

CANTIERE:

COMUNE DI ERBÈ

PROGETTO

**LAVORI DI MESSA IN SICUREZZA DEL PATRIMONIO CON ADEGUAMENTO E
AMPLIAMENTO DEL SISTEMA DI VIDEOSORVEGLIANZA DEL TERRITORIO
COMUNALE – CIG Z35364199B**

FASCICOLO DELL'OPERA

ai sensi del D.Lgs. 81/2008

COMMITTENTE: COMUNE DI ERBÈ (VR)

IL RESPONSABILE UNICO DEL PROCEDIMENTO:

Geom. Ferruccio Mirandola

**COORDINATORE PER LA SICUREZZA IN FASE
DI PROGETTAZIONE:**

Ing. Giovanni Sturaro

Il Progettista

Ing. Giovanni Sturaro

(documento firmato digitalmente)

Erbè, 30 giugno 2022

FASCICOLO DELL'OPERA

INDICE

PREMESSA E NOTE DI CONSULTAZIONE.....	III
CAPITOLO I: MODALITÀ PER LA DESCRIZIONE DELL'OPERA E L'INDIVIDUAZIONE DEI SOGGETTI INTERESSATI.....	IV
SCHEDA I: SCHEDA SINTETICA DELL'OPERA E INDIVIDUAZIONE DEI SOGGETTI INTERESSATI.....	IV
CAPITOLO II: INDIVIDUAZIONE DEI RISCHI, DELLE MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE IN DOTAZIONE DELL'OPERA E DI QUELLE AUSILIARIE.....	VI
SCHEDA II-1: MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE IN DOTAZIONE DELL'OPERA E AUSILIARIE.....	VII
SCHEDA II-2: ADEGUAMENTO DELLE MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE IN DOTAZIONE DELL'OPERA E AUSILIARIE.....	VIII
SCHEDA II-3: INFORMAZIONE SULLE MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE IN DOTAZIONE DELL'OPERA NECESSARIE PER PIANIFICARE LA REALIZZAZIONE IN CONDIZIONI DI SICUREZZA E MODALITÀ DI UTILIZZO E DI CONTROLLO DELL'EFFICIENZA DELLE STESSE.....	IX
CAPITOLO III: INDICAZIONI PER LA DEFINIZIONE DEI RIFERIMENTI DELLA DOCUMENTAZIONE DI SUPPORTO ESISTENTE.....	X
SCHEDA III-1: ELENCO E COLLOCAZIONE DEGLI ELABORATI TECNICI RELATIVI ALL'OPERA NEL PROPRIO CONTESTO.....	XI
SCHEDA III-2: ELENCO E COLLOCAZIONE DEGLI ELABORATI TECNICI RELATIVI ALLA STRUTTURA ARCHITETTONICA E STATICA DELL'OPERA	
SCHEDA III-3: ELENCO E COLLOCAZIONE DEGLI ELABORATI TECNICI RELATIVI AGLI IMPIANTI DELL'OPERA.....	XII
ALLEGATI:.....	XII
 1 - SCHEMI GRAFICI	
2 - PARTICOLARI TECNICI ESECUTIVI/COSTRUTTIVI	
3 – DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA	
4 – DOCUMENTAZIONE TECNICA	

PREMESSA E NOTE DI CONSULTAZIONE

Secondo quanto prescritto dall'art.91 del D.Lgs. 81/2008, il Fascicolo dell'Opera è preso in considerazione all'atto di eventuali lavori successivi sull'opera stessa e contiene *“le informazioni utili ai fini della prevenzione e protezione dai rischi cui sono esposti i lavoratori”* durante i lavori di manutenzione dell'opera. Il Fascicolo è utilizzato per informare le imprese di manutenzione sulle modalità d'intervento ai fini della sicurezza. Il gestore dell'opera è il soggetto coinvolto maggiormente nell'utilizzo del Fascicolo.

Il Fascicolo accompagna l'opera per tutta la sua durata di vita. Il Fascicolo deve essere aggiornato in corso di costruzione (a cura del Coordinatore per l'Esecuzione) e durante il periodo di esercizio dell'opera, in base alle eventuali modifiche apportate sulla stessa (a cura del Committente).

