



COMUNE DI NAPOLI
Dipartimento Sicurezza

COMUNE DI NAPOLI

"Programma Operativo Complementare "Legalità" 2014-2020."



UNIONE EUROPEA
Fondo Sociale Europeo
Fondo Europeo di Sviluppo Regionale



MINISTERO
DELL'INTERNO



programma
operativo
complementare
2014.2020

Realizzazione Sistema di Videosorveglianza
nei quartieri Pianura e Ponticelli

Progetto di fattibilità tecnica ed economica

Elab. 6 - Prime indicazioni per la stesura dei Piani di Sicurezza

Ott. 2022

Referente P.O. Videosorveglianza
Ing. Carlo Calderone

INDICE GENERALE

<i>1 - Premessa</i>	<i>2</i>
<i>1.2 - Generalità</i>	<i>2</i>
<i>1.3 - Definizioni.....</i>	<i>2</i>
<i>1.4 - Fase di progettazione dell'opera</i>	<i>3</i>
<i>1.5 - Prima dell'inizio dei lavori.....</i>	<i>3</i>
<i>1.6 - Fase di esecuzione dell'opera.....</i>	<i>3</i>
<i>2 - Prime indicazioni e disposizioni per la stesura del PSC.....</i>	<i>4</i>
<i>2.1 - Prima fase di progettazione</i>	<i>4</i>
<i>2.2 -Seconda fase di progettazione.....</i>	<i>5</i>
<i>2.3 - Terza fase di progettazione</i>	<i>5</i>
<i>2.4 - Stima sommaria dei costi della sicurezza</i>	<i>5</i>
<i>3 - Metodo di redazione, argomenti da approfondire e schema tipo di composizione nel PSC.....</i>	<i>5</i>
<i>3.1 - Metodo di redazione ed argomenti da approfondire</i>	<i>5</i>
<i>3.2 - Schema tipo di composizione</i>	<i>6</i>
<i>3.2.1 – Parte Prima.....</i>	<i>7</i>
<i>3.2.2 – Parte seconda.....</i>	<i>8</i>
<i>4 - Identificazione e descrizione dell'opera</i>	<i>8</i>

1 - PREMESSA

1.2 - GENERALITÀ

La presente relazione è stata elaborata in ottemperanza a quanto disposto dal D.lgs 50/2016 e dal D.P.R. 5 ottobre 2010, n.207 nell'ambito della redazione del progetto di fattibilità tecnica ed economica ad oggetto: **“Realizzazione Sistema di Videosorveglianza nei quartieri Pianura e Ponticelli”** nel Comune di Napoli, redatto per la richiesta di finanziamento nell'ambito del *Programma Operativo Complementare "Legalità" 2014-2020. Procedura ad Invito per l'individuazione di interventi di sorveglianza tecnologica del territorio nelle regioni Basilicata, Calabria, Campania, Puglia e Sicilia – POC "Legalità" 2014/2020 - Asse 2 - "Rafforzare le condizioni di legalità per lo sviluppo economico dei territori delle Regioni target"*.

L'art. 17, comma 1, lettera f) del D.P.R. 207/2010 (Sezione II - Progetto preliminare) prevede infatti che in fase di redazione del *“Progetto preliminare”* vengano date le *“prime indicazioni e misure finalizzate alla tutela della salute e sicurezza dei luoghi di lavoro per la stesura dei piani di sicurezza”*.

Le prime indicazioni e misure finalizzate alla tutela della salute e sicurezza dei luoghi di lavoro per la stesura dei piani di sicurezza di cui gli articoli precedenti dovranno avere i contenuti minimi di cui l'art.17, comma 2.

1.3 - DEFINIZIONI

Disposizioni preliminari art. 89 del D.Lgs. 81/2008.

