

# ALLEGATO A) DEL CAPITOLATO

## Elaborato Tecnico

Indice:

1. Premessa
2. Architettura e descrizione del sistema
3. Prestazioni minime del software
4. Ulteriori prestazioni richieste
5. Prestazioni minime del servizio di assistenza e manutenzione

### 1. PREMESSA

Il presente elaborato ha lo scopo di descrivere le specifiche minime richieste alla tecnologia impiegata per la realizzazione di un sistema automatico di controllo degli accessi alle Zone a Traffico Limitato (Z.T.L.) del Centro Storico del Comune di Rimini.

In merito alle caratteristiche tecniche sia dei varchi elettronici, sia del centro di controllo, l'offerente può liberamente proporre la soluzione più adeguata, purché rispondente a criteri di preferenza espressi dalla Stazione Appaltante indicati nel presente documento.

Ogni apparecchiatura fornita dovrà risultare omologata dalle autorità ministeriali competenti per il suo utilizzo per il controllo degli accessi alle Zone a Traffico Limitato, e dotata del marchio CE.

Come previsto all'art. 1 del capitolato Speciale d'appalto, l'appaltatore dovrà provvedere al monitoraggio delle apparecchiature e del software del sistema di controllo degli accessi (Centrale di Controllo, varchi e postazioni operatore) con sistemi che consentano, anche da postazione remota, di evidenziare anomalie di funzionamento. Saranno privilegiati nella valutazione tecnica sistemi che prevedano oltre al telecontrollo anche la teleassistenza per la risoluzione, da remoto, dei malfunzionamenti.

### 2. ARCHITETTURA E DESCRIZIONE DEL SISTEMA

Il sistema è composto dai seguenti elementi:

- 1) 12 Varchi elettronici;
- 2) 1 Centrale di Controllo (Stazione Server);
- 3) 4 Postazioni Operatore (Client)
- 4) Rete di comunicazione dati tra i sistemi indicati ai punti 1), 2), e 3).

Il posizionamento dei varchi è individuato nella planimetria del territorio comunale di Rimini è riportato nell'allegato C. Per l'esatta individuazione si rimanda all'art. 3 del Capitolato Speciale d'Appalto.

La Centrale e le Postazioni Operatore saranno collocati presso il Comando di Polizia Municipale o altra sede idonea individuata dalla Stazione Appaltante in fase di progettazione esecutiva.

Il sistema dovrà essere aperto e quindi espandibile, sia in termini di numero di varchi che di tipi di dati da acquisire (per es. classificazione dei veicoli che transitano nel cono di ripresa della telecamera).

## **2.1 Varco elettronico**

Ciascun varco deve essere costituito dalle seguenti dotazioni minime:

- armadio di varco che contiene l'hardware e software locale di rilevamento dei transiti dei veicoli a motore, il gruppo UPS, modem/router ecc.;
- palo di sostegno;
- gruppo ottico costituito da una telecamera ed eventuale telecamera di contesto, dotata di un adeguato dispositivo di illuminazione ad infrarosso omologato per la funzione notturna;
- un pannello a messaggio variabile.

Il varco così costituito dovrà consentire la gestione delle seguenti principali funzioni:

- rilevamento automatico dei transiti;
- controllo automatico delle autorizzazioni;
- informazione agli utenti circa l'attivazione del varco tramite il pannello a messaggio variabile.

Il rilevamento dei transiti deve avvenire mediante sistemi che non prevedano il posizionamento di spire, trigger fisici, eccetera da collocare sul o sotto il manto stradale e la collocazione;

### **2.1.1 - Struttura del varco**

Vista la collocazione degli accessi e la loro conformazione, pur rispondendo a caratteristiche funzionali proprie, il varco come indicato al punto 2.1 dovrà avere le seguenti caratteristiche:

- garantire resistenza e funzionalità contro attacchi vandalici;
- avere caratteristiche tali da consentirne una buona integrazione nel contesto urbano minimizzando l'impatto visivo;
- il posizionamento dell'armadio di varco sarà concordato con la stazione appaltante. Possono essere proposte soluzioni alternative al posizionamento di armadi di varco posizionati a terra. Eventuali verifiche per la compatibilità con i sottoservizi sono a carico dell'aggiudicatario.
- Il sistema dovrà permettere il controllo dei veicoli in transito con flusso libero, senza la necessità di costruire opere per la canalizzazione degli stessi.
- Le apparecchiature potranno essere collocate su palo di sostegno posto fuori della sede stradale o sopra di essa (sistema a portale) ad altezza adeguata. Il palo di sostegno dovrà di essere di colore ferro micaceo e dovrà essere preventivamente approvato dalla stazione appaltante

La telecamera di riconoscimento delle targhe, l'eventuale telecamera di contesto studiata in fase progettuale per la documentazione dell'infrazione, l'illuminatore infrarosso e la relativa scheda di controllo dovranno preferibilmente essere costituiti da un'unica unità, con tutti gli elementi di cui sopra contenuti in unica custodia sigillata ed ermetica ad altezza adeguata anche per impedire atti vandalici.

Il Pannello a Messaggio Variabile, sincronizzato con l'orario del sistema di varco deve fornire informazioni sull'effettivo funzionamento del varco. Le indicazioni, che saranno gestite dalla Centrale di Controllo da riportare sono, indicativamente, le seguenti:

In caso di varco chiuso( il sistema è attivo): scritta luminosa"VARCO CHIUSO –NON ENTRY" oltre ad una "X" di colore rosso;

In caso di varco aperto (il sistema non è attivo): scritta luminosa"VARCO APERTO – OPEN" oltre ad una freccia orientata in alto di colore verde.

Il sistema deve consentire a livello centrale di effettuare la gestione dei pannelli.

### **2.1.2 - Descrizione funzionale del varco. Prestazioni minime.**

- Effettuare il rilevamento degli accessi, in modo automatico, continuativo e non presidiato, mediante l'acquisizione in tempo reale dell'immagine della targa con apposito software OCR (Optical Character Recognition), nei punti di accesso alle Z.T.L., individuati dalla Amministrazione Comunale, riconoscendo le targhe dei veicoli in possesso di regolare autorizzazione e generando una segnalazione automatizzata composta da dati ed immagine (targa, data, orario, identificativo del varco) relativa a tutte le presunte violazioni operate da utenti non autorizzati (non presenti nella White List) o presenti nella Black List;

Il sistema OCR dovrà operare globalmente in classe A nel rispetto della norma UNI-10772;

Le liste degli autorizzati (White List) e la lista dei segnalati (Black List) possono essere presenti nei sistemi di elaborazione collocati al varco oppure accessibili presso la Centrale. E' preferibile la presenza delle liste ("White List" e "Black List") direttamente sui sistemi di elaborazione presenti al varco al fine di garantire continuità operatività al sistema anche in assenza momentanea di collegamento con la Centrale. In tale caso le liste presenti al varco sono implementate direttamente dalla Centrale.

- eliminazione automatica delle immagini correlate a targhe di veicoli autorizzati, nel rispetto delle norme sulla privacy, ad eccezione dei veicoli inseriti nella Black List;

- Possibilità di impiego in qualsiasi ora del giorno e della notte (operatività 24 ore su 24) ;

- Capacità, in caso di presenza di più veicoli nell'immagine prodotta, di identificare con certezza il veicolo in violazione, anche in caso di accodamento;

- Capacità di lettura immediata delle targhe di tutti i veicoli in transito, indipendentemente dalla loro velocità, mediante sistema OCR ubicato presso la stessa postazione di rilevamento;

- rilevamento dei transiti per la produzione di statistiche (andamento dei transiti, elaborazione dati del traffico, etc.);

- le prestazioni dovranno essere garantite anche in caso di accodamento dei veicoli sul varco e comunque per veicoli in attraversamento con velocità fino a 130 Km/h;

- Lettura dei dati anche in presenza di particolari eventi atmosferici (neve, nebbia, etc);

