

PISU *Asti - Ovest*

Programma operativo regionale 2007/2013 finanziato dal F.E.S.R. a titolo dell'obiettivo "Competitività ed occupazione" Asse III.2.2 "Riqualificazione aree degradate". Progetto Integrato di Sviluppo Urbano (P.I.S.U.) denominato "Asti - Ovest".

Scheda O3

RIQUALIFICAZIONE AREA PARCO BORBORE

Intervento A.2.4

***Collegamento ciclo pedonale tra il Parco Borbore
e corso Alba***

Scheda n°124

P.T. 2012/2014

CUP Master: G39D11000300002

CUP: G39D11000300002

FASCICOLO DELL'OPERA

**PROGETTO
Esecutivo**

Elaborato:

10

Responsabile ATP Progettazione:

Ing. Giovanni Lopreiato

Gruppo ATP Progettazione:

Studio Associato Leving

Ing. Antonio De Leo

Studio BL

Geol. Riccardo Frenchia

Ing. Mario Magnone

Collaboratori tecnici del RUP

Ing. Marina PARRINELLO

Geom. Aldo VALLE

Il Responsabile del Procedimento

Arch. Antonio SCARAMOZZINO

Fascicolo dell'Opera

(D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81 e s.m. e i. Titolo IV – Allegato XVI)

Descrizione dell'opera: Programma operativo regionale 2007/2013 finanziato dal F.E.S.R. a titolo dell'obiettivo competitività ed occupazione - asse III.2.2 Riqualificazione aree degradate. Progetto integrato di sviluppo urbano (P.I.S.U.) denominato Asti-Ovest. Scheda A.2.4 - Riqualificazione area parco Borbore "Collegamento ciclopedonale tra il parco Borbore e corso Alba"

Committente: Comune di Asti

Responsabile dei Lavori: Arch. Antonio Scaramozzino

Coordinatore per la progettazione: Ing. Giovambattista Lopreiato

Coordinatore per l'esecuzione: Ing. Giovambattista Lopreiato

Data: Agosto 2013

INDICE

PREMESSA DEL COORDINATORE	3
<i>Dati utili per la reperibilità dei Coordinatori</i>	<i>3</i>
<i>Prime indicazioni sull'elenco della documentazione definitiva che sarà contenuta nel Fascicolo.....</i>	<i>4</i>
<i>Informazioni sul metodo utilizzato per la redazione del fascicolo</i>	<i>4</i>
<i>Informazioni sui collegamenti con il Piano di Manutenzione.....</i>	<i>6</i>
<i>Equivalenza dei contenuti del presente Fascicolo con il Piano di Manutenzione</i>	<i>7</i>
CAPITOLO I.....	9
SCHEDA I – RELAZIONE SINTETICA DELL'OPERA E INDICAZIONE DEI SOGGETTI COINVOLTI.....	9
1.1 <i>Descrizione delle opere.....</i>	<i>9</i>
1.2 <i>Struttura organizzativa del committente.....</i>	<i>10</i>
1.3 <i>Struttura organizzativa dell'impresa principale.....</i>	<i>11</i>
1.4 <i>Disposizioni particolari da attuare per i futuri lavori di manutenzione ordinaria e straordinaria.....</i>	<i>12</i>
CAPITOLO II.....	14
SCHEDA II-1 (MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE IN DOTAZIONE DELL'OPERA ED AUSILIARIE).....	14
SCHEDA II-2 (ADEGUAMENTO DELLE MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE IN DOTAZIONE DELL'OPERA ED AUSILIARIE)	14
SCHEDA II-3 (INFORMAZIONI SULLE MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE IN DOTAZIONE ALL'OPERA NECESSARIE PER PIANIFICARNE LA REALIZZAZIONE IN CONDIZIONI DI SICUREZZA E MODALITÀ DI UTILIZZO E DI CONTROLLO DELL'EFFICIENZA DELLE STESSE).....	14
SCHEDA II-1– <i>Impianto smaltimento acque meteoriche</i>	<i>15</i>
SCHEDA II-2– <i>Impianto smaltimento acque meteoriche</i>	<i>16</i>
SCHEDA II-3– <i>Impianto smaltimento acque meteoriche</i>	<i>16</i>
SCHEDA II-1– <i>Linea di adduzione acquedotto.....</i>	<i>18</i>
SCHEDA II-2– <i>Linea di adduzione acquedotto.....</i>	<i>19</i>
SCHEDA II-3– <i>Linea di adduzione acquedotto.....</i>	<i>20</i>
SCHEDA II-1– <i>Barriera di sicurezza in acciaio</i>	<i>21</i>
SCHEDA II-2– <i>Barriera di sicurezza in acciaio</i>	<i>21</i>
SCHEDA II-3– <i>Barriera di sicurezza in acciaio</i>	<i>22</i>
SCHEDA II-1– <i>Parapetti pedonali e per calcaferrovia.....</i>	<i>24</i>
SCHEDA II-2– <i>Parapetti pedonali e per calcaferrovia.....</i>	<i>24</i>
SCHEDA II-3– <i>Parapetti pedonali e per calcaferrovia.....</i>	<i>25</i>
SCHEDA II-1– <i>Pavimentazione stradale e pista ciclopedonale di tipo flessibile.....</i>	<i>27</i>
SCHEDA II-2– <i>Pavimentazione stradale e pista ciclopedonale di tipo flessibile.....</i>	<i>28</i>
SCHEDA II-3– <i>Pavimentazione stradale e pista ciclopedonale di tipo flessibile.....</i>	<i>28</i>
SCHEDA II-1– <i>Struttura in calcestruzzo armato (cordoli)</i>	<i>29</i>
SCHEDA II-2– <i>Struttura in calcestruzzo armato (cordoli)</i>	<i>30</i>
SCHEDA II-3– <i>Struttura in calcestruzzo armato (cordoli)</i>	<i>31</i>
SCHEDA II-1– <i>Impianto di illuminazione stradale.....</i>	<i>33</i>
SCHEDA II-2– <i>Impianto di illuminazione stradale.....</i>	<i>34</i>
SCHEDA II-3– <i>Impianto di illuminazione stradale.....</i>	<i>34</i>
SCHEDA II-1– <i>Segnaletica stradale orizzontale e verticale.....</i>	<i>35</i>
SCHEDA II-2– <i>Segnaletica stradale orizzontale e verticale.....</i>	<i>36</i>
SCHEDA II-3– <i>Segnaletica stradale orizzontale e verticale.....</i>	<i>37</i>
CAPITOLO III.....	39
SCHEDA III	39
Scheda III-1 <i>Elenco e collocazione degli elaborati tecnici relativi all'opera nel proprio contesto</i>	<i>39</i>
Scheda III-2 <i>Elenco e collocazione degli elaborati tecnici relativi alla struttura architettonica</i>	<i>41</i>
Scheda III-3 <i>Elenco e collocazione degli elaborati tecnici relativi agli impianti dell'opera.....</i>	<i>43</i>
Scheda III-2 bis, <i>Allegati</i>	<i>44</i>
LA GESTIONE DELLA MANUTENZIONE DELL'OPERA.....	45

PREMESSA DEL COORDINATORE

In allegato al Piano di Sicurezza e di Coordinamento la normativa prevede la redazione del FASCICOLO, così come definito dalla Direttiva comunitarie UE 260/93 e dall'art. 91, comma 1, lettera b) nel D.Lgs. 9 aprile 2008, n° 81 e s.m. e i.

Scopo del FASCICOLO è contenere informazioni utili per la corretta manutenzione ordinaria e straordinaria dell'opera in oggetto, nonché degli equipaggiamenti in dotazione alla stessa opera, al fine di permetterne ed assicurarne una corretta gestione, nel rispetto della sicurezza dei Lavoratori che saranno utilizzati per tali scopi.

L'incarico della redazione del FASCICOLO è stato affidato dal Committente al sottoscritto **Ing. Giovambattista Lopreiato**, il quale ha redatto, in qualità di coordinatore per la sicurezza e la salute durante la progettazione dell'opera, nel rispetto di quanto disposto dall'art. 91, comma 1, lettera b) del D.Lgs. 9 aprile 2008, n° 81 e s.m. e i., tenendo conto delle specifiche norme di buona tecnica e dell'Allegato II al Documento U.E. 26/05/93.

Il coordinatore per la Sicurezza e la salute durante la realizzazione dell'opera provvederà ad adeguarlo in relazione all'evoluzione ed alle modifiche che interverranno nel corso dei lavori, nel rispetto di quanto esposto dall'art. 92, comma 1, lett. b) del D.Lgs 9 aprile 2008, n.81.

Dati utili per la reperibilità dei Coordinatori

COORDINATORE IN FASE DI PROGETTAZIONE	Nome e Cognome: Giovambattista Lopreiato Qualifica: Ingegnere, Studio Associato Leving Indirizzo: Via Caboto 18/A Città: Torino Telefono / Fax: 011.0463104 – fax 011.0866012 C.F.: LPRGMB50M26I945Q
COORDINATORE IN FASE DI ESECUZIONE	Nome e Cognome: Giovambattista Lopreiato Qualifica: Ingegnere, Studio Associato Leving Indirizzo: Via Caboto 18/A Città: Torino Telefono / Fax: 011.0463104 – fax 011.0866012 C.F.: LPRGMB50M26I945Q
COLLABORATORE/I DEI COORDINATORI PER LA SICUREZZA (CSP e CSE)	Nome e Cognome: Qualifica: Indirizzo: Città: Telefono / Fax: C.F.:

Inoltre, poiché:

- il D. Lgs. N° 81 del 9 aprile 2008, **nel "Fascicolo" tratta principalmente gli aspetti della tutela della sicurezza e dell'igiene specifica ai lavori di manutenzione e riparazione dell'opera, mentre:**
- la Legge 415/98 (**Merloni Ter**) **nell'art. 16**, "Attività di progettazione" ed il Regolamento di attuazione **nell'art. 40**, con il "Piano di manutenzione dell'opera e delle sue parti" **si pongono per obiettivo la pianificazione e programmazione dell'attività di manutenzione dell'opera al fine di mantenerne nel tempo la funzionalità, le caratteristiche di qualità, l'efficienza ed il valore economico",**

il presente "FASCICOLO" è stato redatto collegandolo al "PIANO DI MANUTENZIONE" redatto in fase progettuale.

Il **Direttore dei lavori** provvederà a dettagliare i contenuti del "Piano di manutenzione" con la redazione definitiva del **"Programma di manutenzione"**, del **"Manuale d'uso"** e del **"Manuale di manutenzione"** tenendo conto di quanto imposto dalla Legge 415/98 (Merloni Ter) nell'art. 16, "Attività di progettazione" e dal relativo Regolamento di attuazione DPR 554/99 (che nell'art. 40 tratta del "Piano di manutenzione dell'opera e delle sue parti").

Prime indicazioni sull'elenco della documentazione definitiva che sarà contenuta nel Fascicolo

Gli elaborati "as built" delle opere eseguite, con le modifiche intervenute rispetto alla situazione preesistente di inizio lavori, saranno riportati in elaborati denominate schede III-1, Schede III-2, schede III-3 così come stabilito dal D.Lgs. 9 aprile 2008, n° 81 (corrispondenti alla PARTE B del D.Lgs 494/96 e s.m. e i.) ed allegate al presente FASCICOLO a cura del Coordinatore per l'esecuzione dei lavori (CSE), prima di restituirlo al Committente.

La scheda III-1 contempla l'elenco e collocazione degli elaborati tecnici relativi all'opera nel proprio contesto, la scheda III-2 quello dell'elenco e collocazione degli elaborati tecnici relativi alla struttura architettonica dell'opera, la scheda III-3 corrisponde all'elenco e collocazione degli elaborati tecnici relativi agli impianti dell'opera.

Informazioni sul metodo utilizzato per la redazione del fascicolo

Nella redazione del presente Fascicolo, oltre a quanto previsto dall'art.91, comma 1, lettera b nel Nuovo D.Lgs. n° 81, si è tenuto conto delle specifiche norme di buona tecnica e dell'Allegato II al Documento U.E. 26/05/93 e soprattutto di quanto disposto dall'allegato XVI del D.Lgs. 9 aprile 2008, n° 81 "FASCICOLO CON LE CARATTERISTICHE DELL'OPERA".

Inoltre, è stato tenuto conto di quanto imposto dalla Legge 415/98 (Merloni Ter) nell'art. 16, "Attività di progettazione" e dal relativo Regolamento di attuazione che nell'art. 40 tratta del "Piano di manutenzione dell'opera e delle sue parti".