Agli effetti delle disposizioni di cui al presente capo si intendono per:

- cantiere temporaneo o mobile, di seguito denominato «cantiere»: qualunque luogo in cui si effettuano lavori edili o di ingegneria civile il cui elenco è riportato nell'allegato X;
- committente: il soggetto per conto del quale l'intera opera viene realizzata, indipendentemente da eventuali frazionamenti della sua realizzazione. Nel caso di appalto di opera pubblica, il committente è il soggetto titolare del potere decisionale e di spesa relativo alla gestione dell'appalto;
- responsabile dei lavori: soggetto incaricato, dal committente, della progettazione o del controllo dell'esecuzione dell'opera; tale soggetto coincide con il progettista per la fase di progettazione dell'opera e con il direttore dei lavori per la fase di esecuzione dell'opera. d) lavoratore autonomo: persona fisica la cui attività professionale contribuisce alla realizzazione dell'opera senza vincolo di subordinazione;
- coordinatore in materia di sicurezza e di salute durante la progettazione dell'opera, di seguito denominato coordinatore per la progettazione: soggetto incaricato, dal committente o dal responsabile dei lavori, dell'esecuzione dei compiti di cui all'articolo 91;
- coordinatore in materia di sicurezza e di salute durante la realizzazione dell'opera, di seguito denominato coordinatore per l'esecuzione dei lavori: soggetto incaricato, dal committente o dal responsabile dei lavori, dell'esecuzione dei compiti di cui all'articolo 92, che non può essere il datore di lavoro delle imprese esecutrici o un suo dipendente o il responsabile del servizio di prevenzione e protezione (RSPP) da lui designato;
- uomini-giorno: entità presunta del cantiere rappresentata dalla somma delle giornate lavorative prestate dai lavoratori, anche autonomi, previste per la realizzazione dell'opera;
- piano operativo di sicurezza: il documento che il datore di lavoro dell'impresa esecutrice redige, in riferimento al singolo cantiere interessato, ai sensi dell'articolo 17 comma 1, lettera a), i cui contenuti sono riportati nell'allegato XV;

- impresa affidataria: impresa titolare del contratto di appalto con il committente che, nell'esecuzione dell'opera appaltata, può avvalersi di imprese subappaltatrici o di lavoratori autonomi;
- idoneità tecnico-professionale: possesso di capacità organizzative, nonché disponibilità di forza lavoro, di macchine e di attrezzature, in riferimento alla realizzazione dell'opera.

1.4 - FASE DI PROGETTAZIONE DELL'OPERA

Il Committente o il Responsabile dei lavori, nella fase di progettazione dell'opera, ed in particolare al momento delle scelte tecniche, nell'esecuzione del progetto e nell'organizzazione delle operazioni di cantiere, si attiene ai principi e alle misure generali di tutela, di cui all'articolo 15 (DPR 207/2010), tra i quali, la pianificazione dell'esecuzione e contestualmente all'affidamento dell'incarico di progettazione dell'opera, e in ogni modo prima dell'inizio dei lavori, designa il Coordinatore per la progettazione (D.Lgs. 81/2008, art. 91, comma 3, lettera a) che redigerà il Piano di sicurezza e di coordinamento.

1.5 - PRIMA DELL'INIZIO DEI LAVORI

Il Committente o il Responsabile dei lavori prima dell'affidamento dei lavori (art. 90 del D.Lgs. 81/2008):

- designa il Coordinatore per l'esecuzione dei lavori (D.Lgs 81/2008, art. 90, comma 4), in possesso dei requisiti di cui all'art. 98;
- verifica l'idoneità Tecnico-Professionale delle Imprese esecutrici e dei Lavoratori autonomi (D.Lgs 81/2008, art. 91, comma 9, lettera a);
- richiede alle Imprese esecutrici una dichiarazione sull'organico medio annuo, distinto per qualifica, corredata dagli estremi delle denunce dei lavoratori effettuate all'INPS, INAIL e casse edili, oltre una dichiarazione relativa al contratto collettivo applicato ai lavoratori dipendenti;
- trasmette alla A.S.L. ed alla Direzione Provinciale del Lavoro la NOTIFICA PRELIMINARE, elaborata conformemente all'Allegato III.

Obblighi del coordinatore per la progettazione (Art. 91 del D.Lgs 81/2008).

- Durante la progettazione dell'opera e comunque prima della richiesta di presentazione delle offerte, il coordinatore per la progettazione:
- redige il piano di sicurezza e di coordinamento di cui all'articolo 100, comma 1, i cui contenuti sono dettagliatamente specificati nell'allegato XV;
- predispose un fascicolo, i cui contenuti sono definiti all'allegato XVI, contenente le informazioni utili ai fini della prevenzione e della protezione dai rischi cui sono esposti i lavoratori, tenendo conto delle specifiche norme di buona tecnica;
- il fascicolo non è predisposto nel caso di lavori di manutenzione ordinaria di cui all'articolo 3, comma 1, lettera a) del testo unico delle disposizioni legislative e regolamentari in materia di edilizia, di cui al decreto del Presidente della Repubblica 6 giugno 2001, n. 380. Il fascicolo di cui al comma 1, lettera b), è preso in considerazione all'atto di eventuali lavori successivi sull'opera.