- rete di comunicazione dati che deve consentire come minimo le seguenti attività:

**a) trasmissione dal Varco alla Centrale:**

- -delle immagini e dati relativi a presunte infrazioni (veicoli non presenti nella White List);
- delle immagini e dati relativi a veicoli inseriti nella Black Listi
- della diagnostica del funzionamento del varco;

**b) trasmissione dalla Centrale al Varco:**

- della lista dei veicoli autorizzati (White List) e della lista dei veicoli segnalati dagli organi di polizia (Black List) per consentire il confronto delle targhe dei veicoli in transito, anche non in violazione per fini di sicurezza e giustizia;
- modifiche, aggiornamenti, (es. tempi di funzionamento, spegnimento/riaccensione, ecc.), teleassistenza del sistema di varco.

### **2.2 - Centrale di Controllo(stazione Server)**

La Centrale di Controllo deve essere dotata di un sistema di ricevimento dei dati dai varchi, delle presunte violazioni (immagini, dati specifici relativi alla violazione quali giorno, orario, targa, Identificativo del varco, ID immagine, etc.), composto da un adeguato server (hardware parte

integrante della fornitura) di archiviazione dati e apposito PC“client” per la visualizzazione e trattamento dati e gestione del sistema.

- Server dimensionato adeguatamente in base a valutazioni statistiche su base almeno quinquennale;
- Sistema di memorizzazione dei dati acquisiti dai varchi e dal programma di gestione permessi;
- Postazione operatore dotata di:
  - Personal Computer adeguato;
  - Monitor led almeno 19 pollici;
  - stampante laser b/n
- software di gestione dei varchi e di gestione dei permessi
- Gruppo di continuità (UPS) con tempo di funzionamento minimo 60 minuti

La Centrale ha la diretta responsabilità e gestione di:

- raccolta e memorizzazione delle segnalazioni inviate dai varchi da controllare e validare da parte dei Posti Operatore, compreso tutti i dati storici e diagnostici relativi alle periferiche di varco.
- Gestione procedure permessi (Livello Amministratore): Inserimento, aggiornamento, rimozione categorie, inserimento, aggiornamento orari di autorizzazione permessi, statistiche, modifiche layout, ecc. , con relativa possibilità di stampa;
- Gestione abilitazioni operatori (Livello Amministratore);

La Centrale dovrà essere completamente configurabile congiuntamente alle funzionalità dei Posti Operatore .

L'architettura del sistema dovrà rispondere alle esigenze dichiarate dalla Stazione Appaltante nel Capitolato Speciale d'Appalto e di espansibilità futura.

Il livello d'integrazione tra la Centrale e i varchi dovrà essere tale da garantire la gestione sia della funzione di “rilevamento transiti” che quella di telecontrollo.

Dovranno essere quindi disponibili almeno le seguenti funzioni:

- Rappresentazione dello stato globale delle periferiche e degli accessi (Start / Stop, allarmi, contatori, sincronizzazione, liste attive, fascia oraria di rilevamento);
- Impostazione data e ora sistema;
- Allarme funzionalità di varco;
- Visualizzazione archivio allarmi;
- Visualizzazione diagnostici di sistema;
- Visualizzazione contatori veicoli;
- Modifiche alle tabelle del ciclo automatico (impostazione orari di rilevamento);
- Abilitazione/disabilitazione Stop del varco ed Invio Liste;
- Visualizzazione di dati statistici;
- Stampa degli archivi storici;
- Se previste in fase progettuale, le immagini delle telecamere di videosorveglianza.

Dovranno inoltre essere previsti ed inseriti nella configurazione del sistema tutti gli apparati necessari alla realizzazione della Centrale, quali a titolo di esempio non esaustivo: Cablaggio di punti rete categoria 5E/6, switch, Router/modem, firewall, collegamenti e predisposizioni elettriche canaline, ecc.