La redazione dei programmi di ispezione, manutenzione e conduzione (redatta dal Progettista) è stata collegata nel "Fascicolo" di seguito elaborato, seguendo lo schema riportato nell'allegato XVI del D.Lgs. 9 aprile 2008, n° 81.

I programmi del "Piano di manutenzione" (collegato al presente Fascicolo) sono elaborati in fase di progettazione dal "Progettista" ed aggiornati dal Direttore dei lavori durante le fasi di esecuzione, fino al completamento delle opere.

Durante l'intero processo costruttivo saranno infatti raccolte dai diversi operatori coinvolti (che faranno capo al Direttore dei lavori) tutte le informazioni utili per la compilazione dei programmi, compreso lo stato definitivo delle opere (se modificate rispetto alla progettazione).

Pertanto, nel rispetto del nuovo D.Lgs in materia di sicurezza e igiene sul lavoro, il presente Fascicolo è stato diviso in tre Capitoli principali:

- La parte riguardante la descrizione sintetica dell'opera e dei soggetti coinvolti;
- La parte riguardante l'individuazione dei rischi e delle misure preventive e protettive adottate in relazione alle diverse tipologie di lavoro; a sua volta questa sezione è suddivisa nelle ulteriori tre fasi delle misure adottate in fase di progettazione dell'opera (scheda II-1), del suo adeguamento durante la sua realizzazione (scheda II-2) e della informazione sulle misure preventive e protettive ai fini della pianificazione degli interventi sull'opera (scheda II-3).
- La parte riguardante i riferimenti alla documentazione di supporto esistente in relazione alla loro archiviazione e relativi soggetti responsabili distinguendo tra elaborati tecnici dell'opera nel suo contesto (III-1), quelli riferiti alla sua struttura architettonica (scheda III-2) e quelli legati agli impianti (scheda III-3).

Per quanto attiene il capitolo n° 2, le singole schede (schede II-1) si propongono di individuare in apposite finestre la tipologia dei lavori (manutenzione ordinaria o straordinaria, il tipo di intervento, i rischi individuati, le informazioni per le imprese esecutrici e/o lavoratori autonomi inerenti le caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro. La scheda, inoltre, richiede di individuare per punti critici specifici, le misure preventive e protettive di cui l'opera è corredata nonché le misure preventive e protettive cosiddette ausiliari, cioè quelle a cura dell'impresa esecutrice.

Vengono individuati n° 7 punti critici tra i più significativi (ma l'elenco non è esaustivo) ed è direttamente legato alla tipicità dell'opera:

- 1) accesso ai luoghi di lavoro;
- 2) sicurezza dei luoghi di lavoro;
- 3) impianti di alimentazione e scarico;
- 4) approvvigionamento e movimentazione materiali;
- 5) approvvigionamento e movimentazione attrezzature;
- 6) igiene sul lavoro;
- 7) interferenze e protezione dei terzi.

Queste criticità vanno riferite agli elaborati tecnici di progetto, riportando sull'ultima finestra delle schede, le tavole di riferimento. Le schede fin qui descritte sono riferite alla fase di redazione del piano di sicurezza e coordinamento corredato del suo Fascicolo; le schede vanno utilizzate per adeguare lo stesso Fascicolo in fase di esecuzione dei lavori e comunque ogni volta che intervengano modifiche sull'opera nel corso della sua esistenza. In sostanza, tale scheda sostituisce la scheda II-1, la quale verrà comunque conservata fino all'ultimazione dei lavori.

L'ultima scheda di questo capitolo è finalizzata a dare per ciascuna misura preventiva e protettiva in dotazione dell'opera tutte le informazioni necessarie per pianificarne la realizzazione in condizioni di sicurezza, nonché consentirne il loro utilizzo in completa sicurezza e permettere al committente il controllo della loro efficienza.

Si precisa, che in relazione al "Piano di manutenzione" di cui all'art. 40 del Regolamento di attuazione della legge 415/98 (Merloni Ter), questo capitolo fa riferimento anche a parte delle informazioni che sono contenute nel "Programma di ispezione", nel "Programma di Manutenzione" e nel "Programma di conduzione".

E' importante sottolineare che le schede II-1, II-2 e II-3 del nuovo D.Lgs. da pubblicare hanno preso il posto delle sezioni "A1" e "A2" del D.Lgs. 494/96 e s.m. e i. relative alle verifiche di funzionalità e manutenzioni programmate.

Alle schede II-3 (*intese come Qui riepilogativi*) sono collegate (a cura del CSE), in fase di chiusura del FASCICOLO e quindi di restituzione dello stesso al Committente:

- NOTE DI DETTAGLIO esplicative, con particolare riferimento alle informazioni per pianificare gli interventi in sicurezza e a come si intende utilizzare le misure preventive e protettive in dotazione dell'opera, allegate per consentire una descrizione dettagliata dei contenuti nelle colonne delle schede II-3.

Le schede III-1, III-2 e III-3 rappresentano tutti gli elaborati tecnici che spiegano l'opera dal punto di vista del contesto in cui è collocata, dal punto di vista del suo segno architettonico e della sua struttura portante e infine dal punto di vista dell'impiantistica. Accanto agli elaborati tecnici viene indicato il nome e il recapito del tecnico che ha redatto gli elaborati e la data della sua redazione; inoltre vengono riportati i dati dell'archiviazione corredata di eventuali note esplicative.

Riassumendo, nelle schede II-1 e II-2, il legislatore ha raccolto, ordinandole, tutte le misure preventive e protettive in dotazione dell'opera e quelle ausiliarie tipizzandole per punti critici, a seguito della definizione dei rischi individuati nella stessa scheda. Con il numero arabo accostato alla scheda individuata dal numero romano (II-1, II-2, etc), invece, ha voluto definire le due distinte fasi della progettazione e dell'adeguamento in fase operativa.

Si precisa, che la scheda II-1 (progettazione) è, per così dire, a perdere in quanto viene sostituita dalla II-2 (adeguamento) a chiusura lavori effettuata.

Una volta, poi, individuati i rischi e prese le necessarie contromisure si è proceduto a condensare in un'unica scheda (II-3) le informazioni sui due momenti della verifiche di funzionalità e della manutenzione programmata, che il vecchio D.Lgs aveva, invece, tenuto distinte pur riassumendole in un'unica grande sezione definita con la lettera "A" (parte A1 – verifiche di funzionalità – e parte A2 – manutenzioni programmate).

In questa maniera si è guadagnato in immediatezza dell'informazione, in quanto è possibile confrontare velocemente i due momenti operativi della verifica e della manutenzione che sono raccolti in un'unica scheda.

Le schede III-1 (contesto), III-2 (struttura architettonica e statica), III-3 (impianti) sostituiscono integralmente la parte contraddistinta dalla lettera "B" del vecchio D.Lgs 494/96 e s.m.i., e pur mantenendo grosso modo intatto lo spirito e il contenuto della parte B del Fascicolo così come definita dal vecchio D.Lgs. 494/96 e s.i. e m., se ne differenziano per la volontà di catalogare le informazioni dai 3 punti di vista differenti del contesto in cui è inserita l'opera, della sua struttura architettonica e statica e infine dal punto di vista impiantistico. Se ne guadagna in ordine e facilità di accesso, rispetto all'approccio più generale che aveva il D.Lgs 494/96 e s.i. e m. che raccoglieva senza differenziare gli elaborati grafici così come provenivano dall'"elenco elaborati" fornito dal progettista dell'opera.

In sostanza, in questa fase viene richiesto al redattore del Fascicolo non solo la mera archiviazione meccanica dei documenti di progetto, ma anche una selezione ragionata degli stessi ai fini di una più agevole e rapida consultazione degli interventi successivi in relazione alla sicurezza degli stessi.

Un accenno anche alla scheda I, che viene introdotta nel fascicolo definendone il primo dei tre capitoli di cui è composto.

In questo caso il legislatore ha teso a sistematizzare e definire in un apposito capitolo quello che prima era semmai una premessa del redattore del fascicolo stesso, e pertanto con alcuni margini discrezionali. In questo caso, vengono definiti come contenuti minimi della presente sezione: una descrizione sintetica dell'opera, una durata effettiva dei lavori, l'indirizzo del cantiere e tutti i soggetti che a vario titolo hanno concorso alla realizzazione dell'opera.

Da ultimo è importante sottolineare come la parte C – Dotazioni del fascicolo ai sensi del D.Lgs. 494/96 e s.i. e m. venga dal nuovo D.Lgs. soppressa. Infatti, nell'allegato XVI "Fascicolo con le caratteristiche dell'opera" viene testualmente riportato: "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 *ogni qualvolta 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*".

Va da sé che questa scheda viene di volta in volta riformulata sostituendo via via quelle precedenti, che ad ogni buon conto conviene regolarmente conservare e archiviare come storico dell'opera.

Informazioni sui collegamenti con il Piano di Manutenzione

Come già detto, il "Piano di manutenzione dell'opera" è strettamente collegato al "Fascicolo" introdotto con il DLgs. 494/96.

Infatti, in entrambi i documenti sono ugualmente indicati i tempi necessari per le "verifiche e controlli da effettuare" (Verifica dello stato d'uso dei singoli elementi costruttivi, ecc.) e gli "Interventi di manutenzione da effettuare".

Inoltre sono riportati tutti i componenti per cui è indispensabile la programmazione, le cadenze degli interventi, le Ditte incaricate, i Rischi potenziali, le Attrezzature di sicurezza in esercizio e i Dispositivi ausiliari in locazione

In fase progettuale si ritiene dunque che gli aspetti fondamentali del "Piano di manutenzione" siano sufficientemente collegati con l'elaborazione del presente "Fascicolo", in quanto l'art. 40 del DPR 554/99 (Regolamento di attuazione della legge 415/98 - Merloni Ter) specifica che il "Piano di manutenzione dell'opera e delle sue parti" si pone per obiettivo la pianificazione e programmazione dell'attività di manutenzione dell'opera al fine di mantenerne nel tempo la funzionalità, le caratteristiche di qualità, l'efficienza ed il valore economico.

Pertanto, in considerazione anche delle caratteristiche particolari dell'opera progettata, si demanda al Direttore dei lavori il compito di dettagliare ulteriormente i contenuti del "Piano di manutenzione" con la redazione definitiva del "Programma di manutenzione", del "Manuale d'uso" e del "Manuale di manutenzione", che necessitano del controllo e della verifica di validità degli stessi, con gli eventuali aggiornamenti resi necessari dai problemi emersi durante l'esecuzione dei lavori (comma 8 dello stesso art. 40 del "Regolamento").

Nel sopra citato art. 40 è specificato nel comma 2 che "...il Piano di manutenzione assume contenuto differenziato in relazione all'importanza e alla specificità dell'intervento, ed è costituito dai seguenti documenti operativi":

- a) **IL MANUALE D'USO;**
- b) **IL MANUALE DI MANUTENZIONE;**
- c) **IL PROGRAMMA DI MANUTENZIONE.**

Equivalenza dei contenuti del presente Fascicolo con il Piano di Manutenzione

Per quanto attiene al "Piano di manutenzione" di cui all'art. 40 del Regolamento di attuazione della legge 415/98 (Merloni Ter), i programmi contenuti nel "Piano di manutenzione definitivo" dovranno contenere tutte le informazioni di tipo tecnico necessarie per:

- la programmazione nel tempo dei controlli periodici (*verifiche e controlli da effettuare – schede II-3 del presente Fascicolo*),
- la programmazione degli interventi manutentivi (*interventi di manutenzione da effettuare – schede II-3 del presente Fascicolo*),
- la conduzione degli interventi manutentivi (*SCHEDE di sicurezza per lo svolgimento dei lavori di manutenzione programmati*).

1 - IL PROGRAMMA DELLE ISPEZIONI

(ovvero *Verifiche di funzionalità riportate nelle schede II-3 del presente Fascicolo*)

Costituisce il documento fondamentale per la programmazione delle ispezioni; le procedure di programmazione assumeranno le forme di:

- a) **"Programmazione delle ispezioni da effettuarsi secondo scadenze prestabilite"**. Tale operazione riguarda principalmente i casi in cui è possibile prevedere la necessità di un determinato intervento in un determinato periodo, ma è necessaria una ispezione per stabilire l'entità della manutenzione da effettuare (*es: sfalcio di erba; rifacimento di manti bituminosi, ecc.*).
- a) **"Programmazione delle ispezioni da effettuarsi per il controllo di guasti, malfunzionamenti, ecc"**. Tale operazione riguarda principalmente i casi in cui è necessario individuare un guasto o l'imminenza di un guasto (*es: malfunzionamento di impianti di illuminazione, ostruzione di sede stradale, cunette, ecc.*). In molti casi è impossibile prevedere con esattezza i momenti in cui l'inconveniente si verificherà (*es: barriere danneggiate, ecc.*); è necessario quindi compiere delle ispezioni per stabilire se l'intervento manutentivo sia effettivamente necessario (*Verifica delle condizioni dell'opera o di parte di essa*).

