

Allegato "A"

ASSESSORATO ALLA SICUREZZA URBANA
DISCIPLINARE TECNICO

Licitazione privata per la fornitura di sistemi integrati di videosorveglianza territoriale in alcune aree della città di Napoli. Importo: euro 1.411.666,67 (IVA esclusa).

INDICE

PREMESSA	2
1 PREESISTENZE.....	3
1.1 VIDEOCAMERE DOME PREESISTENTI.....	3
2 ARCHITETTURA DI RIFERIMENTO	3
2.1 SOTTOSISTEMA PRESSO LA CENTRALE OPERATIVA DELLA QUESTURA DI NAPOLI (NODO CENTRALE).....	3
2.2 SOTTOSISTEMA PRESSO LA CENTRALE OPERATIVA DEL COMANDO PROVINCIALE DELL'ARMA DEI CARABINIERI DI NAPOLI	8
2.3 SOTTOSISTEMA DI VIDEOSORVEGLIANZA	9
2.4 SOTTOSISTEMA DI RICONOSCIMENTO TARGHE	11
2.5 AREE TERRITORIALI DA VIDEOSORVEGLIARE.....	12
2.6 INTEROPERABILITA' TRA LE CENTRALI OPERATIVE	15
2.7 PIANO DI SICUREZZA DEL SISTEMA ELETTRICO	15
2.8 STUDIO DI AMPLIAMENTO	16
2.9 VINCOLI ARCHITETTURALI	16
3 SERVIZI DI GESTIONE	17
3.1 SERVIZI DI CONNETTIVITÀ E RETE DATI	17
3.2 ASSISTENZA ALL'AVVIO	18
3.3 ASSISTENZA TECNICA EVOLUTIVA	19
3.3.1 SLA DELLA ATE	19
3.4 FORMAZIONE E ADDESTRAMENTO	20
4 PRESENTAZIONE DELL'OFFERTA TECNICA.....	20

PREMESSA

Il presente disciplinare tecnico descrive le caratteristiche tecniche e funzionali per la fornitura di un sistema integrato di videosorveglianza per la sicurezza urbana della città di Napoli.

In particolare l'oggetto della gara riguarda la fornitura, l'installazione e messa in funzione di un Sistema Integrato di Videosorveglianza territoriale che prevede la collocazione di telecamere in alcuni punti nevralgici del territorio individuati nel Comune di Napoli. Tutte le telecamere, attraverso un sistema di rete wireless, saranno collegate alla sala operativa della Questura di Napoli e a quella del Comando Provinciale dell'Arma dei Carabinieri di Napoli.

Premessa fondamentale è che l'installazione di sistemi di videosorveglianza facenti capo a strutture pubbliche e private deve essere realizzata nella piena compatibilità con le tecnologie adottate nelle Sale/Centrali Operative delle Forze di Polizia.

Le caratteristiche tecniche e funzionali descritte nel presente disciplinare tecnico sono da intendersi come **requisiti minimi**. Il proponente potrà indicare soluzioni tecnologiche migliorative tali da garantire il corretto funzionamento del sistema integrato e la sua interoperabilità con le centrali operative delle Forze dell'Ordine. La proposta tecnica dovrà essere conforme alle normative vigenti e alle disposizioni in materia di sicurezza informatica (gestione, trattamento e certificazione dei dati digitali), in materia di tutela della privacy (D.Lgs. n. 196 del 30/06/2003), in materia di telecomunicazioni, nonché a quanto previsto dalle Linee guida ed alle disposizioni emanate dal Ministero degli Interni relativamente alla tipologia della fornitura e dei servizi richiesti.

Pertanto la fornitura del sistema videosorveglianza, dovrà **comprendere e garantire**:

- a) n.1 sistema di videosorveglianza, realizzato in alcune aree della città di Napoli di seguito elencate (paragrafo 2.5), descritto nel paragrafo 2.3 del presente disciplinare e composto da almeno n. 7 postazioni di videosorveglianza;
- b) n.1 sistema di riconoscimento targhe, realizzato in alcune aree della città di Napoli di seguito elencate (paragrafo 2.5), descritto nel paragrafo 2.4 del presente disciplinare e composto da almeno n. 40 lettori ottici in grado di riconoscere i numeri di targa degli autoveicoli, motocicli e ciclomotori appartenenti a qualsiasi nazione;
- c) le apparecchiature necessarie alla realizzazione delle centrali operative territoriali presso la Questura di Napoli e presso il Comando Provinciale dell'Arma dei Carabinieri di Napoli rispettivamente descritte nei paragrafi 2.1 e 2.2 del presente disciplinare;
- d) la realizzazione dell'interoperabilità tra le centrali operative descritta nel paragrafo 2.6 del presente disciplinare;
- e) il servizio di connettività necessario al funzionamento dell'intero sistema per la durata di almeno 2 anni a partire dal positivo collaudo del sistema descritto nel paragrafo 3.1 del presente disciplinare;
- f) l'infrastruttura di rete e tutti gli apparati necessari all'interconnessione dei sistemi ed alla gestione del flusso dati e sicurezza;
- g) un servizio di assistenza all'avvio descritto nel paragrafo 3.2 del presente disciplinare;
- h) un servizio di Assistenza Tecnica Evolutiva dell'intero sistema e di tutte le componenti per almeno 2 anni dall'avvenuto positivo collaudo dell'impianto descritto nel paragrafo 3.3 del presente disciplinare;
- i) un servizio di formazione ed addestramento del personale descritto nel paragrafo 3.4 del presente disciplinare.

1 PREESISTENZE

Questa sezione offre una sintetica descrizione delle preesistenze concernente i sistemi di videosorveglianza territoriale. Tali preesistenze costituiranno parte integrante del sistema integrato di Videosorveglianza per la sicurezza urbana della città di Napoli.

1.1 VIDEOCAMERE DOME PREESISTENTI

Le videocamere preesistenti sono costituite da 4 telecamere UltraDome™ KD6 ubicate nei pressi di Piazza Garibaldi, ovvero:

- N.1 in Corso Umberto I
- N.1 in Corso A.Lucci
- N.1 in Corso Novara
- N.1 in Pzza Mancini

Le 4 videocamere attualmente afferiscono al centro operativo della Questura di Napoli. L'integrazione logica e funzionale non potrà alterare l'attuale disponibilità presso la centrale della Questura delle 4 unità di ripresa.

Requisito fondamentale per l'integrazione è la fruibilità delle preesistenze anche da parte del centro di controllo del Comando Provinciale dei Carabinieri di Napoli, secondo le modalità di seguito specificate per le videocamere offerte.