L'impresa appaltatrice:

- almeno 10 giorni prima dell'inizio dei lavori, consegna il Piano Operativo della Sicurezza (POS) (Art. 100 comma 4 del D.Lgs 81/2008).

1.6 - FASE DI ESECUZIONE DELL'OPERA

Durante la realizzazione dell'opera, il coordinatore per l'esecuzione dei lavori:

- verifica, con opportune azioni di coordinamento e controllo, l'applicazione, da parte delle imprese esecutrici e dei lavoratori autonomi, delle disposizioni loro pertinenti contenute nel piano di sicurezza e di coordinamento di cui all'articolo 100 e la corretta applicazione delle relative procedure di lavoro;
- verifica l'idoneità del piano operativo di sicurezza, da considerare come piano complementare di dettaglio del piano di sicurezza e coordinamento di cui all'articolo 100, assicurandone la coerenza con quest'ultimo, adegua il piano di sicurezza e di coordinamento di cui all'articolo 100 e il fascicolo di cui all'articolo 91, comma 1, lettera b), in relazione all'evoluzione dei lavori ed alle eventuali modifiche intervenute, valutando le proposte delle imprese esecutrici dirette a migliorare la sicurezza in cantiere, verifica che le imprese esecutrici adeguino, se necessario, i rispettivi piani operativi di sicurezza;
- organizza tra i datori di lavoro, ivi compresi i lavoratori autonomi, la cooperazione ed il coordinamento delle attività, nonché la loro reciproca informazione;
- verifica l'attuazione di quanto previsto negli accordi tra le parti sociali al fine di realizzare il coordinamento tra i rappresentanti della sicurezza finalizzato al miglioramento della sicurezza in cantiere;
- segnala al committente e al responsabile dei lavori, previa contestazione scritta alle imprese ed ai lavoratori autonomi interessati, le inosservanze alle disposizioni degli articoli 94, 95 e 96 e alle prescrizioni del piano di cui all'articolo 100, e propone la sospensione dei lavori, l'allontanamento delle imprese o dei lavoratori autonomi dal cantiere, o la risoluzione del contratto. Nel caso in cui il committente o il responsabile dei lavori non adotti alcun provvedimento in merito alla segnalazione, senza fornire idonea motivazione, il coordinatore per l'esecuzione da comunicazione dell'inadempimento alla azienda unità sanitaria locale e alla direzione provinciale del lavoro territorialmente competenti;
- sospende, in caso di pericolo grave e imminente, direttamente riscontrato, le singole lavorazioni fino alla verifica degli avvenuti adeguamenti effettuati dalle imprese interessate. Nei casi di cui all'articolo 90, comma 5, il coordinatore per l'esecuzione, oltre a svolgere i compiti di cui al comma 1, redige il piano di sicurezza e di coordinamento e predispone il fascicolo, di cui all'articolo 91, comma 1, lettere a) e b) del D.Lgs. 81/2008.

L'Impresa Appaltatrice nei confronti delle Imprese subappaltatrici:

- verifica l'idoneità Tecnico Professionale delle Imprese esecutrici anche mediante l'iscrizione alla C.C.I.A.A. (D.Lgs 81/08, art. 26, comma 4, lettera a);
- verifica il rispetto degli obblighi INPS e INAIL;
- trasmette il suo Piano Operativo della Sicurezza (POS) alle Ditte subappaltatrici;
- verifica che esse abbiano redatto il loro Piano Operativo della Sicurezza (POS) ne consegna una copia anche al Coordinatore per la sicurezza;
- coordina gli interventi di protezione e prevenzione.

2 - PRIME INDICAZIONI E DISPOSIZIONI PER LA STESURA DEL PSC

2.1 - PRIMA FASE DI PROGETTAZIONE

Nella prima fase di progettazione (preliminare/fattibilità tecnica ed economica) sono evidenziati al Committente soprattutto “il metodo di redazione” e “l'individuazione degli argomenti” che verranno

successivamente approfonditi e sviluppati secondo lo “schema tipo di composizione” del PSC durante la progettazione “Definitiva” ed “Esecutiva”.

