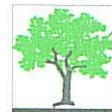




CITTA' DI TORINO

DIVISIONE AMBIENTE, VERDE E PROTEZIONE CIVILE
AREA VERDE
SERVIZIO GESTIONE GRANDI OPERE



**PROGRAMMA OPERATIVO NAZIONALE
CITTA' METROPOLITANE (PON METRO) 2014 - 2020**

**Asse 2 - Sostenibilità dei servizi e della mobilità urbana - Misura 2.2.3 Mobilità lenta
Codice Progetto TO2.2.3.c**

**REALIZZAZIONE GREEN BELT
Ciclopista Parco Dora - Pellerina - Collegno
Cod. Opera 4426 - CUP. C17B16000090006**

**COORDINATORE PER LA PROGETTAZIONE
ex. D.lgs. 81/2006 e s.m.i.:**

p.a. Giovanni BESUSSO

**RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO
E DIRIGENTE DEL SERVIZIO:**

arch. Sabino PALERMO

PROGETTO ESECUTIVO

FASCICOLO TECNICO

ELAB
N. 10



UNIONE EUROPEA
Fondi Strutturali e di Investimento Europei

OPERA:

**REALIZZAZIONE GREEN BELT
Ciclopista Parco Dora – Pellerina - Collegno
Cod. Opera. 4426**

FASCICOLO TECNICO

1. PREMESSA

Il presente documento rappresenta la versione provvisoria del Fascicolo Tecnico redatto in fase di progettazione dal Coordinatore della sicurezza per la Progettazione e contiene le prime informazioni utili ai fini della prevenzione e protezione dai rischi a cui saranno esposti i lavoratori che effettueranno interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria sulle opere rientranti nel progetto: **“Realizzazione Green Belt – Ciclopista Parco Dora / Pellerina / Collegno”**

Il fascicolo predisposto la prima volta a cura del Coordinatore per la Progettazione, è eventualmente modificato nella fase esecutiva in funzione dell'evoluzione dei lavori ed è aggiornato a cura del Committente a seguito delle modifiche intervenute in un'opera nel corso della sua esistenza. Per interventi su opere esistenti già dotate di fascicolo e che richiedono la designazione dei coordinatori, l'aggiornamento del fascicolo è predisposto a cura del coordinatore per la progettazione. Per le opere di cui al D.Lgs. n. 207/2010 e successive modifiche, il fascicolo tiene conto del piano di manutenzione dell'opera e delle sue parti.

Il Fascicolo accompagna l'opera per tutta la sua durata di vita.

Finalità del fascicolo è quella di fornire un piano per la tutela della sicurezza e dell'igiene dei lavoratori incaricati di eseguire lavori di manutenzione e riparazione dell'opera. Il documento si compone di una prima parte contenente le indicazioni circa il programma di manutenzione dell'opera, le lavorazioni interessate, i relativi rischi e le misure di prevenzione intese sia come attrezzature sia come provvedimenti tecnici o organizzativi (parte A); la parte B riassume invece l'eventuale documentazione che può interessare l'opera ed i siti ove può essere rintracciata; la parte C contiene invece gli aggiornamenti relativi ai lavori eseguiti dopo la realizzazione dell'opera, con indicazione delle imprese esecutrici e delle eventuali variazioni intervenute.

Il presente documento non solleva in alcun modo l'Impresa incaricata degli interventi di manutenzione, dall'osservare scrupolosamente le leggi vigenti in materia di sicurezza e salute del lavoro ed in particolare le misure generali di tutela previste dall'art. 15 del D. L. vo 81/08 e dal Titolo IV del D. L.vo 81.

Si ricorda infine che in caso di lavori di manutenzione ordinaria di cui all'art. 31, lettera a), della legge 5 agosto 1978, n. 457 il coordinatore per la progettazione non sarà obbligato alla redazione del fascicolo contenente le informazioni utili ai fini della prevenzione e della protezione dei rischi cui sono esposti i lavoratori.

