondo il progetto guida e le indicazioni del presente CSA.

Nell'esecuzione della fornitura la Ditta assicura le migliori prescrizioni tecniche al fine di eseguire la fornitura a perfetta regola d'arte nel pieno rispetto di tutte le condizioni e clausole espresse nel presente capitolato, nelle varie disposizioni di legge e regolamenti di rango comunitario, relativamente alla qualità ed alle caratteristiche tecniche di sicurezza di tutte le parti facenti parte della presente fornitura.

Per eventuali interventi connessi con impianti, dovranno in particolare essere osservate le prescrizioni inerenti alla legge 46/1990 e successive disposizioni attuative e modificative.

Si applica altresì quanto previsto dal Decreto Legislativo 09/04/2008, n. 81 e successive modificazioni ed integrazioni, riguardante il miglioramento della sicurezza e della salute dei lavoratori sul luogo di lavoro.

Il sistema dovrà rispondere integralmente ai disposti di cui al Decreto Legislativo 30 giugno 2003, n. 196 "Codice in materia di protezione dei dati personali" ed ai Provvedimenti del Garante sulla Privacy in merito agli impianti di videosorveglianza.

7 RESPONSABILITA' DELLA DITTA AGGIUDICATARIA

La Ditta aggiudicataria è l'esclusiva responsabile dell'osservanza di tutte le disposizioni relative alla tutela antinfortunistica e sociale degli addetti alla fornitura di cui al presente capitolato.

La Ditta dovrà osservare nei riguardi dei propri dipendenti le leggi, i regolamenti e le disposizioni previste dai contratti collettivi nazionali di settore e negli accordi sindacali integrativi vigenti, nonché rispettare le norme di sicurezza nei luoghi di lavoro e tutti gli adempimenti di legge previsti nei confronti dei lavoratori o soci.

E' fatto carico alla stessa di dare piena attuazione, nei riguardi del personale comunque da lei dipendente, agli obblighi retributivi e contributivi, alle assicurazioni obbligatorie ed a ogni altro patto di lavoro stabilito per il personale stesso. L'impresa aggiudicataria sarà considerata responsabile dei danni che per fatto suo, dei suoi dipendenti, dei suoi mezzi o per mancate previdenze, venissero arrecati agli utenti, alle persone e alle cose, sia dei Comuni che di terzi, durante l'esecuzione del contratto, tenendo al riguardo espressamente sollevate le Amministrazioni Comunali da ogni responsabilità ed onere, nessuno escluso.

8 MATERIALI

Tutto il materiale impiegato dovrà essere nuovo di fabbrica, di prima qualità, privo di difetti intrinseci e rispondente all'uso cui è destinato.

9 VARIAZIONI PROGETTUALI

La ditta concorrente dovrà attenersi alle soluzioni progettuali ed alle scelte che risultano dagli elaborati di progetto, in particolare per quanto riguarda lo schema di sistema e le specifiche qualitative e prestazionali.

10 VARIAZIONI SULLA FORNITURA

La Committente si riserva di procedere, qualora ricorressero i presupposti di fatto e di legge, ad ordinare variazioni in corso d'opera della fornitura, in aumento o diminuzione, nel limite del 20% dell'importo contrattuale originario alle medesime condizioni contrattuali originarie, senza che la Ditta appaltatrice possa eccepire eccezioni.

11 ONERI ED OBBLIGHI A CARICO DELLA DITTA AGGIUDICATARIA

Sono da intendersi completamente a carico della Ditta aggiudicataria tutti i seguenti oneri ed obblighi:

- la fornitura delle opere provvisoriale, dei mezzi d'opera, delle attrezzature e del personale, comune e specializzato, necessario per il trasporto, lo scarico di materiali, l'installazione, la programmazione e l'esecuzione di tutti i lavori previsti e/o necessari, senza esclusione alcuna;
- l'allontanamento ed il corretto conferimento dei materiali di risulta, imballaggi, ecc.;
- le prove che la Committente ordini in ogni tempo in riferimento ai materiali impiegati o da impiegare;
- l'osservanza delle disposizioni di legge sulle assunzioni obbligatorie degli invalidi;
- la presentazione di una dettagliata relazione da cui risulti l'allestimento e il mantenimento di tutte le opere che garantiscano, durante la fornitura e l'installazione, la sicurezza del proprio personale, nonché di terzi.
- il ripristino mediante pulizia e verniciatura dove necessari, di manufatti, infissi, pavimenti, facciate, o quant'altro sia stato accidentalmente sporcato o danneggiato durante la fornitura, le installazioni e le messe in funzione;
- la presentazione di idonea polizza assicurativa aziendale, contro la responsabilità civile per danni causati a terzi nel corso delle attività, con un massimale minimo di € **1.000.000,00**;
- si intendono normalmente compresi tutti gli oneri per l'adattamento alle condizioni dei siti e dei locali individuati per l'esecuzione della fornitura prevista.

12 DANNI PROVOCATI DA CAUSE DI FORZA MAGGIORE

Si considerano danni provocati da cause di forza maggiore quelli effettivamente provocati da cause imprevedibili e per i quali l'Appaltatore non abbia ommesso le normali cautele atte ad evitarli.

I danni che l'Appaltatore ritenesse ascrivibili a causa di forza maggiore devono essere denunciati all'Amministrazione Comunale competente entro cinque giorni dall'inizio del loro manifestarsi.

13 GARANZIA E MANUTENZIONE

L'Impresa aggiudicataria si assume l'obbligo di garantire tutte le forniture, sia per la qualità dei materiali, sia per il montaggio, sia infine per il regolare funzionamento, per un periodo minimo di 24 mesi a decorrere dalla data del verbale di collaudo della fornitura.

Entro il termine di garanzia la ditta è obbligata a riparare e/o sostituire gratuitamente, per ripristinare le originarie condizioni, tutte quelle parti di impianto che dovessero risultare viziate, sempreché non dipendenti da danni volontari o da cattivo uso.

L'impresa aggiudicataria si impegna in tal caso ad effettuare, a propria cura e spese la manutenzione necessaria ad assicurare il regolare funzionamento della fornitura nonché tutte le sostituzioni necessarie ad eliminare difetti, imperfezioni, difformità entro i termini indicati nella Parte Seconda "Specifiche Tecniche" del presente CSA.

In mancanza, la Committente può fare eseguire ad altra Ditta i lavori necessari per eliminare difetti, guasti o imperfezioni addebitandone l'importo a spese della Ditta aggiudicataria, eventualmente a carico totale o parziale della cauzione definitiva.

14 CAUZIONI

La cauzione provvisoria, deve essere costituita nella misura del 2% dell'importo complessivo a base di gara. La cauzione definitiva, deve essere costituita prima della stipula del contratto ed è stabilita nella misura del 10% (dieci per cento) dell'importo di aggiudicazione. Si richiama l'articolo 113 del D. Lgs. 163/2006.

Sia la cauzione provvisoria sia la cauzione definitiva possono essere costituite a mezzo polizza fidejussoria o fidejussione bancaria presso Istituti legalmente autorizzati ed emesse a favore del Comune di Legnago.