2.2 -SECONDA FASE DI PROGETTAZIONE

Nella seconda fase di progettazione (Definitiva) saranno date indicazioni al Committente sui “costi della sicurezza” che saranno evidenziati nel PSC, onde permettere di inserirli nel “Quadro economico” di cui all’art. 24, comma 2, lettera n) del DPR 207/2010 (Nuovo Regolamento di esecuzione ed attuazione attualmente in vigore).

2.3 - TERZA FASE DI PROGETTAZIONE

Nella terza fase di progettazione (Esecutiva) sarà redatto il “Piano di Sicurezza e di Coordinamento” ed il “Fascicolo” dell’Opera ai sensi del D.Lgs. 81/2008.

Il PSC verrà elaborato tenendo conto innanzi tutto che la vita di ogni “Cantiere temporaneo o mobile” ha una storia a se e non è riconducibile a procedure “ingessate” come può accadere, ad esempio, in uno stabilimento o in una catena di montaggio dove una volta progettata la sicurezza questa può essere codificata e ricondotta ad operazioni e movimenti ripetitivi e sempre uguali nel tempo.

Riteniamo pertanto che i compiti del Coordinatore per la progettazione e del Coordinatore per l’esecuzione dovranno essere finalizzati a redigere e far applicare i contenuti di un “Piano di sicurezza” che:

- non lasci eccessivi spazi all’autonomia gestionale dell’Impresa esecutrice nella conduzione del lavoro, perché altrimenti diventerebbe troppo generico (disattendendo al fatto che il PSC deve essere uno strumento operativo che parte da una corretta programmazione e deve dare delle indicazioni ben precise per operare in sicurezza ...);
- ma non programmi neppure in maniera troppo minuziosa la vita del Cantiere per evitare di ingessarlo in “procedure burocratiche” che oltre a ridurre il legittimo potere gestionale dell’Impresa esecutrice, non garantirebbero comunque la sicurezza sul lavoro perché “troppo rigidamente imposte o troppo macchinose”. Con la conseguenza che l’Impresa e lo stesso Coordinatore per l’esecuzione dei lavori, di fronte ad eccessive difficoltà procedurali, finirebbero spesso con il disattenderle.

2.4 - STIMA SOMMARIA DEI COSTI DELLA SICUREZZA

I costi della sicurezza, che derivano dalla stima dei costi e delle misure preventive e protettive finalizzate alla sicurezza e salute dei lavoratori effettuata nel Piano di Sicurezza e Coordinamento (PSC), sono preliminarmente stimati in € 2.851,20 IVA di legge esclusa.

3 - METODO DI REDAZIONE, ARGOMENTI DA APPROFONDIRE E SCHEMA TIPO DI COMPOSIZIONE NEL PSC

3.1 - METODO DI REDAZIONE ED ARGOMENTI DA APPROFONDIRE

Come già accennato, le “Prime indicazioni e disposizioni per la stesura del Piano di Sicurezza e di Coordinamento (PSC)”, che sono di seguito riportate, riguardano principalmente il metodo di redazione e l’individuazione degli argomenti da approfondire che verranno successivamente elaborati con l’avanzare del grado di progettazione (nel rispetto di quanto disposto dalla normativa vigente, ma anche di quanto

disposto dalla normativa sulla sicurezza nei cantieri temporanei o mobili, nonché quanto riportato nel D.P.R. 207/2010).

3.2 - SCHEMA TIPO DI COMPOSIZIONE

Nello schema tipo di composizione che sarà adottato, il PSC sarà diviso in due parti distinte.

- **Prima parte** - Predisposizioni e principi di carattere generale ed elementi per l'applicazione e gestione del PSC.
- **Seconda parte** - Elementi costitutivi del PSC per fasi di lavoro.

Nella prima parte del PSC saranno trattati argomenti che riguardano le prescrizioni di carattere generale, anche se concretamente legati al progetto che si deve realizzare

Queste prescrizioni di carattere generale dovranno essere considerate come un Capitolato speciale della sicurezza proprio di quel cantiere, e dovranno adattarsi di volta in volta alle specifiche esigenze dello stesso durante l'esecuzione. Con esse si definiscono in pratica gli argini legali entro i quali si vuole che l'Impresa si muova con la sua autonoma operatività e devono rappresentare anche un valido tentativo per evitare l'insorgere del "contenzioso" tra le parti.

