



**COMUNE DI CUNEO
SETTORE ELABORAZIONE DATI
E SERVIZI DEMOGRAFICI**

Via Roma 28, 12100 CUNEO
Tel. 0171/4441 – Fax 0171/444211
pec:protocollo.comune.cuneo@legalmail.it
mail:ufficio.protocollo@comune.cuneo.it

**DPCM 25 MAGGIO 2016 –
PROGETTO “PERIFERIE AL CENTRO - NUOVI MODELLI DI
VIVIBILITÀ URBANA”
INTERVENTO 11
“AMPLIAMENTO RETE VIDEOSORVEGLIANZA E WI-FI”
CUP B23D18000010001**

**CAPITOLATO PER LA REALIZZAZIONE
DELL’IMPIANTO INTEGRATO DI
VIDEOSORVEGLIANZA E WI-FI EVOLUTI IN CORSO
NIZZA, CORSO FRANCIA, PARCO PARRI ED AREE
LIMITROFE.**

Il Dirigente del Settore
(dott. Pier-Angelo Mariani)

Il Responsabile del Procedimento
(Ing. Corrado Ambrogio)

Versione 3.0 – 09 febbraio 2023

Sommario

1	FINALITÀ DEL PROGETTO	4
2	LE AREE INTERESSATE DAL PROGETTO	6
2.1	PIAZZA EUROPA (PORTICI LATO GESSO E PARCHEGGIO ADIACENTE)	6
2.2	CORSO NIZZA NELLA TRATTA DA PIAZZA EUROPA ALL'INTERSEZIONE CON CORSO GALILEO FERRARIS (PORTICI DA ENTRAMBI I LATI DELLA STRADA)	7
2.3	IL MONITORAGGIO DEL FLUSSO VEICOLARE NELL'INTERSEZIONE TRA CORSO GALILEO FERRARIS E CORSO NIZZA	8
2.4	CORSO NIZZA NELLA TRATTA DA CORSO GALILEO FERRARIS FINO ALL'INTERSEZIONE CON VIA LUIGI EINAUDI (PORTICI DA ENTRAMBI I LATI DELLA STRADA)	10
2.5	IL MONITORAGGIO DEL FLUSSO VEICOLARE NELL'INTERSEZIONE TRA CORSO EINAUDI E CORSO NIZZA (ROTONDA ROTARY) E RACCORDO GALLERIA CITTADINA EST-OVEST.	12
2.6	IL MONITORAGGIO DI PIAZZA FERRUCCIO PARRI (EX PIAZZA D'ARMI)	14
2.7	IL MONITORAGGIO DEL FLUSSO VEICOLARE DELLA ROTATORIA SU Via BODINA (ADIACENTE A PARCO PARRI)	14
2.8	IL MONITORAGGIO DEL CAMPO D'ATLETICA	17
2.9	L'AREA DI CASCINA VECCHIA	18
2.10	LA COPERTURA WiFi	19
3	DISPOSITIVI E TECNOLOGIE DI RIPRESA, COMUNICAZIONE, ARCHIVIAZIONE E VISUALIZZAZIONE	20
3.1	POSTAZIONE DI RIPRESA STANDARD FISSA MONO-OTTICA (TELECAMERA DI CONTESTO)	22
3.2	POSTAZIONE DI RIPRESA STANDARD FISSA MULTI-OTTICA (TELECAMERA DI CONTESTO)	23
3.3	POSTAZIONE DI RIPRESA FISSA PER TRAFFICO VEICOLARE	24
3.4	PALI, FONDAZIONI E SUPPORTI IMPIEGATI PER IL MONTAGGIO DELLE VARIE COMPONENTI E REQUISITI DI INSTALLAZIONE	25
3.5	IL LOCALE SERVER/CENTRO-RETE	25
3.6	SOFTWARE VMS	26
3.7	POSTAZIONI DI VISUALIZZAZIONE	26
4	L'INFRASTRUTTURA DI RETE	27
4.1	LE SCELTE TECNOLOGICHE E REALIZZATIVE	27
4.2	LE DORSALI DI RETE	27
4.3	LA RETE IN FIBRA OTTICA	28
4.4	IL COLLEGAMENTO DELLE TELECAMERE	30
4.5	ARMADIETTI DATI DI CAMPO	31
4.6	ADEMPIMENTI ED ATTIVITÀ RICHIESTE IN MATERIA DI SICUREZZA INFORMATICA E COMPLIANCE ALLA NORMATIVA GDPR (GENERAL DATA PROTECTION REGULATION) - REGOLAMENTO UE 2016/679 E DIRETTIVA UE 2016/680 (RECEPITA CON DL 18 MAGGIO 2018, N. 51)	32
5	INSTALLAZIONE E CERTIFICAZIONE	37
6	PERIODO DI GARANZIA E SERVIZIO ASSISTENZA E MANUTENZIONE	39
7	MODALITÀ, TEMPISTICHE E LUOGO DI EROGAZIONE DEL SERVIZIO	41
7.1	SERVIZIO DI CALL CENTER	41
7.2	SERVIZIO DI DIAGNOSTICA	41
7.3	SERVIZIO DI ASSISTENZA	41
7.4	LIVELLI DI SERVIZIO	42
7.5	LUOGO DI EROGAZIONE DEL SERVIZIO	43
7.6	PENALITÀ	44
8	IL CRONOPROGRAMMA	46
9	OBBLIGHI A CARICO DELL'IMPRESA	47
9.1	GARANZIA DEFINITIVA	47
9.2	DOMICILIO E RESPONSABILITÀ	47
9.3	POLIZZA FIDEJUSSORIA	47
9.4	NORME DI RELAZIONE	48
9.5	OSSERVANZA DELLE LEGGI E DEI REGOLAMENTI	48
9.6	AUTORIZZAZIONI, LICENZE E PERMESSI	48

10	RAPPORTI FRA IMPRESA APPALTATRICE E AMMINISTRAZIONE COMUNALE	49
10.1	VIGILANZA E CONTROLLI	49
10.2	GARANZIE E RESPONSABILITÀ.....	49
10.3	ESECUZIONE D'UFFICIO	50
11	PERSONALE	51
11.1	INFORTUNI, DANNI E RESPONSABILITÀ	51
11.2	OSSERVANZA DELLE NORME DI C.C.N.L., PREVIDENZIALI E ASSISTENZIALI	51
11.3	NORME PER LA GESTIONE DELLE PROBLEMATICHE INERENTI LA SICUREZZA DEL LAVORO.....	51
12	NORME RELATIVE AL CONTRATTO	52
12.1	FORMA DEL CONTRATTO E SPESE CONTRATTUALI	52
12.2	AMMONTARE DEL CORRISPETTIVO E MODALITÀ DI PAGAMENTO.....	52
12.3	SOSPENSIONE DEI PAGAMENTI	53
12.4	ADEGUAMENTO AI PREZZI.....	53
12.5	SUBAPPALTO.....	53
12.6	RISOLUZIONE DEL CONTRATTO — SOSTITUZIONE DEL COMUNE	53
12.7	FALLIMENTO, SUCCESSIONE E CESSIONE DELL'IMPRESA	54
12.8	RECESSO	55
12.9	DIVIETI	56
12.10	AVVIO DELL'APPALTO IN PENDENZA DELLA STIPULAZIONE DEL CONTRATTO	56
12.11	CONTROVERSIE	57
12.12	NOVAZIONE SOGGETTIVA.....	57
12.13	INEFFICACIA DEL CONTRATTO.....	57
12.14	VARIANTI.....	57
13	NORME FINALI	58
13.1	RIFERIMENTI NORMATIVI	58
13.2	TUTELA DELLE PERSONE RISPETTO AL TRATTAMENTO DEI DATI PERSONALI	58
13.3	OBBLIGO DI RISERVATEZZA	58
13.4	TRACCIABILITÀ DEI FLUSSI FINANZIARI E LOTTA ALLA DELINQUENZA MAFIOSA.....	58
13.5	OBBLIGHI IN TEMA DI “LEGGE ANTICORRUZIONE”	58
13.6	CODICE DI COMPORTAMENTO	59
13.7	RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO E DIRETTORE DELL'ESECUZIONE	59

1 Finalità del progetto

1. Il Comune di Cuneo è dotato di un impianto di videosorveglianza a presidio delle aree di territorio comunale particolarmente sensibile sotto il profilo della sicurezza dei cittadini fruitori.
2. In seguito di un'attenta e continua analisi delle "necessità di sicurezza" svolta dall'Amministrazione Comunale, con la collaborazione delle forze dell'ordine e del Comando Polizia Locale sul territorio, sono state identificate le aree maggiormente sensibili al problema della sicurezza, si tratta di aree con necessità di videosorveglianza avanzata, basate sulle più moderne tecnologie disponibili.
3. Questo strumento, complementare all'azione diretta degli agenti sul territorio, permette di moltiplicarne l'efficacia garantendo un "presidio" sull'area interessata per l'intero arco della giornata.
4. Gli obiettivi sono infatti sia di tipo "preventivo" esercitando un'attività di dissuasione nel compiere atti illeciti nelle zone "video presidiate" che di tipo repressivo, per agevolare le attività di indagine in seguito a reati mediante immagini ad alta risoluzione nell'intero arco della giornata.

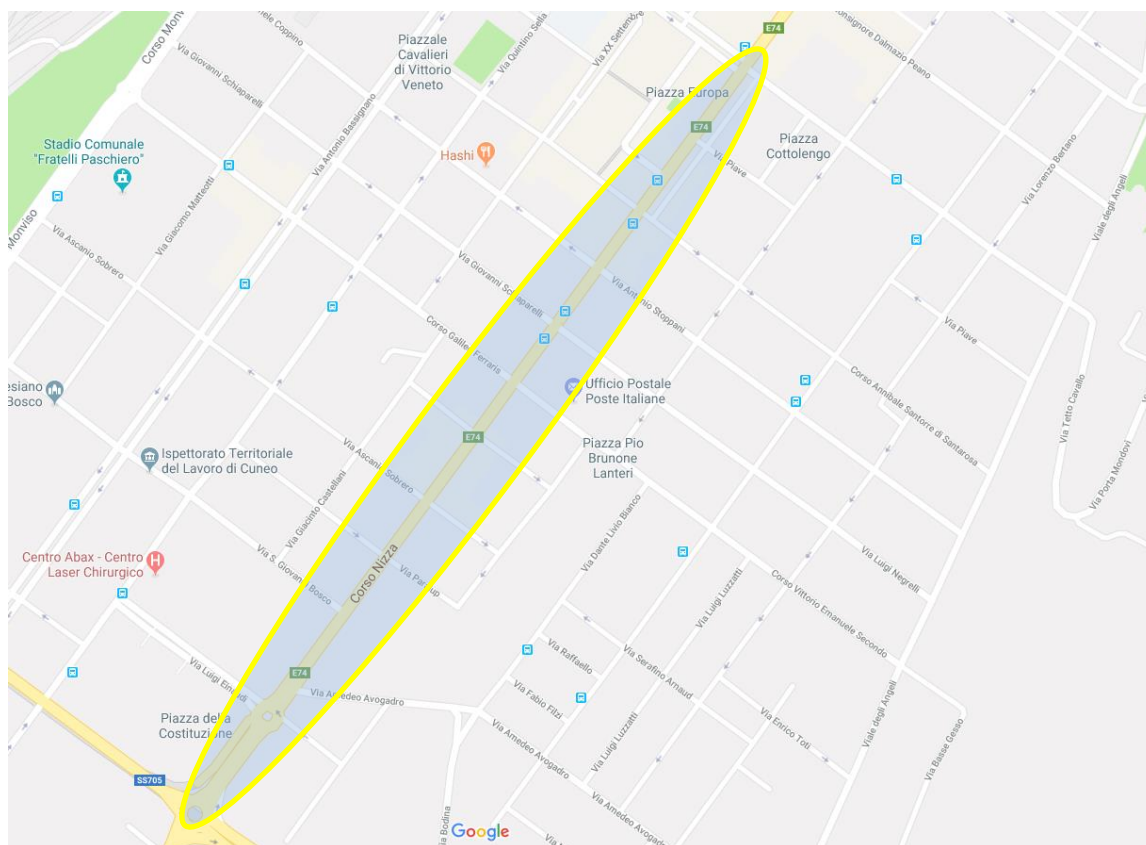


Figura 1 L'area di Corso Nizza.

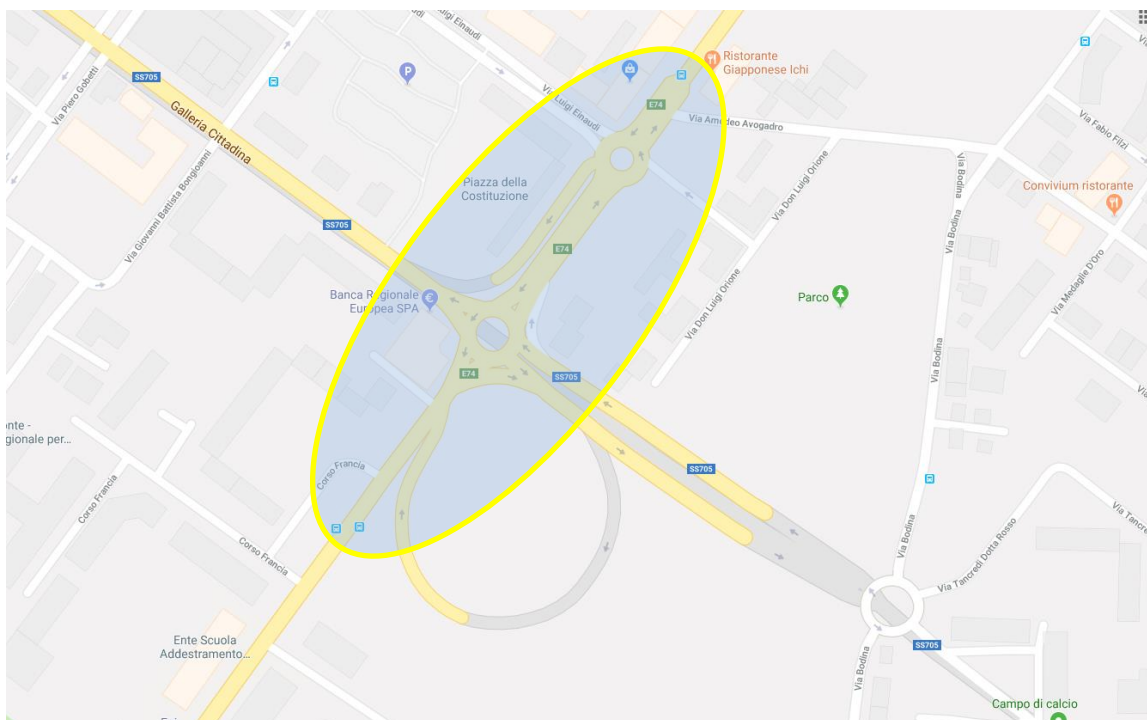


Figura 2 Il raccordo con la Galleria Cittadina Est-Ovest

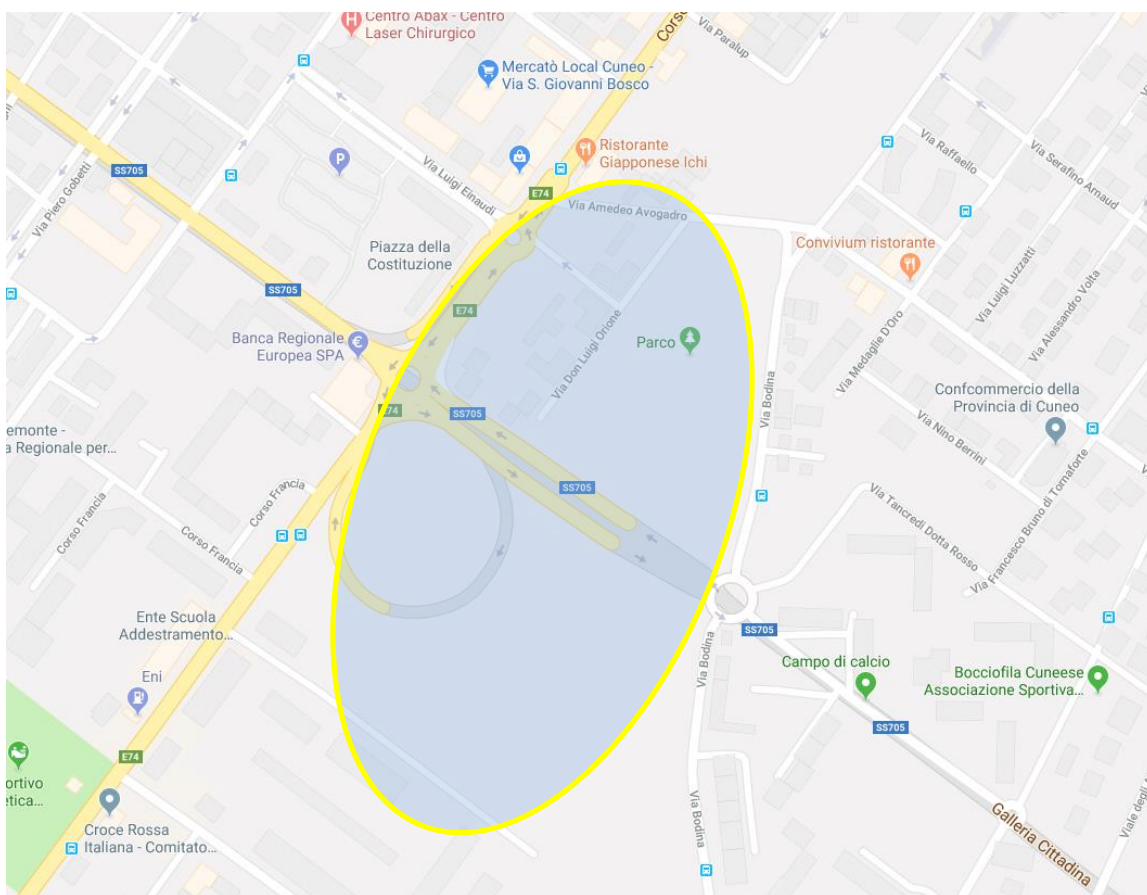


Figura 3 L'area di Piazza Ferruccio Parri

2 Le aree interessate dal progetto

1. La realizzazione del sistema di videosorveglianza e Wi-Fi evoluto avviene nell'ambito più ampio di intervento del cosiddetto "Bando Periferie", che interessano l'area e che comprendono una riqualificazione urbanistica dell'area, l'infrastrutturazione delle fermate dei mezzi pubblici mediante videosorveglianza dedicata, diffusione Wi-Fi e display informativi su orari, tempi presunti di arrivo dei mezzi ed avvisi all'utenza.
2. Da un'attenta analisi delle "necessità di videosorveglianza" svolta dall'amministrazione comunale in collaborazione con il servizio di polizia municipale e le altre forze dell'ordine, sono state identificate due tipologie di monitoraggio:
 - a) Il monitoraggio delle aree mediante telecamere di contesto ad alta risoluzione
 - b) Il monitoraggio dei veicoli in transito nell'intersezione tra Corso Vittorio Emanuele, Corso Galileo Ferraris e Corso Nizza, con rilevamento delle targhe dei veicoli in transito
 - c) Il monitoraggio dei veicoli in transito nell'intersezione tra l'est-ovest e corso Francia, con rilevamento delle targhe dei veicoli in transito compreso il monitoraggio del traffico veicolare sulle rotatorie "Rotary" e "Alpini".
 - d) Il monitoraggio di contesto del parco Parri, con particolare riferimenti alle aree di maggior passaggio.

2.1 *Piazza Europa (Portici lato Gesso e parcheggio adiacente)*

1. Per la Videosorveglianza di Piazza Europa è prevista l'installazione di un adeguato numero di telecamere, a soffitto o a parete (a seconda delle indicazioni della direzione lavori), sotto i portici di piazza Europa, oltre ad alcune telecamere in facciata a monitoraggio dell'area parcheggi adiacente. La videosorveglianza è inoltre garantita, nei pressi dell'area intelligente¹, mediante le telecamere integrate nella struttura smart abilitante di area.
2. La ditta dovrà proporre il miglior posizionamento delle telecamere, fermi restando il numero minimo e la tipologia prevista, per garantire il miglior monitoraggio dell'area sotto i portici, dell'area esterna adibita a parcheggio, degli attraversamenti pedonali e delle intersezioni stradali tra la piazza e le vie laterali. Si prevede l'installazione di almeno 5 telecamere multidirezionali a 360° dotate di 4 ottiche indipendenti, orientabili e regolabili singolarmente, tipo AXIS P3719-PLE regolando le ottiche in modo opportuno da presidiare l'area sotto i portici da un lato, sotto la telecamera e dall'altro lato ed un'ottica per l'area esterna ai portici. Le inquadrature dovranno riprendere anche gli attraversamenti pedonali tra un palazzo e quello successivo.
3. Le telecamere dovranno indicativamente essere posizionate, due per ogni palazzo, a circa ¼ e ¾ della lunghezza del palazzo, al fine di garantire un monitoraggio omogeneo su tutta la lunghezza; sarà comunque onere della ditta proporre la migliore soluzione di posizionamento al fine di massimizzare la l'area videosorvegliata e la qualità delle riprese stesse. I dettagli di installazione proposti potranno essere accettati, modificati o respinti ad insindacabile giudizio della direzione lavori. Il posizionamento indicativo è mostrato nella piantina generale.
4. Nel posizionamento ed installazione delle varie componenti (armadietti dati periferici, telecamere, tubazioni e cablaggi, etc. dovrà essere posta particolare attenzione

¹ Per "Area intelligente" si intende un'area compresa nel progetto di "Aree Intelligenti" del sistema di infomobilità e turismo oggetto di altro appalto.

all'inserimento integrato ed armonioso delle componenti nell'ambiente circostante, per le salite e le tubature a vista sotto i portici dovranno essere usate tubature ed accessori di fissaggio in metalliche protette dalla corrosione, non dovranno rimanere cavi a vista e penzolanti, etc...; la ditta, su richiesta della direzione dell'esecuzione del contratto, dovrà anche fornire apposite staffe/prolunghe che permettano il posizionamento delle telecamere ad un'altezza inferiore rispetto al soffitto dei portici.