Il fascicolo di manutenzione per i lavori successivi previsto dal Titolo IV del D. Lgs. 81 è quindi quel documento contenente tutte le informazioni in grado di facilitare l'attività di tutela della sicurezza e della salute del personale incaricato di effettuare tutti quei lavori necessari per la manutenzione dell'opera eseguita. È quindi un documento frutto di una attenta analisi dei rischi effettuata in fase di progettazione al fine di individuare tutti quei sistemi ed accorgimenti in grado di prevenire o minimizzare i rischi durante i lavori successivi che si svolgeranno sull'opera stessa facilitando i lavori delle imprese incaricate nella manutenzione.

▪ **Procedura operativa del Fascicolo informazioni**

Il Fascicolo ha una differente procedura gestionale rispetto al Piano di Sicurezza e Coordinamento.

Possono infatti essere considerate tre fasi:

- nella fase di progetto a cura del Coordinatore per la Sicurezza in fase di Progetto CSP viene definito compiutamente nella fase di pianificazione;
- nella fase esecutiva a cura del Coordinatore per la Sicurezza in fase Esecutiva CSE viene modificato;
- dopo la “consegna chiavi in mano” a cura del Committente è aggiornato se avvengono modifiche nel corso della vita dell’opera.

▪ **Gestione del Fascicolo informazioni**

Si ricorda che la Committenza ha l’obbligo del controllo e dell’aggiornamento nel tempo del Fascicolo.

Il Fascicolo deve essere consultato ad ogni operazione lavorativa di manutenzione ordinaria o straordinaria o di ispezione dell’opera.

Il Fascicolo deve essere consultato per ogni ricerca di documentazione tecnica relativa all’opera e i relativi aggiornamenti devono riguardare anche la parte C.

2. CONTENUTI DEL FASCICOLO

Il fascicolo comprende tre capitoli:

CAPITOLO I - la descrizione sintetica dell’opera e l’indicazione dei soggetti coinvolti (scheda I)

CAPITOLO II - l’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, devono essere presi in considerazione almeno 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:

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

CAPITOLO III - i riferimenti alla documentazione di supporto esistente (schede III-1, III-2 e III-3).

3. CARATTERISTICHE DELL'OPERA

Scheda 1- Descrizione sintetica dell'opera e indicazione soggetti coinvolti.					
Descrizione sintetica dell'opera					
Individuazione dell'opera					
Titolo dell'opera: Realizzazione Green Belt – Ciclopista Parco Dora / Pellerina / Collegno					
Localizzazione dell'opera: Torino – Parco Dora –Pellerina - via Nole , via Pianezza, via Calabria					
Durata effettiva dei lavori: 360 giorni					
Inizio lavori		Fine lavori			
Indirizzo del Cantiere:					
Via		Via Calabria ang. Via Borsi			
Località:		Torino	Città	Torino	Provincia TO
Individuazione soggetti interessati					
Committente					
Soggetto:		<i>Città di Torino– Servizio Grandi Opere del Verde</i>			
Indirizzo		Via Padova 29 Torino		telefono	011/44220115
Persona giuridica		Soggetto legittimato alla firma dei contratti di appalto per l'esecuzione dei lavori: Settore Contratti e Appalti			
Indirizzo		Piazza Palazzo di Città 1 - Torino		telefono	
Responsabile dei lavori					
R.U.P.- Arch. Sabino Palermo					
Indirizzo		Via Padova 29 - Torino		telefono	011/4420115
Progettisti architettonici e opere a verde		Arch. Pier Giorgio Amerio; Arch. Mario Andriani; Geom Mauro Griva;			
Indirizzo		Via Padova 29 - Torino		telefono	011/4420150
Progettista segnaletica		Arch Ivo D'Angelo; Geom. Francesco Ragonese; Ing. Mario Corotto; Ing. Antonio Mollo			
Indirizzo		Piazza S. Giovanni 5 - Torino		telefono	011/4433286
Progettista strutturale		Ing. Virgilio Anselmo			
Indirizzo		Via Vittorio Emanuele n. 14 Chieri (TO)		telefono	011/9415835
Coordinatore Sicurezza per la progettazione		P.A. Giovanni Besusso			
Indirizzo		Via Padova 29 - Torino		telefono	011/4420132
Coordinatore Sicurezza per l'esecuzione lavori		DA NOMINARE			
Indirizzo				telefono	
Dati Impresa Appaltatrice					
Impresa appaltatrice					
Legale rappresentante dell'impresa					
Indirizzo				telefono	

Lavori appaltati	
Personale di riferimento	

4 MISURE DI PREVENZIONE

4.1. Individuazione dei rischi, delle misure preventive e protettive

4.1.1. Cadute dall'alto

Le perdite di stabilità dell'equilibrio di persone che possono comportare cadute da un piano di lavoro ad un altro posto a quota inferiore (di norma con dislivello maggiore di 2 metri), devono essere impedito con misure di prevenzione, generalmente costituite da parapetti di trattenuta applicati a tutti i lati liberi di travi, impalcature, piattaforme, ripiani, balconi, passerelle e luoghi di lavoro o di passaggio sopraelevati.