Le prescrizioni di carattere generale devono essere redatte in modo da:

- riferirsi alle condizioni dello specifico cantiere senza generalizzare, e quindi non lasciare eccessivi spazi all'autonomia gestionale dell'Impresa esecutrice nella conduzione del lavoro;
- tenere conto che la vita di ogni cantiere temporaneo o mobile ha una storia a se e non è sempre possibile ricondurre la sicurezza a procedure fisse che programmino in maniera troppo minuziosa la vita del cantiere (come ad esempio quelle di una catena di montaggio dove le operazioni ed i movimenti sono sempre ripetitivi ed uguali nel tempo e quindi la sicurezza può essere codificata con procedure definite perché le condizioni sono sempre le stesse);
- evitare il più possibile prescrizioni che impongano procedure troppo burocratiche, rigide, minuziose e macchinose. È accertato infatti che prescrizioni troppo teoriche di poca utilità per la vita pratica del Cantiere, potrebbero indurre l'Impresa a sentirsi deresponsabilizzata o comunque non in grado di impegnarsi ad applicarle.

Inoltre imporre azioni esagerate per aggiornamenti di schede e procedure generali richiederebbe un notevole dispendio di risorse umane che è più corretto impiegare per la gestione giornaliera del cantiere finalizzandole ad effettuare azioni di Prevenzione, Formazione ed Informazione continua del personale che sono uno dei cardini della sicurezza sul luogo di lavoro. Quindi prescrizioni che comportino eccessive difficoltà procedurali non garantirebbero la sicurezza sul lavoro con la conseguenza che l'Impresa e lo stesso Coordinatore per l'esecuzione dei lavori finirebbero spesso con il disattenderle.

Nella seconda parte del PSC saranno trattati argomenti che riguardano il piano dettagliato della sicurezza per fasi di lavoro che nasce da un programma di esecuzione dei lavori, che naturalmente va considerato come un'ipotesi attendibile ma preliminare di come verranno poi eseguite le prestazioni dall'Impresa. Al cronoprogramma ipotizzato saranno collegate delle Procedure operative per le fasi più significative dei lavori e delle Schede di sicurezza collegate alle singole fasi lavorative programmate con l'intento di evidenziare le misure di prevenzione dei rischi simultanei risultanti dall'eventuale presenza di più Imprese (o Ditte) e di prevedere l'utilizzazione di impianti comuni, mezzi logistici e di protezione collettiva. Concludono il PSC le indicazioni alle Imprese per la corretta redazione del Piano Operativo per la Sicurezza (POS) e la proposta di adottare delle Schede di sicurezza per l'impiego di ogni singolo macchinario tipo, che saranno comunque allegate al PSC in forma esemplificativa e non esaustiva.

3.2.1 – PARTE PRIMA

Predisposizioni e principi di carattere generale ed elementi per l'applicazione e gestione del PSC

La prima parte del PSC sarà dedicata a prescrizioni di carattere generale che in particolare saranno sviluppate secondo i seguenti punti:

- Premessa del Coordinatore per la sicurezza;
- Modalità di presentazione di proposte di integrazione o modifiche da parte dell'Impresa esecutrice al Piano di sicurezza redatto dal Coordinatore per la progettazione;
- Obbligo alle Imprese di redigere il Piano operativo di sicurezza complementare e di dettaglio;
- Elenco dei numeri telefonici utili in caso di emergenza;
- Quadro generale con i dati necessari alla notifica (da inviare all'organo di vigilanza territorialmente competente, da parte del Committente);
- Struttura organizzativa tipo richiesta all'Impresa (esecutrice dei lavori);
- Referenti per la sicurezza richiesti all'Impresa (esecutrice dei lavori);
- Requisiti richiesti per eventuali ditte Subappaltatrici;
- Requisiti richiesti per eventuali Lavoratori autonomi;
- Verifiche richieste dal Committente;
- Documentazioni riguardanti il Cantiere nel suo complesso (da custodire presso gli uffici del cantiere a cura dell'Impresa);
- Descrizione dell'Opera da eseguire, con riferimenti alle tecnologie ed ai materiali impiegati;
- Aspetti di carattere generale in funzione della sicurezza e Rischi ambientali;
- Considerazioni sull'Analisi, la Valutazione dei rischi e le procedure da seguire per l'esecuzione dei lavori in sicurezza;
- Tabelle riepilogative di analisi e valutazioni in fase di progettazione della sicurezza;
- Rischi derivanti dalle attrezzature;
- Modalità di attuazione della valutazione del rumore;
- Organizzazione logistica del cantiere;
- Pronto soccorso;
- Sorveglianza sanitaria e visite mediche;
- Formazione del personale;
- Protezione collettiva e dispositivi di protezione individuale (D.P.I.);
- Segnaletica di sicurezza;
- Norme Antincendio ed Evacuazione;
- Coordinamento tra Impresa, eventuali Subappaltatori e Lavoratori autonomi;
- Attribuzioni delle responsabilità, in materia di sicurezza, nel cantiere;
- Stima dei costi della sicurezza;
- Elenco della legislazione di riferimento;
- Bibliografia di riferimento;