La cauzione definitiva:

- dovrà avere validità pari al periodo di garanzia di 24 mesi (ad avvenuta approvazione del collaudo la cauzione sarà svincolata nella misura del 50%. Il rimanente 50% sarà svincolato al termine del periodo di garanzia;
- dovrà prevedere la rinuncia al beneficio della preventiva escussione del debitore principale, la rinuncia all'eccezione di cui all'articolo 1957, comma 2, del codice civile nonché l'operatività della garanzia medesima entro 15 giorni a semplice richiesta scritta della stazione appaltante;
- deve essere tempestivamente reintegrata qualora in corso d'opera essa sia stata parzialmente o totalmente incamerata dall'Amministrazione aggiudicatrice.

15 MODALITA' E CONDIZIONI DI PAGAMENTO

L'Amministrazione Comunale di Legnago provvederà al pagamento del corrispettivo contrattuale in 2 Stati Avanzamento Lavori, così suddivisi:

- SAL 1 pari al 70% dell'importo contrattuale alla consegna delle principali apparecchiature (telecamere, encoder, armadi)
- SAL 2 pari al restante 30% alla messa in funzione delle nuove postazioni.

16 DISPOSIZIONI RELATIVE ALL'INVARIABILITA' DEI PREZZI

La fornitura in oggetto è remunerata interamente a corpo.

I prezzi offerti si intendono "chiavi in mano" per merce consegnata "franco varie destinazioni previste", compresi di ogni onere di installazione, messa in funzione, programmazione e collaudo.

I prezzi indicati in sede di offerta sono da ritenersi pertanto compresi di tutte le spese di carico, scarico, trasporto, montaggio, attivazione, programmazione, manodopera e quant'altro necessario a garantire la realizzazione a regola d'arte.

I prezzi in base al quale saranno pagate le forniture sono fissi ed invariabili, non riconoscendosi alcuna revisione degli stessi.

Nei prezzi netti di contratto sono compresi e compensati sia tutti gli obblighi e oneri generali e speciali richiamati e specificati nel presente Capitolato e negli altri atti contrattuali, sia gli obblighi ed oneri che, se pur non esplicitamente richiamati, devono intendersi come insiti e consequenziali nell'esecuzione delle forniture e nel complesso delle opere, e comunque di ordine generale e necessari a dare le forniture compiute in ogni loro parte e nei termini assegnati.

17 PENALI

L'ordine di fornitura pervenuto all'aggiudicatario costituisce obbligazione contrattuale. Dalla data dell'ordine della fornitura decorre il termine assegnato per l'esecuzione della fornitura stessa.

Per ogni giorno di ritardo nell'ultimazione della fornitura complessiva, la Committente applicherà una **penale di € 100,00 (Euro cento/00)**, fatto salvo il diritto al risarcimento degli eventuali ulteriori danni.

Ai fini del calcolo del ritardo, la mancanza anche di un solo componente del sistema, o porzione di esso, è da considerare come fornitura incompleta e pertanto soggetta all'applicazione delle penali.

Ove il ritardo nella consegna, nell'installazione e nella messa in funzione della fornitura superi i 30 giorni, è facoltà della Committente di avvalersi della disposizione del successivo art. 19.

Si applicherà una penale anche in caso di ritardi nell'esecuzione del servizio di manutenzione e riparazione durante il periodo di garanzia e precisamente una penale di **€ 150,00 (Euro centocinquanta/00)** per ogni giorno di ritardo nei tempi di intervento/risoluzione.

Le penali si applicano mediante ritenuta sul primo pagamento utile al verificarsi della contestazione o rivalendosi sulla cauzione definitiva.

Qualora, a seguito di ritardo imputabile alla ditta aggiudicataria dell'appalto, si dovesse incorrere nella revoca, con conseguente obbligo di restituzione del contributo regionale, la ditta verserà al Comune di Legnago, a titolo risarcitorio, una somma pari al contributo regionale da questi ottenuto, maggiorata degli interessi legali maturati.

18 CONTROLLI

L'Amministrazione Comunale ha facoltà di eseguire, nel corso dell'esecuzione della fornitura tutte le verifiche (nessuna esclusa) giudicate utili a suo insindacabile giudizio.

Per l'attuazione delle verifiche suddette l'Amministrazione ha anche facoltà di procedere, alla presenza della Ditta che sarà preventivamente avvisata, allo smontaggio del materiale fornito, nonché di far effettuare tutte le necessarie prove presso terzi specializzati, restando tutti gli oneri derivanti dalle menzionate verifiche a carico dell'Appaltatore, qualora vengano accertate irregolarità, anche se lievi.

Qualora l'Amministrazione riscontri che i materiali adoperati e le apparecchiature fornite non rispondano ai requisiti previsti o alle funzionalità di capitolato, ne ordinerà la immediata sostituzione, pena la non collaudabilità dell'impianto.

19 COLLAUDO

Dopo l'ultimazione della fornitura si provvederà entro 30 giorni al collaudo dell'intero impianto.

Con il collaudo dovrà essere accertato che le attrezzature impiegate, l'esecuzione e la funzionalità, siano in tutto corrispondenti a quanto precisato nel presente capitolato e negli elaborati progettuali, tenuto conto di eventuali migliorie proposte nella relazione tecnica di offerta.

Il collaudo verrà effettuato alla presenza di un incaricato designato dall'impresa aggiudicataria; la mancata partecipazione del rappresentante dell'impresa aggiudicataria al collaudo determina l'automatica acquiescenza dell'impresa alle risultanze del collaudo come da relativo verbale.

In caso di collaudo con esito negativo, salva l'applicazione della penalità di cui al precedente art. 16, l'impresa aggiudicataria deve provvedere, nel termine massimo di 30 giorni, ad effettuare la sostituzione degli apparati e del materiale fornito, o di parti di esso, o comunque ad effettuare tutte le modifiche di adattamento e migliorie necessarie a garantire il pieno rispetto delle caratteristiche previste dal contratto e alla completa eliminazione dei vizi ed irregolarità, sempre che trattasi di vizi o difetti eliminabili; altrimenti deve provvedere ad effettuare la sostituzione degli apparati e del materiale fornito, senza oneri per il Committente.

Non si darà esito positivo al collaudo anche in assenza di uno solo dei componenti, servizi o funzionalità richieste dal presente CSA e di quelli migliorativi proposti nella relazione tecnica di offerta.

20 RISOLUZIONE DEL CONTRATTO

La Committente ha facoltà di risolvere il contratto di diritto ex art. 1456 del codice civile mediante semplice lettera raccomandata senza bisogno di messa in mora, nei seguenti casi:

- A) frode nella esecuzione delle forniture;
- B) inosservanza delle disposizioni del Capitolato relative alle modalità e ai tempi di esecuzione delle forniture;
- C) inosservanza accertata delle norme di legge sulla prevenzione degli infortuni, la sicurezza sul lavoro e le assicurazioni obbligatorie dei lavoratori;
- D) subappalto non autorizzato o cessione anche parziale del contratto;

E) ritardo nella ultimazione della fornitura superiore a 30 giorni naturali e successivi decorrenti dalla data dell'ordine della fornitura;

Nell'ipotesi di risoluzione contrattuale, l'Amministrazione Comunale oltre all'applicazione delle penalità quando previste, procederà all'incameramento della cauzione prestata, salvo il diritto al risarcimento degli eventuali ulteriori danni ed eventuale segnalazione alle autorità competenti.