Qualora risulti impossibile l'applicazione di tali protezioni devono essere adottate misure collettive o personali atte ad arrestare con il minore danno possibile le cadute. A seconda dei casi possono essere utilizzate: superfici di arresto costituite da tavole in legno o materiali semirigidi; reti o superfici di arresto molto deformabili; dispositivi di protezione individuale di trattenuta o di arresto.

Qualora risulti impossibile l'applicazione di tali protezioni, per lavori occasionali e di breve durata, possono essere utilizzati idonei dispositivi di protezione individuale di trattenuta o di arresto.

Lo spazio corrispondente al percorso di eventuale caduta deve essere reso preventivamente libero da ostacoli capaci di interferire con le persone in caduta, causandogli danni o modificandone la traiettoria. Le attrezzature utilizzate per svolgere attività sopraelevate rispetto al piano di calpestio devono possedere i necessari requisiti di sicurezza e di stabilità al fine di evitare la caduta delle persone.

4.1.2 Urti - colpi - impatti - compressioni

Le attività che richiedono sforzi fisici violenti e/o repentini devono essere eliminate o ridotte anche attraverso l'impiego di attrezzature idonee alla mansione. Gli utensili, gli attrezzi e gli apparecchi per l'impiego manuale devono essere tenuti in buono stato di conservazione ed efficienza e quando non utilizzati devono essere tenuti in condizioni di equilibrio stabile (es. riposti in contenitori o assicurati al corpo dell'addetto) e non devono ingombrare posti di passaggio o di lavoro. I depositi di materiali in cataste, pile e mucchi devono essere organizzati in modo da evitare crolli o cedimenti e permettere una sicura e agevole movimentazione e non ostacolare la normale viabilità. Gli arredi e le attrezzature dei locali comunque adibiti a posti di lavoro, devono essere disposti in modo da garantire la normale circolazione delle persone.

4.1.3 Punture - tagli - abrasioni

Deve essere evitato il contatto del corpo dell'operatore con elementi taglienti o pungenti o comunque capaci di procurare lesioni.

Tutti gli organi lavoratori delle apparecchiature devono essere protetti contro i contatti accidentali. Dove non sia possibile eliminare il pericolo o non siano sufficienti le protezioni collettive (delimitazione delle aree a rischio), devono essere impiegati i DPI idonei alla mansione (calzature di sicurezza, guanti, grembiuli di protezioni, schermi, occhiali, etc.).

4.1.4 Vibrazioni

Qualora non sia possibile evitare l'utilizzo diretto di utensili ed attrezzature comunque capaci di trasmettere vibrazioni al corpo dell'operatore, queste ultime devono essere dotate di tutte le soluzioni tecniche più efficaci per la protezione dei lavoratori (es: manici antivibrazioni, dispositivi di smorzamento, etc.) ed essere mantenute in stato di perfetta efficienza. I lavoratori addetti devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria e deve essere valutata l'opportunità di adottare la rotazione tra gli operatori.

4.1.5 Scivolamenti - cadute a livello

I percorsi per la movimentazione dei carichi ed il dislocamento dei depositi devono essere scelti in modo da evitare quanto più possibile le interferenze con zone in cui si trovano persone. I pavimenti degli ambienti e luoghi di lavoro devono avere caratteristiche ed essere mantenuti in modo da evitare il rischio di scivolamento e inciampo.

I percorsi pedonali interni al cantiere devono sempre essere mantenuti sgombri da attrezzature, materiali, macerie o altro capace di ostacolare il cammino degli operatori. Tutti gli addetti devono indossare calzature idonee. Per ogni postazione di lavoro è necessario individuare la via di fuga più vicina. Deve altresì provvedersi per il sicuro accesso ai posti di lavoro in piano, in elevazione e in profondità. Le vie d'accesso al cantiere e quelle corrispondenti ai percorsi interni devono essere illuminate secondo le necessità diurne e notturne.