Il Fascicolo è strutturato in conformità all'allegato XVI del D.Lgs.81/2008 ed è suddiviso in tre capitoli:

CAPITOLO I – *Descrizione sintetica dell'opera e l'indicazione dei soggetti coinvolti (Scheda I)*

CAPITOLO II – *Individuazione dei rischi, delle misure preventive e protettive in dotazione dell'opera e di quelle ausiliarie, per gli interventi successivi prevedibili sull'opera, quali le manutenzioni ordinarie e straordinarie, nonché per gli altri interventi successivi già previsti o programmati (Schede II-1, II-2 e II-3).*

Le misure preventive e protettive in dotazione dell'opera sono le misure preventive e protettive incorporate nell'opera o a servizio della stessa, per la tutela della sicurezza e della salute dei lavoratori incaricati di eseguire i lavori successivi sull'opera.

Le misure preventive e protettive ausiliarie sono, invece, le altre misure preventive e protettive la cui adozione è richiesta ai datori di lavoro delle imprese esecutrici ed ai lavoratori autonomi incaricati di eseguire i lavori successivi sull'opera.

Al fine di definire le misure preventive e protettive in dotazione dell'opera e quelle ausiliarie, sono presi in considerazione i seguenti elementi:

- a) accessi ai luoghi di lavoro;
- b) sicurezza dei luoghi di lavoro;
- c) impianti di alimentazione e di scarico;
- d) approvvigionamento e movimentazione materiali;
- e) approvvigionamento e movimentazione attrezzature;
- f) igiene sul lavoro;
- g) interferenze e protezione dei terzi.

Il Fascicolo fornisce, inoltre, le informazioni sulle misure preventive e protettive in dotazione dell'opera, necessarie per pianificarne la realizzazione in condizioni di sicurezza, nonché le informazioni riguardanti le modalità operative da adottare per:

- utilizzare le stesse in completa sicurezza;
- mantenerle in piena funzionalità nel tempo, individuandone in particolare le verifiche, gli interventi manutentivi necessari e la loro periodicità.

CAPITOLO III – *Riferimenti alla documentazione di supporto esistente (schede III-1, III-2 e III-3).*

Parte delle schede riportate nel presente documento saranno completate e/o aggiornate dal Coordinatore per l'Esecuzione con le informazioni reperibili durante l'esecuzione dell'opera. Inoltre, il documento potrà essere integrato con ogni altra documentazione utile quale foto, schemi esecutivi, schede di componenti, etc..

CAPITOLO I: Modalità per la descrizione dell'opera e l'individuazione dei soggetti interessati

SCHEDA I: DESCRIZIONE SINTETICA DELL'OPERA ED INDIVIDUAZIONE DEI SOGGETTI INTERESSATI

Descrizione sintetica dell'opera

I lavori di messa in sicurezza del patrimonio con adeguamento e ampliamento del sistema di videosorveglianza del territorio comunale di Erbè, provincia di Verona, si articolano nelle parti seguenti:

1. Esecuzione opere stradali (raccordi cavidotti di pubblica illuminazione, posa linee elettriche per alimentazione armadi di campo)
2. Posa telecamere per videosorveglianza e per lettura targhe, su lampioni della pubblica illuminazione, armadi di campo equipaggiati con componenti passivi e apparati di rete, cablaggi in cavo in rame e in fibra ottica, ponti radio
3. Ampliamento rete di trasporto delle immagini in architettura TCP/IP, costituita da dorsali fisiche in fibra ottica e ponti radio installati su lampioni / torri di pubblica illuminazione
4. Configurazione del sistema di videosorveglianza, installazione apparati informatici, software di videosorveglianza e di lettura targhe, licenze d'uso per connessione video delle telecamere

L'intervento prevede l'adeguamento e l'ampliamento del sistema di videosorveglianza esistente, con installazione di nuovo HW e SW per gestione del servizio di videosorveglianza e lettura targhe, formazione di nuovi siti di videocontrollo e lettura targhe distribuiti in vari punti del territorio comunale di Erbè, con connettività fisica e radio. Per la stesura dei cavi dati e dei cavi elettrici si utilizzeranno sottoservizi esistenti.

Ogni sito di videosorveglianza sarà alimentato a mezzo linea elettrica dedicata, derivata dal quadro elettrico di zona.

Le telecamere saranno installati ad altezze mediamente comprese tra 3 e 6 m.

Le antenne dei ponti radio saranno installate su lampioni / torri di pubblica illuminazione ad altezze mediamente comprese tra 8 m e 25 m.