2 - IL PROGRAMMA DI MANUTENZIONE

(ovvero *le Manutenzioni programmate preventivamente, riportate nelle schede II-3 del presente Fascicolo*)

Costituisce il documento fondamentale per la programmazione delle azioni manutentive, nel rispetto della strategia aziendale già definita; le procedure di programmazione degli interventi manutentivi assumeranno la forma di:

- a) **"Programmazione degli interventi da realizzarsi secondo scadenze prestabilite"**. Tale operazione riguarda principalmente i casi in cui è possibile prevedere con una certa precisione la frequenza di un guasto o la necessità di intervenire per mantenere il grado di funzionalità dell'opera in oggetto. Normalmente, sono compresi in questi interventi i casi in cui la periodicità delle manutenzioni viene stabilita a livello normativo e/o contrattuale. In ogni caso, gli interventi devono adeguarsi alle circostanze d'uso del bene da parte dell'utenza (*stato di usura connesso all'uso*), al decadimento naturale delle prestazioni, all'invecchiamento naturale dei materiali, all'insorgere di patologie (*manutenzione preventiva*).
- b) **"Procedure per la manutenzione a guasto"**. Consiste nell'adozione di una strategia di attesa "vigile" che prevede di astenersi da specifici interventi manutentivi sino al momento in cui si verifica il "guasto" (*es: barriere danneggiate, ecc.*). Di fatto, analizzando le statistiche per quanto riguarda le frequenze e la natura di questo tipo di accadimenti, è possibile programmare anche le "procedure per la manutenzione a guasto", anche se le singole scadenze rimangono indeterminate (*es: la sostituzione annuale delle "Barriere" potrebbe risultare pari al 5% del totale*). In altri termini è possibile dimensionare le risorse necessarie e organizzarle in modo tale da far fronte al carico di lavoro previsto, oltre ad includere nelle scorte di magazzino i materiali necessari alle riparazioni più comuni (*manutenzioni a guasto*).

3 - IL PROGRAMMA DI CONDUZIONE

Costituisce il documento fondamentale per la programmazione delle azioni di conduzione dei lavori di manutenzione programmate. Nel presente Fascicolo è sviluppato mediante l'utilizzo di SCHEDE di sicurezza per l'esecuzione degli interventi manutentivi programmati, con particolare riferimento ai "Rischi" potenziali, alle "Attrezzature di sicurezza in esercizio" ed ai "Dispositivi ausiliari in locazione".

SELEZIONE DELLE INFORMAZIONI TECNICHE CHE DEVONO ESSERE CONTENUTE NEL "PIANO DI MANUTENZIONE DEFINITIVO"

Nella compilazione dei programmi di cui sopra occorre porre particolare attenzione nell'utilizzare solo dati rilevanti per il servizio di manutenzione e conduzione dell'opera complessiva di cui trattasi.

La raccolta, il trattamento e l'archiviazione dei dati da parte del Progettista e del Direttore dei lavori deve essere ridotta al minimo necessario, al fine di garantire che il processo di manutenzione raggiunga gli standard desiderati con il minor costo possibile.

Nel predisporre gli strumenti di raccolta e articolazione delle informazioni da acquisire, il Progettista ed il Direttore dei lavori dovranno considerare:

- il livello delle informazioni prodotte in fase progettuale (*il presente Fascicolo*), ovvero trasmesse ed acquisite nelle fasi precedenti il processo costruttivo e gestionale – manutentivo (*precedenti esperienze aziendali*);
- la trasmissività delle informazioni manutentive tra tutti gli operatori del processo;
- gli obblighi di legge per la corretta manutenzione e conduzione;
- le precisazioni contrattuali per la redazione dei programmi.

Le informazioni dovranno adattarsi al livello di definizione di uso corrente nella Azienda di cui trattasi (*ovvero alle conoscenze tecniche solitamente utilizzate*) ed essere congruenti con l'effettiva configurazione tecnologica e morfologica dell'opera complessiva di cui trattasi.

CAPITOLO I**SCHEDA I – RELAZIONE SINTETICA DELL'OPERA E INDICAZIONE DEI SOGGETTI COINVOLTI****1.1 Descrizione delle opere**

L' intervento in oggetto si colloca all'interno del piano di riqualificazione dell'area di parco Bobore nel comune di Asti e consiste nella realizzazione di un collegamento ciclopedonale tra parco Bobore e corso Alba sul cavalcavia Giolitti. Su tutto il cavalcavia, alle estremità di ogni carreggiata a doppia corsia e solo su un'estremità per le carreggiata a singola corsia, sarà realizzata una pista ciclopedonale monodirezionale. Contestualmente ai lavori relativi alla realizzazione di tale percorso, verranno sostituite le barriere stradali di sicurezza (bordo ponte H4b, nelle porzioni sovrastanti le linee ferroviarie e per tutta la fascia di rispetto, e bordo ponte H2 in tutti i restanti tratti), collocati dei nuovi parapetti esterni (sarà posizionato un parapetto cavalcaferrovia nelle porzioni di impalcato sovrastanti la linea ferroviaria), sarà predisposto un nuovo sistema di smaltimento acque, installati dei nuovi pali di illuminazione e ricollocati i sottoservizi.

La realizzazione della pista ciclopedonale comporterà inoltre la demolizione di parte della pavimentazione stradale esistente e la totalità dei cordoli in calcestruzzo armato, che attualmente sorreggono le barriere, per essere sostituiti da nuovi cordoli atti ad assorbire le azioni eccezionali in caso di urto veicolare in funzione del livello di contenimento delle nuove barriere stradali.

Le lavorazioni necessarie per la realizzazione degli interventi in progetto sono le seguenti:

- realizzazione segnaletica provvisoria per le diverse fasi di cantierizzazione;
- rimozione del parapetto esistente e delle barriere stradali;
- demolizione del cordolo esistente;
- rimozione di parte della pavimentazione esistente;
- realizzazione sistema di smaltimento acque meteoriche dall'impalcato;
- realizzazione canalizzazioni impiantistiche per i sottoservizi;
- esecuzione nuovi cordoli in calcestruzzo armato;
- ripristino della pavimentazione stradale;
- stesa della pavimentazione del percorso ciclopedonale;
- installazione delle nuove barriere stradali e dei parapetti;
- installazione dei nuovi pali di illuminazione;
- realizzazione nuova segnaletica orizzontale nella sede stradale e nelle piste ciclopedonali;
- ripristino della segnaletica verticale e inserimento di nuova segnaletica per le piste ciclopedonali.

1.2 Struttura organizzativa del committente

COMMITTENTE DEI LAVORI	<p>Ragione sociale: Comune di Asti Indirizzo: Piazza San Secondo 1 Città: Asti Telefono / Fax: 0141/399111 C.F./P.IVA: 00072360050</p>
RESPONSABILE UNICO DEL PROCEDIMENTO	<p>Nome e Cognome: Antonio Scaramozzino Qualifica: Architetto Indirizzo: Piazza Catena 3 Città: Asti Telefono / Fax: 0141/399270 e-mail.: lpp@comune.asti.it</p>
PROGETTISTA OPERE STRUTTURALI – ARCHITETTONICHE - IMPIANTISTICHE	<p>Nome e Cognome: Giovanni Lopreiato Qualifica: Ingegnere, Studio Associato Leving Indirizzo: Via Caboto 18/A Città: Torino Telefono / Fax: 011.0463104 – fax 011.0866012 C.F.: LPRGNN79L23F537N</p>
COORDINATORE IN FASE DI PROGETTAZIONE	<p>Nome e Cognome: Giovambattista Lopreiato Qualifica: Ingegnere, Studio Associato Leving Indirizzo: Via Caboto 18/A Città: Torino Telefono / Fax: 011.0463104 – fax 011.0866012 C.F.: LPRGMB50M26I945Q</p>
COORDINATORE IN FASE DI ESECUZIONE	<p>Nome e Cognome: Giovambattista Lopreiato Qualifica: Ingegnere, Studio Associato Leving Indirizzo: Via Caboto 18/A Città: Torino Telefono / Fax: 011.0463104 – fax 011.0866012 C.F.: LPRGMB50M26I945Q</p>
DIRETTORE DEI LAVORI	<p>Nome e Cognome: Giovanni Lopreiato Qualifica: Ingegnere, Studio Associato Leving Indirizzo: Via Caboto 18/A Città: Torino Telefono / Fax: 011.0463104 – fax 011.0866012 C.F.: LPRGNN79L23F537N</p>

1.3 Struttura organizzativa dell'impresa principale

IMPRESA ESECUTRICE	Impresa: Ragione sociale: C.F./P. IVA: Sede: Telefono / Fax: E-mail: Qualificazione S.O.A.: Iscrizione Camera Commercio di: Numero di iscrizione CCIAA: Registrata al tribunale di: Numero reg. tribunale: Tipo di attività: Posizione assicurativa: Posizione previdenziale: Iscrizione alla Cassa Edile: INAIL:
TITOLARE E/O RAPPRESENTANTE LEGALE	Nome e Cognome: Qualifica: Indirizzo: Città: Telefono / Fax: C.F.:
SPRESAL , ASL DI RIFERIMENTO	ASL AT S.PRE.S.A.L., Sede di Asti Indirizzo: Via Conte Verde CAP: 14100 Città: Asti Telefono / Fax: 0141/394000
DIREZIONE PROVINCIALE DEL LAVORO	Indirizzo: Corso Dante 31 CAP: 14100 Città: Asti Telefono / Fax: 0141/532200
ELENCO IMPRESE SUBAPPALTATRICI	Lavori: Impresa: Nome e Cognome: Qualifica: Indirizzo: Città: E-mail:

1.4 Disposizioni particolari da attuare per i futuri lavori di manutenzione ordinaria e straordinaria

Compiti del Personale incaricato della progettazione ed esecuzione dei futuri interventi di manutenzione

Per quanto attiene i futuri interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria dell'opera di cui trattasi, il personale deputato alla progettazione ed esecuzione degli interventi necessari dovrà preventivamente prendere atto di tutta la documentazione disponibile allegata al presente documento, al fine di evitare interventi non correttamente programmati e documentati che potrebbero essere causa di incidenti e infortuni sul lavoro.

In particolare, per quanto riguarda i rischi specifici delle singole lavorazioni inerenti la manutenzione sarà necessario tener conto anche delle schede di sicurezza che saranno fornite per le VERIFICHE E CONTROLLI DA EFFETTUARE e per gli INTERVENTI DI MANUTENZIONI DA EFFETTUARE contenute nel presente Fascicolo.

Compiti del Committente

Nel caso in cui si renda necessario effettuare lavori definiti pericolosi e/o comunque soggetti all'applicazione del DLgs 81/08 e s.m. e i. il Committente, prima dell'inizio delle lavorazioni, dovrà far predisporre un idoneo PIANO DI SICUREZZA E DI COORDINAMENTO da un tecnico abilitato, che dovrà tenere conto anche dei contenuti del presente Fascicolo.

In ogni caso, in applicazione dell'articolo 26, comma 3 del 81/08 e s.m. e i. il Datore di lavoro committente dovrà promuovere la cooperazione ed il coordinamento delle Imprese appaltatrici e/o Lavoratori autonomi incaricati elaborando "un unico documento di valutazione dei rischi" che:

- indichi le misure adottate per eliminare le interferenze" (con esclusione dei soli rischi specifici propri dell'attività delle imprese appaltatrici o dei singoli lavoratori autonomi);
- fornisca agli stessi soggetti dettagliate informazioni sui rischi specifici esistenti nell'ambiente in cui sono destinati ad operare e sulle misure di prevenzione e di emergenza adottate in relazione alla propria attività.

Tale documento/i di sicurezza dovranno essere allegati al contratto di appalto o d'opera.

Compiti dell'Appaltatore

I principali adempimenti a carico dell'Appaltatore per i futuri lavori di manutenzione sulle opere di cui trattasi, in tema di prevenzione degli infortuni, dovranno essere conformi alle normative vigenti in materia di sicurezza ed igiene del lavoro e prevenzione infortuni.