21 TUTELA CONTRO AZIONI DI TERZI

La Ditta assume ogni responsabilità per casi di infortuni e danni arrecati eventualmente all'Amministrazione e a terzi in dipendenza di manchevolezze o trascuratezza sull'esecuzione degli adempimenti assunti con il presente Capitolato.

22 FORO COMPETENTE

Nell'ipotesi di contenzioso fra le parti, l'Amministrazione Comunale, sentita l'Impresa, assume nel termine di giorni 60 (sessanta) dalla contestazione scritta, una proposta di accordo bonario.

Qualora non si proceda all'accordo bonario, la definizione delle controversie relative all'esecuzione del contratto è deferita al giudice ordinario. Il Foro competente è quello di Verona.

23 SPESE

Tutte le spese inerenti alla stipulazione del contratto di appalto di fornitura, nessuna esclusa od eccettuata, comprese le spese per le imposte di bollo e di registro sono a carico della ditta aggiudicataria.

24 TRATTAMENTO DATI PERSONALI

L'Impresa è Responsabile del trattamento dei dati personali dell'Amministrazione Comunale di Legnago dei quali venga eventualmente a conoscenza nel corso dell'esecuzione del presente contratto. Analogamente, l'Amministrazione è responsabile per i dati personali della Ditta appaltatrice. Tali dati potranno essere utilizzati esclusivamente per le finalità strettamente connesse all'esecuzione del presente contratto.

Per l'Amministrazione Comunale di Legnago il Responsabile del trattamento dei dati è il Comandante del Corpo di Polizia Locale.

PARTE SECONDA: “NORME TECNICHE”

25 PREMESSA

Il Comune di Legnago e il Comune di Castagnaro hanno l'esigenza di ampliare il sistema di videosorveglianza urbana esistente.

Il presente capitolato contiene le specifiche tecniche relative all'ampliamento dell'attuale sistema di videosorveglianza cittadina comprensiva di servizi di installazione, configurazione, manutenzione in garanzia dell'intera fornitura.

Obiettivi

Gli obiettivi che l'Amministrazione Comunale si prefigge di raggiungere con l'implementazione di tale sistema possono essere sintetizzati come segue :

- Controllo effettivo del luogo in alternativa alla presenza fisica degli Agenti di Polizia Locale;
- Gestione centralizzata e supervisione globale dai Centri di Controllo;
- Ottimizzazione delle risorse umane;
- Minimizzazione delle spese di gestione dei servizi di sorveglianza;
- Possibilità di rinvio delle immagini presso altre autorità competenti quali, Questura, Carabinieri, etc
- Rispetto della normativa sulla Privacy
- Costi nulli o trascurabili per la connettività.

Con il presente appalto l'Amministrazione Comunale desidera ampliare il sistema esistente con la fornitura e posa in opera di nuovi siti di videosorveglianza integrati nel sistema su rete IP esistente.

Le ditte partecipanti potranno richiedere informazioni riguardanti l'attuale composizione relativa al "Sistema di videosorveglianza esistente" e ai "Nuovi siti di ripresa", documento che riporta l'elenco e la descrizione sintetica di posizionamento nel territorio dei nuovi siti di ripresa.

Infrastruttura di rete wireless

L'intero sistema di videosorveglianza, nella sua configurazione finale, sarà supportato da una infrastruttura di rete wireless, messa a disposizione dal Comune, basata su protocollo IP. Su ogni sito di ripresa sarà disponibile una patch cord Ethernet per la comunicazione con l'unità radio. La connessione messa a disposizione sarà opportunamente dimensionata per un trasporto del flusso video in tempo reale ad una qualità definita dall'Amministrazione. Non è oggetto del presente appalto la realizzazione e gestione dell'infrastruttura di rete.

La fornitura prevede:

- **L'ampliamento della centrale operativa presso la Polizia Municipale comprensiva di hardware e software occorrente per la gestione, visualizzazione e registrazione delle nuove postazioni**

- **monitoraggio dei seguenti siti remoti:**
 - **Legnago - Ascensore e passerella pedonale ponte sull'Adige (lato Legnago)**
 - **Legnago - Ascensore e passerella pedonale ponte sull'Adige (lato Porto)**
 - **Legnago - Sede Polizia Municipale**
 - **Legnago - Piazza San Martino**
 - **Legnago - Via XX Settembre**
 - **Legnago – Ecocentro in prossimità dello stadio**
 - **Legnago - Piazza centrale a Porto (vicino Chiesa)**
 - **CASTAGNARO – Via Dante Alighieri**
 - **CASTAGNARO – Via Stazione angolo via Cucinati**
 - **CASTAGNARO (Frazione di Menà) – P.zza Menà**

- **Eventuale monitoraggio di ulteriori postazioni:**
 - Legnago; Parcheggio in via Celeri antistante area Ospedaliera (postazione “dome”)**
 - Legnago; Parcheggio in via Celeri antistante area Ospedaliera (postazione fissa)**
 - Legnago – Frazione di S.Pietro di Legnago; Incrocio semaforico fra via Verona con Via Fratta (postazione fissa)**
 - Legnago; Piazza S.Martino, (postazione fissa)**

- **La fornitura e posa dei supporti per le unità radio e antenne necessari per il collegamento delle nuove postazioni**

- **La fornitura di postazioni mobili di videosorveglianza (una portatile e una in versione da esterno)**

- **Manutenzione “Full Service On Site” per 24 mesi dal collaudo**

Caratteristica peculiare dei sistemi sarà la compatibilità con l'attuale sistema installato, la flessibilità ed espansibilità al fine di poter implementare in tempi futuri il numero dei siti periferici da monitorare senza modificare il sistema già realizzato.

26 COMPONENTI DEL SISTEMA

Il sistema di videosorveglianza sarà composto da:

- Una Centrale di Gestione Operativa (esistente) la quale dovrà essere opportunamente ampliata al fine di garantire la gestione, visualizzazione e registrazione delle immagini provenienti dalle nuove postazioni;
- Telecamere, fisse e/o Dome, localizzate in punti precisi del territorio e composti da telecamere dedicate al monitoraggio della rispettiva zona circostante.
- Infrastruttura di rete, wireless, per la trasmissione delle immagini dalle telecamere alle centrali operative (non oggetto del presente appalto).

Si dovranno fornire anche tutte le opere civili e non, necessarie alla posa in opera dell'intero sistema, fino alla messa in esercizio dello stesso.

È obbligatorio che le ditte partecipanti eseguano un sopralluogo per verificare i singoli siti della fornitura base e degli ulteriori siti al fine di pianificare con esattezza e cura la posa in opera dell'intero sistema. Ogni ditta potrà pertanto valutare soluzioni differenti in funzione delle caratteristiche della propria offerta, fermo restando, invece il numero totale, il tipo e la localizzazione delle telecamere collegate, e le specifiche funzionali minime descritte successivamente.