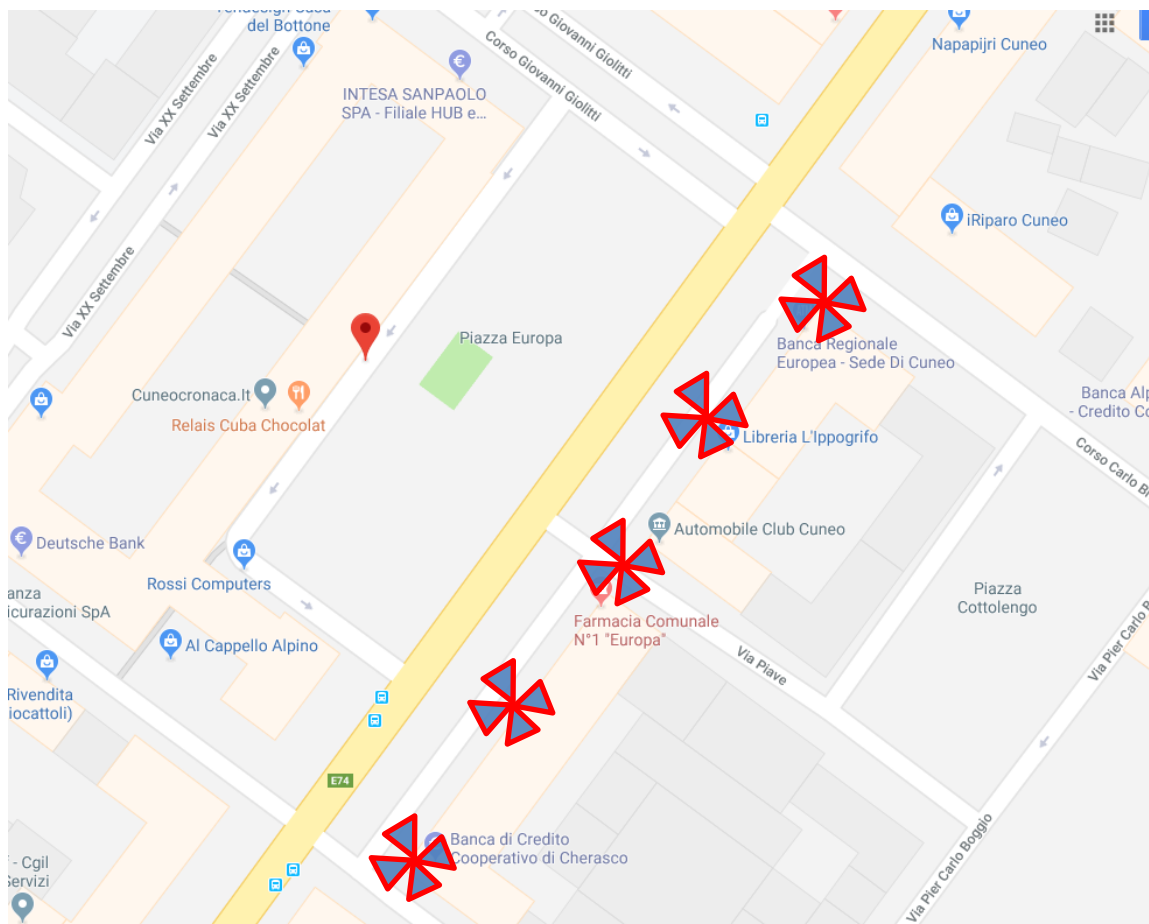


Figura 4 Posizionamento delle telecamere a monitoraggio di piazza Europa

2.2 Corso Nizza nella tratta da piazza Europa all'intersezione con corso Galileo Ferraris (Portici da entrambi i lati della strada)

1. Per la del corso è prevista l'installazione di un adeguato numero di telecamere, a soffitto o a parete (a seconda delle indicazioni della direzione lavori), sotto i portici di piazza Europa e delle aree esterne adiacenti. La videosorveglianza è inoltre garantita, nei pressi delle aree intelligenti, mediante le telecamere integrate nella struttura smart abilitante di area.
2. La ditta dovrà proporre il miglior posizionamento delle telecamere, fermi restando il numero minimo e la tipologia prevista, per garantire il miglior monitoraggio dell'area sotto i portici, dell'area esterna adibita a parcheggio, degli attraversamenti pedonali e delle intersezioni stradali tra la piazza e le vie laterali. Si prevede l'installazione di almeno 9 telecamere multidirezionali a 360° dotate di 4 ottiche indipendenti, orientabili e regolabili singolarmente, tipo AXIS P3719-PLE regolando le ottiche in modo opportuno da presidiare l'area sotto i portici da un lato, sotto la telecamera e dall'altro

lato ed un'ottica per l'area esterna ai portici. Le inquadrature dovranno riprendere anche gli attraversamenti pedonali tra un palazzo e quello successivo.

3. Le telecamere dovranno indicativamente essere posizionate, due per ogni palazzo, a circa $\frac{1}{4}$ e $\frac{3}{4}$ della lunghezza del palazzo, al fine di garantire un monitoraggio omogeneo su tutta la lunghezza; sarà comunque onere della ditta proporre la migliore soluzione di posizionamento al fine di massimizzare la l'area videosorvegliata e la qualità delle riprese stesse. I dettagli di installazione proposti potranno essere accettati, modificati o respinti ad insindacabile giudizio della direzione lavori. Il posizionamento indicativo è mostrato nella piantina generale.
4. Nel posizionamento ed installazione delle varie componenti (armadietti dati periferici, telecamere, tubazioni e cablaggi, etc. dovrà essere posta particolare attenzione all'inserimento integrato ed armonioso delle componenti nell'ambiente circostante, per le salite e le tubature a vista sotto i portici dovranno essere usate tubature ed accessori di fissaggio in metalliche protette dalla corrosione, non dovranno rimanere cavi a vista e penzolanti, etc...; la ditta, su richiesta della direzione dell'esecuzione del contratto, dovrà anche fornire apposite staffe/prolunghe che permettano il posizionamento delle telecamere ad un'altezza inferiore rispetto al soffitto dei portici.
5. Nella figura qui sotto i dettagli:

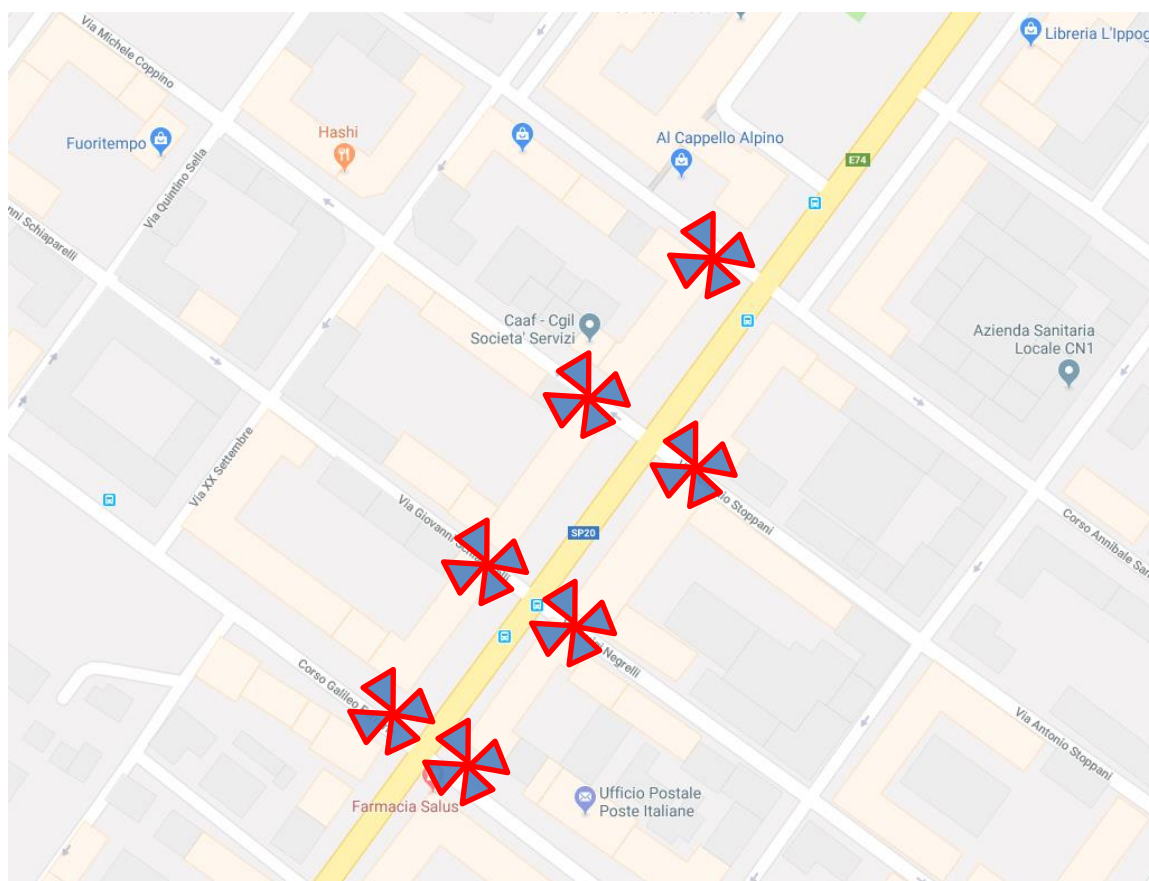


Figura 5 Posizionamento delle telecamere in Corso Nizza tra piazza Europa e corso Galileo Ferraris

2.3 Il monitoraggio del flusso veicolare nell'intersezione tra Corso Galileo Ferraris e Corso Nizza.

1. Ai fini della pubblica sicurezza, della prevenzione e repressione di comportamenti illeciti un ruolo sempre più importante viene ricoperto dalla disponibilità delle informazioni sui veicoli in transito/transitati in determinate aree; queste informazioni

possono essere utilizzate sia “in tempo reale” mediante strumenti di analisi e allertamento interconnessi alle centrali operative delle forze di polizia che durante l’attività di indagine in seguito ad eventi illeciti. La premessa fondamentale consiste nel disporre di sistemi videosorveglianza in grado di riprendere i veicoli in transito in punti strategici della rete stradale; tra questi ricade l’incrocio suddetto.

2. Ai fini del monitoraggio dell’incrocio in questione, la soluzione più idonea consiste nel posizionare almeno 4 telecamere accoppiate ad apposita funzionalità di lettura delle targhe dei veicoli in transito sui quattro pali di sostegno dell’impianto semaforico, ognuno posizionato in modo da riprendere i veicoli in uscita dall’incrocio nelle quattro direzioni, oltre ad almeno quattro telecamere di contesto multiottica a ripresa dell’area dell’incrocio, utile a capire lo svolgersi degli eventi e le direzioni di transito dei veicoli.
3. Sarà cura della ditta installatrice individuare il miglior posizionamento delle TLC di lettura targhe e di contesto per monitorare i 4 flussi veicolari in uscita dall’incrocio rilevando le targhe dei veicoli (minimizzando gli errori di lettura) indipendentemente dalla corsia percorsa.
4. Le telecamere di contesto devono garantire una visione di insieme dell’intersezione e della traiettoria percorsa dai veicoli stessi, permettendo, in ogni condizione ambientale, di capirne il percorso di avvicinamento, transito ed uscita dall’intersezione.

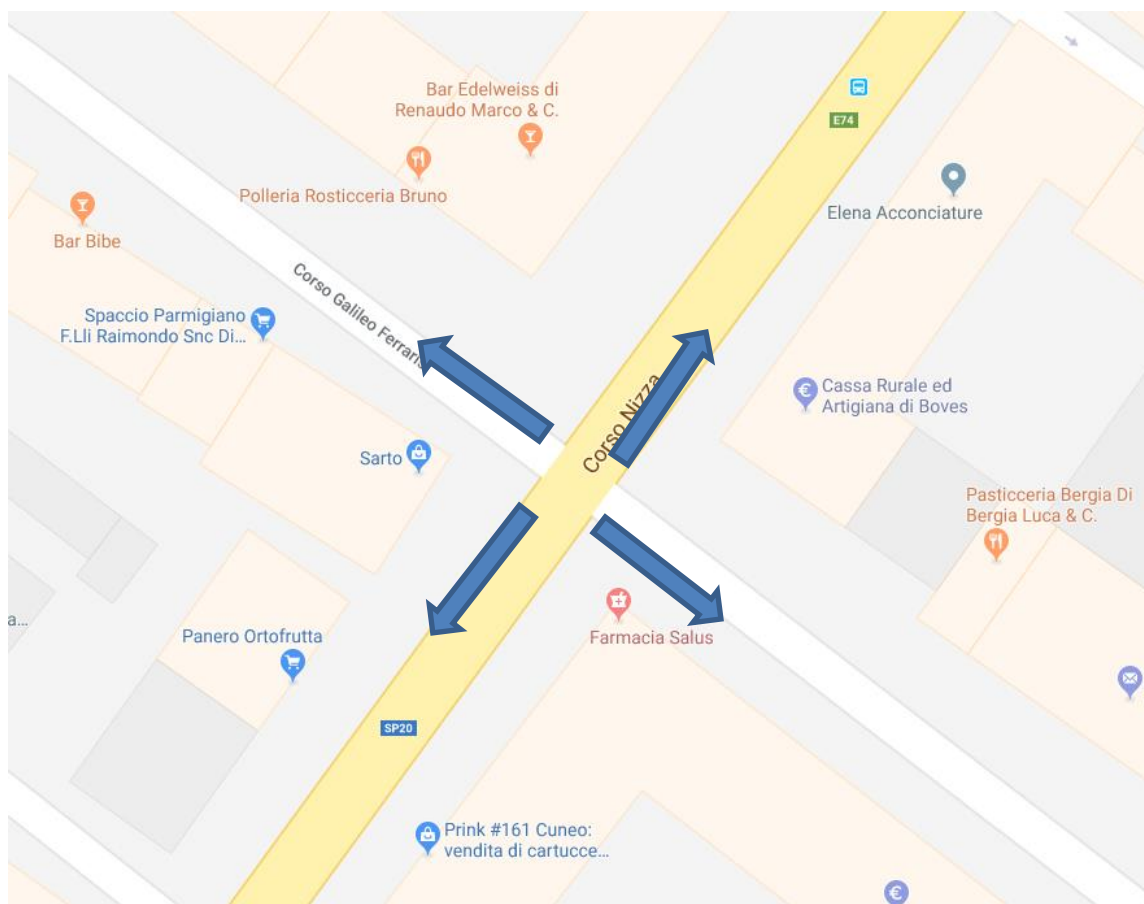


Figura 6 I sensi di marcia monitorati nell'intersezione tra Corso Galileo Ferraris e Corso Nizza



Figura 7 Esempio di installazione delle telecamere sul supporto semaforico

2.4 *Corso Nizza nella tratta da corso Galileo Ferraris fino all'intersezione con via Luigi Einaudi (Portici da entrambi i lati della strada)*

1. La videosorveglianza di Corso Nizza, nella tratta che va da Corso Galileo Ferraris all'intersezione con Via Luigi Einaudi, oltre al monitoraggio delle intersezioni sia con il Corso Giolitti che con il corso Einaudi (Rotonda), prevede il monitoraggio dell'area pedonale ai due lati, con particolare attenzione all'area sotto i portici. Nel tratto è prevista l'installazione di un adeguato numero di telecamere, a soffitto o a parete (a seconda delle indicazioni della direzione lavori), sotto i portici di piazza Europa e delle aree esterne adiacenti. La videosorveglianza è inoltre garantita, nei pressi delle aree intelligenti, mediante le telecamere integrate nella struttura smart abilitante di area.
2. La ditta dovrà proporre il miglior posizionamento delle telecamere, fermi restando il numero minimo e la tipologia prevista, per garantire il miglior monitoraggio dell'area sotto i portici, dell'area esterna adibita a parcheggio, degli attraversamenti pedonali e delle intersezioni stradali tra la piazza e le vie laterali. Si prevede l'installazione di almeno 11 telecamere multidirezionali a 360° dotate di 4 ottiche indipendenti, orientabili e regolabili singolarmente, tipo AXIS P3719-PLE regolando le ottiche in modo opportuno da presidiare l'area sotto i portici da un lato, sotto la telecamera e dall'altro lato ed un'ottica per l'area esterna ai portici. Le inquadrature dovranno riprendere anche gli attraversamenti pedonali tra un palazzo e quello successivo.
3. Le telecamere dovranno indicativamente essere posizionate, due per ogni palazzo, a circa $\frac{1}{4}$ e $\frac{3}{4}$ della lunghezza del palazzo, al fine di garantire un monitoraggio omogeneo su tutta la lunghezza; sarà comunque onere della ditta proporre la migliore soluzione di posizionamento al fine di massimizzare la l'area videosorvegliata e la qualità delle riprese stesse. I dettagli di installazione proposti potranno essere accettati, modificati o respinti ad insindacabile giudizio della direzione lavori. Il posizionamento indicativo è mostrato nella piantina generale.
4. Nel posizionamento ed installazione delle varie componenti (armadietti dati periferici, telecamere, tubazioni e cablaggi, etc. dovrà essere posta particolare attenzione all'inserimento integrato ed armonioso delle componenti nell'ambiente circostante, per

le salite e le tubature a vista sotto i portici dovranno essere usate tubature ed accessori di fissaggio in metalliche protette dalla corrosione, non dovranno rimanere cavi a vista e penzolanti, etc...; la ditta, su richiesta della direzione dell'esecuzione del contratto, dovrà anche fornire apposite staffe/prolunghe che permettano il posizionamento delle telecamere ad un'altezza inferiore rispetto al soffitto dei portici.

5. Nella figura qui sotto i dettagli:

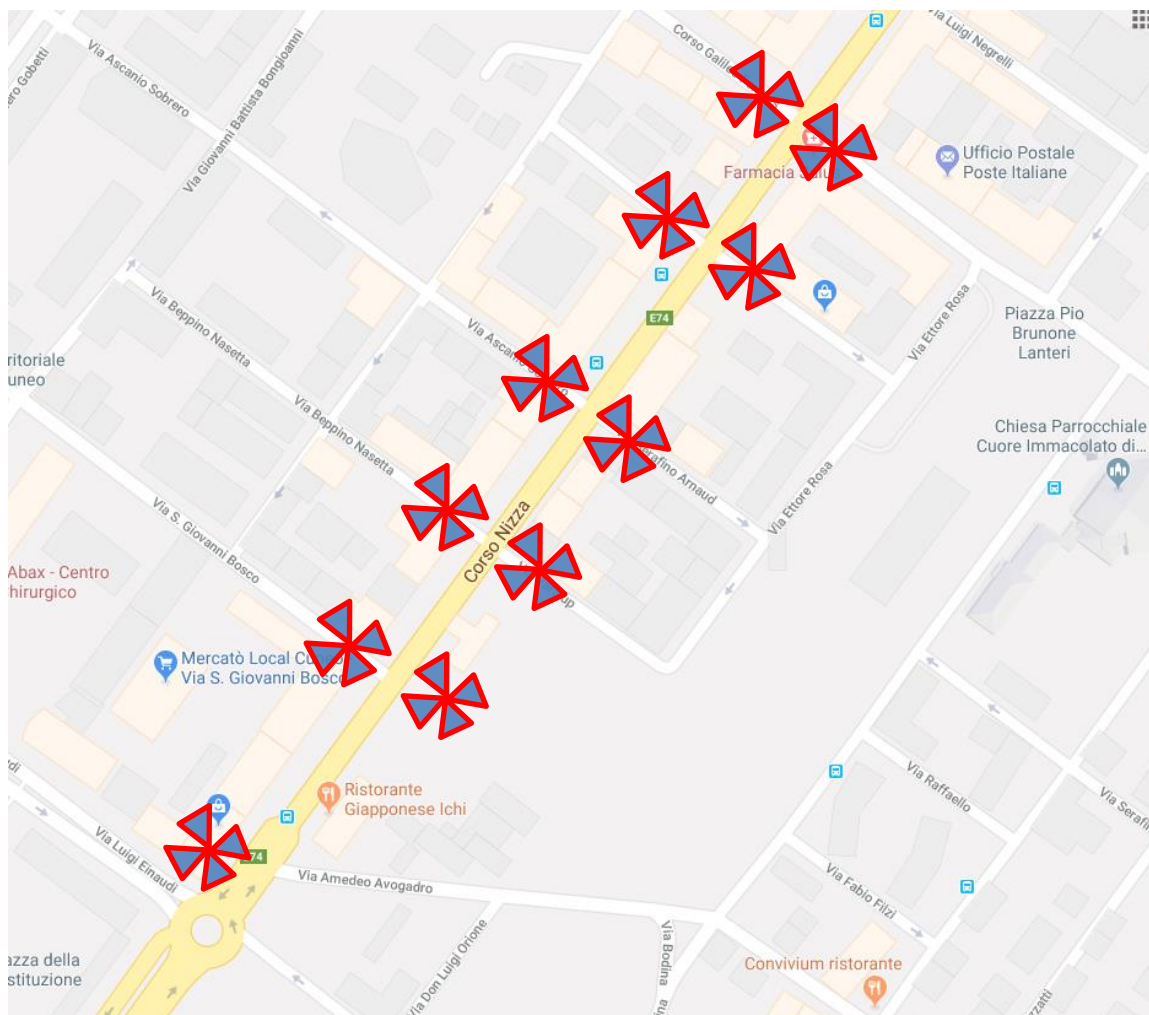


Figura 8 Posizionamento dei punti di videosorveglianza tra Corso Giolitti e Via Luigi Einaudi

2.5 *Il monitoraggio del flusso veicolare nell'intersezione tra Corso Einaudi e Corso Nizza (Rotonda Rotary) e raccordo galleria cittadina Est-Ovest.*

1. Lo svincolo della galleria cittadina Est-Ovest rappresenta una via di comunicazione strategica che mette in comunicazione il territorio cittadino con l'oltre-gesso e l'oltre-stura ed è percorsa giornalmente da una moltitudine di veicoli.
2. Le due rotonde comunemente conosciute come "Rotary" ed "Alpini" costituiscono un passaggio obbligato tra il centro di Cuneo, i paesi limitrofi oltre che le direttrici internazionali verso la Francia. Il monitoraggio di queste arterie stradali riveste un'importanza fondamentale nel supporto alle forze dell'ordine sia nella prevenzione che nella repressione di comportamenti illeciti.
3. Il monitoraggio di queste vie di accesso viene realizzato mediante telecamere con funzionalità di ripresa delle targhe dei veicoli in modo dettagliato, posizionate sia sugli accessi alla galleria cittadina e sia sulle corsie di uscita delle rotonde.
4. Ai fini del monitoraggio degli svincoli in questione, la soluzione più idonea consiste nel posizionare almeno 9 telecamere accoppiate ad apposita funzionalità di lettura delle targhe dei veicoli in transito sulle corsie di transito, ognuno posizionato in modo da riprendere i veicoli in uscita dagli svincoli in tutte le direzioni, oltre ad almeno sei telecamere di contesto multi ottica a ripresa dell'area degli svincoli e 4 telecamere di contesto mono ottica (per gli accessi est-ovest) , utili a capire lo svolgersi degli eventi e le direzioni di transito dei veicoli.
5. Sarà cura della ditta installatrice individuare il miglior posizionamento delle TLC di lettura targhe e di contesto per monitorare i flussi veicolari in uscita dagli svincoli rilevando le targhe dei veicoli (minimizzando gli errori di lettura) indipendentemente dalla corsia percorsa.
6. Le telecamere a monitoraggio del raccordo est-ovest dal lato di parco Parri dovranno essere interconnesse all'infrastruttura di rete/videosorveglianza del parco stesso, mediante la realizzazione delle necessarie infrastrutture di raccordo (cavidotti interrati sia su terra che in asfalto, cavidotti esterni metallici TAZ e ogni altra opera necessaria)
7. Le telecamere di contesto devono garantire una visione di insieme dell'intersezione e della traiettoria percorsa dai veicoli stessi, permettendo, in ogni condizione ambientale, di capirne il percorso di avvicinamento, transito ed uscita dall'intersezione.
8. Il dettaglio delle posizioni di installazione dei punti di monitoraggio è indicato nella mappa sottostante.