La regolamentazione dell'uso comune di attrezzature, apprestamenti, infrastrutture, mezzi logistici e/o di protezione collettiva che saranno presenti in Cantiere dovrà essere finalizzata a:

- Individuare chi li deve allestire, mettere in atto e garantire la loro manutenzione;
- Stabilire chi li deve utilizzare e quando;
- Definire le modalità e le procedure di utilizzo;
- Evitare la duplicazione degli allestimenti.

In particolare l'Appaltatore dovrà:

- Redigere il proprio Piano Operativo di Sicurezza e – se necessario – il Piano di Sicurezza Sostitutivo;
- Provvedere all'informazione e formazione del proprio personale riguardo ai potenziali rischi individuati per l'esecuzione degli interventi di manutenzione; alla prevenzione infortuni e gestione delle emergenze; all'utilizzo delle attrezzature occorrenti per i suddetti lavori;
- Curare la corretta manutenzione ed efficienza dei macchinari ed attrezzature necessarie per gli interventi di manutenzione;
- Fornire adeguate attrezzature di lavoro ed idonei DPI ai propri dipendenti ed esigere che gli stessi le adoperino, ove necessario;
- Curare con la massima attenzione la rilevazione delle reti di sottoservizi e di quanto altro potrebbe costituire un rischio per i Lavoratori impegnati nella manutenzione;
- Curare l'apposizione di tutta la segnaletica di sicurezza necessaria per indicare quali sono i rischi presenti in cantiere;

Compiti del Personale addetto alle lavorazioni

Il personale impiegato per i lavori di manutenzione sarà tenuto a:

- Osservare tutti gli obblighi e doveri posti a carico dei Lavoratori dalle norme di legge;
- Attuare tutte le disposizioni ed istruzioni ricevute dal Preposto incaricato, dal Capo Cantiere e dal Direttore di Cantiere.
- Utilizzare i dispositivi di protezione ricevuti in dotazione personale e quelli forniti di volta in volta per lavori particolari.
- Non rimuovere o modificare le protezioni ed i dispositivi di sicurezza ma segnalare al diretto superiore le eventuali anomalie o insufficienze riscontrate.

Inoltre:

- Solo i Lavoratori che hanno in dotazione le macchine e le attrezzature, e quindi ne conosce l'utilizzo ed ha effettuato la formazione al riguardo, sono autorizzati a farne uso.
- Nel caso di lavorazioni su più turni, ogni lavoratore dovrà passare le consegne a quello de turno successivo segnalandogli lo stato di avanzamento delle lavorazioni e la situazione in cui opererà in funzione della sicurezza.

CAPITOLO II

SCHEDA II-1 (MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE IN DOTAZIONE DELL'OPERA ED AUSILIARIE)

SCHEDA II-2 (ADEGUAMENTO DELLE MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE IN DOTAZIONE DELL'OPERA ED AUSILIARIE)

*N.B. le schede II-1 (redatte in fase di progetto) del presente Fascicolo saranno eventualmente aggiornate dalle schede II-2 (redatte in fase di esecuzione dei lavori),
La scheda II-2 sostituisce la scheda II-1, la quale è comunque conservata fino all'ultimazione dei lavori.*

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

SCHEDA II-1– Impianto smaltimento acque meteoriche		
Tipologia lavori: manutenzione ordinaria e straordinaria	Elemento costruttivo: impianto smaltimento acque meteoriche	Scheda II-1:
Tipo di intervento: sostituzione e/o riparazione condotte acque meteoriche, pozzetti prefabbricati e griglie Rischi individuati ^(*) : 7; 8; 9; 15.		Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro: Le linee di smaltimento delle acque sono in PVC e consentono di fare defluire le acque bianche meteoriche. Pozzetti e caditoie incanalano le acque meteoriche verso le linee di smaltimento. Sono costituiti da canali in calcestruzzo di larghezza 150 mm e altezza 162 mm, completi di griglia in ghisa sferoidale ad incasso. Entrambi classificati con classe di resistenza D400.
Punti critici:	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro:	Lungo la sede stradale.	Circoscrivere e segnalare l'area dell'intervento.
Sicurezza dei luoghi di lavoro	Mantenere la pulizia e l'ordine in tutta l'area cantierata.	DPI individuali, segnaletica, cartellonistica e barriere e parapetti di delimitazione.
Impianti di alimentazione e di scarico	Non necessaria.	Non necessarie.
Approvvigionamento materiali e movimentazione materiali	Stoccaggio materiale in aree dedicate e limitato alla fase lavorativa in atto. Movimentazione di tipo manuale e meccanizzato.	Sollevarre carichi pesanti almeno in due persone; conoscere comunque le tecniche ergonomiche corrette per la movimentazione dei carichi.
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature	Lungo la sede stradale.	Lasciare entrare in cantiere soltanto le macchine e/o attrezzature necessarie alla fase lavorativa intrapresa.
Igiene sul lavoro	Non necessaria.	Se non sufficienti o non disponibili, installare baraccamenti nell'area circostante
Interferenze protezione terzi	Non prevista per strade comuni.	Se interessa o è in prossimità della sede stradale, predisporre idonea regolamentazione del traffico in relazione alla costituzione di un cantiere stradale
Tavole allegate:		

^(*) numero associato al rischio: 1) Caduta dall'alto; 2) Seppellimento; 3) Elettrocuzione; 4) Rumore; 5) Inalazioni; 6) Inciampo; 7) Taglio; 8) Abrasioni; 9) Contusioni; 10) Vibrazioni; 11) Schizzi/schegge; 12) Tossico-chimico; 13) Bruciature; 14) Fughe accidentali di gas; 15) Amputazioni

SCHEDA II-3- Impianto smaltimento acque meteoriche		
Tipologia lavori: manutenzione ordinaria e straordinaria	Elemento costruttivo: impianto smaltimento acque meteoriche	Scheda II-2:
Tipo di intervento: sostituzione e/o riparazione condotte acque meteoriche, pozzetti prefabbricati e griglie Rischi individuati ^(*) :		Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro: Le linee di smaltimento delle acque sono in PVC e consentono di fare defluire le acque bianche meteoriche. Pozzetti e caditoie incanalano le acque meteoriche verso le linee di smaltimento. Sono costituiti da canali in calcestruzzo di larghezza 150 mm e altezza 162 mm, completi di griglia in ghisa sferoidale ad incasso. Entrambi classificati con classe di resistenza D400.
Punti critici:	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro:		
Sicurezza dei luoghi di lavoro		
Impianti di alimentazione e di scarico		
Approvvigionamento materiali e movimentazione materiali		
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		
Igiene sul lavoro		
Interferenze protezione terzi		
Tavole allegate:		

^(*) numero associato al rischio: 1) Caduta dall'alto; 2) Seppellimento; 3) Elettrocuzione; 4) Rumore; 5) Inalazioni; 6) Inciampo; 7) Taglio; 8) Abrasioni; 9) Contusioni; 10) Vibrazioni; 11) Schizzi/schegge; 12) Tossico-chimico; 13) Bruciature; 14) Fughe accidentali di gas; 15) Amputazioni

Tipologia lavori: manutenzione ordinaria e straordinaria		Elemento costruttivo:		Scheda II-3:	
Misure preventive e protettive di sicurezza e di tutela della salute generali in dotazione all'opera		Non vi sono particolari misure di protezione generali, ma in occasione degli interventi di manutenzioni il datore di lavoro della ditta che farà manutenzione dovrà mettere a disposizione dei lavoratori attrezzature adeguate al lavoro da svolgere e fornire le dovute istruzioni sulle modalità d'uso.			
Informazioni generali per pianificarne la realizzazione in sicurezza		Delimitare l'area di lavoro con mezzi di segnalazione. Un operatore delimita e segnala la zona di lavoro. Le aree di intervento dovranno essere delimitate e segnalate con la disposizione di cartelli idonei lungo la sede stradale.			
Modalità di utilizzo delle condizioni di sicurezza		Vietare l'accesso alle persone non addette ai lavori. Vietare l'avvicinamento all'area di lavoro ad altri mezzi meccanici. E' consentito l'uso di utensili elettrici portatili e di attrezzature elettriche mobili purché dotati di doppio isolamento e certificati tali da istituto riconosciuto. È vietato depositare materiali lungo la sede stradale, salvo quantità minime e temporanee.			
A1	Periodicità		A2	Periodicità	
Verifiche e controlli	· Canali ⇒Controllo integrità e funzionalità	2 anni	Interventi di manutenzione	· Canali ⇒Reintegro canale in c.a.	Quando necessari
	· Smaltimento acque piovane ⇒Visivo generico	6 mesi			
	· Pozzetti e caditoie ⇒Controllo delle condizioni delle griglie e del telaio ⇒Controllo intasamento	1 anno Quando necessari		· Pozzetti e caditoie ⇒Pulitura rimuovendo fanghi depositati con acqua a pressione	6 mesi

SCHEDA II-1– Linea di adduzione acquedotto			
Tipologia lavori: manutenzione ordinaria e straordinaria		Elemento costruttivo: impianto smaltimento acque meteoriche	Scheda II-1:
Tipo di intervento:		Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro: Sono usati tubi in polietilene (PEAD) con diametro DN 160, PN 16 e spessore 22,1 mm. Tubi in acciaio 400 x 200 mm x 4 mm di spessore, raccordati tramite saldatura usati come camicia per attraversamento di condotte in pressione dell'acquedotto sopra linee ferroviarie.	
Rischi individuati (*):			
Punti critici:	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie	
Accessi ai luoghi di lavoro:	Lungo la sede stradale.	Circoscrivere e segnalare l'area dell'intervento.	
Sicurezza dei luoghi di lavoro	Mantenere la pulizia e l'ordine in tutta l'area cantierata.	DPI individuali, segnaletica, cartellonistica e barriere e parapetti di delimitazione.	
Impianti di alimentazione e di scarico	Non necessaria.	Non necessarie.	
Approvvigionamento materiali e movimentazione materiali	Stoccaggio materiale in aree dedicate e limitato alla fase lavorativa in atto. Movimentazione di tipo manuale e meccanizzato.	Sollevare carichi pesanti almeno in due persone; conoscere comunque le tecniche ergonomiche corrette per la movimentazione dei carichi.	
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature	Lungo la sede stradale.	Lasciare entrare in cantiere soltanto le macchine e/o attrezzature necessarie alla fase lavorativa intrapresa.	
Igiene sul lavoro	Non necessaria.	Se non sufficienti o non disponibili, installare baraccamenti nell'area circostante	
Interferenze protezione terzi	Non prevista per strade comuni.	Se interessa o è in prossimità della sede stradale, predisporre idonea regolamentazione del traffico in relazione alla costituzione di un cantiere stradale	
Tavole allegate:			

^(*) numero associato al rischio: 1) Caduta dall'alto; 2) Seppellimento; 3) Elettrocuzione; 4) Rumore; 5) Inalazioni; 6) Inciampo; 7) Taglio; 8) Abrasioni; 9) Contusioni; 10) Vibrazioni; 11) Schizzi/schegge; 12) Tossico-chimico; 13) Bruciature; 14) Fughe accidentali di gas; 15) Amputazioni

SCHEDA II-2- Linea di adduzione acquedotto		
Tipologia lavori: manutenzione ordinaria e straordinaria	Elemento costruttivo: impianto smaltimento acque meteoriche	Scheda II-2:
Tipo di intervento:		Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro: Sono usati tubi in polietilene (PEAD) con diametro DN 160, PN 16 e spessore 22,1 mm. Tubi in acciaio 400 x 200 mm x 4 mm di spessore, raccordati tramite saldatura usati come camicia per attraversamento di condotte in pressione dell'acquedotto sopra linee ferroviarie.
Rischi individuati ^(*) :		
Punti critici:	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro:		
Sicurezza dei luoghi di lavoro		
Impianti di alimentazione e di scarico		
Approvvigionamento materiali e movimentazione materiali		
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		
Igiene sul lavoro		
Interferenze protezione terzi		
Tavole allegate:		

^(*) numero associato al rischio: 1) Caduta dall'alto; 2) Seppellimento; 3) Elettrocuzione; 4) Rumore; 5) Inalazioni; 6) Inciampo; 7) Taglio; 8) Abrasioni; 9) Contusioni; 10) Vibrazioni; 11) Schizzi/schegge; 12) Tossico-chimico; 13) Bruciature; 14) Fughe accidentali di gas; 15) Amputazioni