2 ARCHITETTURA DI RIFERIMENTO

L'architettura del sistema integrato di videosorveglianza per la sicurezza urbana della città di Napoli dovrà prevedere i seguenti sottosistemi:

- 1) Sottosistema presso la centrale operativa della Questura di Napoli;
- 2) Sottosistema presso la centrale operativa del Comando Provinciale dell'Arma dei Carabinieri di Napoli;
- 3) Sottosistema di videosorveglianza;
- 4) Sottosistema di riconoscimento targhe.

I sottosistemi dovranno essere interconnessi secondo una topologia a stella il cui nodo centrale è rappresentato dalla centrale operativa presso la Questura di Napoli.

Il concorrente potrà proporre un'architettura delle interconnessioni fisiche dei sottosistemi migliorativa, al fine di garantire la completa funzionalità del sistema. L'architettura dovrà tenere in considerazione la dislocazione geografica dei sottosistemi e la loro diversa tipologia.

La Ditta dovrà fornire un piano di installazione e messa in esercizio dell'intero sistema redatto sotto forma di diagramma di GANTT.

2.1 SOTTOSISTEMA PRESSO LA CENTRALE OPERATIVA DELLA QUESTURA DI NAPOLI (NODO CENTRALE)

Il centro di controllo territoriale presso la Questura di Napoli dovrà fornire almeno le seguenti funzionalità:

- ✓ Videoregistrazione delle immagini provenienti dai sottosistemi di videosorveglianza e di riconoscimento targhe; la videoregistrazione dovrà garantire altresì autenticazione e riservatezza dei dati.
- ✓ Gestione, programmazione e controllo delle telecamere destinate al sottosistema di videosorveglianza e di riconoscimento targhe;
- ✓ Rilevamento e gestione degli allarmi remoti provenienti dalle postazioni di videosorveglianza (es. tentativo di apertura dell'armadio, guasto di una telecamera e/o di un decoder, etc.);
- ✓ Rilevamento e gestione degli allarmi in centrale operativa;
- ✓ Gestione ed analisi dei log dell'intero sistema (es. accesso al sistema etc..);
- ✓ Archiviazione delle immagini su supporti eterogenei;
- ✓ Visualizzazione online (in tempo reale) delle immagini provenienti dai sottosistemi di videosorveglianza e di riconoscimento targhe, senza interferenza con le operazioni di registrazione.
- ✓ Gestione delle Telecamere di videosorveglianza (Brandeggio, zoom, etc..).
- ✓ Registrazione certificata dei file video su sistema di repository certificato. In caso di richiesta delle Autorità competenti dovrà essere possibile fornire i files richiesti, sottoscritti con apposita firma digitale da personale autorizzato, su supporto digitale (CD-ROM o DVD); le modalità di registrazione dei dati dovranno garantire nel tempo: integrità, riservatezza e non ripudiazione secondo i canoni di sicurezza attuali e secondo le normative vigenti in materia.
- ✓ Memorizzazione dello storico delle targhe rilevate dai lettori ottici per almeno 15 giorni consecutivi contenente immagini ed identità della targa rilevata, giorno e data del rilevamento, identità dell'ubicazione del rilevamento.
- ✓ Gestione automatica del carico di ciascun server in funzione dei flussi degli apparati e delle telecamere remote.
- ✓ Gestione automatica dello spazio disco libero e cancellazione dei file più vecchi.
- ✓ Segnalazione (allarme) ottica/acustica in tempo reale di eventi rilevati dal sottosistema di riconoscimento targhe che riporti almeno i seguenti dati:
 - Data, ora dell'evento (allarme);
 - Postazione allarmata;
 - Informazioni dell'evento (Numero di targa rilevato, immagine auto, etc..).

Il risultato del riconoscimento della targa deve essere una stringa alfanumerica associata ad una immagine in formato Jpeg.

L'archiviazione dei dati relativi alle targhe deve essere effettuata in tre diversi modi di consultazione:

- Targa letta;
 - Targa parzialmente coperta;
 - Targa non letta.
- ✓ Invio automatico ed in tempo reale delle segnalazioni di eventi rilevati dal sottosistema di riconoscimento targhe (targa presente nella black list, etc.) al sottosistema presso la centrale operativa del Comando Provinciale dell'Arma dei Carabinieri di Napoli.
 - ✓ Alimentazione della black list sia in manuale che da Banca Dati SDI (Sistema Di Indagine):
 - La Black List deve poter essere alimentata sia manualmente che attraverso la banca dati SDI. La banca dati SDI gestita e messa a disposizione dalle FF.OO., fornisce dati di rilevanza investigativa a partire dai quali deve essere possibile estrarre gli aggiornamenti della Black List del sistema oggetto della gara.
 - La soluzione deve prevedere l'implementazione di una maschera d'inserimento dati disponibile sulla console operatore. Tale maschera deve consentire l'inserimento delle targhe per le quali è necessaria la segnalazione d'allarme a

seguito della lettura da parte delle telecamere di rilevamento targhe. Dovrà essere inoltre prevista un'interfaccia d'alimentazione dalla Banca Dati SDI che permetta il caricamento dei dati sul DataBase della piattaforma di Videosorveglianza oggetto della fornitura. Tale interfaccia consisterà in procedure di caricamento a fronte di dati messi a disposizione dell'Amministrazione su tracciati che saranno concordati con la stessa nell'ambito delle attività di redazione del progetto esecutivo. Le verifiche di correttezza dei dati importati e le conseguenti attività di gestione dei dati scartati, sono demandate alla procedura d'estrazione facente parte della fornitura, sulla scorta di criteri di verifica messi a disposizione dall'Amministrazione nell'ambito delle attività di redazione del progetto esecutivo. Il caricamento dei dati dovrà essere effettuato a partire da supporti rimovibili o previo indirizzamento diretto su rete telematica, in modo da accogliere nella black list del sistema di rilevamento delle targhe i dati estratti dallo SDI.

- ✓ Registrazione e gestione automatica delle segnalazioni di guasti di sistema (malfunzionamenti, interruzioni, guasti).

La registrazione dei dati e delle immagini (archivio filmati) dovranno essere effettuate da uno o più Server in fault tolerance e load-balancing.

Di seguito si riportano le componenti principali del nodo centrale presso la Questura di Napoli e le relative caratteristiche tecniche minime:

1) Software di gestione delle telecamere che dovrà prevedere:

- La possibilità di brandeggio con zoom;
- La rappresentazione grafica dello stato di tutte le telecamere;
- La gestione dei privilegi di accesso e limitazione delle funzionalità disponibili concesse agli operatori delle centrali operative;
- L'archiviazione automatica dei dati di controllo (allarmi, log di sistema) su base mensile o trimestrale;
- Il comando remoto di una telecamera (attiv./disatt.);
- L'accesso alle registrazioni delle telecamere;
- La capacità di analisi automatica delle immagini.
- Manuale d'uso e configurazione

2) Software di gestione delle immagini registrate che dovrà prevedere:

- La ricerca e la riproduzione delle immagini registrate secondo i seguenti criteri:
 - a. Telecamere di ripresa;
 - b. arco temporale;
 - c. allarme;
 - d. combinazione dei precedenti parametri.
- Sistema di reportistica e stampa per allarmi, transiti e immagini;
- Manuale d'uso.