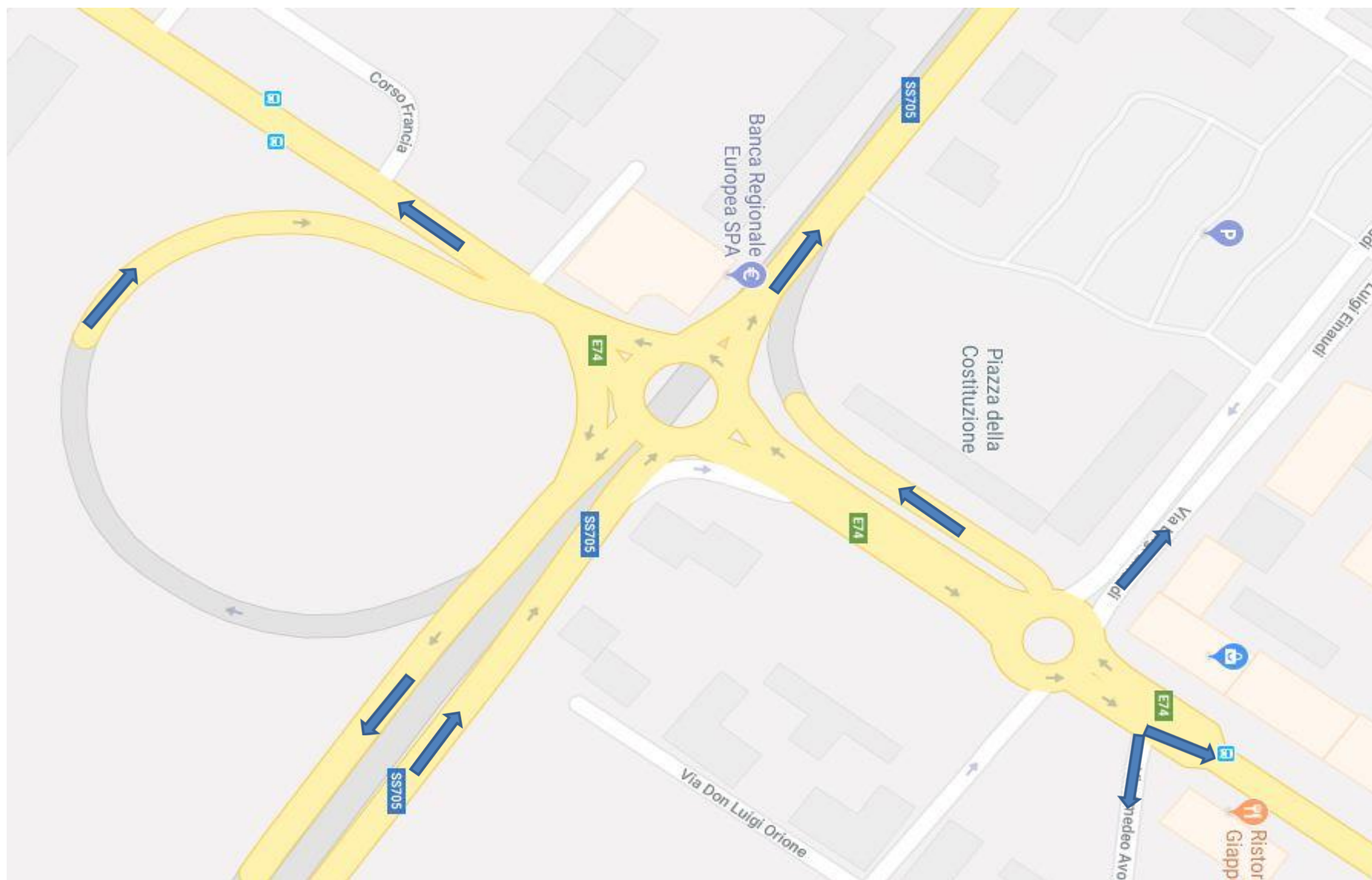


Figura 9 Accessi Est-Ovest

2.6 Il monitoraggio di piazza Ferruccio Parri (ex Piazza d'armi)

1. Piazza Ferruccio Parri si caratterizza per la sua estensione di area verde, parco al cui interno si integrano spazi dedicati a particolari attività sportive, il ruscello con il laghetto, l'edificio con il chiosco-ristoro, etc...
2. In considerazione dell'ampiezza degli spazi, l'approccio alla videosorveglianza deve essere di tipo mirato su alcune aree "più sensibili", come le principali vie di accesso/percorso, l'area giochi, il laghetto, l'area parcheggi adiacente, la protezione perimetrale all'edificio e relativi bagni, spesso soggetti ad atti vandalici.
3. Nel sito è prevista l'installazione di un adeguato numero di telecamere, montate a palo (sfruttando prioritariamente i pali dedicati all'illuminazione pubblica e dove necessario mediante l'installazione di pali aggiuntivi della medesima tipologia di quelli impiegati per l'illuminazione pubblica al fine di garantire la migliore integrazione ed omogeneità nell'ambiente circostante). La videosorveglianza è inoltre garantita, nei pressi delle aree intelligenti, mediante le telecamere integrate nella struttura smart abilitante di area.
4. La ditta dovrà proporre il miglior posizionamento delle telecamere, fermi restando il numero minimo e la tipologia prevista, per garantire il miglior monitoraggio dell'area, dell'area esterna adibita a parcheggio, dei percorsi ed attraversamenti pedonali e delle intersezioni stradali tra la piazza e le vie laterali. Si prevede l'installazione di almeno 16 telecamere multidirezionali a 360° dotate di 4 ottiche indipendenti, orientabili e regolabili singolarmente, tipo AXIS P3719-PLE regolando le ottiche in modo opportuno da garantire il miglior monitoraggio dell'area. Il posizionamento indicativo è mostrato nella piantina generale.
5. Nel posizionamento ed installazione delle varie componenti (armadietti dati periferici, telecamere, tubazioni e cablaggi, etc. dovrà essere posta particolare attenzione all'inserimento integrato ed armonioso delle componenti nell'ambiente circostante, per le salite e le tubature a vista dovranno essere usate tubature ed accessori di fissaggio in metalliche protette dalla corrosione, non dovranno rimanere cavi a vista e penzolanti, etc...; la ditta dovrà anche fornire apposite staffe/prolunghe, adattatori, supporti che si rendano necessari per il corretto montaggio dei dispositivi.

2.7 Il monitoraggio del flusso veicolare della rotatoria su Via Bodina (adiacente a parco Parri)

1. Ai fini della pubblica sicurezza, della prevenzione e repressione di comportamenti illeciti un ruolo sempre più importante viene ricoperto dalla disponibilità delle informazioni sui veicoli in transito/transitati in determinate aree; queste informazioni possono essere utilizzate sia "in tempo reale" mediante strumenti di analisi e allertamento interconnessi alle centrali operative delle forze di polizia che durante l'attività di indagine in seguito ad eventi illeciti. La premessa fondamentale consiste nel disporre di sistemi videosorveglianza in grado di riprendere i veicoli in transito in punti strategici della rete stradale; tra questi ricade l'incrocio suddetto.
2. Ai fini del monitoraggio dell'incrocio in questione, la soluzione più idonea consiste nel posizionare almeno 4 telecamere accoppiate ad apposita funzionalità di lettura delle targhe dei veicoli in transito su quattro pali di sostegno, ognuno posizionato in modo da riprendere i veicoli in uscita dall'incrocio nelle quattro direzioni, oltre ad almeno due telecamere di contesto (di tipo con 4 ottiche) a ripresa dell'area dell'incrocio, utile a capire lo svolgersi degli eventi e le direzioni di transito dei veicoli.

3. Sarà cura della ditta installatrice individuare il miglior posizionamento delle TLC di lettura targhe e di contesto per monitorare i 4 flussi veicolari in uscita dall'incrocio rilevando le targhe dei veicoli (minimizzando gli errori di lettura) indipendentemente dalla corsia percorsa.
4. Le telecamere di contesto devono garantire una visione di insieme dell'intersezione e della traiettoria percorsa dai veicoli stessi, permettendo, in ogni condizione ambientale, di capirne il percorso di avvicinamento, transito ed uscita dall'intersezione.
5. Nella figura qui sotto i dettagli:

2.8 Il monitoraggio del campo d'atletica

1. L'area del campo d'atletica, ad oggi, non evidenzia particolare criticità dal punto di vista della sicurezza, ai fini del monitoraggio si prevede il controllo dell'area di accesso anteriore (lato corso Francia e posteriore, compresa l'area parcheggio).
2. Nel sito è prevista l'installazione di almeno 3 di telecamere, montate a palo (sfruttando prioritariamente i pali dedicati all'illuminazione pubblica e dove necessario mediante l'installazione di pali aggiuntivi).
3. La ditta dovrà proporre il miglior posizionamento delle telecamere, fermi restando il numero minimo e la tipologia prevista, per garantire il miglior monitoraggio dell'area indicata. Si prevede l'installazione di almeno 3 telecamere multidirezionali a 360° dotate di 4 ottiche indipendenti, orientabili e regolabili singolarmente, tipo AXIS P3719-PLE regolando le ottiche in modo opportuno da garantire il miglior monitoraggio dell'area. Il posizionamento indicativo è mostrato nella piantina generale.
4. Nel posizionamento ed installazione delle varie componenti (armadietti dati periferici, telecamere, tubazioni e cablaggi, etc. dovrà essere posta particolare attenzione all'inserimento integrato ed armonioso delle componenti nell'ambiente circostante, per le salite e le tubature a vista dovranno essere usate tubature ed accessori di fissaggio in metalliche protette dalla corrosione, non dovranno rimanere cavi a vista e penzolanti, etc...; la ditta dovrà anche fornire apposite staffe/prolunghe, adattatori, supporti che si rendano necessari per il corretto montaggio dei dispositivi.
5. Nella figura qui sotto i dettagli:

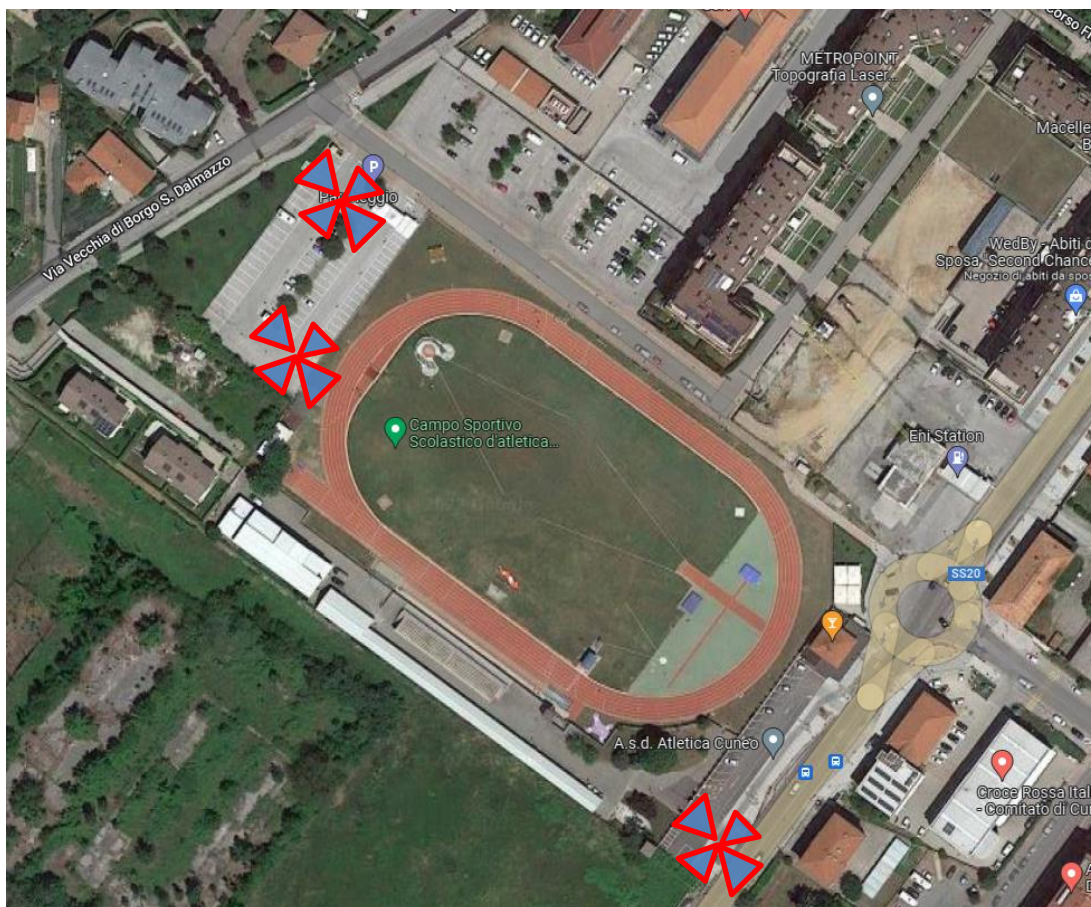


Figura 11 Campo d'atletica

2.9 L'area di cascina vecchia.

1. L'area di Cascina Vecchia, ad oggi, non evidenzia particolare criticità dal punto di vista della sicurezza, ai fini del monitoraggio si prevede il controllo dell'area di accesso anteriore (lato corso Francia).
2. Nel sito è prevista l'installazione di almeno 2 di telecamere, montate a palo (sfruttando prioritariamente i pali dedicati all'illuminazione pubblica e dove necessario mediante l'installazione di pali aggiuntivi).
3. La ditta dovrà proporre il miglior posizionamento delle telecamere, fermi restando il numero minimo e la tipologia prevista, per garantire il miglior monitoraggio dell'area indicata. Si prevede l'installazione di almeno 2 telecamere multidirezionali a 360° dotate di 4 ottiche indipendenti, orientabili e regolabili singolarmente, tipo AXIS P3719-PLE regolando le ottiche in modo opportuno da garantire il miglior monitoraggio dell'area. Il posizionamento indicativo è mostrato nella piantina generale.
4. Nel posizionamento ed installazione delle varie componenti (armadietti dati periferici, telecamere, tubazioni e cablaggi, etc. dovrà essere posta particolare attenzione all'inserimento integrato ed armonioso delle componenti nell'ambiente circostante, per le salite e le tubature a vista dovranno essere usate tubature ed accessori di fissaggio in metalliche protette dalla corrosione, non dovranno rimanere cavi a vista e penzolanti, etc...; la ditta dovrà anche fornire apposite staffe/prolunghe, adattatori, supporti che si rendano necessari per il corretto montaggio dei dispositivi.
5. Nella figura qui sotto i dettagli:

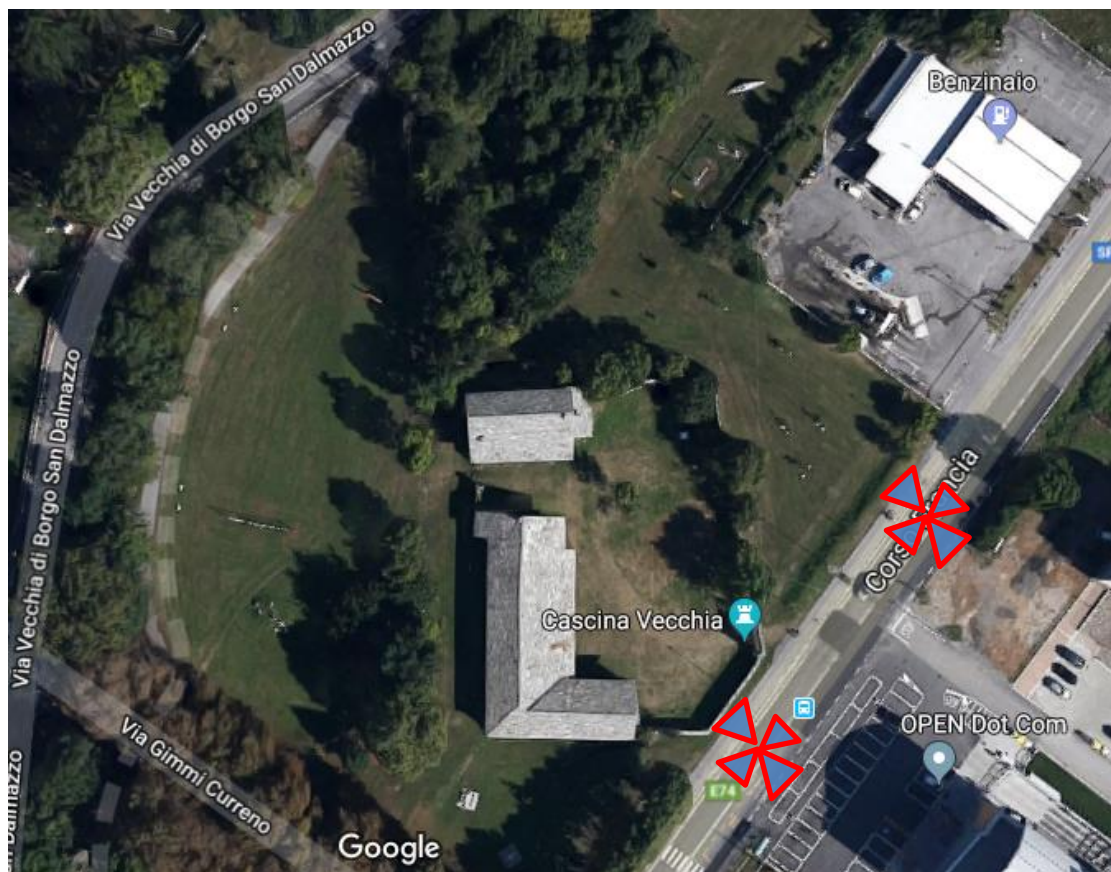


Figura 12 Cascina Vecchia

2.10 La copertura WiFi

1. Nell'ambito del presente progetto è prevista l'estensione del servizio di diffusione dell'accesso pubblico WiFi in alcune precise aree della interessate dal progetto.
2. Le aree dove deve essere installato il servizio sono:
 - Parco Parri, area esterna al bar/kiosco, l'area campi da gioco e l'area del laghetto, mediante l'installazione di 5 access point.
 - Campo di atletica, nell'area di ingresso ed in prossimità del palco, mediante l'installazione di 3 access point.
3. L'infrastruttura WiFi deve essere integrata nel sistema WiFi comunale basato su tecnologia Cisco Wireless Controller; gli Access Point, al fine di integrarsi nell'infrastruttura WiFi Cisco in uso al Comune di Cuneo dovranno avere le specifiche e componenti hardware e software seguenti:

CODICE	DESCRIZIONE	Q.TA'
C9120AXE-E	Cisco Catalyst 9120AX Series	8
NETWORK-PNP-LIC	Network Plug-n-Play Connect for zero-touch device deployment	8
AIR-AP-T-RAIL-R	Ceiling Grid Clip for APs & Cellular Gateways-Recessed	8
AIR-AP-BRACKET-1	802.11 AP Low Profile Mounting Bracket (Default)	8
SW9120AX-CAPWAP-K9	Capwap software for Catalyst 9120AX	8
AIR-ANT2524DW-R	2.4 GHz 2 dBi/5 GHz 4 dBi Dipole Ant., White, RP-TNC	32
C9120AX-DNA-OPTOUT	CISCO DNA SUBSCRIPTION OPTOUT for C9120AX	8
LIC-CT5520-UPG	Top Level SKU for 5520 AP Adder Licenses	1
CON-PSBU-LICGT552	PSS SWSS UPGRADES Top Level SKU for 5520 AP Adder Licenses	1
LIC-CT5520-1A	Cisco 5520 Wireless Controller 1 AP Adder License	8
CON-PSBU-LICT5520	PSS SWSS UPGRADES Cisco 5520 Wireless Controller 1 AP Ad	8
LIC-CT5520-DTLS-K9	Cisco 5520 Wireless Controller DTLS License	1
R-MGMT3X-N-K9	Cisco Ent MGMT: Lic For Prime Infrastructure 3.x	1
CON-PSBU-RMGMT3XN	PSS SWSS UPGRADES Cisco Ent MGMT: Lic For PI 3.x And APIC	1
L-MGMT3X-AP-K9	Cisco Ent MGMT: PI 3.x LF, AS , 1 AP	8
CON-PSBU-LMGMTAPK	PSS SWSS UPGRADES Cisco Ent MGMT: PI 3	8

4. Qualora al momento della fornitura il produttore Cisco abbia rilasciato un modello aggiornato rispetto a quello indicato, la ditta sarà tenuta, previa approvazione da parte del direttore dell'esecuzione del contratto, alla fornitura ed installazione dei nuovi modelli.
5. L'installazione dei dispositivi dovrà essere fatta in location al riparo da pioggia ed altre precipitazioni; qualora si renda necessaria l'installazione all'esposizione diretta degli agenti atmosferici, la ditta, previa approvazione da parte del direttore dell'esecuzione del contratto, sarà tenuta a fornire ed installare il modello di AP Cisco equivalente a quello indicato ma nella versione outdoor.