Durata effettiva dei lavori

Inizio lavori:	Fine lavori:
----------------	--------------

Indirizzo del cantiere

via/piazza: cantieri mobili vari nel territorio comunale di Erbè

Località: Erbè	Città:	Provincia: VR
----------------	--------	---------------

Committente

Comune di Erbè

Indirizzo	Via Vittorio Emanuele II, 2 - 37060 Erbè (VR)
telefono	045 7325329

Responsabile dei lavori

Geom. Ferruccio Mirandola

Indirizzo	Via Vittorio Emanuele II, 2 - 37060 Erbè (VR)
telefono	045 7325329

Progettista dell'opera

Ing. Giovanni Sturaro

Indirizzo	Via E. De Amicis, 46 – 36100 Vicenza
telefono	338 8245921

Coordinatore per la progettazione

Ing. Giovanni Sturaro

Indirizzo	Via E. De Amicis, 46 – 36100 Vicenza
telefono	338 8245921

Coordinatore per l'esecuzione lavori

Ing. Giovanni Sturaro

Indirizzo	Via E. De Amicis, 46 – 36100 Vicenza
telefono	338 8245921

Impresa affidataria

Legale rappr. dell'impresa	
Indirizzo telefono	
Lavori appaltati	

Impresa esecutrice	
Legale rappr. dell'impresa	
Indirizzo telefono	
Lavori appaltati	

Impresa esecutrice	
Legale rappr. dell'impresa	
Indirizzo telefono	
Lavori appaltati	

Impresa esecutrice	
Legale rappr. dell'impresa	
Indirizzo telefono	
Lavori appaltati	

Impresa esecutrice	
Legale rappr. dell'impresa	
Indirizzo telefono	
Lavori appaltati	

Impresa esecutrice	
Legale rappr. dell'impresa	
Indirizzo telefono	
Lavori appaltati	

<i>Il responsabile della compilazione:</i>	<i>Firma:</i>	<i>Data:</i>

CAPITOLO II:

La **Scheda II-1** è redatta per ciascuna tipologia di lavori prevedibile, prevista o programmata sull'opera, descrive i rischi individuati e, sulla base dell'analisi di ciascun punto critico (accessi ai luoghi di lavoro, sicurezza dei luoghi di lavoro, ecc.), indica le misure preventive e protettive in dotazione dell'opera e quelle ausiliarie. La scheda è corredata, quando necessario, con tavole allegate, contenenti le informazioni utili per la miglior comprensione delle misure preventive e protettive in dotazione dell'opera ed indicanti le scelte progettuali effettuate allo scopo. Quando la complessità dell'opera lo richieda, le suddette tavole sono corredate da immagini, foto o altri documenti utili ad illustrare le soluzioni individuate.

La **Scheda II-2** è identica alla Scheda II-1 ed è utilizzata per eventualmente adeguare il Fascicolo in fase di esecuzione dei lavori ed ogniqualvolta sia necessario a seguito delle modifiche intervenute in un'opera nel corso della sua esistenza. Tale scheda sostituisce la Scheda II-1, la quale è comunque conservata fino all'ultimazione dei lavori.

La **Scheda II-3** indica, per ciascuna misura preventiva e protettiva in dotazione dell'opera, le informazioni necessarie per pianificarne la realizzazione in condizioni di sicurezza, nonché consentire il loro utilizzo in completa sicurezza e permettere al committente il controllo della loro efficienza.

SCHEDE II-1: MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE IN DOTAZIONE DELL'OPERA ED AUSILIARIE

<i>Codice scheda:</i>	<i>Oggetto della manutenzione:</i>	<i>Tipologia dei lavori:</i>
SCHEDA II-1	Apparati di rete, video, informatici	Sistema di videosorveglianza

<i>Tipo di intervento</i>	<i>Rischi individuati</i>
Interventi per manutenzione ordinaria e correttiva delle telecamere installate su lampioni di pubblica illuminazione	<ul style="list-style-type: none"> • Caduta dall'alto, caduta di materiale dall'alto, tagli, abrasioni, contatti con linee aeree, elettrocuzione, folgorazione
Interventi per manutenzione correttiva delle antenne installate sui lampioni di pubblica illuminazione, torre piezometrica, edificio municipale	<ul style="list-style-type: none"> • Caduta dall'alto, caduta di materiale dall'alto, tagli, abrasioni, contatti con linee aeree, elettrocuzione, folgorazione
Interventi per manutenzione correttiva degli apparati contenuti negli armadi di campo installati a terra / in quota	<ul style="list-style-type: none"> • Caduta dall'alto, caduta di materiale dall'alto, tagli, abrasioni, contatti con linee aeree e parti in tensione, elettrocuzione, folgorazione, traffico veicolare
Interventi per manutenzione correttiva degli apparati del centro di videocontrollo	<ul style="list-style-type: none"> • Contatti con parti in tensione, elettrocuzione, folgorazione, interferenza con attività del personale interno