3) Software di visualizzazione delle immagini e di controllo dei dispositivi che dovrà prevedere:

- La selezione e la visualizzazione delle immagini in presa diretta, anche in multi-screen senza interferire con la fase di registrazione e con possibilità di registrazione manuale o su trigger;
- La verifica del corretto funzionamento del sistema video;
- Le seguenti funzionalità di amministrazione:
 - Profilatura utenti e gruppi;
 - Sistema di autenticazione e autorizzazione
 - Schedulazione delle Modalità, Eventi e Funzioni.

La profilazione dovrà essere disposta sulle indicazioni della Stazione Appaltante e dovrà prevedere livelli distinti di accesso alle risorse e alle informazioni (immagini, allarmi guasti, allarmi da rilevamento targa in black list, log analisi, etc.) secondo policy di sicurezza modificabili via software e integrate nel sistema di autorizzazione.

- Il monitoraggio costante degli allarmi, delle attività e lo stato dei dispositivi;
- Un Sistema di reportistica che consenta di analizzare i dati anche su base statistica;
- La disponibilità di librerie (API) per inviare informazioni e ricevere comandi da e verso sistemi esterni.
- Manuale d'uso e di amministrazione

4) Hardware

a. Garanzia di "fault tolerance" del sistema prevedendo server con almeno le seguenti caratteristiche:

- Sistema rack 19";
- n. 2 microprocessori x86 di ultima generazione attualmente in produzione. Utilizzando il benchmark SPEC CPU 2000 il server deve raggiungere il valore minimo esplicitato dai seguenti parametri:
 - SPECint_rate2000 > 40
 - SPECint_rate_base > 39
- Memoria Ram 2 GB ECC espandibile fino a 8 GB;
- 3 Hard disk tipo Ultra 320 SCSI 15.000 rpm di capacità 120 GB sostituibili a caldo;
- controller SCSI con supporto RAID 0, 1 e 5;
- S.O. Windows Server 2003;
- Moduli multiporta seriale (multistandard) a 8 ingressi;
- 2 Schede Ethernet 10/100 Mbps;
- Monitor LCD per rack 19" a cassetto estraibile con alloggiamento per tastiera e trackball;
- Tastiera a membrana per rack 19";
- 2 schede in fibre channel;
- Scheda grafica professionale per gestione multiscreen da 64 MB SDRAM a bus PCI dual ramdac a 350 MHZ;
- Switch console a rack per il controllo di più server (minimo 8);
- Alimentazione ridondata ed estraibile a caldo.

b. Postazioni Operatori:

- n.2 postazioni di lavoro (tavolo porta PC e sedia) complete di PC con le seguenti caratteristiche:
 - S.O. Windows XP Pro, Office Pro, Software antivirus;
 - Modulo di memoria RAM 1024 MB espandibile a 2 GB;
 - Unità centrale basata su microprocessore x86 (o equivalenti) di ultima generazione attualmente in produzione;
 - Hard Disk 80GB;
 - Scheda Ethernet 10/100 Mbps;
 - Scheda Video-Grafica 128MB (non condivisa) dual monitor;
 - Schermo piatto da 17" con amplificazione incorporata.
 - I personal computer da fornire devono essere in grado di raggiungere un punteggio di 220 utilizzando il sistema di benchmark SYSmark 2004.
 - n.1 stampante di rete laser colori A4 con tavolino porta stampante.
 - Tastiera, mouse e Masterizzatore Multiformato CD/DVD.
- c. n.1 Armadio rack 19" e 42 U;
- d. Sistema di visualizzazione:
- n.4 monitor professionali almeno da 24";
- e. n.2 Sistemi di storage, repository e data recovery basati su tecnologia SAN (Storage Area Network):
- Sistema rack 19" dimensionato sulla base dei volumi di dati da immagazzinare e gestire.
 - Configurazione in cluster per le due unità;
 - Dimensionamento e tuning del sistema (HW e SW) per supportare tutte le funzionalità del sistema di videoregistrazione;
 - Software di base e software di gestione completi di licenze.
- f. Tape library di classe enterprise, in grado di essere inserita in strutture SAN con server Unix e Windows; di seguito si riportano le caratteristiche minime:
- n. 1 drive, con possibilità di espansione, di tipo LTO-3, LTO-2 o SDLT 320;
 - n. 8 slot di memorizzazione espandibili;
 - collegabile ai Server di Registrazione (in tecnologia SAN) in FC o iScsi o tramite adattatore SCSI/FC;
 - software di base e di backup completi di licenze: interfaccia semplice e intuitiva per il setup, il controllo e il monitoraggio di tutte le funzioni offerte dall'unità.
 - Formato rack 19"
- g. Gruppo di continuità (completo di software di controllo) atto a garantire una completa messa in sicurezza di tutti gli apparati, sistemi e dati della centrale di controllo territoriale della Questura di Napoli, autonomia minima 20 minuti.

La visualizzazione delle immagini in tempo reale dovrà avvenire con i seguenti requisiti minimi:

- Video standard Mpeg4;
- Risoluzione 2 cif (common intermediate format dim.img.704x288p);
- 15 frame/sec.;
- Delay delle immagini in ricezione < 110ms.

Le immagini di ciascuna telecamera devono essere registrate con i seguenti requisiti minimi:

- Registrazione per 7 giorni consecutivi su 7 ed h24;
- 1 img/sec. qualità S-VHS (18 KB);
- capacità di effettuare le operazioni sui diversi flussi audio/video contemporaneamente, ovvero registrazione, riproduzione, ricerca dei filmati, esportazione e gestione in modo simultaneo;
- programmazione delle diverse modalità di registrazione:
 - continua 24 x 7 x 365
 - basata sulla ricezione di allarme e con durata configurabile
 - programmata su base settimanale
- sequenza delle immagini firmata in modo digitale (firma digitale) in maniera da poter riconoscere eventuali manomissioni con l'indicazione dell'unità che ha effettuato la registrazione.

Il sistema di videoregistrazione dovrà essere digitale ed avere le seguenti caratteristiche tecniche minime:

- Rilevamento automatico dell'accensione della telecamera;
- Uscita Video per monitor di servizio;
- Software di controllo per la gestione anche da remoto delle operazioni di backup, recovery e restore.