SCHEMA II-3- Linea di adduzione acquedotto					
Tipologia lavori: manutenzione ordinaria e straordinaria			Elemento costruttivo:		Scheda II-3:
Misure preventive e protettive di sicurezza e di tutela della salute generali in dotazione all'opera		Non vi sono particolari misure di protezione generali, ma in occasione degli interventi di manutenzioni il datore di lavoro della ditta che farà manutenzione dovrà mettere a disposizione dei lavoratori attrezzature adeguate al lavoro da svolgere e fornire le dovute istruzioni sulle modalità d'uso.			
Informazioni generali per pianificarne la realizzazione in sicurezza		Delimitare l'area di lavoro con mezzi di segnalazione. Un operatore delimita e segnala la zona di lavoro. Le aree di intervento dovranno essere delimitate e segnalate con la disposizione di cartelli idonei lungo la sede stradale.			
Modalità di utilizzo delle condizioni di sicurezza		Vietare l'accesso alle persone non addette ai lavori. Vietare l'avvicinamento all'area di lavoro ad altri mezzi meccanici. E' consentito l'uso di utensili elettrici portatili e di attrezzature elettriche mobili purché dotati di doppio isolamento e certificati tali da istituto riconosciuto. È vietato depositare materiali lungo la sede stradale, salvo quantità minime e temporanee.			
A1	Periodicità		A2	Periodicità	
Verifiche e controlli	· Tubazioni in PEAD e acciaio ⇒Controllo integrità e funzionalità	1 anno	Interventi di manutenzione	· Tubazioni in PEAD e acciaio ⇒Sostituzione	Quando necessari

SCHEDA II-2- Barriera di sicurezza in acciaio		
Tipologia lavori: manutenzione ordinaria e straordinaria	Elemento costruttivo:	Scheda II-1:
Tipo di intervento: Riparazione, sostituzione		Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro: le barriere di sicurezza sono del tipo bordo ponte H2 e bordo ponte H4b con elementi in acciaio.
Rischi individuati ^(*) :		
Punti critici:	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro:	Lungo la sede stradale.	Circoscrivere e segnalare l'area dell'intervento.
Sicurezza dei luoghi di lavoro	Mantenere la pulizia e l'ordine in tutta l'area cantierata.	DPI individuali, segnaletica, cartellonistica e barriere e parapetti di delimitazione.
Impianti di alimentazione e di scarico	Non necessaria.	Non necessarie.
Approvvigionamento materiali e movimentazione materiali	Stoccaggio materiale in aree dedicate e limitato alla fase lavorativa in atto. Movimentazione di tipo manuale e meccanizzato.	Sollevarre carichi pesanti almeno in due persone; conoscere comunque le tecniche ergonomiche corrette per la movimentazione dei carichi.
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature	Lungo la sede stradale.	Lasciare entrare in cantiere soltanto le macchine e/o attrezzature necessarie alla fase lavorativa intrapresa.
Igiene sul lavoro	Non necessaria.	Se non sufficienti o non disponibili, installare baraccamenti nell'area circostante
Interferenze protezione terzi	Non prevista per strade comuni.	Se interessa o è in prossimità della sede stradale, predisporre idonea regolamentazione del traffico in relazione alla costituzione di un cantiere stradale
Tavole allegate:		

^(*) numero associato al rischio: 1) Caduta dall'alto; 2) Seppellimento; 3) Elettrocuzione; 4) Rumore; 5) Inalazioni; 6) Inciampo; 7) Taglio; 8) Abrasioni; 9) Contusioni; 10) Vibrazioni; 11) Schizzi/schegge; 12) Tossico-chimico; 13) Bruciature; 14) Fughe accidentali di gas; 15) Amputazioni

Tipologia lavori: manutenzione ordinaria e straordinaria		Elemento costruttivo:		Scheda II-2:	
SCHEDA II-3– Barriera di sicurezza in acciaio					che tecniche bordo ponte H2
Tipologia lavori: manutenzione ordinaria e straordinaria		Elemento costruttivo:	e bordo ponte H4b con elementi	Scheda II-3:	
Punti critici:	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera		Misure preventive e protettive ausiliarie		
Accessi ai luoghi di lavoro:					
Sicurezza dei luoghi di lavoro					
Impianti di alimentazione e di scarico					
Approvvigionamento materiali e movimentazione materiali					
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature					
Igiene sul lavoro					
Interferenze protezione terzi					
Tavole allegate:					

^(*) numero associato al rischio: 1) Caduta dall'alto; 2) Seppellimento; 3) Elettrocuzione; 4) Rumore; 5) Inalazioni; 6) Inciampo; 7) Taglio; 8) Abrasioni; 9) Contusioni; 10) Vibrazioni; 11) Schizzi/schegge; 12) Tossico-chimico; 13) Bruciature; 14) Fughe accidentali di gas; 15) Amputazioni

<i>Misure preventive e protettive di sicurezza e di tutela della salute generali in dotazione all'opera</i>		Non vi sono particolari misure di protezione generali, ma in occasione degli interventi di manutenzioni il datore di lavoro della ditta che farà manutenzione dovrà mettere a disposizione dei lavoratori attrezzature adeguate al lavoro da svolgere e fornire le dovute istruzioni sulle modalità d'uso.			
<i>Informazioni generali per pianificarne la realizzazione in sicurezza</i>		Delimitare l'area di lavoro con mezzi di segnalazione. Un operatore delimita e segnala la zona di lavoro. Le aree di intervento dovranno essere delimitate e segnalate con la disposizione di cartelli idonei lungo la sede stradale.			
<i>Modalità di utilizzo delle condizioni di sicurezza</i>		Vietare l'accesso alle persone non addette ai lavori. Vietare l'avvicinamento all'area di lavoro ad altri mezzi meccanici. E' consentito l'uso di utensili elettrici portatili e di attrezzature elettriche mobili purché dotati di doppio isolamento e certificati tali da istituto riconosciuto. È vietato depositare materiali lungo la sede stradale, salvo quantità minime e temporanee.			
A1	<u>Periodicità</u>		A2	<u>Periodicità</u>	
Verifiche e controlli	<ul style="list-style-type: none"> · Barriere ⇒Controllo a vista ⇒Verifica integrità della protezione 	Quando necessario 1 anno	Interventi di manutenzione	<ul style="list-style-type: none"> · Barriere ⇒Sostituzione elemento danneggiato e deformato 	Quando necessari

SCHEDA II-2- Parapetti pedonali e per cavalcaferrovia		
Tipologia lavori: manutenzione ordinaria e straordinaria	Elemento costruttivo:	Scheda II-1:
Tipo di intervento: Riparazione, sostituzione		Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro: 1) PARAPETTI PER CAVALCAFERROVIA: Sono costituiti da pannelli in acciaio di altezza di 2 metri. Zincatura secondo la norma UNI EN ISO 1641. Pannelli con lamiera inferiore di altezza 1 metro e rete ondulata a maglia quadrata 30x30 mm con filo di diametro 3 mm di altezza 1 metro, saldati su profili a U 60x40x3 mm costituente il telaio perimetrale. 2) PARAPETTI PEDONALI: I parapetti per la pista ciclopedonale è costituita da elementi in acciaio 235 JR. Il telaio è costituito da montanti metallici con interasse di 1,5 metri e l'altezza del corrimano è posizionata a 1,3 metri dal piano di posa. Alla base è posizionata una lamiera con la funzione di fermapiède dello spessore di 2 mm e altezza di 150 mm.
Rischi individuati ^(*) :		
Punti critici:	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro:	Lungo la sede stradale.	Circoscrivere e segnalare l'area dell'intervento.
Sicurezza dei luoghi di lavoro	Mantenere la pulizia e l'ordine in tutta l'area cantierata.	DPI individuali, segnaletica, cartellonistica e barriere e parapetti di delimitazione.
Impianti di alimentazione e di scarico	Non necessaria.	Non necessarie.
Approvvigionamento materiali e movimentazione materiali	Stoccaggio materiale in aree dedicate e limitato alla fase lavorativa in atto. Movimentazione di tipo manuale e meccanizzato.	Sollevare carichi pesanti almeno in due persone; conoscere comunque le tecniche ergonomiche corrette per la movimentazione dei carichi.
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature	Lungo la sede stradale.	Lasciare entrare in cantiere soltanto le macchine e/o attrezzature necessarie alla fase lavorativa intrapresa.
Igiene sul lavoro	Non necessaria.	Se non sufficienti o non disponibili, installare baraccamenti nell'area circostante
Interferenze protezione terzi	Non prevista per strade comuni.	Se interessa o è in prossimità della sede stradale, predisporre idonea regolamentazione del traffico in relazione alla costituzione di un cantiere stradale
Tavole allegate:		

^(*) numero associato al rischio: 1) Caduta dall'alto; 2) Seppellimento; 3) Elettrocuzione; 4) Rumore; 5) Inalazioni; 6) Inciampo; 7) Taglio; 8) Abrasioni; 9) Contusioni; 10) Vibrazioni; 11) Schizzi/schegge; 12) Tossico-chimico; 13) Bruciature; 14) Fughe accidentali di gas; 15) Amputazioni

Tipologia lavori: manutenzione ordinaria e straordinaria		Elemento costruttivo:	Scheda II-2:
SCHEDA II-3– Parapetti pedonali e per cavalcaferrovia			che tecniche DVIA:
Rischi individuati ^(*) :		Sono costituiti da pannelli in acciaio di altezza di 2 metri. Zincatura secondo la norma UNI EN ISO 1641. Pannelli con lamiera inferiore di altezza 1 metro e rete ondulata a maglia quadrata 30x30 mm con filo di diametro 3 mm di altezza 1 metro, saldati su profili a U 60x40xx3 mm costituente il telaio perimetrale. 2) PARAPETTI PEDONALI: I parapetti per la pista ciclopedonale è costituita da elementi in acciaio 235 JR. Il telaio è costituito da montanti metallici con interasse di 1,5 metri e l'altezza del corrimano è posizionata a 1,3 metri dal piano di posa. Alla base è posizionata una lamiera con la funzioe di fermapiede dello spessore di 2 mm e altezza di 150 mm.	
Punti critici:	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie	
Accessi ai luoghi di lavoro:			
Sicurezza dei luoghi di lavoro			
Impianti di alimentazione e di scarico			
Approvvigionamento materiali e movimentazione materiali			
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature			
Igiene sul lavoro			
Interferenze protezione terzi			
Tavole allegate:			

^(*) numero associato al rischio: 1) Caduta dall'alto; 2) Seppellimento; 3) Elettrocuzione; 4) Rumore; 5) Inalazioni; 6) Inciampo; 7) Taglio; 8) Abrasioni; 9) Contusioni; 10) Vibrazioni; 11) Schizzi/schegge; 12) Tossico-chimico; 13) Bruciature; 14) Fughe accidentali di gas; 15) Amputazioni

Tipologia lavori: manutenzione ordinaria e straordinaria		Elemento costruttivo:		Scheda II-3:	
Misure preventive e protettive di sicurezza e di tutela della salute generali in dotazione all'opera		Non vi sono particolari misure di protezione generali, ma in occasione degli interventi di manutenzioni il datore di lavoro della ditta che farà manutenzione dovrà mettere a disposizione dei lavoratori attrezzature adeguate al lavoro da svolgere e fornire le dovute istruzioni sulle modalità d'uso.			
Informazioni generali per pianificarne la realizzazione in sicurezza		Delimitare l'area di lavoro con mezzi di segnalazione. Un operatore delimita e segnala la zona di lavoro. Le aree di intervento dovranno essere delimitate e segnalate con la disposizione di cartelli idonei lungo la sede stradale.			
Modalità di utilizzo delle condizioni di sicurezza		Vietare l'accesso alle persone non addette ai lavori. Vietare l'avvicinamento all'area di lavoro ad altri mezzi meccanici. E' consentito l'uso di utensili elettrici portatili e di attrezzature elettriche mobili purché dotati di doppio isolamento e certificati tali da istituto riconosciuto. È vietato depositare materiali lungo la sede stradale, salvo quantità minime e temporanee.			
A1	Periodicità		A2	Periodicità	
Verifiche e controlli	· Barriere ⇒Controllo a vista ⇒Verifica integrità	Quando necessario 1 anno	Interventi di manutenzione	· Barriere ⇒Sostituzione elemento danneggiato e deformato	Quando necessari