27 SPECIFICHE TECNICHE

In questo paragrafo vengono elencate le specifiche tecniche minime richieste per i sistemi da fornire.

Tutte le apparecchiature elettroniche ed informatiche impiegate dovranno essere di qualità industriale e disponibili sul mercato italiano anche da altri fornitori, quindi, componenti prodotti in serie e tali da essere facilmente reperibile in seguito.

Ciascun sistema dovrà essere in grado di esportare immagini singole o in sequenza secondo i più comuni standard di codifica immagini e video presenti sul mercato.

Tutti i sistemi, per quanto riguarda le comunicazioni, dovranno adottare il protocollo TCP/IP.

27.1 IL CENTRO DI GESTIONE OPERATIVO

L'attuale centrale operativa del Comune di Legnago è dotata delle seguenti apparecchiature di gestione della videosorveglianza:

n° 1 Server/Client con monitor LCD 32"

27.1.1 Software di visualizzazione

Il Comune di Legnago ha già realizzato, in diversi stralci, un sistema di videosorveglianza composto da sette telecamere e basato su diverse piattaforme tecnologiche. I nuovi siti di videosorveglianza oggetto del presente appalto dovranno integrarsi nella piattaforma tecnologica già realizzata basata su tecnologia IP.

L'attuale sistema di gestione del sistema di videosorveglianza IP è Omnicast PRO 4.1 installato nei seguenti dispositivi hardware:

n° 1 server

n° 1 client

I nuovi siti di videosorveglianza, oggetto del presente appalto, dovranno essere integrati nel sistema informatico di gestione. La ditta dovrà fornire tutte le licenze software aggiuntive necessarie per il funzionamento del sistema nel suo complesso con una logica di gestione unitaria ed integrata dell'intero sistema.

27.2 PC DI VISUALIZZAZIONE PER CENTRO DI CONTROLLO

Il PC e i monitor di visualizzazione sono già esistenti e non sono oggetto del presente appalto.

27.3 SERVER REGISTRATORE CENTRALE

Il server completo di monitor è già esistente e non è oggetto del presente appalto.

27.4 TELECAMERE BRANDEGGIABILI DOME AD ALTA VELOCITA'

CARATTERISTICHE TECNICHE

Caratteristiche generali

Alimentazione	220 V - 240 V CA 50 Hz 24 V CA, 50 Hz
Consumo	90 W 77 W
CCD	da 1/4" interline transfer
Pixel effettivi	752 (H) x 582 (V)
Area di scansione	3.65 mm (H) x 2.71 mm (V)
Segnale	PAL
Sincronismo Interno	multiplexed vertical drive (VD2), line-lock (LL)
Scansione	2:1 interlacciata
Frequenze di scansione	
Orizzontale:	15,625 kHz, Verticale: 50.00 Hz
Uscita Video VBS:	1.0 V [p-p] / 75 \square (connettore BNC)
Risoluzione (al centro)	
Orizzontale:	
(modo a colori NORMALE)	480 linee minima
(modo a colori HIGH)	540 linee tipica, 520 linee minima
(bianco e nero)	570 linee minima
Verticale:	400 linee minima (al centro)
Illuminazione minima	0.5 lux (colori) 0.04 lux (bianco e nero)
Gamma dinamica	54 dB tip. (Super Dynamic III: ON)
Rapporto segnale/rumore	50 dB minimo (AGC: OFF)

Temperatura di esercizio	-40 °C ~ +50 °C
Umidità di esercizi	90 % max. (senza condensa) *1
Impermeabilità Protezione	IP66 da getti di acqua provenienti da un ugello (IEC60529/JIS C0920)
Dimensioni	ø239 mm (D) x 395,5 mm (H)
Peso	4,7 kg circa
Finiture	Alluminio pressofuso, verniciatura a forno (Colore: Argento fine(901)
Parasole:	rivestimento in resina ASA (Colore: Argento fine (901)
Calotta:	resina in policarbonato chiaro

Brandeggio

Rotazione orizzontale	Continua 360°
Modi di rotazione:	Manuale, auto, posizionamento manuale, posizionamento sequenziale.
Velocità di rotazione*2:	Manuale: 0,065 %/s ~ 120 %/s circa; 8, 16, 64 livelli Preset: 400 %/s circa
Inclinazione verticale	-5° ~ 185° (orizzontale – verticale - orizzontale) (in base all'angolo di inclinazione)
Modi di inclinazione:	Manuale, posizionamento manuale, posizionamento sequenziale
Velocità di inclinazione	*2: Manuale: 0,065 %/s ~ 120 %/s circa; 8, 16, 64 livelli Preset: 400 %/s circa

Obiettivo

Ingrandimenti zoom	30x (circa 300x con zoom digitale)
Lunghezza focale	3,8 mm ~ 114 mm
Rapporto di aperture massimo	1:1,4 (GRANDANGOLO) ~ 3,6 (TELE)
Distanza oggetti	1,5 m
Diaframma	F1,4 ~ 22, Chiuso
Campo visivo	Orizzontale: 1,8° (TELE) ~ 52° (GRANDANGOLO) Verticale: 1,4° (TELE) ~ 40° (GRANDANGOLO)

Funzioni Principali

Interfaccia controller	Coaxial Multiplex System, RS485
Funzioni di controllo	Pan e tilt, zoom e messa a fuoco, 256 posizioni memorizzabili, posizione a riposo, patron AGC ON (LOW), ON (MID), ON (HIGH), OFF
Titolazione (ID telecamera)	ON, OFF (ID Preset, ID telecamera, area del titolo: 16 caratteri alfanumerici)
Velocità Zoom	6,0 secondi circa (TELE ~ GRAND.) nel modo manuale
Ingrandimenti	zoom 1x ~ 300x (oltre i 30x si attiva lo zoom digitale)
Blocco Password	Tutti i menu
Auto Focus	MANUAL/AUTO (PAN, TILT, ZOOM linked)
Diaframma	ALC (Regolabile OPEN/CLOSE output target level)/MANUALE
Otturatore	OFF (1/50), AUTO, 1/120, 1/250, 1/500, 1/1.000, 1/2.000, 1/4.000, 1/10.000 s
Enfasi Elettronica della Sensibilità	32x max. (AUTO o FIX)
Modi Auto	OFF, SEQ, SORT, AUTO PAN, PATROL, AUTO TRACK
Tasto Auto Pan	SEQ, SORT, AUTO PAN, PATROL, AUTO TRACK
Digital Flip (Capovolgimento digitale)	ON/OFF
Super Dynamic III	ON/OFF
Motion Detector (Rivelazione Movimento)	OFF/MODE1/MODE2
Ingresso/Uscita Allarme 4 ingressi (ALARM IN 1 ~ ALARM IN 4) 2 uscite (ALARM/AUX1, BW/AUX2)	
Commutazione automatica al B/N	AUTO/ON/OFF
Privacy Zone	ON/OFF (impostazione di 8 zone)
Patrol	STOP/PLAY/LEARN