<i>Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro:</i>
--

<i>Punti critici:</i>	<i>Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera:</i>	<i>Misure preventive e protettive Ausiliarie:</i>
<i>Accessi al luogo di lavoro</i>	Non sono previste particolari misure preventive e protettive in quanto gli accessi in quota saranno eseguiti con autoscala munita di piattaforma	Uso di autoscala con cestello, guanti, copricapo, imbracatura con cordino
<i>Sicurezza dei luoghi di lavoro</i>	Non sono previste particolari misure preventive e protettive per i motivi sopra indicati	C.s. per gli interventi in quota. Uso di indumenti ad alta visibilità per gli interventi a bordo strada ed eventuale delimitazione dell'area di intervento, opportunamente segnalata
<i>Impianti di alimentazione e di scarico</i>	Non sono previste particolari misure preventive e protettive in considerazione della tipologia degli interventi previsti	Qualora necessario, si prevede l'uso di utensili alimentati a batteria
<i>Approvvigionamento e movimentazione materiali</i>	Non sono previste particolari misure preventive e protettive in considerazione della tipologia degli interventi previsti	Dato il modesto peso di materiali e apparecchiature, l'approvvigionamento e la movimentazione sono previsti manuali
<i>Approvvigionamento e movimentazione attrezzature</i>	Non sono previste particolari misure preventive e protettive in considerazione della tipologia degli interventi previsti	Dato il modesto peso delle attrezzature e degli strumenti, l'approvvigionamento e la movimentazione sono previsti manuali
<i>Igiene sul lavoro</i>	Non sono previste particolari misure preventive e protettive in considerazione della tipologia degli interventi previsti	Uso di copricapo, guanti, indumenti da lavoro
<i>Interferenze e protezione di terzi</i>	Non sono previste particolari misure preventive e protettive in considerazione della tipologia degli interventi previsti	Uso di indumenti ad alta visibilità per gli interventi a bordo strada Eventuali interventi nel centro di videocontrollo in orari non lavorativi

<i>Tavole allegate:</i>	
-------------------------	--

<i>Il responsabile della compilazione:</i>	<i>Firma:</i>	<i>Data:</i>

SCHEDE II-2: ADEGUAMENTO DELLE MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE IN DOTAZIONE DELL'OPERA ED AUSILIARIE

Codice scheda: *Oggetto della manutenzione:* *Tipologia dei lavori:*

SCHEDA II-2-.....

<i>Tipo di intervento</i>	<i>Rischi individuati</i>

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro:

<i>Punti critici:</i>	<i>Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera:</i>	<i>Misure preventive e protettive Ausiliarie:</i>
<i>Accessi al luogo di lavoro</i>		
<i>Sicurezza dei luoghi di lavoro</i>		
<i>Impianti di alimentazione e di scarico</i>		
<i>Approvvigionamento e movimentazione materiali</i>		
<i>Approvvigionamento e movimentazione attrezzature</i>		
<i>Igiene sul lavoro</i>		
<i>Interferenze e protezione di terzi</i>		

<i>Tavole allegate:</i>	
-------------------------	--

<i>Il responsabile della compilazione:</i>	<i>Firma:</i>	<i>Data:</i>

SCHEDA II-3: INFORMAZIONI SULLE MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE IN DOTAZIONE DELL'OPERA NECESSARIE PER PIANIFICARE LA REALIZZAZIONE IN CONDIZIONI DI SICUREZZA E MODALITÀ DI UTILIZZO E DI CONTROLLO DELL'EFFICIENZA DELLE STESSE

<i>Codice scheda:</i>	SCHEDA II-3
-----------------------	-------------

<i>Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera previste</i>	<i>Informazioni necessarie per pianificarne la realizzazione in sicurezza</i>	<i>Modalità di utilizzo in condizioni di sicurezza</i>	<i>Verifiche e controlli da effettuare</i>	<i>Periodicità controlli</i>	<i>Interventi di manutenzione da effettuare</i>	<i>Periodicità interventi</i>

<i>Il responsabile della compilazione:</i>	<i>Firma:</i>	<i>Data:</i>

CAPITOLO III: Indicazioni per la definizione dei riferimenti della documentazione di supporto esistente

All'interno del fascicolo sono indicate le informazioni utili al reperimento dei documenti tecnici dell'opera che risultano di particolare utilità ai fini della sicurezza, per ogni intervento successivo sull'opera, siano essi elaborati progettuali, indagini specifiche o semplici informazioni; tali documenti riguardano:

- a) il contesto in cui è collocata;
- b) la struttura architettonica e statica;
- c) gli impianti installati.