SCHEDA II-1– Pavimentazione stradale e pista ciclopedonale di tipo flessibile		
Tipologia lavori: manutenzione ordinaria e straordinaria	Elemento costruttivo:	Scheda II-1:
Tipo di intervento: L'intervento presuppone la manutenzione della sede stradale qualora si evidenziano rotture della pavimentazione determinate dal superamento dei limiti di resistenza meccanica tramite il ripristino parziale o totale.		Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro:
Rischi individuati ^(*) :		
Punti critici:	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro:	Lungo la sede stradale.	Circoscrivere e segnalare l'area dell'intervento.
Sicurezza dei luoghi di lavoro	Mantenere la pulizia e l'ordine in tutta l'area cantierata.	DPI individuali, segnaletica, cartellonistica e barriere e parapetti di delimitazione.
Impianti di alimentazione e di scarico	Non necessaria.	Non necessarie.
Approvvigionamento materiali e movimentazione materiali	Stoccaggio materiale in aree dedicate e limitato alla fase lavorativa in atto. Movimentazione di tipo manuale e meccanizzato.	Sollevare carichi pesanti almeno in due persone; conoscere comunque le tecniche ergonomiche corrette per la movimentazione dei carichi.
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature	Attraverso la sede stradale.	Lasciare entrare in cantiere soltanto le macchine e/o attrezzature necessarie alla fase lavorativa intrapresa.
Igiene sul lavoro	Non necessaria.	Se non sufficienti o non disponibili, installare baraccamenti nell'area circostante
Interferenze protezione terzi	Non prevista per strade comuni.	Se interessa o è in prossimità della sede stradale, predisporre idonea regolamentazione del traffico in relazione alla costituzione di un cantiere stradale
Tavole allegate:		

^(*) numero associato al rischio: 1) Caduta dall'alto; 2) Seppellimento; 3) Elettrocuzione; 4) Rumore; 5) Inalazioni; 6) Inciampo; 7) Taglio; 8) Abrasioni; 9) Contusioni; 10) Vibrazioni; 11) Schizzi/schegge; 12) Tossico-chimico; 13) Bruciature; 14) Fughe accidentali di gas; 15) Amputazioni

SCHEDA II-3– Pavimentazione stradale e pista ciclopedonale di tipo flessibile					
Tipologia lavori: manutenzione ordinaria e straordinaria		Elementi costitutivi:	Scheda II-3:	Scheda II-2:	
Tipo di intervento: L'intervento presuppone la manutenzione della sede stradale qualora si evidenziano rotture della pavimentazione determinate dal superamento dei limiti di resistenza meccanica tramite il ripristino parziale o totale.			Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro:		
Rischi individuati ^(*) :					
Punti critici:	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera		Misure preventive e protettive ausiliarie		
Accessi ai luoghi di lavoro:					
Sicurezza dei luoghi di lavoro					
Impianti di alimentazione e di scarico					
Approvvigionamento materiali e movimentazione materiali					
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature					
Igiene sul lavoro					
Interferenze protezione terzi					
Tavole allegate:					

^(*) numero associato al rischio: 1) Caduta dall'alto; 2) Seppellimento; 3) Elettrocuzione; 4) Rumore; 5) Inalazioni; 6) Inciampo; 7) Taglio; 8) Abrasioni; 9) Contusioni; 10) Vibrazioni; 11) Schizzi/schegge; 12) Tossico-chimico; 13) Bruciature; 14) Fughe accidentali di gas; 15) Amputazioni

Misure preventive e protettive di sicurezza e di tutela della salute		Non vi sono particolari misure di protezione generali, ma in occasione degli interventi di manutenzioni il datore di lavoro della ditta che farà manutenzione dovrà mettere a disposizione dei lavoratori attrezzature adeguate al lavoro da			
SCHEDA II-1- Struttura in calcestruzzo armato (cordoli)					
Tipologia lavori:		Elemento costruttivo:		Scheda II-1:	
Informazioni generali per		Delimitare l'area di lavoro con mezzi di segnalazione.			
Tipo di intervento: Rinforzo o risanamento/Consolidamenti			Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche		
sicurezza		cartelli idonei lungo la sede stradale.			
Modalità di utilizzo delle condizioni di sicurezza		Vietare l'accesso alle persone non addette ai lavori. Vietare l'avvicinamento all'area di lavoro ad altri mezzi meccanici. E' consentito l'uso di utensili elettrici portatili e di attrezzature elettriche mobili purché dotati di doppio isolamento e certificati tali da istituto riconosciuto. È vietato depositare materiali lungo la sede stradale, salvo quantità minime e temporanee.			
A1	<u>Periodicità</u>		A2	<u>Periodicità</u>	
Verifiche e controlli	- Controllo di buche e deformazioni, avvallamenti, crepe	6 mesi	Interventi di manutenzione	- Rifacimento strati superficiali impiegando bitumi stradali a caldo - Ripristino del manto stradale rimuovendo il vecchio manto stradale.	5 anni 10 anni

Rischi individuati ^(*) :		dell'opera progettata e del luogo di lavoro: I cordoli per il posizionamento delle barriere stradali sono in calcestruzzo armato C25/30	
SCHEDA II-2- Struttura in calcestruzzo armato (cordoli)			
Tipologia lavori:		Elemento costruttivo:	Scheda II-2:
Accessi ai luoghi di lavoro:	Lungo la sede stradale.		Delimitazione dell'area di intervento ed evacuazione in caso di cedimento
Tipo di intervento: Rinforzo o risanamento		Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro: I cordoli per il posizionamento delle barriere stradali	
Rischi individuati ^(*) :			
		delimitazione.	
Impianti di alimentazione e di scarico	Non necessaria.	Non necessarie.	
Approvvigionamento materiali e movimentazione materiali	Stoccaggio materiale in aree dedicate e limitato alla fase lavorativa in atto. Movimentazione di tipo manuale e meccanizzato.	Sollevare carichi pesanti almeno in due persone; conoscere comunque le tecniche ergonomiche corrette per la movimentazione dei carichi.	
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature	Attraverso la sede stradale.	Lasciare entrare in cantiere soltanto le macchine e/o attrezzature necessarie alla fase lavorativa intrapresa.	
Igiene sul lavoro	Non necessaria.	Se non sufficienti o non disponibili, installare baraccamenti nell'area circostante	
Interferenze protezione terzi	Non prevista per strade comuni.	Se interessa o è in prossimità della sede stradale, predisporre idonea regolamentazione del traffico in relazione alla costituzione di un cantiere stradale	
Tavole allegate:			

^(*) numero associato al rischio: 1) Caduta dall'alto; 2) Seppellimento; 3) Elettrocuzione; 4) Rumore; 5) Inalazioni; 6) Inciampo; 7) Taglio; 8) Abrasioni; 9) Contusioni; 10) Vibrazioni; 11) Schizzi/schegge; 12) Tossico-chimico; 13) Bruciature; 14) Fughe accidentali di gas; 15) Amputazioni

^(*) numero associato al rischio: 1) Caduta dall'alto; 2) Seppellimento; 3) Elettrocuzione; 4) Rumore; 5) Inalazioni; 6) Inciampo; 7) Taglio; 8) Abrasioni; 9) Contusioni; 10) Vibrazioni; 11) Schizzi/schegge; 12) Tossico-chimico; 13) Bruciature; 14) Fughe accidentali di gas; 15) Amputazioni

		sono in calcestruzzo armato C25/30.	
SCHEDA II-3– Struttura in calcestruzzo armato (cordoli)			
Tipologia lavori: manutenzione ordinaria e straordinaria		Elemento costruttivo:	Scheda II-3:
Sicurezza dei luoghi di lavoro di sicurezza e di tutela della salute generali di alimentazione e di scarico	Non vi sono particolari misure di protezione generali, ma in occasione degli interventi di manutenzioni il datore di lavoro della ditta che farà manutenzione dovrà mettere a disposizione dei lavoratori attrezzature adeguate al lavoro da svolgere e fornire le dovute istruzioni sulle modalità d'uso.		
Approvvigionamento materiali e movimentazione materiali	Delimitare l'area di lavoro con mezzi di segnalazione.		
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature	Un operatore delimita e segnala la zona di lavoro. Le aree di intervento dovranno essere delimitate e segnalate con la disposizione di cartelli idonei lungo la sede stradale.		
Igiene sul lavoro			
Interferenze protezione terzi			
Tavole allegate:			

<i>Modalità di utilizzo delle condizioni di sicurezza</i>		Vietare l'accesso alle persone non addette ai lavori. Vietare l'avvicinamento all'area di lavoro ad altri mezzi meccanici. E' consentito l'uso di utensili elettrici portatili e di attrezzature elettriche mobili purché dotati di doppio isolamento e certificati tali da istituto riconosciuto. È vietato depositare materiali lungo la sede stradale, salvo quantità minime e temporanee.			
A1	<u>Periodicità</u>		A2	<u>Periodicità</u>	
<i>Verifiche e controlli</i>	- Verifica di lesioni, fessurazioni, distacchi superficiali dei cordoli	Quando necessari	<i>Interventi di manutenzione</i>	- Ripristino e consolidamento delle lesioni sulle opere in calcestruzzo armato	Quando necessari

SCHEDA II-1– Impianto di illuminazione stradale		
Tipologia lavori: manutenzione ordinaria e straordinaria	Elemento costruttivo:	Scheda II-1:
Tipo di intervento:	Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro: Pali di illuminazione in acciaio preverniciato con armatura a LED. Palo conico ottenuto mediante calandratura a freddo di lamiera in acciaio, S235 JR, con diametro alla base di 150 mm e diametro di 60 mm in testa , spessore della lamiera di 4 mm, altezza totale 8700 mm con apparecchio di illuminazione posizionato a 8 metri dal piano di appoggio. Armatura stradale a LED caratterizzata da performance illuminotecniche particolarmente elevate in grado di garantire un'eccellente uniformità e alta resa cromatica e perfetta percezione dei colori. Interamente realizzata in pressofusione di alluminio da 40 LED. Le linee di distribuzione: 2) linee di potenza primaria costituite da cavi tipo FG7R 0,6/1kv sezione 1x10 mmq; 3) linee di potenza per pali di illuminazione con cavi tipo FG70R 0,6/1kv 1 x 4	
Rischi individuati^(*):		
Punti critici:	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro:	Lungo la sede stradale.	Delimitazione dell'area di intervento ed evacuazione in caso di cedimento consistente.
Sicurezza dei luoghi di lavoro	Mantenere la pulizia e l'ordine in tutta l'area cantierata.	DPI individuali, segnaletica, cartellonistica e barriere e parapetti di delimitazione.
Impianti di alimentazione e di scarico	Non necessaria.	Non necessarie.
Approvvigionamento materiali e movimentazione materiali	Stoccaggio materiale in aree dedicate e limitato alla fase lavorativa in atto. Movimentazione di tipo manuale e meccanizzato.	Sollevare carichi pesanti almeno in due persone; conoscere comunque le tecniche ergonomiche corrette per la movimentazione dei carichi.
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature	Attraverso la sede stradale.	Lasciare entrare in cantiere soltanto le macchine e/o attrezzature necessarie alla fase lavorativa intrapresa.
Igiene sul lavoro	Non necessaria.	Se non sufficienti o non disponibili, installare baraccamenti nell'area circostante
Interferenze protezione terzi	Non prevista per strade comuni.	Se interessa o è in prossimità della sede stradale, predisporre idonea regolamentazione del traffico in relazione alla costituzione di un cantiere stradale
Tavole allegate:		

^(*) numero associato al rischio: 1) Caduta dall'alto; 2) Seppellimento; 3) Elettrocuzione; 4) Rumore; 5) Inalazioni; 6) Inciampo; 7) Taglio; 8) Abrasioni; 9) Contusioni; 10) Vibrazioni; 11) Schizzi/schegge; 12) Tossico-chimico; 13) Bruciature; 14) Fughe accidentali di gas; 15) Amputazioni

SCHEDA II-3- Impianto di illuminazione stradale			
Tipologia lavori: manutenzione ordinaria e straordinaria		Elemento costruttivo:	Scheda II-2:
Tipo di intervento:		Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro: Pali di illuminazione in acciaio preverniciato con armatura a LED. Palo conico ottenuto mediante calandratura a freddo di lamiera in acciaio, S235 JR, con diametro alla base di 150 mm e diametro di 60 mm in testa , spessore della lamiera di 4 mm, altezza totale 8700 mm con apparecchio di illuminazione posizionato a 8 metri dal piano di appoggio. Armatura stradale a LED caratterizzata da performance illuminotecniche particolarmente elevate in grado di garantire un'eccellente uniformità e alta resa cromatica e perfetta percezione dei colori. Interamente realizzata in pressofusione di alluminio da 40 LED. Le linee di distribuzione: 2) linee di potenza primaria costituite da cavi tipo FG7R 0,6/1kv sezione 1x10 mmq; 3) linee di potenza per pali di illuminazione con cavi tipo FG70R 0,6/1kv 1 x 4	
Rischi individuati^(*):			
Punti critici:	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie	
Accessi ai luoghi di lavoro:			
Sicurezza dei luoghi di lavoro			
Impianti di alimentazione e di scarico			
Approvvigionamento materiali e movimentazione materiali			
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature			
Igiene sul lavoro			
Interferenze protezione terzi			
Tavole allegate:			