2.2 SOTTOSISTEMA PRESSO LA CENTRALE OPERATIVA DEL COMANDO PROVINCIALE DELL'ARMA DEI CARABINIERI DI NAPOLI

Presso la centrale operativa del Comando Provinciale dell'Arma dei Carabinieri di Napoli dovranno essere garantite, attraverso un sistema *HW/SW interoperabile* con il nodo Centrale presso la Sala Operativa della Questura di Napoli, almeno le seguenti funzionalità:

- Visualizzazione delle immagini in tempo reale con i seguenti requisiti minimi:
 - ✓ Video standard Mpeg4;
 - ✓ Risoluzione 2cif (common intermediate format dim.img.704x288p);
 - ✓ 15 Frame/sec.;
 - ✓ Delay delle immagini in ricezione < 110ms.

La visualizzazione delle immagini deve essere garantita attraverso un sistema composto da almeno n. 4 monitor professionali da almeno 24".

- Registrazione delle immagini mediante comando manuale o in automatico in caso di eventi pre-impostati.
- Gestione delle Telecamere di videosorveglianza (Brandeggio, zoom, etc..).
- Segnalazione (allarme) ottica/acustica in tempo reale di eventi rilevati dal sottosistema di riconoscimento targhe che riporti anche:

- ✓ Data, ora dell'evento;
- ✓ Postazione allarmata;
- ✓ Informazioni dell'evento (Numero di targa rilevato, immagine auto, etc..).

Il risultato del riconoscimento della targa deve essere una stringa alfanumerica associata ad una immagine in formato Jpeg.

L'archiviazione dei dati relativi alle targhe deve essere effettuata in tre diversi modi di consultazione:

- Targa letta;
- Targa parzialmente coperta;
- Targa non letta.

Il sottosistema presso la centrale operativa del Comando Provinciale dell'Arma dei Carabinieri di Napoli deve essere, dal punto di vista della visualizzazione delle immagini e della segnalazione degli allarmi provenienti dai sottosistemi di riconoscimento targhe e di videosorveglianza, perfettamente equivalente al sottosistema presso la Sala Operativa della Questura di Napoli.

2.3 SOTTOSISTEMA DI VIDEOSORVEGLIANZA

Il sottosistema in questione dovrà essere costituito da almeno N° 7 postazioni di videosorveglianza.

I principali elementi del sottosistema di videosorveglianza sono:

- Armadio stradale con le seguenti caratteristiche minime:
 - in acciaio zincato;
 - tenuta stagna;
 - apertura antero-posteriore;
 - termostato dotato di ventilatore;
 - intelaiatura a rack 19";
 - verniciato a forno con polvere epossidica;
 - dimensioni orientative H=160cm; L=68cm; P=70cm;
 - resistente ai raggi UVA.
- Palo di sostegno telecamere con le seguenti caratteristiche minime:
 - altezza minima 10m fuori terra;
 - plinto realizzato in conglomerato armato di cemento compreso scavo e ripristino del manto stradale; il plinto di sostegno avrà dimensioni non inferiori a cm 120x120x140 con interrimento di circa 100cm;
 - struttura del palo deve essere certificata per un'oscillazione in punta inferiore ad 1 grado con vento spirante a 120Km/h;
 - zincato a caldo (Zincatura a caldo conforme a EN ISO 1461).
- Telecamera DOME brandeggiabile con le seguenti caratteristiche minime:
 - diametro 8" da esterno con custodia IP67 (IEC 529) termostata e ventilazione;
 - telecamera a colori/bn "DAY/NIGHT" con sensore ottico CCD 1/4;

- Risoluzione: 460 linee TV. Sensibilità: 0,01 lux in b/n e 0,05 in modalità colore;
 - Sistema di collegamento tra corpo telecamera e apparati di alimentazione, controllo e gestione locale (base palo controllo brandeggio e parametri), realizzati con unico cavo multipolare tipo UTP cat 5; tale caratteristica è mandataria per consentire una rapida installazione/disinstallazione nei vari siti da monitorare;
 - Protocollo di comunicazione RS 485 bidirezionale;
 - Rapporto S/R: 50 dB;
 - Sincronizzazione interna;
 - Obiettivo zoom 3,5-91mm 26X con F. 1.6 (12X digitale) con auto focus;
 - Brandeggio a velocità variabile 0,1 - 360 gradi/sec. orizzontale e 0,1-180 gradi/sec. verticale controllabile da remoto;
 - N.99 Posizioni angolari preselezionabili;
 - N.4 Sequenze di Preset (Tour);
 - N.4 Sequenze registrate di operazioni da tastiera (Mimic Tour);
 - Possibilità di reset remoto;
 - N.4 ingressi d'allarme a bordo camera autoalimentati;
 - N.1 uscite relè;
 - N.24 Zone di esclusione (Privacy Zone).
- Decoder con le seguenti caratteristiche minime:
- Encoding monocanale con compressione Mpeg4 - MJPEG - CIF, 2CIF, QCIF, 4CIF;
 - Protocolli di comunicazione: TCP IP RTP RTCP UDP http IGMP ICMP ARP SNMP;
 - Interfaccia di rete FastEthernet 10-100 Base T;
 - multicasting o streaming unicast verso minimo 4 client contemporaneamente.
- Sistema di sensori atto al rilevamento di fault o intrusioni (tentativo di apertura dell'armadio, guasto di una telecamera e/o di un decoder) e alla generazione di allarmi.
- Rilevamento del movimento (VMD) per funzionalità avanzate di analisi delle immagini con le seguenti caratteristiche minime:
- Funzione abilitazione/disabilitazione VMDa remote indipendente su ogni flusso video;
 - Funzione VDM indipendente dalle funzioni di acquisizione;
 - Selezione modo normale (allarme rispetto ad una soglia) o modo avanzato (identificazione statica di un oggetto di scena)
 - Configurazione da remoto della regione di interesse, sensibilità, dimensione dell'oggetto identificato tempo di persistenza dell'oggetto nella scena prima dell'invio dell'allarme.
- Accessori e cavetteria.

Le postazioni dovranno inoltre essere integrate con un sistema di gestione del "time stamp" a norma di legge; il "time stamp" dovrà essere catturato attraverso un "built in real time clock", controllato e aggiornato periodicamente da connessioni di controllo automatizzate.

2.4 SOTTOSISTEMA DI RICONOSCIMENTO TARGHE

Il sottosistema in questione dovrà essere costituito da almeno N° 40 lettori ottici targhe, certificati UNI 10772.

I principali elementi del sottosistema di riconoscimento targhe sono:

- armadio stradale con le seguenti caratteristiche minime:
 - in acciaio zincato;
 - tenuta stagna;
 - apertura antero-posteriore;
 - termostato dotato di ventilatore;
 - intelaiatura a rack 19”;
 - verniciato a forno con polvere epossidica;
 - dimensioni orientative H=160cm; L=68cm; P=70cm;
 - resistente ai raggi UVA.