3 Dispositivi e tecnologie di ripresa, comunicazione, archiviazione e visualizzazione

1. Un sistema di videocontrollo è composto da numerosi elementi che, interoperando al meglio, ne permettono un corretto funzionamento.
2. Nel realizzare questo progetto abbiamo tenuto conto di molteplici fattori, necessari per garantire un efficiente, efficace e duraturo funzionamento del sistema, qui di seguito abbiamo elencato i principali.
3. Deve soddisfare i requisiti di qualità video (definizione e frequenza) in condizioni estreme, caratterizzate da forti variazioni di luminosità (tra giorno e notte), di temperatura e mutevoli condizioni atmosferiche.
4. Deve essere affidabile e funzionale, richiedere ridottissima manutenzione, permettendo di mantenere l'efficacia senza gravosi costi di manutenzione.
5. Deve utilizzare componenti "standard di mercato" reperibili presso distributori diversi.
6. Deve utilizzare componenti omogenei all'interno del sistema, con una grande standardizzazione, semplificando gli eventuali interventi di manutenzione e configurazione.
7. Deve essere insensibile e comunque adottare tutte le tecnologie di protezione da scariche atmosferiche, eventi molto frequenti nella zona interessata dal progetto.
8. Deve utilizzare come sistema di comunicazione tra le varie componenti (Videocamere di ripresa, Sistema server Video su IP e punti di visualizzazione) la rete dati Ethernet sia su rame che su Fibra Ottica.
9. Deve utilizzare un sistema software di gestione/registrazione affidabile, scalabile sia in termini di numero di server che di numero di postazioni di visualizzazione e gestione; deve inoltre permettere l'aggiunta di ulteriori telecamere, anche di marchio diverso.

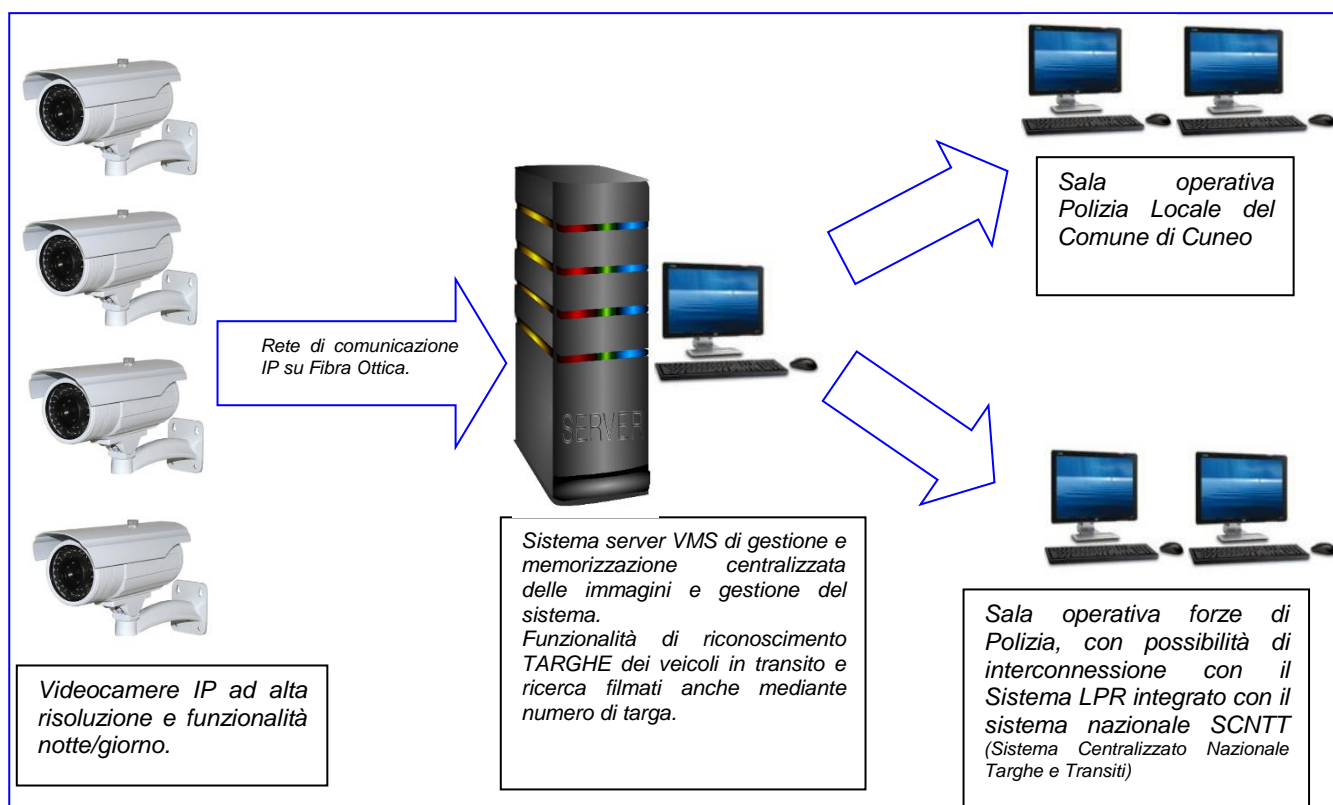


Figura 13 - Schema generale del sistema

10. Tutte le componenti tecnologiche proposte nel presente progetto sono pienamente conformi alle specifiche tecniche indicate dalla Direttiva del Ministero dell'Interno "Sistemi di videosorveglianza in ambito comunale" N.558/SICPART/421.2/70. Le telecamere, il sistema di comunicazione ed il sistema di gestione e memorizzazione delle immagini hanno caratteristiche tecniche nettamente superiori a quelle richieste nella suddetta direttiva.
11. Da un'attenta analisi delle specifiche, si è giunti alla conclusione di impiegare solo 2 diversi sistemi di ripresa:
- **Postazione di ripresa standard Fissa mono-ottica (Telecamera di contesto)** da impiagarsi per controlli delle aree selezionate
 - **Postazione di ripresa standard Fissa multi-ottica (Telecamera di contesto multidirezionale)** da impiagarsi per controlli delle aree selezionate, come ad esempio l'area sotto i portici.
 - **Postazione di ripresa fissa per traffico veicolare** da impiegarsi per il controllo di passaggi obbligati per gli autoveicoli (per il monitoraggio dei veicoli che percorrono l'intersezione di piazza Europa)
12. Le telecamere impiegate devono avere capacità di analisi dei movimenti a bordo telecamera e questa funzionalità deve essere compatibile, integrabile e configurabile con il software Milestone.
13. Le telecamere dovranno essere compatibili con la funzione EDGE di Milestone che permette, in caso di mancanza di comunicazione con il server VMS, la temporanea registrazione video a bordo telecamera ed il successivo trasferimento delle immagini registrate, in modo automatico, al server VMS alla ripresa del collegamento. La capacità di registrazione locale a bordo telecamera deve avvenire su memoria microSD/microSDHC/microSDXC card con funzionalità "SD card encryption"

(memorizzazione delle immagini in modo cifrato) per prevenire accessi indesiderati alle stesse in caso di accesso non autorizzato al dispositivo.

3.1 Postazione di ripresa standard Fissa mono-ottica (Telecamera di contesto)

1. Per postazione di ripresa standard fissa si intende un sistema di tipo fixed dome o bullet (la scelta deve tenere conto del contesto in cui si va ad installare) con staffe per fissaggio a parete o a palo, con ottica idonea all'area da riprendere.
2. La videocamera dovrà essere di tipo AXIS P1468-LE e le AXIS P3268-LVE, con staffa da palo o parete, a seconda delle scelte di installazione e con le caratteristiche minime di seguito indicate:
 - a) Alimentazione esclusivamente tramite cavo di rete e tecnologia Ethernet PoE/PoE+
 - b) Idonea per l'installazione in esterno senza necessità di custodie di protezione aggiuntive, con supporto di montaggio per palo e parete, a seconda del sito di installazione.
 - c) Riprese a colori (diurne) e bianco/nero (in condizioni di scarsa luminosità/notturne)
 - d) Risoluzione fino a 3840x2160 (4K) o superiore con almeno 25/30 fps (50/60 Hz) (Frame per secondo) ad ogni risoluzione.
 - e) Formati video: H.264 (MPEG-4 Part 10/AVC) Baseline, Main and High Profiles, Motion JPEG, H.265.
 - f) Supporto per lo standard ONVIF® Profile S and ONVIF® Profile G,
 - g) Funzionalità di sicurezza: Password protection, IP address filtering, HTTPS encryption, IEEE802.1X network access control, digest authentication, user access log, gestione centralizzata dei certificati digitali e degli utenti/password di accesso mediante apposito tools software.
 - h) API aperte per l'integrazione di software
 - i) Funzionamento in condizioni di bassa illuminazione (il modello AXIS P1468-LE è dotato di sistema di illuminazione Led IR auto-adattativi integrati che permettono una ripresa in condizioni di assenza totale di illuminazione di ottima qualità entro 25 metri dalla telecamera)
 - j) Connessione Ethernet RJ45 , alimentazione Power Over Ethernet in ogni condizione di temperature.
 - k) Capacità di funzionamento da -40 C° a + 65 C°
 - l) Ottica grandangolo per un'ampia copertura delle aree da videosorvegliare
 - m) Funzioni di sicurezza: Firmware firmato Digitalmente, Avvio sicuro, Axis Edge Vault
 - n) Garanzia completa per almeno 60 mesi direttamente dal produttore della telecamera (uso continuativo ed illimitato)
 - o) Garanzia di aggiornamento firmware da parte del produttore dell'hardware di almeno 60 mesi in modalità "mainstream" con aggiornamenti di funzionalità e versioni
 - p) Garanzia di aggiornamento firmware da parte del produttore dell'hardware di almeno 120 mesi in modalità "extended warranty" con aggiornamenti di sicurezza, patch e fix, minor update e bug funzionali.
 - q) Supporto per la piattaforma applicativa che consenta l'installazione sulla telecamera di

- r) applicazioni di terze parti (tipo software OCR x targhe, conteggio veicoli e pedoni, rilevamento situazioni critiche, etc...)
- s) Le telecamere impiegate devono avere capacità di analisi dei movimenti a bordo telecamera e questa funzionalità deve essere compatibile, integrabile e configurabile con il software Milestone.
- t) Le telecamere dovranno essere compatibili con la funzione EDGE di Milestone che permette, in caso di mancanza di temporanea comunicazione con il server VMS, la temporanea registrazione video a bordo telecamera e il successivo trasferimento al server in modo automatico al server VMS alla ripresa del collegamento. La capacità di registrazione locale a bordo telecamera deve avvenire su memoria microSD/microSDHC/microSDXC card con funzionalità "SD card encryption" (memorizzazione delle immagini in modo cifrato) per prevenire accessi indesiderati alle stesse in caso di accesso non autorizzato al dispositivo.

3.2 *Postazione di ripresa standard Fissa multi-ottica (Telecamera di contesto)*

1. Per postazione di ripresa standard fissa multi-ottica si intende un sistema di tipo fixed dome dotato di 4 ottiche indipendenti con staffe per fissaggio a parete o a palo, con ottica idonea all'area da riprendere.
2. La videocamera dovrà essere di tipo AXIS P3719-PLE (o equivalente, con obbligo di dimostrazione dell'equivalenza da parte della ditta offerente), con staffa da palo, soffitto o parete, a seconda delle scelte di installazione e con le caratteristiche minime di seguito indicate:
 - a) Alimentazione esclusivamente tramite cavo di rete e tecnologia Ethernet PoE/PoE+
 - b) Idonea per l'installazione in esterno senza necessità di custodie di protezione aggiuntive, con supporto di montaggio per palo e parete, a seconda del sito di installazione.
 - c) Riprese a colori (diurne) e bianco/nero (in condizioni di scarsa luminosità/notturne)
 - d) Telecamera multidirezionale a 360°, 15 MP con un indirizzo IP unico.
 - e) Posizionamento flessibile di quattro corpi della telecamera varifocali.
 - f) Illuminazione IR a 360°
 - g) Zoom e messa a fuoco remoti
 - h) Risoluzione fino a 3840x2160 (4K) o superiore con almeno 25/30 fps (50/60 Hz) (Frame per secondo) ad ogni risoluzione.
 - i) Formati video: H.264 (MPEG-4 Parte 10/AVC) profili principale ed elevato H.265 (MPEG-H Parte 2)
 - j) Supporto per lo standard ONVIF® Profilo G di ONVIF®, Profilo S di ONVIF® e Profilo T di ONVIF®,
 - k) Funzionalità di sicurezza: Password protection, IP address filtering, HTTPS encryption, IEEE802.1X network access control, digest authentication, user access log, gestione centralizzata dei certificati digitali e degli utenti/password di accesso mediante apposito tools software.
 - l) API aperte per l'integrazione di software
 - m) Connessione Ethernet RJ45 , alimentazione Power Over Ethernet in ogni condizione di temperatura.
 - n) Capacità di funzionamento da -30 °C a 50 °C
 - o) Garanzia completa per almeno 60 mesi direttamente dal produttore della telecamera (uso continuativo ed illimitato)

- p) Garanzia di aggiornamento firmware da parte del produttore dell'hardware di almeno 60 mesi in modalità "mainstream" con aggiornamenti di funzionalità e versioni.
- q) Garanzia di aggiornamento firmware da parte del produttore dell'hardware di almeno 120 mesi in modalità "extended warranty" con aggiornamenti di sicurezza, patch e fix, minor update e bug funzionali.
- r) Le telecamere impiegate devono avere capacità di analisi dei movimenti a bordo telecamera e questa funzionalità deve essere compatibile, integrabile e configurabile con il software Milestone.

3.3 Postazione di ripresa fissa per traffico veicolare

1. Per "postazione di ripresa fissa per traffico veicolare" si intende un sistema di videocamera fissa idonea per l'installazione in esterno, con staffe per fissaggio a parete o a palo originali con le caratteristiche minime di seguito indicate:
 - a) Telecamera con funzionalità di lettura targhe dei veicoli in transito di marca Tattile o Vigilante con le seguenti caratteristiche e funzionalità minime (senza costi aggiuntivi per l'ente, a vita):
 - b) Sistema "monoblocco" contenente all'interno sia la ripresa b/n (targhe OCR) che a colori per le immagini di contesto.
 - c) Illuminatore IR Integrato (senza necessità di ulteriore illuminatore IR esterno in ogni condizione ambientale e di illuminazione)
 - d) Tecnologia di riconoscimento delle targhe integrata a bordo dispositivo per targhe sia italiane che straniere
 - e) Risoluzione Telecamera a colori di contesto di almeno 5MPixel
 - f) Risoluzione Telecamera b/n di Lettura Targhe di almeno 5MPixel
 - g) Alimentazione tramite cavo di rete ethernet 10/100/1000 PoE+ o superiore e mediante 24VDC
 - h) Velocità di rilevamento almeno 200 km/h
 - i) Disponibilità di ottiche diverse per rilevamento a distanze diverse.
 - j) Librerie OCR per rilevamento targhe dei paesi UE ed i principali paesi confinanti extra UE e arabi (senza costi aggiuntivi).
 - k) Riconoscimento dei codici ADR Kemler, ADR Kemler vuoti, targhe di veicoli particolari (forze di polizia, croce rossa, vigili del fuoco, etc...) senza costi aggiuntivi
 - l) Riconoscimento di tipologia/classe di veicoli (camion, pullman, macchine, motoveicoli, etc..)
 - m) Riconoscimento del colore dei veicoli in transito (almeno i principali colori in condizioni di buona illuminazione)
 - n) Riconoscimento di marca e modello delle principali categorie di veicoli.
 - o) Streaming video tramite h264, MJPEG, RTSP, etc..
 - p) Supporto ai protocolli HTTP, HTTPS, FTP, NTP
 - q) Garanzia completa per almeno 60 mesi direttamente dal produttore della telecamera (uso continuativo ed illimitato)
 - r) Garanzia di aggiornamento firmware da parte del produttore dell'hardware di almeno 60 mesi in modalità "mainstream" con aggiornamenti di funzionalità e versioni.
 - s) Garanzia di aggiornamento firmware da parte del produttore dell'hardware di almeno 120 mesi in modalità "extended warranty" con aggiornamenti di sicurezza, patch e fix, minor update e bug funzionali.

- t) La telecamera dovrà garantire la piena integrazione con la piattaforma Incloud Connect Vision (con certificazione da presentare in sede di offerta).

3.4 *Pali, fondazioni e supporti impiegati per il montaggio delle varie componenti e requisiti di installazione.*

1. Le telecamere dovranno essere posizionate su idonei supporti (pali, staffe a muro, etc..) atti a massimizzare la qualità delle riprese e gli obiettivi di monitoraggio dello specifico sito; a tale scopo possono rendersi necessari pali e supporti, anche di tipo diverso tra i quali a titolo di esempio non esaustivo si elencano: palo diritto di altezza 5m, palo tipo “semaforico” con sbraccio a centro carreggiata, staffa a parete, etc...; la tipologia di supporto dovrà essere validata ad insindacabile giudizio della direzione lavori.
2. Nell’ambito della presente fornitura i pali e supporti impiegati, i basamenti dei pali (o altro sistema di ancoraggio) impiegati per il montaggio delle varie componenti (telecamere, apparati di trasmissione, etc...) dovranno essere opportunamente dimensionati e certificati idonei per il tipo di impiego specifico a cura di un professionista abilitato.
3. Qualora vengano impiegati pali “prodotti in serie” e basamenti prefabbricati, la ditta installatrice dovrà rispettare tutte le prescrizioni di montaggio dei relativi produttori, in considerazione delle peculiarità di ogni singola installazione; dovrà inoltre certificare la corretta installazione mediante apposita dichiarazione, che sarà validata dalla direzione lavori in collaborazione con il dipartimento tecnico del Comune di Cuneo;
4. La ditta dovrà consegnare all’ente, sia in formato elettronico che cartaceo, le certificazioni (e prescrizioni di impiego) rilasciate dai produttori delle componenti installate (pali, basamenti, etc..).
5. Qualora l’installazione delle componenti avvenga su pali preesistenti (adibiti ad illuminazione pubblica, etc..), la direzione lavori potrà richiedere apposita certificazione a cura di un professionista abilitato attestante la stabilità e sicurezza del manufatto complessivo.
6. L’installazione delle varie componenti sul territorio dovrà avvenire nel pieno rispetto del codice della strada e di ogni regolamento/prescrizione dell’ente proprietario del sito di installazione; le “proposte di installazione” dovranno essere validate dalla direzione lavori. Qualora si renda necessaria un’istanza di autorizzazione all’ente proprietario del sito, sarà cura della ditta predisporre tutta la documentazione di richiesta, compresi gli elaborati grafici necessari; sarà cura del dipartimento tecnico del comune di Cuneo l’inoltro delle istanze ai rispettivi destinatari.

3.5 *Il locale server/centro-rete*

1. Il centro-stella per il sistema di videosorveglianza del Comune di Cuneo è contenuto all’interno di uno o più armadi rack 19” 42 unità che verranno collocati presso l’attuale locale server del Comune di Cuneo.
2. All’interno degli armadi rack dedicati al sistema di videosorveglianza comunale trovano posto i server con elevata capacità disco di gestione e registrazione delle telecamere, integrati nel sistema attuale di videosorveglianza.
3. Le telecamere dovranno essere gestite tramite la piattaforma server/storage in uso al Comune di Cuneo dedicata alla videosorveglianza.

3.6 *Software VMS*

1. Il sistema VMS è la componente chiave del sistema, esso riceve le immagini in tempo reale dalle telecamere, le memorizza (secondo le impostazioni volute, continuativamente, ad orario, in presenza di movimenti ecc.), provvede ad inviare le immagini real-time alle postazioni di visualizzazione, etc... Una funzionalità non meno essenziale è la gestione dei privilegi utente, consentendo di impostare, per ogni operatore, le funzionalità a lui concesse, ad esempio: Telecamere da visualizzare, possibilità o meno di rivedere le immagini registrate, possibilità di pilotare le eventuali telecamere PTZ (Acronimo di PAN, TILT, ZOOM). La gestione dei privilegi utente deve poter “gestire i privilegi” sia di utenti interni al software sia di utenti provenienti dal sistema active-directory aziendale.
2. Il software VMS deve avere funzionalità di registrazione eventi (log) sia di tipo tecnico (monitoraggio del funzionamento, anomalie, errori, impostazioni errate, guasti, etc..) e sia di “azione utente” (accesso al sistema, viste e telecamere visualizzate, azioni effettuate, registrazioni visualizzate ed esportate, etc).
3. Il sistema di videosorveglianza del Comune di Cuneo utilizza come piattaforma VMS il sistema Milestone 2022 R2 (o successiva disponibile al momento della configurazione) nella versione Corporate; il software è dotato di un’architettura modulare ed espandibile e prevede, oltre alla gestione server di gestione e memorizzazione, i moduli di gestione di video-wall (per sale operative, etc..), i moduli client di gestione, visualizzazione ed esportazioni immagini (compatibile con Windows 10 nella versione x64).
4. Le telecamere di rilevamento delle targhe dei veicoli in transito e la gestione avverrà mediante la piattaforma Incloud Connect Vision integrata con la piattaforma VMS Milestone.
5. Per ogni telecamera fornita nel presente affidamento, dovrà essere fornita la relativa licenza Milestone Corporate 2022 R2 o successiva, comprensiva del supporto ed aggiornamento per almeno 60 mesi. Tali licenze dovranno essere registrate presso il produttore direttamente a nome del Comune di Cuneo.

3.7 *Postazioni di visualizzazione*

1. Le postazioni di visualizzazione e controllo possono essere realizzate in qualunque ambiente in cui siano disponibili connessioni di rete con banda opportuna al sistema di videosorveglianza.
2. Nell’ambito della fornitura, le postazioni di visualizzazione saranno costituite dalle postazioni presenti nella sala operativa e negli uffici specializzati della Polizia Locale del Comune di Cuneo.