^(*) numero associato al rischio: 1) Caduta dall'alto; 2) Seppellimento; 3) Elettrocuzione; 4) Rumore; 5) Inalazioni; 6) Inciampo; 7) Taglio; 8) Abrasioni; 9) Contusioni; 10) Vibrazioni; 11) Schizzi/schegge; 12) Tossico-chimico; 13) Bruciature; 14) Fughe accidentali di gas; 15) Amputazioni

Tipologia lavori: manutenzione ordinaria e straordinaria		Elemento costruttivo:		Scheda II-3:	
SCHEDA II-1– Segnaletica stradale orizzontale e verticale					
Tipologia lavori: manutenzione all'opera		svolgere e fornire le dovute istruzioni e informazioni all'uso.		Scheda II-1:	
Tipo di intervento: manutenzione ordinaria e straordinaria		Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche			
Informazioni generali per pianificarne la realizzazione in sicurezza		Delimitare l'area di lavoro con mezzi di segnalazione. Un operatore delimita e segnala la zona di lavoro. Le aree di intervento dovranno essere delimitate e segnalate con la disposizione di cartelli idonei lungo la sede stradale.			
Modalità di utilizzo delle condizioni di sicurezza		Vietare l'accesso alle persone non addette ai lavori. Vietare l'avvicinamento all'area di lavoro ad altri mezzi meccanici. E' consentito l'uso di utensili elettrici portatili e di attrezzature elettriche mobili purché dotati di doppio isolamento e certificati tali da istituto riconosciuto. È vietato depositare materiali lungo la sede stradale, salvo quantità minime e temporanee.			
A1	<u>Periodicità</u>		A2	<u>Periodicità</u>	
Verifiche e controlli	<ul style="list-style-type: none"> - Verifica del grado di illuminazione e funzionalità - Verifica integrità dei pali - Verifica dell'impianto elettrico 	Quando necessari 2 anni 2 anni	Interventi di manutenzione	<ul style="list-style-type: none"> - Sostituzione corpi illuminanti - Sostituzione per termine vita utile - Sostituzione cavi dorsali primarie 	All'occorrenza All'occorrenza 20 anni

Rischi individuati ^(*) :		dell'opera progettata e del luogo di lavoro:	
SCHEDA II-2– Segnaletica stradale orizzontale e verticale			
Tipologia lavori:		Elemento costruttivo:	Scheda II-2:
Accessi ai luoghi di lavoro:	Lungo la sede stradale.		Delimitazione dell'area di intervento ed evacuazione in caso di cedimento
Tipo di intervento: manutenzione ordinaria e straordinaria		Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro:	
Rischi individuati ^(*) :			
		delimitazione.	
Impianti di alimentazione e di scarico	Non necessaria.	Non necessarie.	
Approvvigionamento materiali e movimentazione materiali	Stoccaggio materiale in aree dedicate e limitato alla fase lavorativa in atto. Movimentazione di tipo manuale e meccanizzato.	Sollevare carichi pesanti almeno in due persone; conoscere comunque le tecniche ergonomiche corrette per la movimentazione dei carichi.	
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature	Attraverso la sede stradale.	Lasciare entrare in cantiere soltanto le macchine e/o attrezzature necessarie alla fase lavorativa intrapresa.	
Igiene sul lavoro	Non necessaria.	Se non sufficienti o non disponibili, installare baraccamenti nell'area circostante	
Interferenze protezione terzi	Non prevista per strade comuni.	Se interessa o è in prossimità della sede stradale, predisporre idonea regolamentazione del traffico in relazione alla costituzione di un cantiere stradale	
Tavole allegate:			

^(*) numero associato al rischio: 1) Caduta dall'alto; 2) Seppellimento; 3) Elettrocuzione; 4) Rumore; 5) Inalazioni; 6) Inciampo; 7) Taglio; 8) Abrasioni; 9) Contusioni; 10) Vibrazioni; 11) Schizzi/schegge; 12) Tossico-chimico; 13) Bruciature; 14) Fughe accidentali di gas; 15) Amputazioni

^(*) numero associato al rischio: 1) Caduta dall'alto; 2) Seppellimento; 3) Elettrocuzione; 4) Rumore; 5) Inalazioni; 6) Inciampo; 7) Taglio; 8) Abrasioni; 9) Contusioni; 10) Vibrazioni; 11) Schizzi/schegge; 12) Tossico-chimico; 13) Bruciature; 14) Fughe accidentali di gas; 15) Amputazioni

SCHEMA 11-3			
SCHEMA 11-3			
SCHEMA 11-3			
SCHEMA 11-3			
SCHEMA 11-3			
SCHEMA 11-3			
SCHEMA 11-3			
SCHEMA 11-3			
SCHEMA 11-3			
SCHEMA 11-3			
SCHEMA 11-3			
SCHEMA 11-3			
SCHEMA 11-3			
SCHEMA 11-3			
SCHEMA 11-3			
SCHEMA 11-3			
SCHEMA 11-3			
SCHEMA 11-3			
SCHEMA 11-3			
SCHEMA 11-3			
SCHEMA 11-3			
SCHEMA 11-3			
SCHEMA 11-3			
SCHEMA 11-3			
SCHEMA 11-3			
SCHEMA 11-3			
SCHEMA 11-3			
SCHEMA 11-3			
SCHEMA 11-3			
SCHEMA 11-3			
SCHEMA 11-3			
SCHEMA 11-3			
SCHEMA 11-3			
SCHEMA 11-3			
SCHEMA 11-3			
SCHEMA 11-3			
SCHEMA 11-3			
SCHEMA 11-3			
SCHEMA 11-3			
SCHEMA 11-3			
SCHEMA 11-3			
SCHEMA 11-3			
SCHEMA 11-3			
SCHEMA 11-3			
SCHEMA 11-3			
SCHEMA 11-3			
SCHEMA 11-3			
SCHEMA 11-3			
SCHEMA 11-3			
SCHEMA 11-3			
SCHEMA 11-3			
SCHEMA 11-3			
SCHEMA 11-3			
SCHEMA 11-3			
SCHEMA 11-3			
SCHEMA 11-3			
SCHEMA 11-3			
SCHEMA 11-3			
SCHEMA 11-3			
SCHEMA 11-3			
SCHEMA 11-3			
SCHEMA 11-3			
SCHEMA 11-3			
SCHEMA 11-3			
SCHEMA 11-3			
SCHEMA 11-3			
SCHEMA 11-3			
SCHEMA 11-3			
SCHEMA 11-3			
SCHEMA 11-3			
SCHEMA 11-3			
SCHEMA 11-3			
SCHEMA 11-3			
SCHEMA 11-3			
SCHEMA 11-3			
SCHEMA 11-3			
SCHEMA 11-3			
SCHEMA 11-3			
SCHEMA 11-3			
SCHEMA 11-3			
SCHEMA 11-3			
SCHEMA 11-3			
SCHEMA 11-3			
SCHEMA 11-3			
SCHEMA 11-3			
SCHEMA 11-3			
SCHEMA 11-3			
SCHEMA 11-3			
SCHEMA 11-3			
SCHEMA 11-3			
SCHEMA 11-3			
SCHEMA 11-3			
SCHEMA 11-3			
SCHEMA 11-3			
SCHEMA 11-3			
SCHEMA 11-3			
SCHEMA 11-3			
SCHEMA 11-3			
SCHEMA 11-3			
SCHEMA 11-3			
SCHEMA 11-3			
SCHEMA 11-3			
SCHEMA 11-3			
SCHEMA 11-3			
SCHEMA 11-3			
SCHEMA 11-3			
SCHEMA 11-3			
SCHEMA 11-3			
SCHEMA 11-3			
SCHEMA 11-3			
SCHEMA 11-3			
SCHEMA 11-3			
SCHEMA 11-3			
SCHEMA 11-3			
SCHEMA 11-3			
SCHEMA 11-3			
SCHEMA 11-3			
SCHEMA 11-3			
SCHEMA 11-3			
SCHEMA 11-3			
SCHEMA 11-3			
SCHEMA 11-3			
SCHEMA 11-3			
SCHEMA 11-3			
SCHEMA 11-3			
SCHEMA 11-3			
SCHEMA 11-3			
SCHEMA 11-3			
SCHEMA 11-3			
SCHEMA 11-3			
SCHEMA 11-3			
SCHEMA 11-3			
SCHEMA 11-3			
SCHEMA 11-3			
SCHEMA 11-3			
SCHEMA 11-3			
SCHEMA 11-3			
SCHEMA 11-3			
SCHEMA 11-3			
SCHEMA 11-3			
SCHEMA 11-3			
SCHEMA 11-3			
SCHEMA 11-3			
SCHEMA 11-3			
SCHEMA 11-3			
SCHEMA 11-3			
SCHEMA 11-3			
SCHEMA 11-3			
SCHEMA 11-3			
SCHEMA 11-3			
SCHEMA 11-3			
SCHEMA 11-3			
SCHEMA 11-3			
SCHEMA 11-3			
SCHEMA 11-3			
SCHEMA 11-3			
SCHEMA 11-3			
SCHEMA 11-3			
SCHEMA 11-3			
SCHEMA 11-3			
SCHEMA 11-3			
SCHEMA 11-3			
SCHEMA 11-3			
SCHEMA 11-3			
SCHEMA 11-3			
SCHEMA 11-3			
SCHEMA 11-3			
SCHEMA 11-3			
SCHEMA 11-3			
SCHEMA 11-3			
SCHEMA 11-3			
SCHEMA 11-3			
SCHEMA 11-3			
SCHEMA 11-3			
SCHEMA 11-3			
SCHEMA 11-3			
SCHEMA 11-3			
SCHEMA 11-3			
SCHEMA 11-3			
SCHEMA 11-3			
SCHEMA 11-3			
SCHEMA 11-3			
SCHEMA 11-3			
SCHEMA 11-3			
SCHEMA 11-3			
SCHEMA 11-3			
SCHEMA 11-3			
SCHEMA 11-3			
SCHEMA 11-3			
SCHEMA 11-3			
SCHEMA 11-3			
SCHEMA 11-3			
SCHEMA 11-3			
SCHEMA 11-3			
SCHEMA 11-3			
SCHEMA 11-3			
SCHEMA 11-3			
SCHEMA 11-3			
SCHEMA 11-3			
SCHEMA 11-3			
SCHEMA 11-3			
SCHEMA 11-3			
SCHEMA 11-3			
SCHEMA 11-3			
SCHEMA 11-3			
SCHEMA 11-3			
SCHEMA 11-3			
SCHEMA 11-3			
SCHEMA 11-3			
SCHEMA 11-3			
SCHEMA 11-3			
SCHEMA 11-3			
SCHEMA 11-3			
SCHEMA 11-3			
SCHEMA 11-3			
SCHEMA 11-3			
SCHEMA 11-3			
SCHEMA 11-3			
SCHEMA 11-3			
SCHEMA 11-3			
SCHEMA 11-3			
SCHEMA 11-3			
SCHEMA 11-3			
SCHEMA 11-3			
SCHEMA 11-3			
SCHEMA 11-3			
SCHEMA 11-3			
SCHEMA 11-3			
SCHEMA 11-3			
SCHEMA 11-3			
SCHEMA 11-3			
SCHEMA 11-3			
SCHEMA 11-3			
SCHEMA 11-3			
SCHEMA 11-3			
SCHEMA 11-3			
SCHEMA 11-3			
SCHEMA 11-3			
SCHEMA 11-3			
SCHEMA 11-3			
SCHEMA 11-3			
SCHEMA 11-3			
SCHEMA 11-3			
SCHEMA 11-3			
SCHEMA 11-3			
SCHEMA 11-3			
SCHEMA 11-3			
SCHEMA 11-3			
SCHEMA 11-3			
SCHEMA 11-3			
SCHEMA 11-3			
SCHEMA 11-3			
SCHEMA 11-3			
SCHEMA 11-3			
SCHEMA 11-3			
SCHEMA 11-3			
SCHEMA 11-3			
SCHEMA 11-3			
SCHEMA 11-3			
SCHEMA 11-3			
SCHEMA 11-3			
SCHEMA 11-3			
SCHEMA 11-3			
SCHEMA 11-3			
SCHEMA 11-3			
SCHEMA 11-3			
SCHEMA 11-3			
SCHEMA 11-3			
SCHEMA 11-3			
SCHEMA 11-3			
SCHEMA 11-3			
SCHEMA 11-3			
SCHEMA 11-3			
SCHEMA 11-3			
SCHEMA 11-3			
SCHEMA 11-3			
SCHEMA 11-3			
SCHEMA 11-3			
SCHEMA 11-3			
SCHEMA 11-3			
SCHEMA 11-3			
SCHEMA 11-3			
SCHEMA 11-3			
SCHEMA 11-3			
SCHEMA 11-3			
SCHEMA 11-3			
SCHEMA 11-3			
SCHEMA 11-3			
SCHEMA 11-3			
SCHEMA 11-3			
SCHEMA 11-3			
SCHEMA 11-3			
SCHEMA 11-3			
SCHEMA 11-3			
SCHEMA 11-3			
SCHEMA 11-3			
SCHEMA 11-3			
SCHEMA 11-3			
SCHEMA 11-3			
SCHEMA 11-3			
SCHEMA 11-3			
SCHEMA 11-3			
SCHEMA 11-3			
SCHEMA 11-3			
SCHEMA 11-3			
SCHEMA 11-3			
SCHEMA 11-3			
SCHEMA 11-3			
SCHEMA 11-3			
SCHEMA 11-3			
SCHEMA 11-3			
SCHEMA 11-3			
SCHEMA 11-3			
SCHEMA 11-3			
SCHEMA 11-3			
SCHEMA 11-3			
SCHEMA 11-3			
SCHEMA 11-3			
SCHEMA 11-3			
SCHEMA 11-3			
SCHEMA 11-3			
SCHEMA 11-3			
SCHEMA 11-3			
SCHEMA 11-3			
SCHEMA 11-3			
SCHEMA 11-3			
SCHEMA 11-3			
SCHEMA 11-3			
SCHEMA 11-3			
SCHEMA 11-3			
SCHEMA 11-3			
SCHEMA 11-3			
SCHEMA 11-3			
SCHEMA 11-3			
SCHEMA 11-3			
SCHEMA 11-3			
SCHEMA 11-3			
SCHEMA 11-3			
SCHEMA 11-3			
SCHEMA 11-3			
SCHEMA 11-3			
SCHEMA 11-3			
SCHEMA 11-3			
SCHEMA 11-3			
SCHEMA 11-3			
SCHEMA 11-3			
SCHEMA 11-3			
SCHEMA 11-3			
SCHEMA 11-3			
SCHEMA 11-3			
SCHEMA 11-3			
SCHEMA 11-3			
SCHEMA 11-3			
SCHEMA 11-3			
SCHEMA 11-3			
SCHEMA 11-3			
SCHEMA 11-3			
SCHEMA 11-3			
SCHEMA 11-3			
SCHEMA 11-3			
SCHEMA 11-3			
SCHEMA 11-3			
SCHEMA 11-3			
SCHEMA 11-3			