- Palo di sostegno telecamere con le seguenti caratteristiche minime:
 - Altezza non inferiore a 6 metri;
 - struttura del palo deve essere certificata per un’oscillazione in punta inferiore ad 1 grado con vento spirante a 120Km/h;
 - zincato a caldo (Zincatura a caldo conforme a EN ISO 1461).

- Sistema per il riconoscimento delle targhe con le seguenti caratteristiche Hw/Sw minime:
 - Riconoscimento automatico delle targhe di qualsiasi nazionalità e formato (auto, motocicli, ciclomotori etc..);
 - Riconoscimento della targa di veicoli fino alla velocità di almeno 180Km/ora;
 - Riconoscimento della targa fino ad almeno 12 metri dall’ottica della telecamera;
 - Riconoscimento attivabile mediante ricerca automatica della targa nell’immagine o su trigger;
 - Doppio illuminatore infrarosso;
 - Videocamera per la ripresa di scena in aggiunta alla videocamera di riconoscimento targhe auto con le seguenti caratteristiche minime:
 - Telecamera da esterno a colori/bn “DAY/NIGHT”
 - Sensore ottico CCD 1/3”
 - Risoluzione 460 linee TV
 - Custodia IP65 (IEC 529) con resistenza termica e con aletta parasole.
 - Frequenza di acquisizione di almeno 25 immagini al secondo;
 - Custodia Antivandalo grado di protezione IP65;
 - Porta di comunicazione Ethernet 10/100Mbit/s con protocollo TCP/IP, UDP, FTP, http;
 - Alimentazione da 12 a 35 Vdc +/- 5%
 - Il risultato del riconoscimento della targa deve essere una stringa alfanumerica associata ad una immagine in formato Jpeg;
 - Autoapprendimento del font di carattere delle targhe;
 - Velocità di riconoscimento per almeno 13 targhe per secondo;

- Installazione della telecamera ad una altezza di almeno 6mt dal piano stradale;
 - Accesso alla postazione previa “Strong Authentication”;
 - Memorizzazione locale di almeno 9.000 targhe associate ad una Black List;
 - Memorizzazione locale di almeno 1.500 targhe analizzate (in caso di blackout).
 - Invio segnalazione evento (presenza targa in black list) alla Centrale Operativa presso la Questura di Napoli e simultaneamente alla Centrale Operativa presso il Comando Provinciale dell’Arma dei Carabinieri di Napoli.
- Decoder con le seguenti caratteristiche minime:
- Encoding monocanale con compressione Mpeg4 - MJPEG - CIF, 2CIF, QCIF, 4CIF;
 - Protocolli di comunicazione: TCP IP RTP RTCP UDP http IGMP ICMP ARP SNMP;
 - Interfaccia di rete FastEthernet 10-100 Base T;
 - multicasting o streaming unicast verso minimo 4 client contemporaneamente.
- Sistema di sensori atto al rilevamento di fault o intrusioni (tentativo di apertura dell’armadio, guasto di una telecamera e/o di un decoder) e alla generazione di allarmi.
- Accessori e cavetteria.

Le postazioni dovranno inoltre essere integrate con un sistema di gestione del “time stamp” a norma di legge; il “time stamp” dovrà essere catturato attraverso un “built in real time clock”, controllato e aggiornato periodicamente da connessioni di controllo automatizzate. Nessuna limitazione di licenza d’uso dovrà essere imposta sul sistema di riconoscimento.

Il sensore dovrà essere in grado di rilevare il transito e riconoscere la targa del mezzo interessato senza l’ausilio di trigger esterni (es. spire a terra) anche in condizioni di velocità di transito elevata.

Le postazioni di controllo e monitoraggio presso le centrali dovranno essere dotate dell’hardware necessario per la “Strong Authentication”.

Il sottosistema di riconoscimento targhe dovrà essere in grado di operare in tutte le condizioni ambientali diurne e notturne.

2.5 AREE TERRITORIALI DA VIDEOSORVEGLIARE

La collocazione delle telecamere del sistema integrato di videosorveglianza per la sicurezza urbana della città di Napoli dovrà rispettare vincoli paesaggistici, architettonici e urbanistici che la Ditta è tenuta a rilevare durante la fase di sopralluogo tecnico da concordare con la Stazione Appaltante.

La collocazione delle telecamere dovrà altresì rispettare le indicazioni contenute in **tabella 1**, rispetto all’ubicazione, alla priorità, alla tipologia di postazione ed al numero di telecamere e lettori ottici targhe richiesti.

In **tabella 1** sono riportate:

- Le ubicazioni ed il numero di lettori richiesti per le postazioni del sottosistema di riconoscimento targhe, descritto nel paragrafo 2.4 di questo disciplinare.
- Le ubicazioni ed il numero di telecamere DOME richieste per le postazioni del sottosistema di videosorveglianza, descritto nel paragrafo 2.3 di questo disciplinare.

Ciascuna ubicazione presenta un numero di lettori ottici targhe e di telecamere DOME e una priorità che ne identifica l'ordine di importanza all'interno del sistema; sia il numero che la priorità costituiscono vincoli progettuali a cui la Ditta proponente dovrà rigorosamente attenersi. E' facoltà della Ditta proporre un numero di lettori ottici targhe per ubicazione inferiore rispetto a quello in tabella purché sia garantita la funzionalità complessiva del sistema sull'area e/o ubicazione; la fornitura dovrà tuttavia comprendere e garantire in ogni caso il numero minimo di lettori ottici targhe sopra indicato.

La distribuzione dei lettori ottici targhe e delle telecamere DOME dovrà dunque seguire l'ordine di priorità fissata ed il relativo numero richiesto per singola ubicazione (fatto salvo quanto detto sopra per i lettori ottici targhe) fino al raggiungimento del numero di telecamere e lettori ottici proposti in offerta. Costituisce elemento qualificante dell'offerta nelle scelte architettoniche la maggiore copertura territoriale con il sistema proposto.

In assenza di indicazioni tecniche specifiche, la Ditta provvederà alla scelta progettuale più vantaggiosa secondo i criteri di sicurezza urbana, controllo ed efficacia della soluzione.