### **2.3 - Posti Operatore**

I Posti Operatore(Client) sono intesi come postazioni di lavoro e dovranno essere costituiti essenzialmente da postazioni hardware (parte integrante della fornitura) con un pc collegato alla Centrale e relativo monitor di almeno 19 pollici led.

I Posti operatori di costituire sono i seguenti:

- 1) Posto operatore (1) per la validazione delle presunte violazioni scaricate automaticamente dai varchi. Attraverso interfaccia grafica dedicata dovrà essere possibile completare le informazioni inerenti la violazione accertata con alcuni dati ricavabili dall'immagine stessa (marca, modello e tipo del veicolo, targa italiana o straniera). Dal posto operatore dovrà essere possibile gestire le liste degli autorizzati (White List) in funzione dei permessi rilasciati e della Black List.
- 2) Posti operatore (2) per la gestione dei permessi di circolazione (istruttoria, stampa e rilascio) tramite interfaccia grafica dedicata. Dal posto operatore dovrà esser possibile gestire i dati statistici raccolti dai varchi (andamento dei transiti, elaborazione dati del traffico, etc.);
- 3) Posto Operatore (1) presso la Centrale per lo svolgimento delle attività indicate al precedente punto 2.2.

Ogni postazione operatore è costituita da:

-PC Workstation di marca primaria di capacità e potenza adeguata:

-Monitor 19 pollici led;

-stampante di rete laser (colori per la postazione di validazione presunte violazioni e b/n per le altre postazioni di marca primaria e caratterizzata da prestazioni elevate (requisito minimo di 20ppm), su cui andranno unificate le diverse tipologie di stampa (uso di prestampati a colori per la generazione dei permessi).

Se previsto nell'offerta progettuale, i computer dovranno avere accesso anche alle telecamere di videosorveglianza dei varchi.

### **2.4 Modalità di trasmissione dati**

La trasmissione dei dati riguarda i seguenti nodi:

- a) Varco da e per la Centrale di Controllo;
- b) Centrale di Controllo da e per Posti Operatore;

I nodi dovranno essere interconnessi tra loro tramite rete dati sicura e criptata. La soluzione che sarà proposta con oneri a carico dell'aggiudicatario, dovrà prevedere tutto quanto necessario per la messa in funzione (es. router/mode, firewall, configurazione degli apparati e dei canali di criptati, ivi compresi i costi di canoni e traffico dati, etc.

L'architettura deve poter prevedere l'aggiunta di eventuali altri computer, sia locali che remoti, da connettere alla Centrale attraverso linee di comunicazione dati. In tale caso saranno verificate e valutate tecnicamente le possibilità che consentano l'interconnessione della rete dati con il sistema informativo comunale.

## **3. PRESTAZIONI MINIME DEL SOFTWARE**

### **3.1 - Configurazione Software della Centrale**

Per rispondere alle esigenze precedentemente indicate, tenendo conto della modularità ed espansibilità che un tale sistema deve possedere, è stata identificata la configurazione software di cui

si danno le specificità più importanti. Il software della Centrale dovrà logicamente essere costituito dai software di base e da applicazioni specifiche per la gestione delle seguenti singole funzioni:

**A) GESTIONE SISTEMA** - Esso dovrà consentire di:

- gestione dei permessi da inserire nella lista veicoli autorizzati;
- selezionare le liste autorizzati da inviare ai varchi gestirne l'attivazione e la cancellazione;
- visualizzare gli storici e le statistiche di varco;
- impostare data ed ora sulla Centrale, oppure comandare la regolazione di data ed ora sui varchi;
- gestire il controllo delle immagini e la loro stampa. Questa funzionalità dovrà permettere di visualizzare lo stato del controllo delle immagini, specificando quali giornate sono ancora da processare (validare) da parte degli operatori;
- gestire l'archivio degli operatori, permettendo un alto grado di flessibilità sulle autorizzazioni di esecuzione di singoli compiti;
- gestire il calendario;
- gestire gli orari di attivazione e di disattivazione del varco in modo da permettere di effettuare i controlli seguendo programmazioni orarie diverse fra giorni feriali, prefestivi e festivi.
- Elaborare il QR Code (Quick Response Code) come identificato nella Circolare dell'Agenzia per l'Italia Digitale n. 62 del 30 aprile 2013 "Linee guida per il contrassegno generato elettronicamente ai sensi dell'articolo 23-ter, comma 5 del CAD" da stampare sui permessi rilasciati, come di seguito specificato;