Pulizia	ON/OFF
Image Hold	ON/OFF
Stabilizzatore di Immagine Automatico	ON/OFF
Impostazioni selezione scena	INDOOR (L)/INDOOR (H)/OUTDOOR (L)/OUTDOOR (H)
Lingue impostazioni	Inglese, Tedesco, Francese, Italiano, Spagnolo, Russo, Cinese, Giapponese

27.5 TELECAMERE FISSE CON ZOOM

CARATTERISTICHE TECNICHE telecamera

Pick-up	752 (H) x 582 (V) pixel
Area di scansione	3.65 (H) x 2.71 (V) mm, (CCD da 1/4")
Sincronismo	Internal / Multiplexed Vertical Drive (VD2)
Frequenza di scansione orizzontale	15,625 kHz
Frequenza di scansione verticale	50,00 Hz
Uscita Video	1.0 V [p-p] PAL composito / 75□□
Risoluzione orizzontale	Oltre 480 linee (Colore, NORMAL) Oltre 510 linee (Colore, HIGH) 570 linee (B/N)
Risoluzione Verticale	Oltre 400 linee
Rapporto Segnale/Rumore	50 dB (AGC On, Weight On)
Illuminazione minima (Colore)	1 lux (Sens Up Off, AGC High)
Illuminazione minima (B/N)	0,06 lux (Pix Sens Up Off, AGC High) 0,03 lux (Pix Sens Up x2 AUTO, Sens Up Off, AGC High)
Velocità Zoom	Circa 4,5 sec. (TELE / GRAND) nel modo manuale
Velocità di messa a fuoco	Circa 5 sec. (LONTANO / VICINO) nel modo manuale
Diaframma	Automatico (è possibile OPEN / CLOSE) / manuale
Rapporto di apertura massimo	1:1,6 (GRAND) ~ 3,0 (TELE)
Lunghezza focale	3,79 ~ 83,4 mm
Campo di visione	H 2,6° ~ 52,3° V 2,0° ~ 39,9°
Otturatore elettronico	1/50 (Off), AUTO, 1/120, 1/250, 1/500, 1/1.000, 1/2.000, 1/4.000, 1/10.000 sec.
AGC	On (LOW), On (MID), On (HIGH), Off
Intensificazione Elettronica della	Sensibilità Max. 32x, (Auto / Fix)
Compensazione al controllo	Selezionabile On / Off (SETUP MENU)
Zoom	Ottico 22x, più zoom elettronico 10x
Apertura diaframma	F1,6 ~ 22, Chiuso
Auto Focus	Manuale / STOP AF / AUTO
ID Camera	ID preset, ID camera, fino a 16 caratteri
Motion Detector	On / Off
Ingresso Day / Night	Ingresso "pulled up" a 5,0 V DC Off ("open" o 4 V DC - 5 V DC) / On (0 V 0,2 mA)
Uscita Allarme	Fino a 16 V CC 100 mA Off (OPEN) / On (0 V)
Modo B/N	AUTO / ON / OFF / EXT
Privacy Zone	On / Off, fino a 4 zone
Controllo	Cavo coassiale / RS-485 / Controllo obiettivo / Controllo A-D
Alimentazione	12 V CC
Consumo	490 mA
Temperatura di esercizi	-10 °C - +50 °C
Dimensioni (L x A x P)	62 mm x 78 mm x 119 mm
Peso	340 g

CARATTERISTICHE TECNICHE custodia

Protezione	IP 65
Esecuzione contenitore	plastico/metallico
Materiale	in grado di sopportare agenti atmosferici

Staffa	per fissaggio a palo o parete inclusa
Termostatazione	Inclusa
Dimensioni	idonee a contenere le telecamere ed a montare ottiche con focale sino a 50 mm

27.6 TELECAMERA MINIDOME

CARATTERISTICHE TECNICHE

Dispositivo di immagine	CCD 1/3"
Elementi effettivi d'immagine	7530x582V
Risoluzione orizzontale	Oltre 519 linee (Colore, NORMAL)
Uscita Video	PAL composito
Rapporto Segnale/Rumore	50 dB (AGC On, Weight On)
Illuminazione minima (Colore)	0,015 lux (Sens Up Off, AGC High)
Illuminazione minima (B/N)	0,015 lux (Pix Sens Up Off, AGC High)
	0,015 lux (Pix Sens Up x2 AUTO, Sens Up Off, AGC High)
Diaframma	Automatico (è possibile OPEN / CLOSE) / manuale
Distanza focale	f=3.3 a 12mm
Angolo di visione	W=84°-D,66°-H,49°-V
temperatura op.	-30°C a +50°C
Alimentazione	12Vdc/24Vac/POE; consumo 12W
Contenitore	Antivandalo
Dimensioni	135x109mm

27.7 POSTAZIONE MOBILE

Telecamera CCD Night & Day ad alta risoluzione low light con zoom ottico 22X (3,6-79,2 mm)
Tastiera di controllo per zoom telecamera (dim.50x25x110 mm)
Sistema di digitalizzazione e registrazione del segnale video MPEG4 di elevata qualità (fino a 704x576 pixel) a 25 immagini al secondo
Dual steaming
Interfaccia Fast Ethernet
Porta seriale 232/422/485 per gestione PTZ telecamere Dome
Hard Disk da 250 GB con porta USB
Monitor LCD TFT WIDESCREEN 7"(risoluzione 480x232 pixel)
Temperatura d'esercizio: da 0°C a +50°C
Dimensioni: 450x330x190 mm
Materiale contenitore: plastica ed alluminio
Alimentazione: 12Vdc per mezzo dell' autoveicolo (cavo con spinotto per accendisigari incluso); 230Vac con alimentatore esterno (incluso) o batteria ricaricabile 12V (opzionale)
peso: 6,5Kg

27.8 POSTAZIONE MOBILE DA ESTERNO

Telecamera CCD Night & Day ad alta risoluzione low light con zoom ottico 22X (3,6-79,2 mm)
Tastiera di controllo per zoom telecamera (dim.50x25x110 mm)
Sistema di digitalizzazione e registrazione del segnale video MPEG4 di elevata qualità (fino a 704x576 pixel) a 25 immagini al secondo
Dual steaming
Interfaccia Fast Ethernet
Porta seriale 232/422/485 per gestione PTZ telecamere Dome
Hard Disk da 250 GB con porta USB
Monitor LCD TFT WIDESCREEN 7"(risoluzione 480x232 pixel)

Temperatura d'esercizio: da 0°C a +50°C
 Dimensioni: 450x330x190 mm
 Materiale contenitore: plastica ed alluminio
 Alimentazione: 12Vdc per mezzo dell' autoveicolo (cavo con spinotto per accendisigari incluso);
 230Vac con alimentatore esterno (incluso) o batteria ricaricabile 12V (opzionale)
 custodia IP65 per telecamera con riscaldatore, staffa da parete e collare da palo
 contenitore IP per apparecchiature di digitalizzazione, visualizzazione e registrazione, completo
 di sistema di ventilazione/estrazione aria comandato da termostato interno, e staffaggi per
 fissaggio a parete e/o palo