3.2.2 – PARTE SECONDA

Elementi costitutivi del PSC per fasi di lavoro

La seconda parte del PSC dovrà comprendere nel dettaglio prescrizioni, tempistica e modalità di tutte le fasi lavorative ed in particolare dovrà sviluppare i seguenti punti:

- Cronoprogramma generale di esecuzione dei lavori;
- Cronoprogramma di esecuzione lavori di ogni singola opera;
- Fasi progressive e procedure più significative per l'esecuzione dei lavori contenuti nel programma con elaborati grafici illustrativi;

Schede di sicurezza collegate alle singole fasi lavorative programmate, con riferimenti a:

- Lavoratori previsti, interferenze, possibili rischi, misure di sicurezza, cautele e note, ...);
- elenco non esaustivo di macchinari ed attrezzature tipo (con caratteristiche simili a quelle da utilizzare);
- indicazioni alle Imprese per la corretta redazione del Piano Operativo per la Sicurezza (POS);
- schede di sicurezza per l'impiego di ogni singolo macchinario tipo, fornite a titolo esemplificativo e non esaustivo (con le procedure da seguire prima, durante e dopo l'uso).

4 - IDENTIFICAZIONE E DESCRIZIONE DELL'OPERA

Quadro generale dell'opera

Oggetto dell'opera: Realizzazione Sistemi di Videosorveglianza nei quartieri Pianura e Ponticelli

Dati generali

Indirizzo del cantiere: comune di Napoli

Importo presunto dei lavori: Euro 284.853,60 IVA di legge esclusa

Localizzazione del cantiere e descrizione del contesto in cui è prevista l'area di cantiere

L'area d'intervento è ubicata nel Comune di Napoli. I cantieri saranno prevedibilmente localizzati sui diversi punti della città in corrispondenza dei siti in cui è prevista l'installazione delle telecamere, come riportato nella seguente tabella:

Tab. 1 Localizzazione Siti

Quartiere	Sito	Riferimento sito di Videosorveglianza
Pianura	01	Via G. Brancaccio (Rotonda)
Pianura	02	Strada Comunale Catena - Via Pallucci - Via Parroco Giustino Russolillo
Pianura	03	Via G. dei Grassi - Via di Marano - Strada Comunale Grottole
Pianura	04	Via A. Capelli - Via Parroco G. Russolillo - Strada Comunale Cimitero
Pianura	05	Via E. Torricelli (Rotonda Torricelli)
Ponticelli	06	Via Argine - Via M. Malibrán - Via L. Napolitano (Rotonda ARIN)

Ponticelli	07	Via Provinciale Botteghe di Portici - Via E. Scarpetta
Ponticelli	08	Strada Provinciale Madonnelle - Viale Fratelli Grimm
Ponticelli	09	Viale Fratelli Grimm - Via F. Coppi
Ponticelli	10	Via L. Napolitano - Via Fratelli Grimm
Ponticelli	11	Via Vicinale Lettieri - Via M. Malibrán - Viale L. Califano
Commissariato P.S. Napoli Pianura - Via Simeoli Parroco n. 1		
Commissariato P.S. Napoli Ponticelli - Via Commissario Ammaturo n. 101		

L'organizzazione generale dei cantieri, trattandosi di aree soggette a flussi veicolari, dovrà essere gestita con zone a traffico alternato, con l'installazione di semafori temporanei e la creazione di corsie provvisorie per il flusso degli automezzi.