Figura 14 - Soluzione Multi-monitor x Sala Operativa

4 L'infrastruttura di rete

4.1 *Le scelte tecnologiche e realizzative*

1. Le esigenze di un moderno ed efficace impianto di videosorveglianza, con particolare riferimento alla sua componente di rete, si evidenziano le seguenti necessità:
 - a) Assoluta affidabilità del sistema, con ogni condizione meteorologica, di umidità e temperatura;
 - b) Assoluta insensibilità ai disturbi e interferenze elettromagnetiche, sia dovute a apparati wireless e hyper-lan che ad altre sorgenti;
 - c) Banda di trasmissione elevata e garantita costante, idonea al trasporto delle immagini alla più alta risoluzione ed al più elevato frame-rate (FPS – Numero di immagini al secondo); come noto i sistemi di videosorveglianza, ed in generale i sistemi che fanno muovere in rete flussi multimediali sono sistemi con elevate esigenze di banda;
 - d) Costi di gestione nulli o comunque molto ridotti, senza “canoni fissi”; sostituzione di eventuali componenti guaste in garanzia (apparati di rete con garanzia “life-time” - a vita);
2. **L'infrastruttura di rete costituisce “la spina dorsale” di un moderno sistema di videosorveglianza, deve pertanto essere dimensionata per durare nel tempo e sopportare un considerevole aumento di banda necessaria (per una futura espansione del sistema o per gestire dispositivi con maggiore risoluzione e frame-rate) senza necessità di ulteriori investimenti;**
3. Le tecnologie attualmente disponibili che meglio soddisfano questi requisiti sono le interconnessioni di rete basate su dorsali in fibra ottica (FO), con connessioni di utenza verso i dispositivi utilizzatori (telecamere, pc) basati su tecnologia ethernet 10/100/1000 su cavi CAT 5E/6 con supporto della tecnologia PoE+ (power over ethernet) per l'alimentazione dei dispositivi connessi.

4.2 *Le dorsali di rete*

1. Il sistema di rete al supporto dell'impianto di videosorveglianza prevede dei collegamenti “di dorsale” che veicolano il traffico dati verso il sistema di gestione e memorizzazione delle immagini, collocato nel locale individuato all'interno del Settore Elaborazione Dati ubicato in piazza Vincenzo Virginio.
2. La dorsale di rete principale, realizzata in fibra ottica dedicata e proprietaria connette il Centro Stella principale ubicato in piazza Virginio con i due nodi di secondo livello ubicati rispettivamente nei locali del CDT (ex Catasto) e Biblioteca Civica (via cacciatori delle alpi).
3. Partendo dal nodo di secondo livello ubicato nel CDT, mediante una Fibra Ottica dedicata che percorre i cavidotti del teleriscaldamento, si raggiunge piazza Europa all'intersezione con corso Giolitti, da dove si dipartono le connessioni per Corso Giolitti, Piazza Europa, Corso Nizza alta.
4. Nell'ambito della realizzazione dei percorsi ciclabili che percorrono l'asse retto (Corso Nizza – Corso Francia) è stata posata un'infrastruttura di minitubi dedicata alla posa di fibra ottica. Sfruttando tale infrastruttura, nell'ambito del presente appalto, dovrà essere posata una dorsale di fibra ottica che percorrendo la carreggiata da entrambi i lati mette in comunicazione la terminazione in Fibra presente in piazza Europa con tutti i siti di videosorveglianza oggetto del presente appalto; tale dorsale deve essere costituita da un cavo in Fibra Ottica Mono modale con almeno 48 FO.

5. Il collegamento dei singoli punti di videosorveglianza all'interno di ogni sito deve avvenire (a cura della ditta appaltatrice) poi mediante uno stacco in fibra ottica che, in modalità entra-esce ad anello interconnette tutti gli armadietti dati di zona percorrendo i cavidotti che sono stati realizzati nell'ambito dei lavori di rifacimento dell'area.
6. La rete in Fibra Ottica, deve sfruttare i cavidotti già esistenti o posati nell'ambito dei lavori di riqualificazione delle aree; saranno a carico della ditta appaltatrice anche le opere di raccordo per raggiungere gli armadietti di videosorveglianza, eventuali tratti di scavo per raccordo dei vari cavidotti, etc.

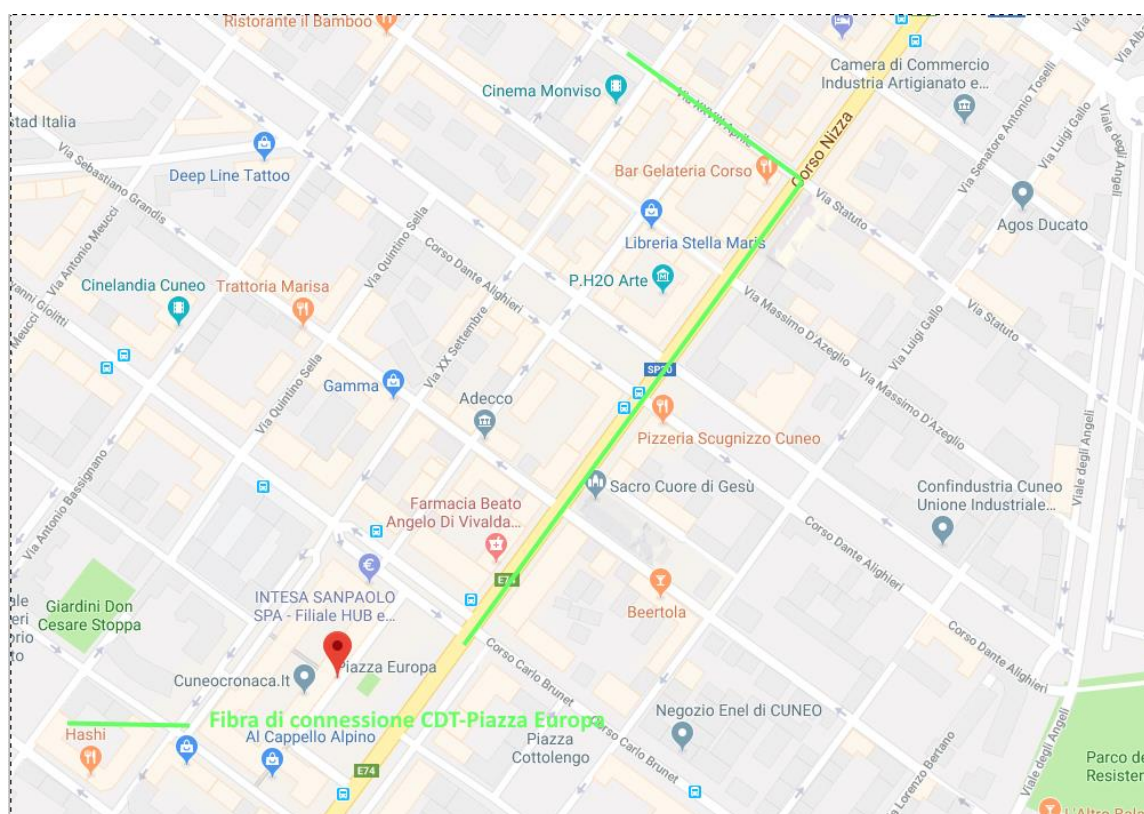


Figura 15 - Fibra Ottica di connessione CDT-Piazza Europa

4.3 La rete in Fibra Ottica

1. L'infrastruttura di interconnessione del sistema di videosorveglianza è costituita da un'infrastruttura in FO proprietaria che deve essere realizzata per connettere le aree videosorvegliate con il centro-stella ed il sistema di registrazione e visualizzazione delle immagini.
2. Le fibre ottiche dovranno essere posate sfruttando le infrastrutture esistenti, quelle che vengono posate nell'ambito dei lavori di riqualificazione urbana del sistema di illuminazione pubblica, ed in alcuni tratti di cavidotti da realizzare.
3. Sarà cura della ditta aggiudicataria attuare tutte le misure di "buona installazione" e di protezione della fibra ottica dai danni che possano derivarne dall'ambiente in cui viene posata.
4. Rimane comunque piena responsabilità delle ditte concorrenti/aggiudicatrici verificare lo stato dei cavidotti presenti, ed effettuare tutte le opere necessarie affinché possano essere utilizzati al meglio (a titolo di esempio; posa pozzetti aggiuntivi, realizzazione di tratte di cavidotto di raccordo, realizzazione di stacchi verso i punti di utilizzo, etc.).

5. È compito delle ditte concorrenti/aggiudicatrici individuare e proporre la miglior soluzione per raggiungere ed interconnettere i punti interessati, fermo restando i vincoli tecnologici (mezzo fisico e numero di fibre).
6. I cavi in fibra ottica impiegati dovranno avere le seguenti caratteristiche minime:
- a) Fibra ottica mono-modale
 - b) Resistenza meccanica allo sfregamento, strappo ed agli agenti atmosferici, all'acqua, protezione anti-roditori.
 - c) Certificazione delle FO installate, con relative attestazioni e fornitura dei dati sia in formato cartaceo che elettronico.
 - d) Etichettatura chiara, indelebile ed intuitiva degli armadi, dei pannelli di permutazione sia di centro-stella che di periferia e fornitura di documentazione e schemi di corrispondenza dei vari cavi; per le giunzioni intermedie dovrà essere fornito lo schema esplicativo della giunzione, che faccia riferimento alla codifica dei singoli cavi.
 - e) Nei pozzetti di transito delle fibre ottiche, nelle eventuali tesate aeree ed in eventuali altre canalizzazioni dovranno essere apposte al cavo in FO apposite etichette resistenti all'ambiente di installazione indicanti il tipo di cavo, la proprietà, la provenienza e la destinazione.
 - f) Le tratte in fibra ottica (comprese attestazioni) dovranno essere garantite per almeno 15 anni nella loro integrità e funzionamento; la garanzia dovrà essere onnicomprensiva anche di danni causati da agenti esterni, sfregamenti, usura, etc. Rimangono esclusi i danni derivanti da danneggiamenti volontari (scavi, atti vandalici).
 - g) Gli armadietti dovranno essere muniti di chiusura a chiave di sicurezza (da evitarsi le chiavi standard uguali per tutti gli armadi) e dovranno essere collocati il più possibile protetti da possibili urti accidentali, la collocazione deve tenere conto delle predisposizioni di cavidotti già realizzati; la loro collocazione non deve creare ostacoli ai fruitori dei luoghi in cui vengono installati, etc.
 - h) La posizione degli armadi deve essere concordata con la direzione lavori.
 - i) Gli armadietti devono essere dotati di un'apposita striscia di alimentazione dotata di almeno 6 prese multi-presa e interruttore/spia di segnalazione di presenza di alimentazione.
 - j) Gli armadietti dovranno essere interconnessi alla struttura di alimentazione primaria del sito (realizzando un'apposita interconnessione secondo la normativa vigente) e dovranno essere alimentati mediante un interruttore differenziale a riarmo automatico e protetti da idoneo limitatore di sovratensione
 - k) L'interconnessione del circuito in fibra ottica dell'area interessata dall'intervento dovrà avvenire nell'intersezione la dorsale ed il circuito di fibra di sito; in questo punto dovrà essere realizzato un raccordo tra le due infrastrutture, dovrà essere posato un pozzetto di idonea dimensione (almeno 125x80 cm) al cui interno dovrà essere realizzata una muffola di giunzione delle fibre;
 - l) In piazza Europa, la giunzione tra la dorsale in FO già presente e la nuova dorsale che prosegue su corso Nizza – Corso Francia, come fornitura e posa della muffola così come la giunzione tra la fibra posata dalla ditta con quella di dorsale cittadina sarà a cura del Comune di Cuneo (max 10 coppie giuntate).
 - m) La fibra proveniente dalla muffola di giunzione di sito alla rete di dorsale oggetto di posa sul corso dovrà essere attestata sull'armadio dati di sito principale.
 - n) L'interconnessione tra l'armadio dati di sito principale ed i quadretti dati di rilancio posizionati sull'area oggetto di videosorveglianza deve avvenire mediante una

fibra ottica mono-modale di almeno 8 fibre, attestate secondo le seguenti indicazioni:

- a. La fibra attica, partendo dalla muffola, dovrà attraversare tutti i quadretti dell'area e terminare nell'ultimo.
- b. In ogni quadretto dovrà essere installato un apposito pannello di permutazione di idonea capacità e predisposto per il montaggio a barra DIN.
- c. Il cavo NON dovrà essere interrotto in ogni quadretto ma dovranno essere "spillate solo 4 fibre che dovranno essere attestate con connettore SC sia in arrivo che in partenza verso il quadretto successivo, le rimanenti 4 fibre invece dovranno raggiungere senza interruzioni l'ultimo quadretto verso piazzale libertà, dove dovranno essere attestate in modalità SC.
- d. In ogni quadretto dovranno pertanto rimanere 8 fibre attestate e 4 passanti.

4.4 Il collegamento delle telecamere

1. In questo sito le telecamere saranno connesse ad armadietti dati di rilancio tramite cavi ethernet CAT6A a doppio isolamento.
2. Sull'asse Piazza Europa – Corso Nizza-Corso Francia gli armadietti dati dovranno essere posti ai due lati della carreggiata al fine di permettere l'interconnessione dei punti di videosorveglianza senza superare la lunghezza di 100m del cavo ethernet, minimizzando il numero di armadietti dati.
3. Gli armadietti saranno collocati a terra, principalmente in corrispondenza dei pilastri degli edifici dove già sono state previste le tubazioni di derivazione dall'infrastruttura di dorsale, in posizione da approvare da parte della direzione lavori, dovranno essere collocati in posizioni protette dall'urto di veicoli, pedoni e mezzi d'opera (spazzatrici, spartineve, etc.); essi non dovranno causare intralcio o rischio di urto per pedoni, ciclisti e veicoli.
4. Presso parco Parri, gli armadietti dovranno essere collocati a terra, nella posizione che meglio garantisce il raggiungimento dei punti di videosorveglianza ed al contempo garantisce la migliore integrazione con l'ambiente circostante.
5. Per l'alimentazione elettrica, essa dovrà essere derivata dai punti indicati dal Comune di Cuneo, nelle planimetrie allegate al presente capitolato e/o secondo le indicazioni della direzione dell'esecuzione; limitatamente all'impianto su parco Parri, l'alimentazione elettrica dovrà essere derivata da apposito quadro di alimentazione ubicato presso il locale tecnico nel retro del fabbricato che ospita il bar. In tale locale dovrà essere ubicato anche l'armadio dati principale di sito.
6. L'alimentazione elettrica degli armadi dati sia principali che di campo dovrà essere protetta da UPS Online a doppia conversione dimensionato per garantire il funzionamento dell'impianto per almeno 30 min in condizioni di massimo assorbimento. Tale dispositivo dovrà essere dotato di interfaccia Ethernet di management compatibile con la piattaforma di management Riello in uso nel Comune di Cuneo.
7. L'UPS dovrà garantire il riavvio automatico in seguito alla mancanza prolungata di corrente, oltre a permettere la diagnostica remota ed il riavvio tramite interfaccia di management.
8. Gli UPS dovranno essere collocati prioritariamente sull'armadio dati di campo principale al fine di alimentare, a cascata, anche gli eventuali armadietti dati secondari;

la proposta di installazione dovrà essere validata dalla direzione dell'esecuzione del contratto.

4.5 Armadietti dati di campo

1. Gli armadi dati di campo, contenenti gli apparati attivi necessari ad interconnettere le telecamere della zona con le caratteristiche qui indicate:
 - a) Se possibile, dovranno essere collocati all'interno di edifici, al riparo da agenti atmosferici e da possibili atti vandalici, oltre a non costituire ostacolo o introdurre rischio di urto per pedoni, ciclisti e veicoli per i fruitori dell'area o intralciare l'operatività dei mezzi di servizio (spazzaneve, etc..) in posizioni protette dall'urto di veicoli, pedoni e mezzi.
 - b) Se devono essere collocati in esterno, dovranno essere resistenti agli agenti atmosferici, protezione IP 65, muniti di serratura di sicurezza e muniti di appositi passacavi per l'ingresso all'interno dei cavi impedendo l'ingresso di polvere, insetti, etc...
 - c) Gli armadi collocati in esterno dovranno essere collocati secondo le indicazioni della direzione lavori, prevalentemente a terra nei punti dove sono predisposti i cavidotti nella pavimentazione. Qualora sia richiesta l'installazione "a palo" od a parete, ad altezza raggiungibile da terra solamente mediante apposite scale/piattaforme, preferibilmente ad altezza tale che possano essere raggiunte da un operatore senza che questi debba superare i 2 m ad altezza piedi.
 - d) Gli armadi devono essere dotati di apposito sistema atto ad impedire la formazione di condensa sugli apparati e componenti attive, come ad esempio una doppia parete o soluzione equivalente ed al contempo permettere la dissipazione del calore all'interno generato.
 - e) Gli armadi dovranno essere dotati di apposite aperture di ventilazione, protette dall'ingresso di pioggia, insetti, etc... Dovrà essere prevista una ventilazione forzata gestita da termostato in grado di mantenere la temperatura interna entro il range di funzionamento degli apparati presenti.
 - f) Le ditte offerenti dovranno produrre in fase di gara un apposito elaborato tecnico termodinamico nel quale, mediante opportuni calcoli, si dimostri la capacità dell'armadio (o della soluzione proposta) di mantenere la temperatura interna nei limiti di funzionamento degli apparati in esso collocati (in presenza di più apparati dovranno essere considerati i limiti più stringenti, ovvero degli apparati più sensibili). Tale calcolo dovrà tenere conto del massimo calore dissipabile dagli apparati attivi presenti all'interno, e dovrà garantire la temperatura interna nel range di ammissibilità in presenza di temperatura ambiente di almeno 35 Gradi Centigradi ed irradiazione solare diretta massima prevista per il territorio del Comune di Cuneo. La misurazione e verifica della temperatura (massima, corrente, minima) interna al quadro potrà essere oggetto di collaudo iniziale e di verifica di corretto funzionamento per tutta la durata del contratto.
 - g) Gli armadi posizionati a terra (o comunque armadi in cui entrano i cavidotti interrati), dovranno adottare tutte le soluzioni idonee ad impedire l'ingresso di insetti, roditori e umidità proveniente dai cavidotti interrati.
 - h) Essere dotati di apposite guide standard "barra -DIN";
 - i) Dovranno avere capienza sufficiente per contenere gli apparati attivi necessari, gli scaricatori di sovratensione, i collegamenti, eventuali alimentatori;
 - j) Gli armadi dovranno contenere un idoneo permutatore di Fibra Ottica.
 - k) Gli apparati attivi dovranno essere switch PoE+ GBit Managed Layer 3 di tipo industriale, muniti di porte ethernet 10/100/1000 PoE+ per alimentare le telecamere;

- l) Gli switch dovranno gestire VLAN, LACP, SMTP alert, Ping watchdog per port, Auto TFTP Backup, etc...
 - m) Gli apparati attivi presenti all'esterno (non all'interno di stabili comunali) dovranno avere il range di temperatura di funzionamento esteso almeno -25°C e 55°C;
 - n) Per ogni telecamera, nell'armadio, dovrà essere posizionato uno scaricatore di sovratensione per rete ethernet con tecnologia a tre stadi, di tipo idoneo per il funzionamento con dispositivi PoE e PoE+.
 - o) Gli scaricatori dovranno essere fissati su apposita striscia standard DIN e interconnessi al sistema di dispersione di terra mediante apposito cavo di sezione non inferiore a 6 mmq (tutto il percorso dovranno essere rispettate le sezioni minime indicate).
 - p) L'alimentazione elettrica dell'armadio dovrà essere protetta mediante appositi limitatori di sovratensioni che impediscano il propagarsi alle componenti attive di eventuali sovratensioni presenti sulla rete di alimentazione.
 - q) Gli interruttori differenziali a protezione di tutte le componenti del sistema dovranno essere di tipo a riarmo automatico per tutta la catena di alimentazione (Occorre evitare di mettere in serie interruttori di protezione a riarmo automatico ed interruttori tradizionali che quindi ne vanificherebbero l'effetto)
 - r) L'alimentazione elettrica degli apparati deve essere prelevata mediante un percorso privilegiato indipendente dagli altri utilizzatori/impianti elettrici del sito, per impedire il distacco di alimentazione in conseguenza di distacchi di altri impianti/servizi.
2. L'interconnessione con il sistema di dorsale dovrà avvenire mediante Fibra Ottica con banda non inferiore a 1GB Ethernet (si veda apposite specifiche per la rete in FO di campo).

4.6 Adempimenti ed attività richieste in materia di sicurezza informatica e compliance alla normativa GDPR (General Data Protection Regulation) - Regolamento UE 2016/679 e Direttiva UE 2016/680 (recepita con DL 18 maggio 2018, n. 51)

- 1. L'intero sistema dovrà essere conforme ai requisiti minimi di sicurezza imposti dal garante sulla Privacy, in particolare per quanto riguarda la tutela dei dati personali.
- 2. L'operatore dovrà descrivere nella proposta tecnica le caratteristiche di sicurezza del sistema.
- 3. Premesso che le attività previste nel presente affidamento, sia in fase di fornitura e configurazione iniziale che nell'ambito delle attività di manutenzione ed assistenza post-vendita, comportano il trattamento di dati personali, particolari (o "sensibili") e giudiziari ai sensi del D. Lgs. 196/03 e s.m.i. "Codice in materia di protezione dei dati personali" (di seguito anche solo "Codice") e del GDPR 679/2016 (Regolamento europeo in materia di privacy, di seguito anche solo GDPR);
- 4. L'intero sistema dovrà essere caratterizzato dalla adozione di adeguate misure di sicurezza, in particolare per quanto riguarda la tutela dei dati personali. A titolo di esempio, non si potrà prescindere dall'adozione delle misure minime di sicurezza ICT per le pubbliche amministrazioni dettate dall'AgID.
- 5. L'operatore dovrà compiere periodicamente, a partire dalla data di affidamento, o al manifestarsi di particolari eventi, una analisi dei rischi sulla sicurezza dell'intero sistema ed una definizione delle misure di contrasto delle vulnerabilità riscontrate. Le misure così definite dovranno essere applicate immediatamente, durante la fase di operatività del sistema.