**B) COMUNICAZIONE;** deve eseguire le seguenti funzioni minime:

- gestire le comunicazioni con i varchi;
- permettere la configurazione dei varchi comprensiva della possibilità di inserimento di più fasce orarie giornaliere di attivazione per ogni singolo varco;
- acquisire le segnalazioni provenienti dai varchi ed archivarle in un apposito database di tipo relazionale;
- effettuare la supervisione, gestione e segnalazione dei guasti delle unità periferiche in maniera puntuale e continuativa con attivazione automatica di allarmi al servizio assistenza dell'aggiudicatario;
- effettuare la raccolta dei dati statistici dei transiti;
- effettuare il monitoraggio delle prestazioni dei varchi;
- sincronizzare l'orario dei varchi.
- Sincronizzare le liste autorizzati (White List) e la Black List;

Per motivi di sicurezza questo programma dovrà essere utilizzabile solo da operatori dotati di speciale autorizzazione e formazione.

**C) GESTIONE VIOLAZIONI:** deve eseguire le seguenti funzioni minime:

- Estrazione dei dati contestuali di ogni transito sospetto, quali almeno:
  - Data ed ora del rilevamento;
  - Indirizzo toponomastico;

- Identificativo dell'apparato di varco;
  - Tipologia del veicolo in violazione;
  - Targa letta dal varco;
  - Classificazione del tipo di transito (non autorizzato / Black List);
  - Identificativo dell'immagine(ID)
- Archiviazione di immagini e dati associati dei transiti. I dati non dovranno essere soggetti a modifiche e/o cancellazioni.
- Visualizzazione delle immagini relative a transiti sospetti, con indicati i dati contestuali. Ciò dovrà permettere agli operatori autorizzati, dalle postazioni operatore, di controllare l'esattezza della lettura dell'OCR e di correggere eventuali errori.
- dalla Postazione Operatore invio dei transiti "validati" (immagine e dati) dagli operatori, al sistema di gestione delle sanzioni in uso al Comando Polizia Municipale in modalità automatica tramite apposita funzione;
- funzione stampa dalla postazione operatore dell'immagine con le indicazioni sopra indicate, oltre alla indicazione del numero di omologazione dell'apparecchiatura di rilevazione, data di rilascio e società titolare.

#### **D) GESTIONE PERMESSI**

I permessi che costituiscono titolo per l'accesso alle Z.T.L. del Centro Storico verranno rilasciati dall'Ufficio Permessi della Polizia Municipale tramite postazioni operatore installate presso lo stesso Ufficio;

I permessi già rilasciati saranno inseriti in lista bianca (**White List**) secondo la categoria acquisita, mediante corrispondenza fra il software di rilascio permessi attualmente in uso ed il nuovo sistema di gestione dei varchi.

Il software del sistema di Controllo degli accessi alla Z.T.L. deve prevedere un modulo atto alla gestione ed emissione dei permessi ed autorizzazioni concesse alle varie categorie di veicoli/utenti fino al mantenimento dei requisiti e/o temporanea. Il modulo deve permettere l'inserimento dei dati necessari all'elaborazione delle White List e Black List.

L'Aggiudicatario deve garantire l'inizializzazione del modulo, da effettuarsi tramite trasferimento o inserimento ex novo se non fosse possibile il trasferimento, dei dati relativi ai permessi già emessi in relazione alla Delibera di G.C. n. 186/2005 s.m.i.