Per la realizzazione di questa parte di fascicolo sono utilizzate come riferimento le successive schede:

Scheda III-1 - Elenco e collocazione degli elaborati tecnici relativi all'opera nel proprio contesto

Scheda III-2 - Elenco e collocazione degli elaborati tecnici relativi alla struttura architettonica e statica dell'opera (non presente in quanto non attinente al presente progetto)

Scheda III-3 - Elenco e collocazione degli elaborati tecnici relativi agli impianti dell'opera

SCHEDA III-1: ELENCO E COLLOCAZIONE DEGLI ELABORATI TECNICI RELATIVI ALL'OPERA NEL PROPRIO CONTESTO

<i>Codice scheda:</i>	SCHEDA III-1
-----------------------	---------------------

Elaborati tecnici per i lavori di: realizzazione ampliamento sistema di videosorveglianza urbana – 2° Stralcio

<i>Elenco e collocazione degli elaborati tecnici relativi all'opera nel proprio contesto</i>	<i>Nominativo e recapito dei soggetti che hanno predisposto gli elaborati tecnici</i>	<i>Data del documento</i>	<i>Collocazione degli elaborati tecnici</i>	<i>Note</i>
Capitolato Speciale di Appalto	Ing. Giovanni Sturaro – Via E. De Amicis, 46 – 36100 Vicenza	30.06.2022		
Relazione Tecnica specialistica	Ing. Giovanni Sturaro – Via E. De Amicis, 46 – 36100 Vicenza	30.06.2022		
Computo Metrico Estimativo	Ing. Giovanni Sturaro – Via E. De Amicis, 46 – 36100 Vicenza	30.06.2022		
Calcolo delle strutture e degli impianti	Ing. Giovanni Sturaro – Via E. De Amicis, 46 – 36100 Vicenza	30.06.2022		
Piano di manutenzione dell'opera	Ing. Giovanni Sturaro – Via E. De Amicis, 46 – 36100 Vicenza	30.06.2022		
Elaborati grafici	Ing. Giovanni Sturaro – Via E. De Amicis, 46 – 36100 Vicenza	30.06.2022		
Particolari costruttivi e decorativi	Ing. Giovanni Sturaro – Via E. De Amicis, 46 – 36100 Vicenza	30.06.2022		
Cronoprogramma	Ing. Giovanni Sturaro – Via E. De Amicis, 46 – 36100 Vicenza	30.06.2022		
Quadro economico	Ing. Giovanni Sturaro – Via E. De Amicis, 46 – 36100 Vicenza	30.06.2022		

<i>Il responsabile della compilazione:</i>	<i>Firma:</i>	<i>Data:</i>

SCHEDA III-3: ELENCO E COLLOCAZIONE DEGLI ELABORATI TECNICI RELATIVI AGLI IMPIANTI DELL'OPERA

<i>Codice scheda:</i>	SCHEDA III-3	Cfr. SCHEDA III-1
-----------------------	---------------------	--------------------------

Elaborati tecnici per i lavori di: realizzazione di un sistema di videosorveglianza del territorio

<i>Elenco e collocazione degli elaborati tecnici relativi all'opera nel proprio contesto</i>	<i>Nominativo e recapito dei soggetti che hanno predisposto gli elaborati tecnici</i>	<i>Data del documento</i>	<i>Collocazione degli elaborati tecnici</i>	<i>Note</i>

<i>Il responsabile della compilazione:</i>	<i>Firma:</i>	<i>Data:</i>

ALLEGATI:

La sezione Allegati è relativa alla documentazione tecnica di progetto, alla quale si rimanda, nonché ad ogni documentazione utile disponibile anche durante l'esecuzione dell'opera, quale: foto, schemi esecutivi, schede di componenti, etc. Essa sarà completata in particolare dal coordinatore per l'esecuzione.