<i>Modalità di utilizzo delle condizioni di sicurezza</i>		Vietare l'accesso alle persone non addette ai lavori. Vietare l'avvicinamento all'area di lavoro ad altri mezzi meccanici. E' consentito l'uso di utensili elettrici portatili e di attrezzature elettriche mobili purché dotati di doppio isolamento e certificati tali da istituto riconosciuto. È vietato depositare materiali lungo la sede stradale, salvo quantità minime e temporanee.			
A1	<u>Periodicità</u>		A2	<u>Periodicità</u>	
<i>Verifiche e controlli</i>	- Controllo visibilità segnaletica orizzontale	3 mesi	<i>Interventi di manutenzione</i>	- Ripristino parziale o integrale delle parti ammalorate della segnaletica orizzontale	1 Anno
	- Controllo visibilità segnaletica verticale	1 Anno		- Sostituzione cartelli	10 Anni
	- Controllo condizione pellicola rifrangente segnaletica verticale	2 Anni			

CAPITOLO III

SCHEDA III

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

SCHEDA III-1						
Elenco e collocazione degli elaborati tecnici relativi all'opera nel proprio contesto					Codice scheda	EC
Elenco degli elaborati tecnici relativi all'opera			Nominativo e recapito dei soggetti che hanno predisposto gli elaborati tecnici	Data documento	Collocazione degli elaborati tecnici	Note
PROGETTO ESECUTIVO						
1	AST_VBL_E_doc_01_01	Relazione Generale	Nominativo: Ing. Giovanni Lopreiato Indirizzo: Via Caboto 18/A Telefono: 011/0463104 - fax 011/0866012	Settembre 2013	Presso Committente Comune di Asti	
2	AST_VBL_E_doc_02_01	Relazione di Calcolo delle opere strutturali e degli impianti	Ing. Giovanni Lopreiato	Settembre 2013	Presso Committente	
3	AST_VBL_E_doc_03_01	Elenco Prezzi e Analisi Prezzi	Ing. Giovanni Lopreiato	Settembre 2013	Presso Committente	
4	AST_VBL_E_doc_04_01	Computo metrico estimativo definitivo	Ing. Giovanni Lopreiato	Settembre 2013	Presso Committente	
5	AST_VBL_E_doc_05_01	Incidenza percentuale della manodopera	Ing. Giovanni Lopreiato	Settembre 2013	Presso Committente	
6	AST_VBL_E_doc_06_01	Quadro economico	Ing. Giovanni Lopreiato	Settembre 2013	Presso Committente	
7	AST_VBL_E_doc_07_01	Capitolato speciale d'appalto	Ing. Giovanni Lopreiato	Settembre 2013	Presso Committente	
8	AST_VBL_E_doc_08_01	Piano di manutenzione dell'opera	Ing. Giovanni Lopreiato	Settembre 2013	Presso Committente	
9	AST_VBL_E_doc_09_01	Piano generale di sicurezza e di coordinamento	Ing. Giovanni Lopreiato	Settembre 2013	Presso Committente	

11	AST_VBL_E_dis_11_01	Cronoprogramma	Ing. Giovanni Lopreiato	Settembre 2013	Presso Committente	
12	AST_VBL_E_dis_12_01	Planimetria di cantierizzazione	Ing. Giovanni Lopreiato	Settembre 2013	Presso Committente	

Scheda III-2 Elenco e collocazione degli elaborati tecnici relativi alla struttura architettonica

SCHEDA III-2						
Elenco e collocazione degli elaborati tecnici relativi alla struttura architettonica e strutturale					Codice scheda	EAS
Elenco degli elaborati tecnici relativi all'opera			Nominativo e recapito dei soggetti che hanno predisposto gli elaborati tecnici	Data documento	Collocazione degli elaborati tecnici	Note
PROGETTO ESECUTIVO						
13	AST_VBL_E_dis_13_01	Planimetria di inquadramento	Nominativo: Ing. Giovanni Lopreiato Indirizzo: Via Caboto 18/A Telefono: 011/0463104 - fax 011/0866012	Settembre 2013	Presso Committente Comune di Asti	
14	AST_VBL_E_dis_14_01	Piano quotato e sezioni di rilievo: da P1 a P13	Ing. Giovanni Lopreiato	Settembre 2013	Presso Committente	
15	AST_VBL_E_dis_15_01	Piano quotato e sezioni di rilievo: da P13 a P23	Ing. Giovanni Lopreiato	Settembre 2013	Presso Committente	
16	AST_VBL_E_dis_16_01	Piano quotato e sezioni di rilievo: da P23 a P30	Ing. Giovanni Lopreiato	Settembre 2013	Presso Committente	
17	AST_VBL_E_dis_17_01	Piano di progetto: da P1 a P13	Ing. Giovanni Lopreiato	Settembre 2013	Presso Committente	
18	AST_VBL_E_dis_18_01	Piano di progetto: da P13 a P23	Ing. Giovanni Lopreiato	Settembre 2013	Presso Committente	
19	AST_VBL_E_dis_19_01	Piano di progetto: da P23 a P30	Ing. Giovanni Lopreiato	Settembre 2013	Presso Committente	
20	AST_VBL_E_dis_20_01	Progetto: sezioni trasversali	Ing. Giovanni Lopreiato	Settembre 2013	Presso Committente	
21	AST_VBL_E_dis_21_01	Particolari costruttivi	Ing. Giovanni Lopreiato	Settembre 2013	Presso Committente	
22	AST_VBL_E_dis_22_01	Profilo longitudinale Asse stradale: ramo principale da P1 a P30	Ing. Giovanni Lopreiato	Settembre 2013	Presso Committente	

23	AST_VBL_E_dis_23_01	Profilo longitudinale Asse stradale: rampe est	Ing. Giovanni Lopreiato	Settembre 2013	Presso Committente	
24	AST_VBL_E_dis_24_01	Profilo longitudinale Asse stradale: rampe ovest	Ing. Giovanni Lopreiato	Settembre 2013	Presso Committente	
25	AST_VBL_E_dis_25_01	Demolizioni , ricostruzioni e sovrapposizioni: sezioni trasversali	Ing. Giovanni Lopreiato	Settembre 2013	Presso Committente	
26	AST_VBL_E_dis_26_01	Opere strutturali: carpenteria e armature nuovi cordoli in .c.a.	Ing. Giovanni Lopreiato	Settembre 2013	Presso Committente	

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

SCHEDA III-3						
Elenco e collocazione degli elaborati tecnici relativi agli impianti dell'opera					Codice scheda	EI
Elenco degli elaborati tecnici relativi all'opera			Nominativo e recapito dei soggetti che hanno predisposto gli elaborati tecnici	Data documento	Collocazione degli elaborati tecnici	Note
PROGETTO ESECUTIVO						
27	AST_VBL_E_dis_27_01	Planimetria con individuazione dei sottoservizi esistenti	Ing. Giovanni Lopreiato	Settembre 2013	Presso Committente	
28	AST_VBL_E_dis_28_01	Planimetria impianto elettrico di illuminazione	Ing. Giovanni Lopreiato	Settembre 2013	Presso Committente	
29	AST_VBL_E_dis_29_01	Pianta, prospetti e sezione trasversale in corrispondenza delle linee ferroviarie Torino - Genova	Ing. Giovanni Lopreiato	Settembre 2013	Presso Committente	
30	AST_VBL_E_dis_30_01	Pianta, prospetti e sezione trasversale in corrispondenza delle linea ferroviaria Asti - Castagnole Lanze	Ing. Giovanni Lopreiato	Settembre 2013	Presso Committente	
31	AST_VBL_E_dis_31_01	Opere provvisorie di sicurezza a protezione della rete ferroviaria	Ing. Giovanni Lopreiato	Settembre 2013	Presso Committente	
32	AST_VBL_E_dis_32_01	Acquedotto: Planimetria e sezioni	Ing. Giovanni Lopreiato	Settembre 2013	Presso Committente	
33	AST_VBL_E_dis_33_01	Acquedotto: pianta, prospetti, e sezione trasversale in corrispondenza delle linee ferroviarie	Ing. Giovanni Lopreiato	Settembre 2013	Presso Committente	
34	AST_VBL_E_dis_34_01	Acquedotto: piante, sezioni longitudinali e particolari costruttivi degli attraversamenti su linee ferroviarie	Ing. Giovanni Lopreiato	Settembre 2013	Presso Committente	
35	AST_VBL_E_dis_35_01	Acquedotto: Profili	Ing. Giovanni Lopreiato	Settembre 2013	Presso Committente	

Scheda III-2 bis, Allegati

- Documentazioni relative al progetto esecutivo
- Documentazioni fotografiche e varie, relative ai lavori di costruzione delle opere

LA GESTIONE DELLA MANUTENZIONE DELL'OPERA

L'affidamento degli incarichi di manutenzione dell'opera spetta all'amministrazione comunale.

All'interno del fascicolo saranno riportate anche le indicazioni delle ditte che interverranno per l'effettuazione dei diversi interventi.

Risulta quindi opportuno per il gestore dell'opera predisporre un documento per la registrazione delle imprese che effettueranno gli interventi di manutenzione.

Di seguito si riporta una pagina bianca del registro delle imprese esecutrici.

Il registro riporta in ordine cronologico le imprese che interverranno nell'area per l'effettuazione di particolari lavori di manutenzione.

Il registro ha anche la funzione di verificare che le informazioni proprie del fascicolo siano state fornite agli esecutori stessi. Spetterà al gestore dell'opera realizzarli, aggiornarli e tenerli allegati al presente documento.

In caso di modifiche sostanziali alle attività di manutenzione, il Committente provvederà all'aggiornamento dello stesso e alla comunicazione delle variazioni alle imprese interessate dalle attività di manutenzione.

Ditta/ Lavoratore Autonomo N°	Indirizzo	Interventi di manutenzione affidati	Data inizio	Data Termine
		Intervento	incarico	incarico