Descrizione sintetica dell'opera con riferimento alle scelte progettuali preliminari

Nello specifico la realizzazione e la gestione del sistema di videosorveglianza comporta l'esecuzione delle seguenti opere:

- installazione di n. 11 siti di videosorveglianza composti da telecamere ANPR con tecnologia OCR e telecamere di osservazione, complete di apparecchiature accessorie (come meglio descritto nella documentazione di progetto);
- realizzazione dell'infrastruttura di comunicazione;
- fornitura di postazioni di videosorveglianza complete di monitor e sistema di acquisizione, visualizzazione, analisi in tempo reale e memorizzazione dei dati;
- realizzazione di opere accessorie e di completamento, quali plinti, pali di sostegno, polifore e cartellonistica.

Con riferimento alle categorie di lavori previste nel progetto preliminare, si evidenziano le principali lavorazioni quantificate in modo puntuale nel computo metrico preliminare:

CATEGORIA 1) – Opere edili, demolizioni, rimozioni, scavi, rinterri, carichi e trasporti a discarica

In considerazione della necessità di collegare i quadri dedicati delle telecamere, si rende necessario

1. prelevare la corrente da nuove forniture di energia elettrica per l'alimentazione del nuovo Armadio di Campo (ACXX);
2. collegare il nuovo POD elettrico (nuova fornitura di corrente elettrica) all'Armadio di Campo (ACXX) attraverso un tubo corrugato dedicato al passaggio dei cavi elettrici;
3. collegare il nuovo Armadio di Campo alla telecamera posta su palo attraverso un tubo corrugato dedicato al passaggio dei cavi di rete per la trasmissione dei flussi dati e per l'alimentazione (PoE) delle telecamere.

A tal fine saranno necessari degli scavi a sezione obbligata (previa rimozione della pavimentazione esistente) per la lunghezza dei vari tratti interessati che, successivamente al passaggio delle tubazioni, andranno riempiti con pozzolana mista a materiale di recupero derivante dallo scavo.

Inoltre si dovranno prevedere e porre in opere i seguenti elementi:

- palo rastremato in acciaio zincato a caldo diametro 60 mm (per l'installazione delle telecamere - vedere tavole di progetto) e relativo plinto;

- pozzetti in cemento prefabbricato completi di coperchi in ghisa (classe B125 o D400 a seconda delle zone di utilizzo).

CATEGORIA 2) - Pavimentazioni esterne

Dopo il passaggio del corrugato ed il riempimento degli scavi si rende necessario il ripristino delle pavimentazioni esistenti. L'analisi preliminare ha evidenziato 3 tipologie di pavimenti dislocate negli 11 siti di installazione delle telecamere:

- pavimentazione con mattonelle in cemento pressato;
- asfalto bituminoso;
- cubetti di porfido

Inoltre, in corrispondenza dei marciapiedi sono stati evidenziati cordoli e zanelle in basoli di pietra lavica e in basoli di cemento.

CATEGORIA 3) - Impianto elettrico e dati

Costituisce tutta la parte impiantistica che permette la messa in funzione delle telecamere. Lo studio preliminare, come già descritto in precedenza, ha evidenziato la necessità di fornire e porre in opera i seguenti elementi:

- tubo termoplastico rigido autoestinguento per cavidotti, in opera: diametro esterno mm 40;
- cavo isolato con gomma - FG16(O)R16 per collegamenti elettrici;
- impianto di messa a terra;
- cavo per trasmissione dati UTP - categoria 6;
- armadio esterno in poliestere o simili attrezzato con quadro elettrico;
- interruttore magnetotermico e differenziale e modulo di riarmo automatico;
- scaricatore di sovratensione;
- componenti di ventilazione e aereazione dell'armadio;
- termostato da quadro 230V per comando ventilatore
- Switch industriale
- alimentatore industriale per switch 48Vdc;

CATEGORIA 4) - Impianto di videosorveglianza

- Telecamera di tipo ANPR (Lettura targhe)
- Telecamere di osservazione;
- infrastruttura di comunicazione
- NVR (Network Video Recorder) comprensivo degli Hard disk di storage e del SW di visualizzazione/gestione.
- PDL (postazioni di lavoro) composte da PC, Mouse Tastiera e Monitor.