27.9 UNITA' DI REGISTRAZIONE PER POSTAZIONE MOBILE

Sistema di digitalizzazione e registrazione del segnale video MPEG4 di elevata qualità (fino a
 704x576 pixel) a 25 immagini al secondo
 Dual steaming
 Interfaccia Fast Ethernet
 Porta seriale 232/422/485 per gestione PTZ telecamere Dome
 Hard Disk da 250 GB con porta USB

27.10 ENCODER VIDEO SERVER

CARATTERISTICHE TECNICHE

RETE

Interfaccia	Ethernet 10/100Base-T
Connettore	Jack RJ-45
Protocolli Trasporto:	RTP/IP, UDP/IP, TCP/IP o multicast IP Altri: DNS, NTP, HTTP, FTP e DHCP
Sicurezza	Autenticazione SSL

VIDEO

Uscita	1 composito, 1 Vpp su 75 Ohm (NTSC/PAL)
Dual Stream	4CIF a 25 fps e CIF a 12.5 fps programmabile
Connettore	BNC femmina
Compressione	MPEG-4 SP
Risoluzione	Scalabile da 176x144 a 704x576 pixel PAL
Frequenza fotogrammi	Fino a 25 fps, programmabile (full motion)
Ampiezza di banda	Configurabile da 30 kbps a 6 mbps

ALLARME

Allarme Ingresso:	1 ingresso a contatto diretto
Uscita:	1 contatto isolato otticamente (48V CA/CC a 100 mA max.)
Connettore allarme	Blocco terminale 5 posizioni

AUDIO

Audio	bidirezionale Ingresso: da -46 a -3 dBV su 30 kOhm (ingresso a microfono o line-in)
Uscita:	da -46 a -3 dBV su 16 Ohm min.
Connettori	audio Jack stereo da 3,5 mm in ingresso

PORTA SERIALE

Livelli elettrici Cavi	422/485 2/4
Connettori	Striscia terminale 5 posizioni
Modalità operativa	Porta seriale trasparente con supporto per qualunque protocollo seriale asincrono

GESTIONE

Configurazione	Internet Explorer 6.0 o altri
----------------	-------------------------------

Upgrade del firmware	Memoria flash per l'upgrade del firmware del codificatore video e dell'applicazione tramite la rete
----------------------	---

ALIMENTAZIONE

Tensione	12V DC $\pm 10\%$ (4.3W)
Alimentatore	Incluso

CARATTERISTICHE FISICHE

Dimensioni	106 x 90 x 42 mm
Peso	260 g
Caratteristiche ambientali	da 0°C a 50°C
Umidità	95% senza condensa a 50°C

CERTIFICAZIONI E CONFORMITÀ

Stati Uniti	FCC part 15 (subpart B, class A)
Canada	ICES-003/NMB-003
Europa	Contrassegno CE, EN 55022:1998 classe A, EN 55024

27.11 ARMADI DA ESTERNO

Gli armadi di contenimento per gli apparati dovranno essere di tipo stagno, antisfondamento con segnalatore di allarme in caso di manomissione non autorizzata. Devono quindi essere realizzati in robusta costruzione, atta a garantire la massima protezione contro gli agenti atmosferici e gli atti vandalici. I materiali impiegati devono offrire un'alta protezione anti-corrosione.

Dovranno avere dimensioni adeguate al contenimento degli apparati a campo e garantirne la funzionalità in qualsiasi condizione climatica.

Gli armadi dovranno presentare un grado di protezione almeno IP55.

28 CONNETTIVITA'

Il sistema di rete che il Comune di Legnago reputa migliore per il tipo di struttura morfologica del territorio è di tipo WAN (Wide Area Network) creata con apparati completamente wireless: ciò permette di minimizzare sia i costi di cablaggio, sia i costi fissi di connettività (di tipo variabile e canoni duraturi).

La rete di comunicazione ipotizzata per il trasferimento dei segnali video sarà basata su una struttura prevalentemente composta da apparati Wireless con l'utilizzo dello standard VLAN (Virtual Local Area Network) per tutelare l'intero sistema da intrusioni estranee.

La fornitura degli apparati wireless non è oggetto del presente appalto.

E' oggetto del presente appalto la fornitura e posa in opera di tutti i supporti meccanici, le staffe, e quant'altro si renda necessario al fine di ottenere la "portata ottica" tra le antenne radio, compresa la linea di alimentazione per le unità radio.

In pratica l'appaltatore dovrà realizzare ogni singola postazione in modo tale da permettere la posa delle apparecchiature wireless senza dover realizzare ulteriori staffaggi, prolunghe pali, cablaggi ecc...

La Direzione Lavori del Comune di Legnago (anche mediante tecnico esterno) verificherà l'avvenuta realizzazione di quanto sopra secondo le modalità descritte.

29 FORMAZIONE

La fornitura deve prevedere un corso di addestramento del personale per 3 - 4 persone, della durata ipotizzata di 2 giorni: tale corso deve essere fatto tenendo presente che gli addetti alla Centrale Operativa hanno una conoscenza del personal computer di tipo generico e non specialistico di un sistema di videosorveglianza. Dovrà quindi essere indicato come l'azienda partecipante intende svolgere il corso e quali strumenti didattici intende utilizzare.

Sono richieste lezioni non solo teoriche sull'utilizzo dei sistemi, ma anche di carattere pratico finalizzate all'utilizzo del sistema di videosorveglianza.

I corsi dovranno essere sostenuti da personale competente e referenziato in ambito di videosorveglianza.

Alla fine dell'addestramento, una volta testato l'effettiva acquisizione delle informazioni necessarie, il personale neoformato dovrà aver assunto una conoscenza tale da poter gestire autonomamente l'intero sistema informatico.

Il corso dovrà tenersi presso la sede della Polizia Locale di Legnago.

30 INSTALLAZIONE APPARATI

30.1 NORME TECNICHE

La fornitura e posa in opera degli apparati e degli impianti, dovranno essere realizzate nel rispetto delle seguenti norme:

Norme CEI-64 per gli allacciamenti elettrici
Norme e standard ENEL per la connessione alla rete elettrica nazionale
UNI/ISO per le strutture meccaniche di supporto e di ancoraggio;
Norme UNI 7722 - 7723 sulla sicurezza costruzioni macchine;
Norme CEI 61.1 sulla sicurezza costruzioni macchine;
Norme EN 60439-1 e IEC 439 per i quadri elettrici;
Norme CEI 110 per la compatibilità elettromagnetica (EMC) e la limitazione delle emissioni in RF;
Norme ETSI per i sistemi Wireless.
Codice delle Comunicazioni Elettroniche
Norme CEI 303 per gli impianti di Trasmissione dati;
In merito alla sicurezza e alla prevenzione degli infortuni, dovranno essere applicate le seguenti norme::
D.P.R. 547 del 27.04.1955 Decreto Antinfortunistica;
Legge 46/90 e Legge 626/94;
DPR 447/91 (regolamento di attuazione della legge 46/90) e successive modificazioni, per la sicurezza elettrica.
Legge 675/96 sulla Privacy e successive modifiche ed integrazioni
DLgs 196 del 30/6/2003 Codice di regolamentazione per la protezione dei dati personali
Provvedimento del Garante del 29/4/2004 sulla videosorveglianza

Ulteriori disposizioni di legge, norme e deliberazioni in materia vigenti al momento della realizzazione delle opere, anche se non espressamente richiamate, si dovranno considerare vincolanti e dovranno essere attuate.
Tutti i materiali forniti dovranno essere nuovi di fabbrica, conformi alle vigenti regolamentazioni comunitarie e coperti dalle garanzie previste dalla Legge.