6. La documentazione relativa alla sicurezza dovrà essere aggiornata periodicamente (con cadenza almeno annuale) ed inviata al committente per l'approvazione.
7. La documentazione di sicurezza dovrà essere redatta in funzione della idoneità delle misure intraprese e da intraprendere, tenendo altresì conto dello stato dell'arte della materia nonché delle novità e degli aggiornamenti che si rendessero disponibili.
8. Nella manutenzione del sistema dovranno essere impiegate le tecnologie allo stato dell'arte al fine di prevenire ed impedire accessi indesiderati al sistema, il furto di informazioni, il danneggiamento dei sistemi stessi con conseguente interruzione dei servizi; in particolare dovranno essere adottate almeno le seguenti misure minime:
 - a) Qualora nell'ambito del presente affidamento sia prevista la fornitura, la manutenzione o comunque l'utilizzo di apparati attivi, questi ultimi dovranno avere l'accesso protetto da password complessa alfanumerica; in nessun caso dovranno essere mantenute le password di default dei dispositivi.
 - b) Le credenziali di accesso impostate dovranno essere uniche per questo impianto/installazione e non dovranno essere utilizzate dalla ditta installatrice presso altri clienti.
 - c) In accordo con la direzione lavori, sui dispositivi attivi dovranno essere disattivati gli utenti amministrativi predefiniti (admin, root, etc.) e ne dovranno essere creati altri con nomi "custom" ed i necessari privilegi.
 - d) Per tutta la durata del contratto di manutenzione ed assistenza le credenziali di accesso dovranno essere modificate su richiesta e ad insindacabile giudizio del committente.
 - e) Al termine dei lavori di installazione/manutenzione la ditta aggiudicataria dovrà indicare in apposito documento allegato alla documentazione relativa alla sicurezza tutte le credenziali di accesso configurate ed i relativi dispositivi. Dovrà oltre fornire una relazione sottoscritta indicante le misure di protezione applicate all'interno dell'azienda nella protezione delle credenziali di accesso, ed i nomi del personale, sia esso dipendente che esterno che ne viene a conoscenza. Questa documentazione dovrà essere mantenuta aggiornata almeno con cadenza annuale a cura della ditta appaltatrice e consegnata ufficialmente al Comune di Cuneo.
 - f) Le credenziali di accesso ai dispositivi dovranno essere modificate ogni qual volta un'unità di personale a conoscenza delle credenziali di accesso interrompe la collaborazione con l'azienda stessa.
 - g) L'accesso ai dispositivi dovrà essere configurato su protocollo https e dovrà essere supportato e configurato (in accordo con la direzione lavori) l'accesso e l'autenticazione mediante certificati digitali, oltre alla cifratura dei dati in modalità end to end.
 - h) I firmware ed i software di tutti i dispositivi, per l'intera durata del contratto, dovranno essere aggiornati alle ultime versioni disponibili al fine di implementare eventuali correzioni di errori, correzioni e miglioramenti sia di funzionalità che di sicurezza.
 - i) L'accesso del personale incaricato deve essere limitato ai soli dati personali la cui conoscenza sia strettamente necessaria per adempiere ai compiti assegnati, curando la sicurezza fisica, logica ed organizzativa;
 - j) Sono assicurati la registrazione ed il controllo degli accessi logici ai dati e delle operazioni effettuate dagli incaricati e degli Amministratori di Sistema e la possibilità di rendicontazione al Titolare del trattamento, su sua motivata richiesta; tali registrazioni devono avere caratteristiche di completezza, inalterabilità e possibilità di verifica della loro integrità adeguate al raggiungimento dello scopo di verifica per cui sono state chieste, devono comprendere i riferimenti temporali e

- la descrizione dell'evento che le ha generate ed essere conservate per un congruo periodo, proporzionale e non eccedente la finalità;
- k) Tutti gli atti, i documenti e gli strumenti informatici di supporto (PC, server, gruppi di continuità, ecc) contenenti dati personali inerenti all'affidamento in oggetto dovranno essere conservati in un luogo sicuro, non accessibile a persone non autorizzate, con idonea protezione contro possibile furto/incendio/allagamento;
9. L'art. 28 del GDPR attribuisce al Titolare del trattamento la facoltà di ricorrere ad un Responsabile che presenti, per esperienza, capacità ed affidabilità garanzie sufficienti per mettere in atto misure tecniche ed organizzative adeguate in modo tale che il trattamento soddisfi i requisiti previsti dalle vigenti disposizioni in materia di trattamento dati, ivi compreso il profilo relativo alla sicurezza e garantisca la tutela dei diritti dell'interessato;
10. L'art. 4 comma 1 n. 8, del GDPR individua quale Responsabile del Trattamento la persona fisica o giuridica, l'autorità pubblica, il servizio o altro organismo che tratta dati personali per conto del titolare del trattamento.
11. Il Titolare del Trattamento, in fase di stipula del presente affidamento, previa verifica dell'idoneità, del rispetto alle caratteristiche di esperienza, capacità ed affidabilità, richieste dalla legge per la tutela del trattamento dei dati, in relazione alle attività affidategli, nomina la ditta aggiudicataria nella persona del suo Legale Rappresentante Responsabile del trattamento dei dati personali dell'art. 28 del GDPR.
12. Il Responsabile al trattamento dei dati personali individuato con il predetto atto di nomina deve, nei limiti della materia disciplinata dal presente affidamento, della durata del trattamento, della natura e della finalità del trattamento, del tipo di dati personali e delle categorie di interessati disciplinati dall'affidamento corrente e nei suoi allegati:
- a) svolgere le attività oggetto del contratto **in conformità alle disposizioni** previste dal Codice privacy ed al GDPR ed operare **nel rispetto dei principi** espressi dalle norme in materia di trattamento di dati personali, o particolari e giudiziari, e in particolare i principi di **protezione dei dati sin dalla fase di progettazione e per impostazione predefinita**, nonché - in tutti i casi in cui vi ricorrono i presupposti - dei provvedimenti a carattere generale emanati dal Garante in materia di protezione dei dati personali;
 - b) attenersi alle **istruzioni documentate** fornite dal Titolare o dai suoi delegati, mettendo in atto le **misure tecniche ed organizzative** finalizzate a garantire un livello di sicurezza adeguato al rischio di distruzione, modifica o perdita anche accidentale dei dati, accesso non autorizzato, trattamento non consentito o non conforme alle finalità della raccolta. Tali misure devono essere definite in conformità all'art. 32 del GDPR tenendo conto della **natura, dell'oggetto, del contesto e delle finalità del trattamento** indicate nella convenzione/atto, e in accordo con il Committente (anche con PLA – Privacy Level Assessment – ovvero atti successivi ed integrativi del presente atto). Di tali misure, nonché **dell'analisi dei rischi specifici** in materia a seguito della quale sono state identificate le misure tecniche ed organizzative da adottare e il **regime operativo di sicurezza** adottato, deve esserne data evidenza ogni qualvolta viene richiesto dal Committente
 - c) qualora ricorrano i presupposti, redigere il **registro delle attività di trattamento** in conformità ai requisiti previsti all'art. 30 comma 2 del GDPR.
 - d) **non trasferire** tutti o parte dei dati personali oggetto del contratto (comprese informazioni sensibili, riservate e di sicurezza utilizzati e trattati nell'ambito del presente affidamento) verso un paese terzo o un'organizzazione internazionale, senza autorizzazione del Committente fornendo indicazioni sulla base legale che legittima il trasferimento; tale divieto si applica anche al trasferimento di tali dati

- ed informazioni su qualsiasi tipo di piattaforma cloud che memorizzi (o non escluda di memorizzare) tali informazioni all'infuori dell'Unione Europea e/o che non dichiari esplicitamente la conformità a quanto previsto dalla normativa GDPR.
- e) richiedere preventivamente autorizzazione specifica al Committente qualora intenda ricorrere ad **altro Responsabile** per l'esecuzione di specifiche attività che comportano il trattamento di dati personali, impegnandosi ad imporgli gli stessi obblighi in materia di protezione dei dati contenuti nella presente convenzione/atto o nei suoi atti successivi ed integrativi;
 - f) **coadiuvare ed assistere il Committente**, nell'ambito dei servizi oggetto del contratto, e con le modalità dettagliate con specifici atti nel corso della durata del contratto, in tutte le attività finalizzate a garantire il rispetto del Codice privacy e del GDPR ed in particolare a soddisfare gli obblighi:
 - g) in materia di **esercizio dei diritti degli interessati** di cui agli artt. da 12 a 22 del GDPR,
 - h) in materia di notifica delle violazioni all'autorità di controllo (**data breach**), comunicazione delle violazioni all'interessato, **valutazione d'impatto sulla protezione dei dati** e consultazione preventiva;
 - i) in ottica di **accountability**, fornire tutta le informazioni e la documentazione necessaria per dare evidenza del rispetto degli obblighi previsti dal Codice Privacy e dal GDPR consentendo attività di **ispezione, audit o revisione** e provvedendo a notificare formalmente eventuali istruzioni che violino le norme in materia di protezione dei dati;
 - j) di informare e coinvolgere tempestivamente ed adeguatamente la struttura del **Responsabile per la Protezione dei Dati (RpD o DPO)** del Committente in tutte le questioni riguardanti la protezione dei dati;
 - k) prestare tutta la collaborazione necessaria a fronte di **verifiche** da parte del Committente o di **richieste di informazioni, controlli, ispezioni** ed accessi da parte del Garante o di altre pubbliche autorità competenti (informando contestualmente il Committente con la massima celerità);
 - l) **restituire o cancellare** i dati al termine del trattamento oggetto del contratto sulla base delle istruzioni del Committente (es. formato);
 - m) Entro 90 gg dalla stipula del contratto la ditta dovrà documentare in dettaglio l'architettura funzionale del sistema telefonico e Wi-Fi oggetto del presente contratto, gli schemi funzionali e di configurazione, il piano degli indirizzi IP e l'elenco dettagliato delle componenti hardware con le relative versioni software installate, le date di fine garanzia e di fine supporto da parte del produttore, l'elenco delle utenze e relativi privilegi di accesso al sistema.
13. L'Appaltatore si impegna altresì a garantire che le persone autorizzate al trattamento dei dati siano formalmente impegnate a rispettare gli obblighi di segretezza e confidenzialità e abbiano ricevuto la formazione necessaria e le istruzioni dettagliate finalizzate a trattare in modo sicuro e riservato i dati affidati, custodendoli e controllandoli nel modo più appropriato e sicuro.
14. Il Titolare del trattamento dati si riserva la facoltà di verificare l'efficacia delle misure di sicurezza attuate dal Responsabile per la protezione dei dati personali anche attraverso ispezioni presso le strutture del Responsabile dove il trattamento è effettuato. A tal fine, il Responsabile consentirà l'accesso al personale autorizzato dal Titolare per eseguire tali controlli, avendo ricevuto un preavviso di almeno 7 giorni lavorativi. Le verifiche saranno condotte nei normali orari di ufficio e senza ostacolare il normale svolgimento delle attività del Responsabile.

15. Qualora ricorrano le condizioni dell'art. 82, par. 5 del GDPR, il Titolare si riserva la facoltà di esercitare il diritto di rivalsa nei confronti del Responsabile con le modalità ivi indicate.
16. Il Responsabile del trattamento risponde per il danno causato dal trattamento solo se non ha adempiuto agli obblighi del GDPR specificamente diretti ai responsabili del trattamento o ha agito in modo difforme o contrario rispetto alle legittime istruzioni del Responsabile (art. 82 par. 2 GDPR).
17. Fatti salvi gli artt. 82, 83 e 84 del GDPR, se il Responsabile viola il GDPR, determinando le finalità e i mezzi del trattamento, è considerato un Titolare del trattamento in questione.
18. È cura dell'Appaltatore segnalare preventivamente il nominativo del Responsabile della Protezione dei Dati (RPD o DPO) dell'Appaltatore, che sarà il riferimento per mantenere i rapporti con il Committente per tutti gli aspetti relativi al trattamento dei dati e alla sicurezza informatica.

5 Installazione e certificazione

1. Per le procedure di installazione valgono i seguenti requisiti.
 - a) Gli oneri economici relativi alle attività di installazione dei dispositivi e di predisposizione dei siti (scavi, ripristini, staffe, basamenti, ecc.) saranno a carico dell'aggiudicatario.
 - b) La realizzazione di detto impianto dovrà sfruttare il più possibile l'infrastruttura di cavidotti esistente, rimangono comunque a carico della ditta la realizzazione delle necessarie opere di raccordo, compreso la posa di cavidotti e pozzetti che possono comportare la rimozione e ripristino a regola d'arte della pavimentazione in lastricato di pietra o altra finitura di pregio.
 - c) Si evidenzia che gli apparati che dovranno essere installati su parete, pali di supporto, infrastrutture esistenti o nuove dovranno essere installate secondo le modalità presentate in sede di gara dal concorrente con le indicazioni delle caratteristiche del sito e secondo le indicazioni/prescrizioni dei tecnici dell'ente appaltante, anche relativamente all'impatto architettonico degli apparati.
 - d) Tutte le opere che richiedono eventualmente interventi sul suolo pubblico dovranno rispettare le norme di settore ed i Regolamenti Comunali.
 - e) È cura dell'aggiudicatario l'assoluto rispetto di tutte le normative riguardo alla sicurezza durante le attività di installazione; l'aggiudicatario dovrà adottare tutti gli accorgimenti e le procedure in materia di sicurezza e dovrà predisporre tutta la documentazione prescritta dalla vigente normativa.
2. L'installazione dovrà essere eseguita a regola d'arte, rispettando ogni eventuale normativa e ponendo particolare attenzione ai seguenti aspetti:
 - a) Facilità di accesso e smontaggio per interventi manutentivi.
 - b) Protezione da urti, protezione da atti vandalici.
 - c) Rischio per i passanti in caso di rottura dei supporti.
 - d) Inserimento ambientale nel contesto storico-architettonico.
 - e) Cablaggi senza cavi o altre componenti a vista.
3. L'aggiudicatario dovrà essere in possesso dell'abilitazione di cui all'articolo 3 del D.M. 22 gennaio 2008, n. 37 "Regolamento concernente l'attuazione dell'articolo 11-quaterdecies, comma 13, lettera a) della legge n. 248 del 2005".
4. Sarà cura della ditta aggiudicataria, provvedere, di volta in volta alla rimozione di eventuali imballi, componenti e residui dal luogo dell'installazione.
5. L'installazione delle componenti di centro-stella dovrà avvenire in accordo con le indicazioni che verranno fornite dalla stazione appaltante.
6. Sarà cura della ditta fornitrice produrre, fornire ed installare tutta la segnaletica e cartellonistica necessaria in base alla vigente normativa in materia di videosorveglianza, privacy e Codice della strada, secondo le indicazioni e formati grafici indicati.
7. La ditta fornitrice, al termine dei lavori di installazione dovrà produrre tutte le certificazioni (da parte di uno o più professionisti abilitati) relative alle opere elettriche realizzate, ai manufatti realizzati e/o installati (pali, supporti, plinti, etc) rispetto al loro corretto dimensionamento e corretta installazione nello specifico contesto di utilizzo.

8. Ad installazione avvenuta e prima del collaudo, la ditta dovrà consegnare una relazione tecnica “as-build” dell’impianto realizzato, con schemi di cablaggio, indirizzamenti IP, modelli e serial number degli apparati installati, documentazione fotografica di dettaglio delle varie componenti, del percorso delle interconnessioni, dei quadri di alimentazione elettrica, etc..
9. La documentazione dovrà anche comprendere un manuale operativo passo passo dell’impianto, nel quale dovranno essere indicate le operazioni di emergenze e diagnostica in seguito a guasti.

6 Periodo di garanzia e servizio assistenza e manutenzione

1. L'assistenza e manutenzione in garanzia "Full service" deve essere prestata alle condizioni di seguito indicate:
2. Il periodo di garanzia ed assistenza è di anni 5 (cinque). Il periodo di copertura della garanzia decorrerà dalla data di accettazione del sistema, cioè con l'esito positivo dei collaudi.
3. Le apparecchiature e i programmi forniti dovranno essere privi di difetti dovuti a progettazione o errata esecuzione, a vizi di materiali impiegati e dovranno possedere tutti i requisiti indicati nei documenti di gara.
4. L'appaltatore, oltre a fornire i servizi di assistenza e manutenzione in proprio, dovrà garantire l'intervento della casa produttrice delle apparecchiature e dei software per eventuali problemi di maggiore complessità su guasti o malfunzionamenti.
5. Il fornitore ha l'obbligo di fornire prodotti e dispositivi nuovi di fabbrica, importati sul territorio italiano mediante i canali italiani di importazione e distribuzione ufficiali dei produttori.
6. La copertura di garanzia dovrà comprendere sia i materiali sia il lavoro necessario a qualunque intervento di riparazione, sostituzione, riattivazione e qualunque altro intervento necessario a ripristinare le funzionalità del sistema in ogni sua parte, compresi i materiali soggetti a usura.
7. La garanzia ed assistenza dovrà comprendere il ripristino dei danni derivanti da fenomeni atmosferici (fulmini, grandine, neve, gelo, caldo ed esposizione diretta al sole, etc..).
8. La garanzia ed assistenza dovrà comprendere il ripristino dei danni derivanti da atti vandalici e sinistri, ferma restando la possibilità della ditta aggiudicataria, di rivalersi successivamente sul soggetto che ha causato i danni.
9. La copertura dovrà essere totale e consiste nelle seguenti attività che, ove non diversamente specificato, saranno a cura dell'Impresa:

Attività	Periodicità
Controllo periodico delle telecamere, pulizia delle ottiche, regolazione ed ottimizzazione della messa a fuoco e delle inquadrature, comprensivo di controllo meccanico (serraggio bulloni di fissaggio, integrità supporti, custodie, cavi di connessione, etc.)	almeno semestrale e, comunque, in base alle necessità
Controllo del corretto puntamento, funzionamento degli apparati di trasmissione dati (serraggio bulloni di fissaggio, integrità supporti, custodie, cavi di connessione, etc.)	almeno semestrale e, comunque, in base alle necessità
Controllo del corretto funzionamento del sistema server, della piattaforma software Milestone, con particolare attenzione alla qualità e durata della registrazione, spazio occupato, etc.	almeno mensile
Controllo del corretto funzionamento dei sistemi di alimentazione elettrica (interruttori differenziali, UPS, eventuali sistemi di alimentazione a batteria, etc.)	almeno semestrale e, comunque, in base alle necessità
Ripristino a seguito di guasti e malfunzionamenti delle funzionalità originali delle varie componenti e del	al verificarsi dell'evento

Attività	Periodicità
funzionamento complessivo del sistema (comprensivo di tutte le componenti necessarie)	
Aggiornamento dei software e firmware all'ultima versione resa disponibile dal produttore di tutte le componenti (firmware telecamere, firmware apparati di rete, firmware UPS)	almeno semestrale e, comunque, in base alle necessità
Aggiornamento firmware, aggiornamenti sistema server e piattaforma Milestone per le componenti software rese disponibili gratuitamente dal produttore, comprese le patch di sicurezza, ivi incluse le postazioni di visualizzazione	al rilascio degli aggiornamenti da parte dei produttori

10. Dovranno inoltre essere svolte tutte le attività necessarie per adempiere a quanto previsto dalla vigente normativa in materia di misure minime di sicurezza ICT nella PA ("MISURE MINIME DI SICUREZZA ICT PER LE PUBBLICHE AMMINISTRAZIONI", CIRCOLARE 17 marzo 2017 n. 12017-Allegato1, pubblicata nella gazzetta ufficiale n°79 serie generale del 04/04/2017, almeno nel loro livello medio, a tendere nel livello alto), oltre alle attività previste dalla nuova normativa GDPR di prossima entrata in vigore.
11. Saranno comprese nel contratto la fornitura, l'installazione e configurazione delle nuove versioni del software di videosorveglianza e del sistema operativo delle piattaforme Server che verranno rilasciate da parte del produttore. Sarà cura della ditta attivare i necessari contratti care pack (aggiornamenti), Software Assurance, etc... necessari per poter installare le ultime versioni aggiornate dei software.

7 Modalità, tempistiche e luogo di erogazione del servizio

7.1 Servizio di Call Center

1. Al verificarsi di malfunzionamenti sugli apparati, il personale del Committente, in base alla gravità ed alla urgenza della richiesta, dovrà poter contattare l'Impresa con le seguenti modalità:
2. comunicazione via posta elettronica all'indirizzo del Call Center o analogo servizio basato su Web messo a disposizione dalla ditta;
3. chiamata al numero telefonico del Call Center seguita, al solo scopo di completezza formale e non sostanziale, dalla relativa comunicazione via posta elettronica o analogo servizio basato su Web;
4. chiamata al numero di apparecchio cellulare della persona indicata dall'Impresa quale responsabile del presente servizio di assistenza e manutenzione, seguita, al solo scopo di completezza formale e non sostanziale, dalla relativa comunicazione via posta elettronica o analogo servizio basato su Web.
5. Ad ogni chiamata dovrà sempre corrispondere una mail o un feedback via WEB di avvenuta ricezione con il giorno e l'ora prevista di intervento.
6. Il numero di chiamate dovrà essere illimitato nel periodo di validità del contratto.

7.2 Servizio di diagnostica

1. La Ditta dovrà fornire ed installare, in accordo e secondo le indicazioni del Committente, un idoneo tools software di autodiagnosi, funzionante sulle piattaforme Windows Server 2016 e versioni successive; lo strumento dovrà funzionare in modalità "servizio di sistema", senza richiedere che ci siano utenti loggati sulla piattaforma server. (su richiesta del committente la configurazione dovrà essere aggiunta ad una piattaforma già in uso all'ente).
2. Questo tools dovrà monitorare tutte le componenti attive del sistema (videocamere, apparati di rete, ponti radio, UPS ed in genere, qualsiasi dispositivo dotato di indirizzo IP) e avvisare, mediante e-mail ed eventuale altra tecnologia (SMS, etc.) del mancato funzionamento di una o più componenti del sistema. Gli avvisi dovranno essere inviati sia al personale individuato dal Comune, che al callcenter della Ditta. Tutte le anomalie rilevate e le relative segnalazioni dovranno essere tracciate all'interno del sistema; l'invio della segnalazione costituirà formale richiesta di assistenza ai fini del presente contratto, senza necessità di ulteriori adempimenti da parte del Committente.
3. In seguito alla ricezione della chiamata al Call Center, sia automatizzata che da parte di un operatore del Comune, l'Impresa dovrà contattare il Committente per la definizione del problema e provvedere poi all'analisi dello stesso, se possibile mediante tecnologie di connessione remota, altrimenti con intervento diretto on-site presso il Committente, entro i tempi previsti dall'apposito paragrafo.
4. In accordo tra le parti, l'Impresa ed il Committente stabiliranno il livello di gravità del problema, le modalità di intervento, di supporto tecnico - sistemistico e/o di soluzione, nel rispetto dei termini del presente documento.