Il modulo software deve garantire le seguenti funzionalità:

- abilitazione del permesso all'atto della sua emissione, con possibilità, per l'operatore abilitato, di modificare/integrare tutti i dati inseriti memorizzati (validità, transito, sosta, note, ecc.);
- report dei permessi emessi in sintesi, analitici e abbinati;
- registrazione dell'ora e giorno e dell'operatore che ha effettuato il rilascio e ogni successiva operazione di modifica sullo stesso permesso. In caso di modifica in tutto o in parte del permesso, il sistema dovrà consentire la visualizzazione delle correzioni apportate e la tracciabilità delle operazioni effettuate.
- Produzione di codice QR (Quick Response Code);
- stampa delle autorizzazioni in formato A4, dei relativi contrassegni da esporre (nei casi previsti) nel formato definito dalla Stazione Appaltante e dei Contrassegni per disabili nel formato europeo. Sulle Autorizzazioni cartacee e sui contrassegni dovrà essere stampato il

relativo QR Code generato dal programma contenente le informazioni che saranno definite dalla Stazione Appaltante nella Fase esecutiva al fine di consentire agli organi di vigilanza la verifica della validità dello stesso tramite applicativo per smartphone e tablet. Gli smartphone e i tablet NON sono oggetto di fornitura.

### **Gestione delle Liste e delle categorie di utenti**

Le liste sulle quali si basa il funzionamento del Sistema di Controllo Accessi devono essere gestite e aggiornate dinamicamente.

Di seguito è riportato un elenco delle liste necessarie per il funzionamento del Sistema di Controllo Accessi alla Z.T.L.. Tale elenco è da ritenersi non esaustivo, e soggetto quindi a integrazioni e/o modifiche che saranno concordate tra Stazione Appaltante ed Aggiudicatario.

NOME LISTA	DESCRIZIONE LISTA
<p>White List, presso Centrale di Controllo comprensiva di:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Permessi residenti e domiciliati</li> <li>• Permessi categorie economiche;</li> <li>• permessi temporanei, esenti,</li> <li>• permessi disabili,</li> <li>• esenzioni posteriori,</li> <li>• altri</li> </ul>	<p>White List, presso Centrale di Controllo</p> <p>I dati, minimi, in essa contenuti devono essere:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Numero di targa;</li> <li>• Data di inizio e fine della validità del permesso;</li> <li>• Profilo orario di validità;</li> <li>• Tipo di autorizzazione (esenti, residenti/domiciliati, altri, disabili, ecc.);</li> <li>• Dati dell'intestatario del permesso;</li> <li>• Tipo veicolo a motore (ciclomotore, motoveicolo, autoveicolo, ecc);</li> <li>• varco/varchi autorizzati;</li> </ul> <p>limitazioni/divieti specifici previsti dalla regolamentazione comunale.</p> <p>Tale archivio deve poter essere aggiornato sulla base dei dati inseriti dagli uffici responsabili del servizio del Comune, relativi ai nuovi permessi concessi a titolo definitivo o temporaneo</p>
Black list	<p>I dati, minimi, in essa contenuti devono essere:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Numero di targa;</li> <li>• Dati dell'intestatario del permesso (EVENTUALE);</li> <li>• Data di inizio e fine della validità dell'inserimento;</li> <li>• Motivazione dell'inserimento;</li> <li>• Tipo veicolo a motore (ciclomotore, motoveicolo, autoveicolo, ecc).</li> </ul>

Tramite i dati contenuti nelle liste sopra riportate deve essere possibile una gestione della Z.T.L. secondo i criteri per l'accesso alla stessa definiti dalla Stazione Appaltante. Tali criteri, saranno meglio dettagliati, in fase di progettazione esecutiva con conseguente definizione delle eventuali liste aggiuntive necessarie.

Sarà compito del concorrente definire e presentare nell'Offerta Tecnica la composizione e le modalità di gestione delle liste che serviranno per permettere lo svolgimento di tutte le funzioni richieste al sistema.