30.2 CAVI E COLLEGAMENTI

La rete di distribuzione dovrà essere realizzata con cavi multipolari con conduttori flessibili per posa fissa, isolati con gomma G7, sottoguaina di PVC, non propaganti l'incendio a ridotta emissione di gas tossico nocivi Tab. CEI-UNEL 35377, tipo FG7oR-0.6/1kV o di tipo superiore, sistemati come di seguito indicato:

- Tutti i cavi dovranno essere dotati di fascette segnacavo, e i conduttori componenti il cavo dovranno essere identificabili tramite colorazione differenziata.

- Le canalizzazioni destinate a cavi portanti alimentazione a 220V dovranno essere indipendenti da quelle destinate a linee di segnale e alimentazione telecamere in bassa tensione, anche se potranno essere affiancate.
- Il diametro interno ed i raggi di curvatura dei tubi saranno tali da non danneggiare il cavo e rendere l'intero impianto sfilabile.
- La lunghezza di una sezione di tubo compresa tra due punti ispezionabili non dovrà superare i 15 metri per i cavi di segnale e comunque tale da consentire una agevole manipolazione dei cavi in funzione delle caratteristiche costruttive.
- La linea di alimentazione primaria, sistemata, come detto, in tubo solo ad essa dedicato sarà derivata da quadro elettrico o linea principale adiacente con le relative protezioni indipendenti da altri circuiti (l'alimentazione primaria sarà fornita dall'Ente Appaltante).
- Saranno ammessi cavi secondo Norme CEI 20-22 per le alimentazioni e i cavi di segnale e comunque le linee di alimentazione non saranno di sezione inferiore a 1,5 mmq; per i cavi di segnale saranno adottati i cavi di adeguata conformazione.

30.3 INSTALLAZIONE APPARATI

L'installazione seguirà le norme CEI relative alle installazioni elettriche e di trasmissione dati.

Gli stacchi e il congiungimento con apparati o cassette di derivazioni saranno realizzate secondo le seguenti caratteristiche sia di materiale sia di protezione:

- Dovranno essere previste giunzioni in esterno a protezione dei collegamenti nei pozzetti di tipo IP 65.
- Per omogeneità con gli impianti già presenti nelle vie cittadine, dovrà essere utilizzata il più possibile componenti simili a quelli utilizzati per gli impianti dell'illuminazione pubblica.

Nel caso ci fosse la necessità di eseguire dei lavori su suolo pubblico o di utilizzare strutture già esistenti, si dovrà concordare, per singolo caso, con l'amministrazione pubblica le modalità esecutive relative.

Tutti i dispositivi dovranno essere installati a regola d'arte, da operatori qualificati ovvero che eseguano la posa d'opera seguendo con precisione e attenzione le direttive della casa costruttrice ed in possesso delle prescritte autorizzazioni (abilitazione L46/90, ecc.).

Nel caso di apparati posti ad un'altezza superiore a metri 3 (telecamere e o dispositivi per rete wireless), essi dovranno avere una struttura di ancoraggio tale da garantire la piena sicurezza delle infrastrutture. Gli apparati, quindi, dovranno essere installati a regola d'arte, rispettando ogni eventuale normativa e tenendo in considerazione il fatto che ci sia facilità di accesso e di smontaggio per interventi manutentivi. Inoltre è indispensabile che l'installatore preveda di:

- proteggere i cavi da eventuali tranciature degli stessi da parte di atti criminali o dalla possibilità di mettere fuori uso l'intero sistema di videosorveglianza; con lo stesso obiettivo posizionare i cavi in modo che non siano soggetti ad usura;

- dovrà essere verificata la messa a terra dei dispositivi e la protezione contro i fenomeni atmosferici;
- dovrà essere verificata la stabilità delle infrastrutture per evitare cedimenti o rotture dovute a fenomeni atmosferici;

Gli eventuali armadi a basamento saranno fissati al suolo tramite tirafondi; i tirafondi saranno fissati su un basamento in calcestruzzo alto 15÷20cm delle dimensioni circa uguali alla base dell'armadio stesso, o fissati direttamente sul palo (o vicino ad esso) con appositi sistemi di ancoraggio consigliati dal costruttore.

30.4 IMPIANTO DI TERRA

Tutte le parti metalliche, armadi, tubi, pali ecc.- accessibili devono essere collegati a terra con dispersori dedicati sistemati sul sito, installati e collaudati a cura dell'appaltatore.

La protezione dai contatti indiretti dell'impianto sarà realizzata nel pieno rispetto delle normative vigenti, e ciò con particolare riferimento alle norme CEI 64-8 e alle norme 11-8.

30.5 SICUREZZA

L'aggiudicatario è tenuto a redigere, con adeguato anticipo rispetto all'inizio delle operazioni di installazione, il Piano Operativo di Sicurezza (POS) ai sensi del D. Lgs. n. 81 del 09/04/2008 e successive integrazioni che dovrà essere sottoposto per approvazione alla Committente.

31 MANUTENZIONE E GARANZIA

31.1 GARANZIA 24 MESI

Il Fornitore dovrà provvedere alla manutenzione di quanto fornito per un tempo minimo di 24 mesi dalla data di collaudo con esito positivo. Fino a quel momento, la custodia del materiale dedicato al sistema di videosorveglianza in oggetto sarà ad esclusiva responsabilità del fornitore.

Durante tale periodo il fornitore dovrà provvedere alla sostituzione degli apparati che si dovessero guastare senza alcuna spesa per il Committente.

La garanzia non coprirà la sostituzione nel caso di danneggiamenti dovuti ad atti vandalici e a fenomeni naturali violenti (fulmini, grandine, ecc.), nonché calamità naturali.

Durante il periodo di garanzia tutte le spese di trasporto e/o spedizione del materiale necessario per la manutenzione del sistema, nonché le spese di trasferta sono a carico del fornitore.

Durante il periodo di garanzia il fornitore dovrà effettuare anche manutenzione ordinaria e preventiva.

31.2 PERIODO DI ESTENSIONE DELLA GARANZIA (OPZIONALE)

Il fornitore dovrà specificare l'eventuale offerta di un'estensione di garanzia che copra ulteriori 24 o 36 mesi. Dovrà essere specificato in dettaglio il costo e il livello di servizio nel periodo di estensione in tutte le sue componenti: sostituzione degli apparati, trasporto, trasferta, manutenzione ordinaria e preventiva.

31.3 MANUTENZIONE CORRETTIVA

La manutenzione correttiva comprende le riparazioni nel caso di guasto di una componente qualsiasi del sistema.