7.3 Servizio di assistenza

1. Il servizio di assistenza dovrà essere erogato dopo il servizio di diagnostica.

2. Il servizio di assistenza dovrà essere, senza onere per il Committente, comprensivo di tutti gli interventi di riparazione o sostituzione con componenti nuove di qualsiasi apparato o componente non più utilizzabile.
3. Per i dispositivi UPS (gruppi di continuità) inseriti nel presente Capitolato, il servizio di assistenza dovrà comprendere anche la sostituzione delle batterie, quando necessario. Sui dispositivi interessati dalla sostituzione delle batterie dovrà essere applicata un'etichetta riportante la data dell'intervento di sostituzione. Nel servizio di sostituzione dovrà essere ricompreso lo smaltimento delle batterie esauste.
4. Un apparato o un componente si intenderanno non più utilizzabili, ad insindacabile giudizio del Committente, anche quando subiranno due cicli consecutivi di ritiro presso l'Impresa, riparazione e riconsegna presso la sede del Committente, senza che essi riacquistino le funzionalità e le prestazioni originali.
5. In tutti i casi in cui sia necessario effettuare le riparazioni in locali diversi dalle sedi comunali, il personale dell'Impresa dovrà rimuovere gli hard disk dagli apparati, consegnarli al personale del Committente e rimontarli a riparazione avvenuta.
6. In tutti i casi in cui il componente guasto fosse l'hard disk, questo dovrà essere rimosso e consegnato al personale del Committente per il tempo necessario alla distruzione dei dati in esso contenuti.
7. Tutte le componenti di ricambio dovranno essere sempre della stessa marca di quelle sostituite. In caso di intervento urgente è consentito l'uso di componenti compatibili che dovranno essere sostituite con l'originale entro 30 giorni naturali consecutivi.
8. Per componenti compatibili si intendono componenti che garantiscano le medesime funzionalità dell'apparato, nell'ambiente hardware e software installato al momento del guasto.
9. L'uso di componenti compatibili è autorizzabile dal Committente oltre i trenta giorni nel caso in cui le componenti della stessa marca non siano più reperibili attraverso i normali canali distributivi; in questo caso dovrà essere fornita per iscritto al Committente una lista di componenti compatibili che siano certificate dal produttore dell'apparato, di caratteristiche pari o superiori, funzionanti con il software installato al momento del guasto, senza onere aggiuntivo per il Committente, che indicherà all'Impresa quale componente installare.
10. In caso di impossibilità di riparazione dovrà essere effettuata la sostituzione definitiva dell'intero apparato con un prodotto nuovo, identico o superiore.

7.4 Livelli di servizio

1. Per "livello di servizio" si intende una misura (o combinazioni di misure o condizioni contrattuali) che rappresenta, nella erogazione del servizio, il grado di soddisfacimento dei requisiti del Committente, rispetto a determinate caratteristiche attese.
2. La seguente tabella pone in relazione le attività oggetto del contratto, le condizioni di servizio ed i valori di soglia di riferimento.
3. I valori di soglia si riferiscono alle ore lavorative dalla data e ora di comunicazione del problema ai canali di CALL CENTER del fornitore di servizi.
4. La risposta del Servizio di Call Center dovrà avvenire entro venti minuti dalla prima chiamata o dalla mail inviata via posta elettronica, entro gli orari di apertura degli uffici.

5. Nella tabella seguente vengono classificate le principali tipologie di guasti e malfunzionamenti, suddivisi per gravità ed impatto sull'utilizzo del sistema:

TIPOLOGIA GUASTO	CLASSE ASSEGNATA
Sistemi server VMS (sia host che macchine virtuali), sistemi e componenti della rete di trasmissione dati (ponti radio, switch, router)	A
Stazioni di lavoro dedicate alla visualizzazione/esportazione delle immagini	B
Telecamere singole di ripresa	C

Classificazione degli apparati	Livello di gravità del problema	Diagnostica Tempi a decorrere dalla chiamata al Call Center Nei giorni e negli orari indicati (*)	Assistenza Tempi a decorrere dalla Diagnostica Nei giorni e negli orari indicati (*)	Sostituzione Tempi a decorrere dalla Assistenza con esito negativo Nei giorni e negli orari indicati (*)	Collaudo Tempi a decorrere dalla Assistenza o Sostituzione Nei giorni e negli orari indicati (*)
“A”	1- Bloccante	entro 4 ore	entro 4 ore	entro 8 ore	entro 8 ore
	2- Non bloccante	entro 8 ore	entro 8 ore	entro 8 ore	entro 24 ore
“B”	1- Bloccante	entro 8 ore	entro 8 ore	entro 8 ore	entro 24 ore
	2- Non bloccante	entro 24 ore	entro 36 ore	entro 36 ore	entro 48 ore
“C”	1- Bloccante	entro 8 ore	entro 8 ore	entro 8 ore	entro 24 ore
	2- Non bloccante	entro 16 ore	entro 24 ore	entro 24 ore	entro 36 ore

(*) convenzionalmente si farà riferimento al seguente orario lavorativo giornaliero di servizio:

da LUNEDI' a MERCOLEDI': Mattino: 8.00 – 13.00 Pomeriggio: 14.00 – 18.00

GIOVEDI' e VENERDI': Mattino: 8.00 – 13.00

7.5 Luogo di erogazione del servizio

1. Gli interventi dovranno essere "ON-SITE" presso i siti di ubicazione degli apparati oggetto di manutenzione. È a cura dell'Impresa l'impiego dei dispositivi di sicurezza necessari in base al tipo di intervento (cestelli per lavori in quota, DPI idonei al tipo di lavorazione, etc.), nel rispetto della vigente normativa sulla sicurezza applicabile. Qualora l'intervento richieda lavorazioni su fondo stradale, è cura dell'Impresa fornire

ed utilizzare i necessari dispositivi di segnalazione e protezione, oltre a richiedere al comando di polizia locale le necessarie autorizzazioni per la chiusura delle strade.

2. Per problematiche software, configurazione, etc. è ammesso l'utilizzo di strumenti di assistenza remota, fermo restando l'intervento on-site qualora la problematica non sia risolvibile da remoto.
3. Ai fini di un efficiente gestione delle attività di manutenzione ed assistenza post-installazione, per tutta la durata del contratto, la ditta dovrà avere una sede operativa ubicata nel territorio comunale o nel territorio della provincia di Cuneo, a garanzia di tempi brevi di gestione del servizio.
La sede operativa dovrà essere completamente funzionante alla data di avvio del servizio, pena la risoluzione del contratto per non funzionamento o funzionamento solo parziale.
Per il resto l'impresa aggiudicataria organizza il servizio nei modi che riterrà più congrui alle caratteristiche contenute nel presente capitolato. È a carico dell'impresa tutto il materiale di consumo che si rende necessario per l'espletamento delle attività descritte.

7.6 Penalità

1. Se, durante il periodo di servizio, fossero rilevate inadempienze rispetto ai termini sopraindicati, salvo i casi di forza maggiore, il Committente si riserva di procedere all'applicazione di una penalità pari:
 - a) allo 0,5 % dell'ammontare netto contrattuale per ogni giorno lavorativo di ritardo per i primi dieci giorni;
 - b) allo 1% dell'ammontare netto contrattuale per ogni giorno lavorativo a partire all'undicesimo giorno di ritardo.
2. È fatto salvo il risarcimento dell'eventuale maggior danno subito dal Committente. L'applicazione della penalità sarà preceduta da regolare contestazione scritta dell'inadempienza, alla quale l'Impresa avrà la facoltà di presentare le controdeduzioni, entro e non oltre 10 giorni dal ricevimento della contestazione stessa.
3. L'ammontare massimo delle penali non supererà il 10% dell'ammontare netto contrattuale.
4. Dopo la terza inadempienza, trascorsi i dieci giorni dal ricevimento delle controdeduzioni, il committente a suo insindacabile giudizio, potrà disporre la rescissione totale o parziale del contratto, fatto salvo il risarcimento di eventuali danni.
5. A fronte di ogni intervento di assistenza dovrà essere sempre compilato e fatto tempestivamente pervenire al Committente, un rapporto tecnico dal quale risultino:
 - a) il nominativo della persona che ha richiesto l'intervento
 - b) il motivo dell'intervento
 - c) l'oggetto (estremi del NUMERO DI SERIE del/dei dispositivo/i)
 - d) il luogo nel quale viene effettuato l'intervento
 - e) la data della chiamata, la data di inizio dell'intervento, la durata e la data di fine dello stesso
 - f) una sintetica descrizione dell'operazione
 - g) gli estremi e le firme leggibili del tecnico intervenuto
 - h) Tale documento potrà essere inviato in forma elettronica o reso disponibile on line sulla piattaforma web messa a disposizione del Committente dalla ditta.

8 Il cronoprogramma

1. Le attività previste nel presente appalto, devono essere realizzate entro 120 gg naturali e consecutivi dalla data di affidamento da parte del Comune di Cuneo.
2. La ditta in fase di offerta dovrà proporre un cronoprogramma di dettaglio con le varie fasi delle attività al fine di raggiungere l'obiettivo desiderato.
3. Per quanto concerne l'ordine di realizzazione della videosorveglianza nei vari siti descritti nel presente capitolato, la ditta aggiudicataria dovrà attenersi alle disposizioni impartite dal direttore dell'esecuzione circa le priorità da seguire durante le varie fasi di realizzazione; il direttore dell'esecuzione provvederà a comunicare quale sito dovrà essere realizzato per primo e, a seguire, l'ordine da rispettare per le successive installazioni.

9 Obblighi a carico dell'impresa

9.1 Garanzia definitiva

1. In caso di aggiudicazione, l'impresa affidataria dell'appalto deve costituire una garanzia definitiva ai sensi dell'articolo 103, comma 1, del decreto legislativo 18 aprile 2016, n. 50 s.m.i. «Codice dei contratti pubblici» [in seguito "Codice"], pari al 10% del valore dell'appalto.
2. Detta garanzia fideiussoria deve essere conforme allo schema tipo 1.2 del D.M. 19 gennaio 2018, n. 31 s.m.i.
3. La mancata costituzione della garanzia fideiussoria determina la revoca dell'affidamento da parte della stazione appaltante, che aggiudica l'appalto al concorrente che segue nella graduatoria.
4. La garanzia copre gli oneri per il mancato o inesatto adempimento e cessa di avere effetto solo successivamente alla verifica di conformità, espletata dal direttore dell'esecuzione del contratto, che accerta la regolare esecuzione delle prestazioni rispetto alle condizioni e ai termini stabiliti nel contratto.

9.2 Domicilio e responsabilità

1. L'appaltatore sarà sempre considerato come unico ed esclusivo responsabile verso l'amministrazione comunale e verso i terzi per qualunque danno arrecato alle proprietà e alle persone, siano o meno addette all'appalto, in dipendenza degli obblighi derivanti dal contratto.
2. L'aggiudicatario deve eleggere domicilio in Cuneo; presso tale domicilio il Comune effettua tutte le comunicazioni e le notificazioni relative al presente appalto. Tale obbligo può essere soddisfatto dall'operatore economico anche autorizzando la stazione appaltante a inviare ogni comunicazione relativa all'appalto a un indirizzo di posta elettronica certificata [PEC].

9.3 Polizza fidejussoria

1. Al fine di garantire il Comune di Cuneo relativamente al corretto svolgimento dei servizi di assistenza e manutenzione in garanzia, la ditta, prima del collaudo, sarà tenuta ad attivare una cauzione assicurativa o fideiussione bancaria, a favore del Comune di Cuneo, per un ammontare almeno del 20% dell'importo dell'affidamento in oggetto avente le seguenti caratteristiche minime per tutta la durata dell'obbligazione (cauzioni a garanzia di obbligazioni verso lo Stato ed altri Enti pubblici ai sensi della Legge 10.6.1982, n. 348 -G.U. del 14.6.1982, n. 161):
 - a) La Garanzia avrà efficacia fino a svincolo da parte dell'Ente garantito (al termine del periodo di garanzia ed assistenza previsto).
 - b) L'eventuale mancato pagamento dei premi non potrà essere, in nessun caso, opposto all'Ente garantito.
 - c) La Società verserà, a semplice richiesta scritta del Comune di Cuneo ed entro il termine dal medesimo indicato, l'indennizzo dovuto in conseguenza dell'inadempimento del Contraente, nei limiti del massimale di garanzia.
 - d) La Società non godrà del beneficio della preventiva escussione dell'obbligato principale ai sensi dell'art. 1944 C.C. e rinuncia espressamente ad avvalersi del termine previsto dal primo comma dell'art. 1957 C.C.

- e) Tutte le comunicazioni o notifiche al Garante, dipendenti dalla presente polizza, dovranno essere fatte con lettera raccomandata o PEC alla sede della sua Direzione Generale.
- f) Foro competente: in caso di controversia fra il Garante e la Stazione appaltante, il foro competente è quello determinato ai sensi dell'art. 25 cod. proc. Civile.

9.4 Norme di relazione

1. L'aggiudicatario deve comunicare, al momento dell'affidamento dell'appalto, il nominativo del responsabile della commessa che ha il compito di intervenire, decidere, rispondere direttamente riguardo a eventuali problemi che dovessero sorgere relativamente all'espletamento del contratto.
2. L'aggiudicatario garantirà altresì la reperibilità di un suo supervisore durante gli orari di espletamento dell'appalto. Ogni segnalazione o contestazione che venga rivolta al responsabile del contratto si considera come effettuata all'aggiudicatario.

9.5 Osservanza delle leggi e dei regolamenti

1. È fatto obbligo all'impresa appaltatrice di osservare e far osservare al proprio personale, costantemente, tutte le leggi, i regolamenti, le ordinanze, emanate ed emanande, che abbiano attinenza con l'appalto assunto.
2. L'impresa aggiudicataria, ove il Comune lo richieda, dovrà dimostrare di aver adempiuto alle disposizioni predette.

9.6 Autorizzazioni, licenze e permessi

1. L'Aggiudicatario deve dotarsi, a propria cura e spese, di ogni autorizzazione, licenza, nulla osta o parere che la normativa attuale o emananda nel corso del contratto richiede per la realizzazione, l'attivazione e l'esercizio della stazione di ricarica.
2. Valgono infine le prescrizioni contenute nel paragrafo **Errore. L'origine riferimento non è stata trovata. Errore. L'origine riferimento non è stata trovata.**, in merito ai pareri da ottenere dalla Commissione Locale del Paesaggio.

10 Rapporti fra impresa appaltatrice e amministrazione comunale

10.1 Vigilanza e controlli

1. L'esecuzione dei contratti aventi a oggetto lavori, servizi, forniture, è diretta dal responsabile unico del procedimento, che controlla i livelli di qualità delle prestazioni.
2. Il responsabile unico del procedimento, nella fase dell'esecuzione, si avvale del direttore dell'esecuzione del contratto o del direttore dei lavori, del coordinatore in materia di salute e di sicurezza durante l'esecuzione previsto dal decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81 s.m.i., nei casi previsti dal titolo IV della normativa, nonché del collaudatore ovvero della commissione di collaudo o del verificatore della conformità e accerta il corretto ed effettivo svolgimento delle funzioni ad ognuno affidate.
3. Il direttore dell'esecuzione del contratto di servizi o di forniture, designato dalla stazione appaltante provvede al coordinamento, alla direzione e al controllo tecnico-contabile dell'esecuzione del contratto stipulato dalla stazione appaltante assicurando la regolare esecuzione da parte dell'esecutore, in conformità ai documenti contrattuali.
4. L'impresa appaltatrice è tenuta a fornire agli incaricati del Comune la propria incondizionata collaborazione, consentendo, in ogni momento, il libero accesso alle strutture e disponendo, altresì, che il personale preposto all'appalto fornisca ogni chiarimento, notizia o documentazione che gli venisse richiesta in merito al contratto assunto.

10.2 Garanzie e responsabilità

1. L'impresa aggiudicataria è la sola responsabile, senza riserve ed eccezioni, nei confronti dell'amministrazione comunale relativamente alla gestione dell'appalto reso con il proprio personale impiegato ed è responsabile dei danni a chiunque causati, personale, utenti o terzi, in relazione all'espletamento delle prestazioni assunte o a cause a esso connesse.
2. Sono da ritenersi a carico dell'appaltatore gli oneri e i rischi derivanti dall'utilizzo di attrezzature, materiali e quant'altro necessario per lo svolgimento dell'appalto affidato.
3. È a carico dell'impresa aggiudicataria l'onere della stipula di apposite polizze assicurative di Responsabilità Civile verso Terzi (R.C.T.) e verso Prestatori di Lavoro (R.C.O) contro tutti i rischi inerenti ogni fase della gestione dell'appalto.
4. L'impresa è tenuta, entro quindici giorni dalla sottoscrizione del contratto, a pena di risoluzione dello stesso, a stipulare apposite assicurazioni a copertura dei danni che potrebbero derivare alle cose, al personale, agli utenti o a terzi nell'espletamento dell'appalto affidato.
5. È ammessa, in sostituzione, la presentazione di polizze assicurative in corso di validità, debitamente integrate con specifica appendice di inclusione dei rischi derivanti dall'esecuzione delle prestazioni previste da questo capitolato.
6. In caso di aggiudicazione del presente appalto a un R.T.I. o a un consorzio, viene ammessa la stipula di contratti di assicurazione (R.C.T. e R.C.O.) che prevedano quale contraente il mandatario o il consorzio, che agirà per sé e per conto delle imprese mandanti.
7. Tale copertura non può essere inferiore a un massimale di € 1.500.000.
8. Le polizze dovranno specificare che tra le persone si intendono compresi gli utenti e i terzi.

9. Le polizze dovranno coprire l'intero periodo dell'appalto affidato.
10. L'impresa si impegna a presentare all'amministrazione comunale copia delle polizze e presentare, a ogni scadenza annuale delle stesse, la dichiarazione da parte della compagnia assicurativa circa il regolare pagamento del premio.
11. L'amministrazione comunale è manlevata da qualsiasi responsabilità per danni o incidenti che, anche in itinere, dovessero verificarsi nell'espletamento delle prestazioni oggetto di questo capitolato.
12. L'impresa aggiudicataria solleva il Comune di Cuneo da qualsiasi pretesa, azione o molestia che possa derivargli da terzi per mancato adempimento degli obblighi contrattuali ricadenti su di esso. Le spese che il Comune dovesse eventualmente sostenere a tale titolo saranno dedotte dai crediti dell'appaltatore e, in ogni caso, da questo rimborsate.

10.3 Esecuzione d'ufficio

1. In caso di interruzione totale o parziale delle prestazioni di cui al presente capitolato, qualsiasi ne sia la causa, anche di forza maggiore e ivi compreso lo sciopero delle maestranze, il Comune ha facoltà di provvedere, direttamente o indirettamente, alla gestione dell'appalto, a rischio e spese dell'impresa appaltatrice, avvalendosi eventualmente anche dell'organizzazione dell'impresa, sino a quando saranno cessate le cause che hanno determinato la sospensione.
2. L'esecuzione d'ufficio non manleva l'impresa dalla responsabilità per l'avvenuta interruzione del contratto.

11 Personale

11.1 Infortuni, danni e responsabilità

1. L'impresa risponde direttamente dei danni alle persone e alle cose, qualunque ne sia la causa o la natura, derivanti dalla propria attività, restando inteso che rimane a suo carico il completo risarcimento dei danni arrecati, senza diritto a compenso alcuno, sollevando l'amministrazione comunale da ogni responsabilità civile e penale.

11.2 Osservanza delle norme di C.C.N.L., previdenziali e assistenziali

1. L'impresa è tenuta all'osservanza di tutte le norme contenute nei contratti collettivi di lavoro, oltre che nelle leggi e nei regolamenti in materia di assicurazioni sociali e previdenziali, prevenzione infortuni, tutela dei lavoratori, igiene del lavoro e, in generale, di tutte le norme in materia di personale vigenti o che saranno emanate nel corso dell'appalto, restando fin d'ora l'amministrazione comunale esonerata da ogni responsabilità al riguardo.
2. L'impresa aggiudicataria è pertanto obbligata ad applicare, nei confronti dei propri dipendenti soci, condizioni contrattuali e retributive, derivanti dall'applicazione integrale del CCNL sottoscritto dalle parti più rappresentative a livello nazionale, corrispondenti ai profili degli operatori impiegati, compresi eventuali integrativi territoriali, come da tabelle emanate dal Ministero del lavoro e della Previdenza Sociale, o, in loro assenza, sottoscritte dalle Organizzazioni Sindacali e Datoriali firmatarie dello stesso.
3. I suddetti obblighi vincolano l'impresa appaltatrice anche nel caso in cui non aderisca alle associazioni stipulanti o receda da esse, e ciò indipendentemente dalla natura industriale o artigiana dell'impresa, dalla struttura, dalla dimensione e da ogni altra qualificazione giuridica, economica o sindacale della stessa.
4. L'impresa appaltatrice è responsabile in solido, nei confronti della stazione appaltante, dell'osservanza delle norme anzidette da parte degli eventuali subappaltatori nei confronti dei loro dipendenti.

11.3 Norme per la gestione delle problematiche inerenti la sicurezza del lavoro

1. L'appaltatore è tenuto all'osservanza delle norme previste dal decreto legislativo decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81 e s.m.i. «Attuazione dell'articolo 1 della legge 3 agosto 2007, n. 123, in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro» ed in particolare da quanto definito nel titolo IV del citato testo unico.
2. L'impresa dovrà ottemperare alle norme sulla prevenzione degli infortuni, dotando il personale di indumenti e mezzi atti a garantire la massima sicurezza in relazione alle prestazioni affidate.
3. L'impresa dovrà comunicare, al momento della stipula del contratto, il nominativo del responsabile aziendale del Servizio di prevenzione e protezione.
4. Il committente provvederà alla verifica dell'idoneità tecnico professionale dell'appaltatore, ai sensi dell'articolo 90 — comma 9, lettera a) — del citato testo unico.
5. Ove specificatamente previsto, verrà predisposto il documento di valutazione dei rischi da interferenza.

12 Norme relative al contratto

12.1 Forma del contratto e spese contrattuali

1. Il contratto verrà stipulato, a pena di nullità, con atto pubblico notarile informatico, ovvero, in modalità elettronica secondo le norme vigenti per ciascuna stazione appaltante, in forma pubblica amministrativa a cura dell'Ufficiale rogante della stazione appaltante.
2. Le spese di registro, i diritti e ogni altra spesa accessoria sono a carico dell'aggiudicatario, che dovrà effettuare per esse un congruo deposito all'atto della firma dello stesso. La liquidazione delle spese è fatta, in base alle tariffe vigenti, dal dirigente dell'ufficio Appalti.
3. Il soggetto che sottoscriverà il contratto di appalto dovrà essere munito di firma digitale.
4. Ai sensi dell'articolo 105, comma 1, del Codice, il contratto non può essere ceduto, a pena di nullità, fatto salvo quanto previsto al successivo articolo 106, comma 1, lettera d).