ZONA "PIAZZA GARIBALDI"

UBICAZIONE	<i>PRIORITÀ</i>	N. LETTORI OTTICI TARGHE	N. DI TELECAMERE DOME
PIAZZA GARIBALDI	<i>1</i>		
PIAZZA MANCINI	<i>1</i>	4	
CORSO UMBERTO I	<i>1</i>	4	
CORSO A. LUCCI	<i>1</i>	3	
CORSO NOVARA	<i>1</i>	3	
VIA A. POERIO	<i>1</i>	2	
CORSO GARIBALDI (Lato Superiore)	<i>1</i>	3	
CORSO GARIBALDI (Lato Inferiore)	<i>1</i>	3	
VIA GALILEO FERRARIS	<i>2</i>		1
INGRESSO AUTOSTRADA NA-SA	<i>2</i>	6	
PIAZZA PRINCIPE UMBERTO	<i>3</i>		1
VIA CARRIERA GRANDE	<i>3</i>	2	
CORSO GARIBALDI	<i>3</i>	4	
VIA CESARE ROSSAROLL	<i>3</i>	4	
PIAZZA S. FRANCESCO DI PAOLA	<i>4</i>		1
VIA CESARE ROSSAROLL	<i>4</i>	4	
PIAZZA ENRICO DE NICOLA	<i>5</i>		1
VIA A. POERIO	<i>5</i>	3	
PIAZZA CARLO III	<i>6</i>		
VIA FORIA	<i>6</i>	4	
CORSO GARIBALDI	<i>6</i>	4	
VIA SANT'ALFONSO DE LIGUORI	<i>6</i>	3	
VIA DON BOSCO	<i>6</i>	4	
VIA G. GUSSONE	<i>6</i>	3	
VIA REGGIA DI PORTICI	<i>7</i>		1
USCITA E INGRESSO RACCORDO AUTOSTRADA	<i>7</i>	4	
VIA A. VESPUCCI	<i>8</i>		
CORSO A. LUCCI	<i>8</i>	4	
VIA A. VOLTA	<i>8</i>	4	
PIAZZA MERCATO	<i>9</i>	8	1
PIAZZA S. ELIGIO	<i>9</i>		
PIAZZA CARMINE	<i>9</i>		
VIA S. ELIGIO	<i>9</i>		
PIAZZA G. LEONE	<i>10</i>		1
CORSO GARIBALDI	<i>10</i>	3	

Tabella 1 Ubicazione, Priorità, Numero di lettori ottici targhe e Numero di Telecamere Dome

2.6 INTEROPERABILITA' TRA LE CENTRALI OPERATIVE

Il sistema integrato di videosorveglianza per la sicurezza urbana della città di Napoli dovrà garantire l'interoperabilità tra le Sale Operative delle Forze di Polizia.

L'interoperabilità tra le centrali dovrà permettere l'accesso condiviso alle risorse di video-registrazione e ai sottosistemi di riconoscimento targhe e videosorveglianza secondo le specifiche tecniche della centrale della Questura, realizzando una equivalenza tecnico-operativa tra le due centrali delle Forze di Polizia. Obiettivo dell'interoperabilità è quindi l'implementazione di un protocollo tra le centrali operative per l'accesso, la condivisione e la gestione delle risorse attraverso le funzionalità di profilazione e controllo offerte dal nodo centrale.

Il sistema complessivo dovrà garantire l'interoperabilità nelle seguenti aree operative:

- Accesso al sottosistema di riconoscimento targhe per la visualizzazione continua su mappa grafica dei lettori ottici e delle relative immagini di ripresa.
- Accesso al sottosistema di videosorveglianza per visualizzazione e controllo PTZ delle telecamere DOME.
- Consultazione remota dell'archivio certificato delle immagini con almeno le seguenti funzionalità:
 - Consultazione e Ricerca delle immagini o fotogrammi per data, allarme e data/ora secondo le specifiche del paragrafo 2.1 del presente Disciplinare. Possibilità di produrre copie certificate e crittografate dei risultati di ricerca e selezione.
 - Registrazione su repository certificato locale dei risultati di ricerca, senza interferire con l'operatività del nodo centrale.
- Gestione delle richieste di controllo sulle telecamere DOME remote.
- Memorizzazione in un database certificato dell'elenco di tutte le telecamere configurate, con i rispettivi parametri.

2.7 PIANO DI SICUREZZA DEL SISTEMA ELETTRICO

Tutte le utenze che caratterizzano il sistema integrato di videosorveglianza e di riconoscimento targhe sono da considerarsi "privilegiate" dal punto di vista elettrico in quanto un loro mancato funzionamento può comportare danni sia economici che alle persone.

In un tale contesto bisogna distinguere due diverse tipologie di problemi:

- 1) quelli legati ad eventi naturali aleatori;
- 2) quelli legati ad atti vandalici.

Per il primo punto, al fine di proteggere le apparecchiature da eventi quali mancanza di rete, variazioni della frequenza e sovratensioni o sottotensioni dovute a manovre sugli interruttori delle linee o a scariche atmosferiche, deve essere prevista a monte di ogni sottosistema, l'installazione di un apparecchio di protezione dalle scariche atmosferiche (SPD classe II) ed un UPS (ove non presente) in grado di garantire una continuità di alimentazione per almeno 2 ore.

Per il secondo punto, tutte le linee che andranno ad asservire le apparecchiature di videosorveglianza e di riconoscimento targhe dovranno essere protette contro atti vandalici

predisponendo opportuni sistemi antieffrazione (es. sistemi sottotraccia, posa dei cavi in guaine protettive in anima metallica, etc..).

2.8 STUDIO DI AMPLIAMENTO

Al fine di poter valutare le potenzialità della soluzione tecnica proposta, la Ditta dovrà predisporre uno studio di progetto nell'ipotesi di estensione della fornitura rispetto a siti e apparati di ripresa video; lo studio valuterà:

1. Numero massimo di siti gestibili sul territorio interessato
2. Numero massimo di telecamere di videosorveglianza urbana installabili per sito
3. Numero massimo di lettori ottici targhe installabili per sito
4. estensioni funzionali di progetto (opzionale)

Lo studio dovrà valutare i punti rispetto all'offerta e alle configurazioni presentate senza ipotizzare varianti sulla banda in centrale, sul numero e sulla tipologia di apparati di rete della centrale e sulla tipologia degli apparati di videosorveglianza.

2.9 VINCOLI ARCHITETTURALI

Si precisa che le caratteristiche di tutti i componenti la fornitura, così come particolareggiate nel presente documento, sono solo indicative potendo le Ditte concorrenti, in ragione della natura stessa della gara, proporre una soluzione tecnica migliorativa e/o equivalente a quella rappresentata.

3 SERVIZI DI GESTIONE

La fornitura dovrà prevedere i servizi sottoelencati e descritti nei successivi paragrafi:

- Servizi di connettività e rete dati;
- Servizio di assistenza all'avvio;
- Servizio di Assistenza Tecnica Evolutiva;
- Servizio di Formazione ed Addestramento.