Si dovranno rispettare i seguenti tempi:

dovrà essere garantito un intervento di prima linea entro 24 ore solari dalla segnalazione. Il regolare funzionamento dell'intero sistema dovrà essere ripristinato comunque entro 72 ore solari dalla segnalazione.

In ogni caso dovranno essere prese le necessarie precauzioni per evitare la perdita delle immagini memorizzate.

I termini di garanzia dovranno comprendere anche gli aggiornamenti software o hardware del sistema che le case costruttrici dovessero rilasciare sugli apparati installati.

L'offerente dovrà specificare chiaramente tutte le condizioni di servizio, rispettando quanto sopra richiesto come requisito minimale.

32 DOCUMENTAZIONE

Il Fornitore dovrà fornire in formato elettronico ed in copia cartacea in lingua italiana, la seguente documentazione:

- manuale d'uso completo dei singoli sottosistemi, e manuale sintetico delle funzionalità più ricorrenti;
- elenco di tutti i componenti utilizzati con marca e codice del produttore;
- schemi elettrici e funzionali degli apparati, disegni tecnici, descrizione delle installazioni, schemi di cablaggio degli armadi;
- copia di autorizzazioni, licenze ecc, eventualmente necessarie;
- elenco parti di ricambio con relativi numeri d'ordine e prezzi unitari;
- descrizione delle varie tipologie di installazioni periferiche e relativi disegni;
- la documentazione indicata al rispettivo punto per eventuale rete in fibra ottica
- qualsiasi altra documentazione d'obbligo per l'impianto

33 COMPOSIZIONE DELLA FORNITURA

Q.tà	Descrizione
	FORNITURA BASE
8	Fornitura di telecamere "FISSE CON ZOOM" complete di supporto a palo o/a parete, encoder, alimentatore ed ogni onere per il collegamento, compresi pali, sostegni (se necessari) e compresi materiali per alimentazione V. 230 fino al punto di installazione.
3	Fornitura di telecamere "BRANDEGGIABILI DOME" complete di supporto a palo o/a parete, encoder, alimentatore ed ogni onere per il collegamento, compresi pali, sostegni (se necessari) e compresi materiali per alimentazione V. 230 fino al punto di installazione.
2	Fornitura di telecamere "MINIDOME" complete di supporto a palo o/a parete, encoder, alimentatore ed ogni onere per il collegamento, compresi pali, sostegni (se necessari) e compresi materiali per alimentazione V. 230 fino al punto di installazione.
1	Fornitura di un'unità di registrazione completa di contenitore, alimentatore e cablaggi.
1	Fornitura di sistema di videosorveglianza mobile, comprensivo di: Telecamera, encoder unità di registrazione, interfaccia operatore, software e cablaggi. Contenitore antiurto di contenute dimensioni e peso.
1	Fornitura di sistema di videosorveglianza mobile, comprensivo di: Telecamera, encoder unità di registrazione, interfaccia operatore, software e cablaggi. Custodie, fissaggi e contenitore IP65 per esterno.
A corpo	Posa in opera delle telecamere presso i siti individuati. Compresa posa pali e opere particolari di sostegno (se necessari) e posa di materiali di alimentazione V. 230 fino al punto di installazione. Ogni onere compreso.
A corpo	Fornitura di materiale elettrico di alimentazione apparati e telecamere, compresi armadi stradali e/o a muro, per tutte le installazioni
A corpo	Posa in opera di materiale elettrico di alimentazione apparati e telecamere, posa in opera di armadi stradali e/o a muro, per tutte le installazioni. Ogni onere compreso.
A corpo	Posa in opera di pali e opere particolari di sostegno (se necessari) e posa dei materiali di alimentazione V. 230 fino al punto di installazione, per tutte le installazioni di apparati per rete IP wireless . Ogni onere compreso.
A corpo	Varie (scavi e ripristini, opere non quantificabili, oneri accessori), a corpo per tutte le installazioni Oneri per la sicurezza (Non soggetti a ribasso)
1	Spostamento telecamera "DOME" completa di encoder alimentatore ed ogni onere per il collegamento, presente presso l'ecocentro adiacente allo stadio in P.zza S.Martino. Posa in opera, attivazione, compreso posa pali ed opere particolari anche elettriche. Ogni onere compreso
15	Licenze software per la connessione al server

FORNITURA degli ulteriori siti (Punto 5 Offerta tecnica)	
3	Fornitura di telecamere “FISSE CON ZOOM” complete di supporto a palo o/a parete, encoder, alimentatore ed ogni onere per il collegamento, compresi pali, sostegni (se necessari) e compresi materiali per alimentazione V. 230 fino al punto di installazione.
1	Fornitura di telecamere “BRANDEGGIABILI DOME” complete di supporto a palo o/a parete, encoder, alimentatore ed ogni onere per il collegamento, compresi pali, sostegni (se necessari) e compresi materiali per alimentazione V. 230 fino al punto di installazione.
4	Posa in opera delle telecamere presso i siti individuati. Compresa posa pali e opere particolari di sostegno (se necessari) e posa di materiali di alimentazione V. 230 fino al punto di installazione. Ogni onere compreso.
A corpo	Fornitura di materiale elettrico di alimentazione apparati e telecamere, compresi armadi stradali e/o a muro, per tutte le installazioni
A corpo	Posa in opera di materiale elettrico di alimentazione apparati e telecamere, posa in opera di armadi stradali e/o a muro, per tutte le installazioni. Ogni onere compreso.
A corpo	Posa in opera di pali e opere particolari di sostegno (se necessari) e posa dei materiali di alimentazione V. 230 fino al punto di installazione, per tutte le installazioni di apparati per rete IP wireless . Ogni onere compreso.
A corpo	Varie (scavi e ripristini, opere non quantificabili, oneri accessori), a corpo per tutte le installazioni
A corpo	Oneri per la sicurezza (Non soggetti a ribasso)
4	Licenze software per la connessione al server

Forniture comprese

- pali, supporti, ancoraggi per le telecamere, armadi per la strumentazione elettronica, cavi di collegamento, dispositivi di sicurezza e tutto quant’altro necessario per l’installazione di tutto il sistema;
- tutti i lavori civili necessari per l’installazione delle telecamere, con gli eventuali pali, armadi, ecc.
- tutti i cablaggi per il collegamento delle telecamere e l’impiantistica elettrica per l’alimentazione degli impianti;
- Progettazione esecutiva di tutto il sistema nel suo complesso, corredata dalla adeguata documentazione così come richiesto in questo capitolato e dalle normative vigenti;
- manualistica e documentazione del sistema nel suo insieme (rete, videosorveglianza e centrale operativa);
- formazione e istruzione operativa del personale che sarà addetto alla Centrale di Gestione Operativa;
- schemi elettrici dell’impiantistica periferica e del centro;
- quant’altro necessario al corretto funzionamento del sistema;
- il lavoro di inizializzazione, tuning e personalizzazione del sistema;

- garanzia del sistema nel suo complesso per la durata di 24 mesi a far data dalla messa in servizio del sistema stesso, a collaudo definitivo avvenuto, secondo le modalità specificate.

IL COMANDANTE VICARIO

(Carlo Lodola)