12.2 Ammontare del corrispettivo e modalità di pagamento

1. L'importo della fornitura è fissato in € 301.492,00, di cui € 5.000,00 € per oneri connessi alla sicurezza non soggetti a ribasso, oltre all'Iva nella misura di legge.
2. Il corrispettivo della fornitura è subordinato all'accertamento — da parte del direttore dell'esecuzione, confermato dal responsabile del procedimento — della rispondenza del servizio/della fornitura effettuato alle prescrizioni previste in questo capitolato.
3. In caso di esito positivo, il direttore dell'esecuzione emetterà l'attestazione di regolare esecuzione del contratto.
4. A seguito di tale attestazione, l'appaltatore può emettere regolare fattura elettronica.
5. I pagamenti saranno effettuati entro 30 [trenta] giorni in conformità al decreto legislativo 9 novembre 2012, n. 192 «Modifiche al decreto legislativo 9 ottobre 2002, n. 231, per l'integrale recepimento della direttiva 2011/7/UE relativa alla lotta contro i ritardi di pagamento nelle transazioni commerciali, a norma dell'articolo 10 — comma 1 — della Legge 11 novembre 2011, n. 180», dalla data di ricezione della stessa al protocollo comunale.
6. Il pagamento sarà comunque subordinato al rispetto delle prescrizioni normative in vigore [acquisizione del Documento Unico di Regolarità Contributiva – D.U.R.C. e tracciabilità dei flussi finanziari].
7. Con il pagamento del compenso si intendono interamente compensate dal Comune tutte le spese, principali e accessorie, dirette e indirette, necessarie per la perfetta esecuzione del contratto, oltre che ogni altro onere, anche non espresso in questo capitolato, inerente o conseguente all'appalto.
8. Nel caso di raggruppamento temporaneo di imprese, il corrispettivo sarà liquidato al solo operatore economico mandatario, anche in presenza di fatturazione separata effettuata dagli operatori economici mandanti.
9. In accordo con la ditta e previa approvazione del direttore dell'esecuzione si potranno prevedere dei pagamenti intermedi parziali al completamento delle forniture installazioni e messa in servizio dei siti videosorvegliati elencati nel capitolato [punto 2 del presente capitolato]

Per importo contrattuale si intende l'importo del contratto originario.

12.3 Sospensione dei pagamenti

1. L'amministrazione comunale, al fine di garantirsi in modo efficace e diretto sulla puntuale osservanza delle prescrizioni dettate per la conduzione dell'appalto e per le prestazioni dei servizi che ne sono oggetto, ha facoltà di sospendere — in tutto o in parte — i pagamenti all'impresa appaltatrice cui siano state contestate inadempienze fino a quando la stessa non si sarà adeguata agli obblighi assunti, ferma restando l'applicazione di eventuali penalità e delle più gravi sanzioni previste dalla legge, dal presente capitolato e dal contratto.

12.4 Adeguamento ai prezzi

1. Non è prevista la revisione dei corrispettivi risultando la prestazione di durata inferiore ad un anno.

12.5 Subappalto

1. Non può essere affidata in subappalto l'integrale esecuzione del contratto. In ragione delle specifiche peculiarità che caratterizzano il presente affidamento, sono da eseguire esclusivamente a cura dell'aggiudicatario le prestazioni dei servizi in garanzia, assistenza post-vendita e le attività di configurazione iniziale, regolazione, messa a punto ed attivazione dei dispositivi installati
1. Il subappalto sarà ammesso nei limiti e con le modalità stabiliti dall'articolo 105 del Codice.
2. La stazione appaltante corrisponde direttamente al subappaltatore, al cottimista, al prestatore di servizi e al fornitore di beni o lavori, l'importo dovuto per le prestazioni dagli stessi eseguite nei seguenti casi:
 - quando il subappaltatore o il cottimista è una microimpresa o una piccola impresa;
 - in caso di inadempimento da parte dell'appaltatore;
 - su richiesta del subappaltatore.
3. L'affidatario deposita il contratto di subappalto presso la stazione appaltante almeno 20 giorni prima della data di effettivo inizio dell'esecuzione delle relative prestazioni. Al momento del deposito del contratto di subappalto presso la stazione appaltante, l'affidatario trasmette altresì la certificazione attestante il possesso da parte del subappaltatore dei requisiti di qualificazione prescritti dal Codice in relazione alla prestazione subappaltata e la dichiarazione del subappaltatore attestante l'assenza in capo ai subappaltatori dei motivi di esclusione di cui all'articolo 80 del Codice.
4. L'affidatario deve provvedere a sostituire i subappaltatori relativamente ai quali apposita verifica abbia dimostrato la sussistenza dei motivi di esclusione di cui all'articolo 80 del Codice.
5. L'aggiudicatario e il subappaltatore sono responsabili in solido nei confronti della stazione appaltante dell'esecuzione delle prestazioni oggetto del contratto di subappalto.
6. L'esecuzione delle prestazioni affidate in subappalto non può formare oggetto di ulteriore subappalto.

12.6 Risoluzione del contratto — Sostituzione del comune

1. Il contratto è risolto nei casi e con le modalità indicate dall'articolo 108 del Codice.

2. Il Comune ha inoltre facoltà di risolvere il contratto, ai sensi dell'articolo 1456 c.c. e fatto salvo l'eventuale risarcimento dei danni, nei seguenti casi:
 - a) abituale deficienza e negligenza nell'espletamento dell'appalto, allorché la gravità e la frequenza delle infrazioni commesse, debitamente accertate e notificate, compromettano – in tutto o in parte – il regolare svolgimento delle prestazioni affidate;
 - b) eventi di frode accertate dalla competente autorità giudiziaria;
 - c) apertura di una procedura concorsuale a carico dell'impresa aggiudicataria o di un'impresa facente parte del raggruppamento temporaneo;
 - d) inadempienza alle norme di legge sulla prevenzione degli infortuni, la sicurezza sul lavoro e le assicurazioni obbligatorie del personale nonché alle norme previdenziali;
 - e) sospensione o interruzione dell'appalto, per qualsiasi causa, esclusa la forza maggiore, per almeno 15 giorni;
 - f) messa in liquidazione o altri casi di cessazione di attività del soggetto aggiudicatario;
 - g) mancato pagamento dei premi assicurativi della polizza R.C.T./R.C.O.
 - h) applicazione di almeno due penalità riferite ad altrettante infrazioni commesse in 15 giorni.
3. La facoltà di risoluzione è esercitata dal Comune con il semplice preavviso scritto di trenta giorni, senza che l'impresa abbia nulla a pretendere all'infuori del pagamento dei corrispettivi dovuti per le prestazioni e i servizi regolarmente effettuati fino al giorno della risoluzione.
4. Con la risoluzione del contratto sorge per il Comune il diritto di affidare a terzi l'appalto in danno dell'appaltatore.
5. La risoluzione per inadempimento e l'esecuzione in danno non pregiudicano il diritto del Comune al risarcimento dei maggiori danni subiti e non esimono l'impresa dalle responsabilità civili e penali in cui la stessa è eventualmente incorsa, a norma di legge, per i fatti che hanno determinato la risoluzione.
6. Verificandosi l'ipotesi di cui al comma precedente, l'amministrazione si riserva la facoltà, qualora la normativa al momento vigente non lo vieti, di procedere all'aggiudicazione al secondo classificato, fermo restando il diritto all'integrale risarcimento di tutti i danni, con eventuale rivalsa sulla cauzione definitiva prestata.
7. L'appalto può altresì essere revocato per esigenze di pubblico interesse, nel qual caso il Comune è tenuto a corrispondere all'appaltatore un indennizzo, secondo i criteri di cui all'articolo 24 del testo unico delle leggi sull'assunzione diretta dei pubblici servizi da parte dei Comuni e delle Province, approvato con Regio Decreto 15 ottobre 1925, n. 2578 s.m.i.

12.7 Fallimento, successione e cessione dell'impresa

1. In caso di fallimento, di liquidazione coatta e concordato preventivo, ovvero procedura di insolvenza concorsuale o di liquidazione dell'appaltatore, o di risoluzione del contratto ai sensi dell'articolo 108 del Codice ovvero di recesso dal contratto ai sensi dell'articolo 88, comma 4-ter, del decreto legislativo 6 settembre 2011, n. 159 s.m.i., ovvero in caso di dichiarazione giudiziale di inefficacia del contratto, questa stazione appaltante interpellerà progressivamente i soggetti che hanno partecipato all'originaria

procedura di gara, risultanti dalla relativa graduatoria, al fine di stipulare un nuovo contratto per l'affidamento dell'esecuzione o del completamento dei lavori, servizi o forniture.

2. L'affidamento avverrà alle stesse condizioni già proposte dall'originario aggiudicatario in sede in offerta.
3. Nei raggruppamenti temporanei di imprese, fatto salvo quanto previsto dall'articolo 110 — comma 5 — del Codice, in caso di fallimento, liquidazione coatta amministrativa, amministrazione controllata, amministrazione straordinaria, concordato preventivo ovvero procedura di insolvenza concorsuale o di liquidazione del mandatario ovvero, qualora si tratti di imprenditore individuale, in caso di morte, interdizione, inabilitazione o fallimento del medesimo ovvero in caso di perdita, in corso di esecuzione, dei requisiti di cui all'articolo 80, ovvero nei casi previsti dalla normativa antimafia, la stazione appaltante può proseguire il rapporto di appalto con altro operatore economico che sia costituito mandatario nei modi previsti dal codice vigente, purché abbia i requisiti di qualificazione adeguati all'appalto ancora da eseguire; non sussistendo tali condizioni la stazione appaltante deve recedere dal contratto.
4. Nei raggruppamenti temporanei di imprese, salvo quanto previsto dall'articolo 110 — comma 5 — del Codice, in caso di fallimento, liquidazione coatta amministrativa, amministrazione controllata, amministrazione straordinaria, concordato preventivo ovvero procedura di insolvenza concorsuale o di liquidazione di uno dei mandanti ovvero, qualora si tratti di imprenditore individuale, in caso di morte, interdizione, inabilitazione o fallimento del medesimo ovvero in caso di perdita, in corso di esecuzione, dei requisiti di cui all'articolo 80, ovvero nei casi previsti dalla normativa antimafia, il mandatario, ove non indichi altro operatore economico subentrante che sia in possesso dei prescritti requisiti di idoneità, è tenuto alla esecuzione, direttamente o a mezzo degli altri mandanti, purché questi abbiano i requisiti di qualificazione adeguati ai lavori o servizi o forniture ancora da eseguire.
5. La previsione di cui ai due periodi precedenti trovano applicazione anche con riferimento ai soggetti di cui all'articolo 45 — comma 2, lettere b), c) ed e) — del Codice.

12.8 Recesso

1. La sospensione, la risoluzione, il recesso e la modifica di contratti durante il periodo di efficacia avverrà nei termini e nelle modalità di cui agli articoli 106, 107, 108 e 109 del Codice.
2. Nei raggruppamenti temporanei di imprese è ammesso, già in fase di gara², il recesso di una o più imprese raggruppate, anche qualora il raggruppamento si riduca a un unico soggetto, esclusivamente per esigenze organizzative del raggruppamento e sempre che le imprese rimanenti abbiano i requisiti di qualificazione adeguati all'appalto ancora da eseguire. In ogni caso la modifica soggettiva di cui sopra non è ammessa se finalizzata a eludere la mancanza di un requisito di partecipazione alla gara.³
3. La previsione di cui al periodo precedente trova applicazione anche con riferimento ai soggetti di cui all'articolo 45 — comma 2, lettere b), c) ed e) — del Codice⁴.

² Articolo 19 ter del Codice.

³ Articolo 48, comma 19, del Codice.

⁴ Rientrano nella definizione di operatori economici i seguenti soggetti:

4. Ai sensi dell'articolo 21-sexies della legge 7 agosto 1990, n. 241 s.m.i., la stazione appaltante può recedere dal contratto:
 - a) per sopravvenute esigenze di interesse pubblico;
 - b) laddove l'aggiudicatario, pur dando corso all'esecuzione dell'appalto, dimostri di non essere in condizioni di poter idoneamente eseguire le obbligazioni discendenti dal contratto.
5. Qualora i contenuti imposti da eventuali provvedimenti normativi o regolamentari ovvero di pubbliche autorità che esercitano il controllo sulle prestazioni oggetto di questo capitolato non siano suscettibili di inserimento automatico nel contratto, ovvero qualora per effetto di provvedimenti di pubbliche autorità o altri eventi a essi conseguenti vengano meno o risultino modificati i presupposti considerati dalle parti per la determinazione delle condizioni tecnico – economiche contrattualmente pattuite in modo da incidere sostanzialmente sull'equilibrio delle rispettive prestazioni, le parti provvederanno di comune accordo a formulare le clausole integrative o modificative, sul presupposto di un equo temperamento dei relativi interessi, al fine di ottemperare ai provvedimenti di cui sopra entro 60 (sessanta) giorni dalla richiesta di una parte all'altra; in difetto di accordo entro tale termine, la parte che vi abbia interesse può recedere.
6. Il recesso è comunicato da parte della stazione appaltante all'affidatario dell'appalto — per le ipotesi previste al comma 1 — e dalla parte che vi abbia interesse — per l'ipotesi prevista al comma 2 — con un preavviso di almeno 30 (trenta) giorni solari consecutivi.
7. In caso di recesso, all'appaltatore non spetta alcun risarcimento, indennizzo, rimborso o ristoro, anche in deroga a quanto previsto dall'articolo 1671 del codice civile.
8. Il recesso di cui al comma 1, lettera b), determina l'escussione integrale della cauzione definitiva.

12.9 Divieti

1. È fatto tassativo divieto all'impresa aggiudicataria e agli operatori in servizio di richiedere agli utenti somme di denaro o compensi per la prestazione oggetto del presente capitolato.

12.10 Avvio dell'appalto in pendenza della stipulazione del contratto

1. Il Comune si riserva, nei casi di urgenza e/o necessità, di dare avvio alla prestazione contrattuale mediante adozione di apposito provvedimento dirigenziale, anche in pendenza della stipulazione del contratto, previa costituzione della garanzia definitiva di cui all'articolo 103 del Codice.

b) i consorzi fra società cooperative di produzione e lavoro costituiti a norma della legge 25 giugno 1909, n. 422, e del decreto legislativo del Capo provvisorio dello Stato 14 dicembre 1947, n. 1577, e successive modificazioni, e i consorzi tra imprese artigiane di cui alla legge 8 agosto 1985, n. 443;

c) i consorzi stabili, costituiti anche in forma di società consortili ai sensi dell'articolo 2615-ter del codice civile, tra imprenditori individuali, anche artigiani, società commerciali, società cooperative di produzione e lavoro. I consorzi stabili sono formati da non meno di tre consorziati che, con decisione assunta dai rispettivi organi deliberativi, abbiano stabilito di operare in modo congiunto nel settore dei contratti pubblici di lavori, servizi e forniture per un periodo di tempo non inferiore a cinque anni, istituendo a tal fine una comune struttura di impresa.

e) i consorzi ordinari di concorrenti di cui all'articolo 2602 del codice civile, costituiti tra i soggetti di cui alle lettere a), b) e c) del presente comma, anche in forma di società ai sensi dell'articolo 2615-ter del codice civile;

12.11 Controversie

1. Tutte le controversie derivanti dall'esecuzione del contratto saranno devolute al Giudice Ordinario — Foro di Cuneo.
2. Il contratto non conterrà la clausola compromissoria.

12.12 Novazione soggettiva

1. Non è ammessa alcuna novazione soggettiva delle parti del contratto cui il presente capitolato è riferito.

12.13 Inefficacia del contratto

1. Il contratto si considererà inefficace tra le parti esclusivamente a seguito di pronuncia del giudice amministrativo, ai sensi e per gli effetti di cui agli articoli 121 e 122 del decreto legislativo 2 luglio 2010, n. 104 s.m.i. «Attuazione dell'articolo 44 della legge 18 giugno 2009, n. 69, recante delega al governo per il riordino del processo amministrativo».

12.14 Varianti

1. Le offerte migliorative eventualmente formulate in sede di gara costituiscono variante ammessa alle condizioni stabilite dal presente capitolato.
2. Sono altresì ammesse le varianti al contratto nei termini e con le modalità previsti dall'articolo 106 del Codice.

13 Norme finali

13.1 Riferimenti normativi

1. Per quanto non espressamente previsto nel presente capitolato, le parti faranno riferimento alle leggi, regolamenti e disposizioni ministeriali, emanati od emanandi, nulla escluso o riservato, nonché, per quanto applicabili, alle norme del Codice Civile.

13.2 Tutela delle persone rispetto al trattamento dei dati personali

1. Ai sensi dell'articolo 13 del Regolamento (UE) 2016/679 (di seguito "GDPR 2016/679"), recante disposizioni a tutela delle persone e di altri soggetti relativamente al trattamento dei dati personali, si informa che i dati personali forniti saranno trattati nel rispetto della normativa richiamata e degli obblighi di riservatezza cui è tenuto il Comune di Cuneo. L'informativa specifica inerente il trattamento dei suoi dati riguardo al presente procedimento può essere visionata sul sito internet alla pagina www.comune.cuneo.it/privacy.html, dove sono presenti i link alle varie attività.

13.3 Obbligo di riservatezza

1. Le notizie relative all'attività oggetto del presente capitolato, comunque venute a conoscenza del personale dell'impresa aggiudicataria nell'espletamento delle prestazioni affidate, sono coperte dall'obbligo di riservatezza e non devono, in alcuna forma, essere comunicate o divulgate a terzi, né possono essere utilizzate, da parte dell'impresa o da parte dei collaboratori dalla stessa per fini diversi da quelli previsti nel presente capitolato.

13.4 Tracciabilità dei flussi finanziari e lotta alla delinquenza mafiosa

1. L'appaltatore assume tutti gli obblighi di tracciabilità dei flussi finanziari di cui all'articolo 3 della legge 13 agosto 2010, n. 136 s.m.i. In particolare si impegna a comunicare all'ente, nei termini di legge, gli estremi identificativi del conto corrente dedicato alla commessa pubblica di cui all'oggetto, da utilizzare per l'effettuazione di tutti i movimenti finanziari relativi ai lavori, servizi e forniture connessi all'affidamento in oggetto. A tal fine l'impresa affidataria si obbliga a effettuare i pagamenti esclusivamente tramite lo strumento del bonifico bancario o postale, salvo le eccezioni previste dallo stesso articolo 3 della legge 13 agosto 2010, n. 136 s.m.i., purché siano effettuati con strumenti idonei a garantire la piena tracciabilità delle operazioni per l'intero importo dovuto.
2. L'appaltatore s'impegna a dare immediata comunicazione alla stazione appaltante e alla Prefettura - Ufficio Territoriale del Governo della provincia di Cuneo — della notizia dell'inadempimento della propria controparte (subappaltatore/subcontraente) agli obblighi di tracciabilità finanziaria.
3. Qualora l'appaltatore non assolva gli obblighi previsti dall'articolo 3 della legge n. 136/2010 s.m.i. per la tracciabilità dei flussi finanziari relativi all'appalto, il contratto si risolve di diritto ai sensi del comma 8 del medesimo articolo 3.
4. L'amministrazione comunale verifica, in occasione di ogni pagamento all'appaltatore e con interventi di controllo ulteriori, l'assolvimento, da parte dello stesso, degli obblighi relativi alla tracciabilità dei flussi finanziari.
5. L'aggiudicazione e l'esecuzione dell'appalto in oggetto è soggetta alla normativa vigente in materia di lotta alla delinquenza mafiosa.

13.5 Obblighi in tema di "Legge Anticorruzione"

1. In sede di sottoscrizione del contratto l'appaltatore deve dichiarare, ai sensi dell'articolo 53 — comma 16-ter — del decreto legislativo 30 marzo 2001, n. 165

s.m.i. «*Norme generali sull'ordinamento del lavoro alle dipendenze delle amministrazioni pubbliche*», di non aver concluso contratti di lavoro subordinato o autonomo e comunque di non aver attribuito incarichi a ex dipendenti del Comune di Cuneo che abbiano esercitato poteri autoritativi o negoziali per conto del Comune stesso, nei confronti dell'appaltatore, nel triennio successivo alla cessazione del rapporto di pubblico impiego.

2. Si specifica che l'ambito di applicazione della predetta norma ricomprende, oltre che i soggetti di cui all'articolo 21 del decreto legislativo 8 aprile 2013, n. 39 e s.m.i. «*Disposizioni in materia di inconfiribilità e incompatibilità di incarichi presso le pubbliche amministrazioni e presso gli enti privati in controllo pubblico, a norma dell'articolo 1, commi 49 e 50, della legge 6 novembre 2012, n. 190*», anche i soggetti che, pur non esercitando concretamente ed effettivamente poteri autoritativi o negoziali per conto del Comune, hanno elaborato atti endoprocedimentali obbligatori relativi al provvedimento di aggiudicazione definitiva, così come previsto dall'Autorità Nazionale Anticorruzione [A.N.A.C.] con Orientamento n. 24 del 21 ottobre 2015.
3. L'appaltatore deve inoltre dichiarare di essere a conoscenza che, in caso di accertamento della violazione del suddetto obbligo, dovrà restituire i compensi percepiti e non potrà contrattare con le Pubbliche Amministrazioni per i successivi tre anni.

13.6 Codice di comportamento

1. L'appaltatore si obbliga a estendere, nei confronti dei propri collaboratori a qualsiasi titolo, per quanto compatibili, gli obblighi di condotta previsti dal «*Regolamento recante Codice di Comportamento dei dipendenti pubblici, a norma dell'articolo 54 del D.Lgs. 30 marzo 2001 n. 165*» di cui al D.P.R. 16 aprile 2013 n. 62.
2. Questo contratto è automaticamente risolto in caso di violazione accertata dei predetti obblighi, ai sensi dell'articolo 2 — comma 3 del citato Codice.

13.7 Responsabile del procedimento e direttore dell'esecuzione

1. Il responsabile unico del procedimento [RUP]⁵ ed il direttore dell'esecuzione del contratto è l'ing. Corrado Ambrogio Funzionario P.O. del settore Settore Elaborazione dati — tel. 0171 444606 — e-mail corrado.ambrogio@comune.cuneo.it.

⁵ Articolo 31 del Codice.