3.1 SERVIZI DI CONNETTIVITÀ E RETE DATI

Il sistema integrato di videosorveglianza dovrà essere coerente con le indicazioni tecnologiche di cui all'ART.3 del protocollo di intesa sperimentale "Turismo e sicurezza" del 28 novembre 2005, tra Regione Campania, Prefettura di Napoli, Comune di Napoli e Provincia di Napoli; tali indicazioni, tra l'altro, prevedono la realizzazione di una infrastruttura di rete di telecomunicazione di tipo wireless per l'intero sistema da realizzare.

La Ditta dovrà dunque proporre la progettazione e realizzazione della rete dati su tecnologia wireless; dovrà inoltre includere nell'offerta il servizio di connettività da interdarsi chiavi in mano. Il servizio di connettività dovrà fornire i massimi livelli di sicurezza e performance per l'invio delle immagini dalle postazioni di videosorveglianza e di riconoscimento targhe al Centro di Controllo (nodo centrale) e l'interconnessione al secondo centro di controllo del Comando Provinciale dei Carabinieri di Napoli.

La Ditta dovrà dichiararsi disponibile ad adeguamenti tecnici sul sistema proposto, resi necessari da nuovi eventuali adempimenti normativi.

La rete wireless proposta dovrà essere basata su standard riconosciuti da Istituti di Standardizzazione Europei e/o Internazionali e gli apparati, oggetto della fornitura, dovranno essere conformi alle normative vigenti in materia di TLC.

L'infrastruttura di rete wireless potrà integrare diverse tecnologie standard presenti sul mercato. La Ditta ha facoltà di proporre soluzioni di rete wireless insistenti su bande di frequenza licenziate, non licenziate o una combinazione delle due; in quest'ultimo caso dovrà essere garantita l'interoperabilità tra gli standard di rete scelti e la capacità complessiva della rete di trasmissione in larga banda e in ambiente urbano.

Nel caso di utilizzo di **banda di frequenza licenziata**, la soluzione di rete wireless proposta dovrà operare nello spettro di frequenze **3,4-3,6 Ghz** attualmente concessa al Ministero della Difesa, anche per le esigenze delle Forze di Polizia. Tenuto conto che tale porzione di spettro dovrà essere presumibilmente abbandonata dal Ministero della Difesa su esplicita richiesta del Ministero delle Comunicazioni, la Ditta aggiudicataria dovrà garantire in ogni caso e senza oneri aggiuntivi per l'Amministrazione, per 5 anni successivi al positivo collaudo, il funzionamento del sistema o nella medesima banda (mediante accordi diretti con il Ministero delle Comunicazioni) o in banda di frequenze contigua (presumibilmente la 3,7-4,2 Ghz).

E' considerato requisito indispensabile l'utilizzo di una rete con le seguenti caratteristiche:

- basata su protocollo IP
- a larga banda per poter trasmettere e registrare le immagini delle telecamere in tempo reale ad altissima qualità
- supporto di protocolli in grado di implementare la QoS (Quality of Service)
- supporto di protocolli standard di sicurezza.

La rete dovrà essere qualificata rispetto alle misure di sicurezza che si intendono implementare nella comunicazione tra i nodi del sistema (centrali, telecamere, apparati di routing, etc.) o tra diversi segmenti componenti la rete stessa. L'offerta dovrà specificare come si intende garantire la qualità di servizio sul canale trasmissivo e nella comunicazione di rete.

Il sistema dovrà complessivamente garantire i seguenti requisiti minimi:

- Velocità di accesso con BMG (Banda Minima Garantita) di almeno 512 Kbps scalabile;
- Traffico Dati illimitato;
- Disponibilità media annua del **99,00 %**

Il punto di raccolta, presso il centro di controllo (nodo centrale), delle linee provenienti dalle postazioni di videosorveglianza e di riconoscimento targhe deve garantire le seguenti caratteristiche minime:

- Velocità di accesso con BMG (Banda Minima Garantita) di almeno **32 Mbps** scalabile;
- Traffico Dati illimitato;
- Disponibilità media annua del **99,00%**.

L'interconnessione delle due centrali operative dovrà essere realizzata attraverso tecnologia wireless. La Ditta provvederà in fase di sopralluogo tecnico al rilevamento della migliore ubicazione disponibile tra le due strutture delle FF.OO per il posizionamento degli apparati di telecomunicazione.

Sono oggetto della fornitura gli apparati di rete attivi e passivi necessari alla realizzazione dell'infrastruttura di rete. Tutti gli apparati si intendono completi di quanto necessario per l'interconnessione e l'alimentazione degli stessi. In particolare dovranno essere forniti e configurati:

- Routers di raccolta periferica delle telecamere, in numero sufficiente e opportunamente equipaggiati, configurati e collocati all'interno degli armadi stradali;
- Apparato di routing di centro stella della centrale, con architettura modulare e scalabile; l'apparato dovrà essere scelto tra i prodotti leader del mercato;
- Switch, tipo rack 19", di interconnessione delle apparecchiature in centrale dotato di un numero sufficiente di moduli Ethernet 10/100 e almeno due moduli Gbic;
- Firewall di rete con supporto VPN opportunamente dimensionato.
- Antenne, trasmettitori, ricevitori e accessori.

La Ditta dovrà qualificare la propria scelta progettuale per il servizio di connettività e per gli apparati di networking rispetto ai seguenti parametri:

- Affidabilità
- Disponibilità
- Scalabilità

La Ditta a titolo esemplificativo produrrà una proiezione sull'evoluzione del sistema (cambiamenti nelle componenti fisiche e logiche) conseguente all'ipotesi di incremento del 100% delle postazioni di videosorveglianza e riconoscimento targhe.

3.2 ASSISTENZA ALL'AVVIO

Le attività di assistenza all'avvio dovranno almeno comprendere:

- la gestione di tutte le problematiche legate alla perfetta efficienza dei sistemi;
- il controllo delle performance della base dati;
- la configurazione e attivazione delle risorse per l'erogazione dei servizi;
- la configurazione dei servizi;
- la continuità dei servizi;
- le attività di facility management (backup e recovery dati, applicazioni, sistema), ossia un piano operativo (testato e collaudato) per la salvaguardia del patrimonio informativo.

3.3 ASSISTENZA TECNICA EVOLUTIVA

Tutte le componenti la fornitura dovranno includere le attività di Assistenza Tecnica Evolutiva (ATE) programmata e a richiesta da erogarsi a partire dalla data di avvenuto positivo collaudo e per una durata non inferiore a 2 anni.

La ATE programmata dovrà prevedere attività eseguite con strategie predittive o preventive: in questo caso la Ditta Aggiudicataria deve orientare l'assistenza alla preservazione del sistema con interventi preordinati (ATE preventiva) ovvero all'osservazione sistematica del complesso allo scopo di promuovere provvedimenti generali tendenti a garantire la rispondenza dei sistemi ai reali fabbisogni (ATE predittiva).