### **3.2 Funzioni software aggiuntive**

#### **Sistema di notifica automatica**

Possibilità di disporre di un sistema automatico di notifica, che invii tramite e-mail e/o sms un messaggio che ricordi che il permesso è vicino alla scadenza (solo per i permessi disabili)

Ad esclusione degli operatori di P.M. che saranno abilitati a tutte le funzioni, compresa la validazione delle immagini per la successiva verbalizzazione, e degli operatori addetti all'Ufficio Permessi che saranno abilitati a specifiche funzioni, i restanti operatori potranno essere abilitati per la mera consultazione, mediante opportuna funzione di ricerca, degli eventi accertati per poterli mostrare ai trasgressori che si presenteranno presso lo sportello front office dell'Ufficio Contravvenzioni .

## **6. ULTERIORI PRESTAZIONI RICHIESTE**

- L'attuazione delle ulteriori personalizzazioni sia a livello di software sia a livello di procedure operative che saranno richieste dall'Ente durante il periodo di appalto;

## **7. PRESTAZIONI MINIME DEL SERVIZIO DI ASSISTENZA E MANUTENZIONE**

In sede di offerta tecnica, i partecipanti alla gara dovranno presentare un piano di assistenza e manutenzione, che sarà oggetto di valutazione tecnica da parte della Commissione, per quanto previsto in fornitura e con durata di 60 (sessanta) mesi di cui 12 (dodici) in garanzia.

La manutenzione dovrà essere svolta nel rispetto delle norme di legge e a tutela della circolazione e dell'incolumità pubblica.

I 60 mesi di assistenza e manutenzione decorrono, per ogni elemento dell'appalto, dalla data di attivazione del servizio.

Il piano di manutenzione proposto dovrà almeno contemplare tutte le attività di manutenzione ordinaria, programmata e straordinaria tali da garantire il mantenimento, nell'arco minimo dei 60 mesi, delle caratteristiche prestazionali e funzionali del sistema di controllo delle zone a traffico limitato.

L'appaltatore dovrà provvedere agli interventi di riparazione dei danni, guasti e/o malfunzionamenti derivanti da effetti di atti vandalici o dolosi o da eventi imponderabili non addebitabili alla Stazione Appaltante.

Nel piano di manutenzione dovranno essere definite le scadenze temporali, i criteri, l'eventuale materiale di consumo ed in genere tutte le operazioni da eseguire periodicamente sugli apparati del sistema.

Durante i 60 mesi di manutenzione l'appaltatore è tenuta a mantenere e, in caso di guasto, a riportare le apparecchiature ed i programmi forniti in condizioni di regolare funzionamento.

Nel caso in cui il guasto si sia prodotto in condizioni di normale utilizzo, nessun onere potrà essere addebitato alla Stazione Appaltante;

L'impresa aggiudicataria dovrà indicare per la manutenzione del sistema, un numero di fax/telefono/email al quale far pervenire la richiesta di intervento.

Ciascun intervento dovrà essere svolto, entro 2 (due) giorni di calendario dalla richiesta di intervento della Stazione Appaltante o entro il tempo migliorativo eventualmente presentato in sede di offerta tecnica. Dovrà essere inoltre garantito il servizio di reperibilità.

Nel caso in cui la complessità dell'intervento richieda il trasporto dell'apparecchiatura in laboratorio, la stessa dovrà essere restituita in perfette condizioni di funzionamento entro 5 giorni di calendario o entro il tempo migliorativo eventualmente presentato in sede di offerta tecnica. Nel caso in cui l'impresa aggiudicataria non riesca a rispettare tale ultimo termine, dovrà fornire all'Amministrazione, per tutto il periodo ancora necessario alla riparazione, un'equivalente apparecchiatura di sua proprietà.

L'appaltatore dovrà provvedere agli adeguamenti in termini di HW e/o SW conseguenti a nuove eventuali normative che dovessero entrare in vigore;

Sono da ritenersi non inclusi nel servizio di assistenza e manutenzione le seguenti voci:

- gli incrementi del numero delle apparecchiature, degli apparati, dei dispositivi e degli impianti costituenti il sistema iniziale;
- gli interventi sui sistemi e/o sugli apparati effettuati da terze parti non espressamente autorizzate dall'appaltatore;