Al termine di ogni intervento di assistenza sul sistema o sulle sue singole componenti, la Ditta dovrà rilasciare per iscritto una descrizione dell'intervento effettuato con la dichiarazione che è conforme alle norme in materia (D.Lgs 196/03 e al Provvedimento Generale sulla Videosorveglianza del 29/04/2004).

La Ditta dovrà fornire un piano di ATE del Sistema, conforme al D.Lgs 196/03 e al Provvedimento Generale sulla Videosorveglianza del 29/04/2004, in cui definire e dettagliare le risorse e gli SLA di cui alla tabella di seguito riportata. La Ditta aggiudicataria dovrà altresì essere disponibile a modificare il piano su indicazione dell'Ente Regione Campania senza oneri aggiuntivi per lo stesso.

Per la decorrenza dei termini di intervento farà fede la data e l'ora della chiamata da parte dell'Amministrazione alla Ditta.

Inoltre la Ditta dovrà predisporre dei Report che relazioneranno sugli interventi di assistenza tecnica evolutiva.

3.3.1 SLA DELLA ATE

Nella tabella che segue si definiscono:

- **Parametro:** definisce sinteticamente il parametro da misurare;
- **Misura da rilevare:** definisce in dettaglio il parametro;
- **Valore soglia:** definisce il livello di soglia minimo o massimo a seconda dei casi oltre il quale si applica la penale;
- **Importo penale:** percentuale rispetto all'importo aggiudicato;
- **Guasto critico:** definisce il guasto che compromette le funzionalità minime del sistema di security integrato;
- **Componente critico:** definisce un componente il cui guasto compromette le funzionalità minime del sistema;
- **Componente non critico:** tutte le altre componenti del sistema.

Gli SLA (Service Level Agreements) minimi per il servizio di ATE devono essere i seguenti:

PARAMETRO	MISURA DA RILEVARE	VALORE SOGLIA	IMPORTO PENALE
Tempo di risoluzione guasto non critico	Tempo che intercorre tra la rilevazione (proattiva o su segnalazione da parte dell'Amministrazione) del malfunzionamento di un componente non critico e la risoluzione del problema.	Entro 24 ore	1%
Tempo di risoluzione guasto critico	Tempo che intercorre tra la rilevazione (proattiva o su segnalazione da parte dell'Amministrazione) del malfunzionamento di un componente critico e la risoluzione del problema.	Entro 12 ore	3%

Si precisa che i livelli di servizio fissati nella precedente tabella rappresentano un livello di qualità minima attesa, dovendo la Ditta concorrente provvedere a fornire dei propri SLA derogativi solo in melius nel piano di ATE.

3.4 FORMAZIONE E ADDESTRAMENTO

Compito della Ditta aggiudicataria dovrà essere anche quello di provvedere alla formazione del personale destinato alla conduzione del sistema, al fine di renderlo autonomo nella gestione e nell'utilizzo dello stesso. Tale formazione dovrà consistere in un pacchetto di almeno 32 ore di formazione sulla nuova tecnologia e sull'utilizzo delle procedure applicative, in attività on the job e di supporto metodologico on-site.

Si dovranno prevedere almeno:

- 16 (sedici) ore di formazione in aula;
- 16 (sedici) ore di affiancamento all'utente per l'utilizzo delle procedure, per gli adeguamenti delle impostazioni iniziali e per la verifica del corretto utilizzo del sistema.

4 PRESENTAZIONE DELL'OFFERTA TECNICA

La seguente sezione intende disciplinare la presentazione dell'offerta tecnica secondo un formato comune e una suddivisione standard della stessa.

La proposta tecnica dovrà contenere in testa ad ogni capitolo una o più tabelle dalle quali si evincano:

- A. il raggiungimento dei **requisiti minimi** per ciascun elemento della **fornitura**
- B. il raggiungimento dei **requisiti minimi** di **architettura**
- C. gli **aspetti migliorativi** della proposta rispetto al disciplinare, suddivisi per elementi e architettura.

Tali tabelle saranno denominate "tabelle di sintesi". Le società sono tenute a rispettare le notazioni e l'organizzazione generale proposta, potendo aggiungere ulteriori sezioni solo in calce ad ogni capitolo predisposto.

Il documento dovrà essere prodotto anche in formato elettronico unitamente ad una dichiarazione di conformità tra la documentazione elettronica e quella cartacea.

Il formato del documento dovrà essere conforme alla specifica Open Document Format for Office Applications (OpenDocument) 1.0 e non dovrà presentare limitazioni di alcun tipo sulla lettura, stampa e scrittura per consentire una proficua valutazione del progetto da parte della Stazione Appaltante; alternativamente la Ditta potrà avvalersi di formati ampiamente diffusi e riconosciuti.

L'allocazione fisica delle telecamere dovrà essere rappresentata in mappe in formato dwg.

L'offerta sarà dunque presentata secondo i seguenti capitoli:

INTRODUZIONE E DESCRIZIONE GENERALE DELL'INTERO SISTEMA

- CAP.1) DESCRIZIONE DETTAGLIATA DELLE CARATTERISTICHE TECNICHE DELLE APPARECCHIATURE OFFERTE;
- CAP.2) DESCRIZIONE TECNICA E FUNZIONALE DEI SOTTOSISTEMI DI VIDEOSORVEGLIANZA E DI RICONOSCIMENTO TARGHE;
- CAP.3) DESCRIZIONE TECNICA E FUNZIONALE DELL'INTEROPERABILITÀ DEL SISTEMA CON LE CENTRALI OPERATIVE DELLA QUESTURA E DEL COMANDO PROVINCIALE DEI CARABINIERI DI NAPOLI;
- CAP.4) DESCRIZIONE TECNICA E FUNZIONALE DEI SERVIZI DI CONNETTIVITÀ E RETE DATI;
- CAP.5) SISTEMA DI REPOSITORY E CERTIFICAZIONE DEI FILE DIGITALI (DATI E VIDEO);
- CAP.6) MODALITÀ DI INTEGRAZIONE DEI NUOVI APPARATI SULL'INFRASTRUTTURA PREESISTENTE;
- CAP.7) PIANO DI INSTALLAZIONE, MESSA IN ESERCIZIO, CONFIGURAZIONE, FORNITURA E POSA IN OPERA DI OGNI COMPONENTE SOFTWARE, HARDWARE E DEI SERVIZI DELL'INTERA FORNITURA;
- CAP.8) SERVIZI DI ASSISTENZA ALL'AVVIO, MANUTENZIONE, FORMAZIONE ED ADDESTRAMENTO;
- CAP.9) ELENCO IN CUI SIANO PUNTUALMENTE IDENTIFICATI TUTTI GLI OGGETTI COMPONENTI LA FORNITURA.

=====