4.1.6 Calore - fiamme - esplosione

Nei lavori effettuati in presenza di materiali, sostanze o prodotti infiammabili, esplosivi o combustibili, devono essere adottate le misure atte ad impedire i rischi conseguenti. In particolare:

- le attrezzature e gli impianti devono essere di tipo idoneo all'ambiente in cui si deve operare;
- le macchine, i motori e le fonti di calore eventualmente preesistenti negli ambienti devono essere tenute inattive; gli impianti elettrici preesistenti devono essere messi fuori tensione;
- non devono essere contemporaneamente eseguiti altri lavori suscettibili di innescare esplosioni od incendi, né introdotte fiamme libere o corpi caldi;
- gli addetti devono portare calzature ed indumenti che non consentano l'accumulo di cariche elettrostatiche o la produzione di scintille e devono astenersi dal fumare;
- nelle immediate vicinanze devono essere predisposti estintori idonei per la classe di incendio prevedibile;
- all'ingresso degli ambienti o alla periferie delle zone interessate dai lavori devono essere poste scritte e segnali ricordanti il pericolo.

Nei lavori a caldo con bitumi, catrami, asfalto e simili devono essere adottate misure contro i rischi di:

- traboccamento delle masse calde dagli apparecchi di riscaldamento e dai recipienti per il trasporto; incendio;
- ustione.

Durante le operazioni di taglio e saldatura deve essere impedita la diffusione di particelle di metallo incandescente al fine di evitare ustioni e focolai di incendio. Gli addetti devono fare uso degli idonei dispositivi di protezione individuali.

4.1.7 Freddo

Deve essere impedito lo svolgimento di attività che comportino l'esposizione a temperature troppo rigide per gli addetti; quando non sia possibile realizzare un microclima più confortevole si deve provvedere con tecniche alternative (es. rotazione degli addetti), con l'abbigliamento adeguato e con i dispositivi di protezione individuale.

4.1.8 Elettrici

Prima di iniziare le attività deve essere effettuata una ricognizione dei luoghi dei lavori al fine di individuare la eventuale esistenza di linee elettriche aeree o interrate e stabilire le idonee precauzioni per evitare possibili contatti diretti o indiretti con elementi in tensione. I percorsi e la profondità delle linee interrate o in cunicolo in tensione devono essere rilevati e segnalati in superficie quando interessano direttamente la zona di lavoro. Devono essere altresì formulate apposite e dettagliate istruzioni scritte per i preposti e gli addetti ai lavori in prossimità di linee elettriche.

La scelta degli impianti e delle attrezzature elettriche per le attività edili deve essere effettuata in funzione dello specifico ambiente di lavoro, verificandone la conformità alle norme di Legge e di buona tecnica.

L'impianto elettrico di cantiere deve essere sempre progettato e deve essere redatto in forma scritta nei casi previsti dalla Legge; l'esecuzione, la manutenzione e la riparazione dello stesso deve essere effettuata da personale qualificato.

Qualunque modifica all'impianto elettrico degli impianti fissi deve essere progettato; l'esecuzione, la manutenzione e la riparazione dello stesso deve essere effettuata da personale qualificato, che deve rilasciare il certificato di conformità.

Le prese di corrente devono essere localizzate in modo da non costituire intralcio alla normale circolazione o attività lavorativa e da non essere danneggiate.

È opportuno formulare apposite e dettagliate istruzioni scritte per l'uso degli impianti elettrici.

4.1.9 Rumore

Nell'acquisto di nuove attrezzature occorre prestare particolare attenzione alla silenziosità d'uso. Le attrezzature devono essere correttamente mantenute e utilizzate, in conformità alle indicazioni del fabbricante, al fine di limitarne la rumorosità eccessiva. Durante il funzionamento gli schermi e le paratie delle attrezzature devono essere mantenute chiuse e dovranno essere evitati i rumori inutili. Quando il rumore di una lavorazione o di una attrezzatura non può essere eliminato o ridotto, si devono porre in essere protezioni collettive quali la delimitazione dell'area interessata e/o la posa in opera di schermature supplementari della fonte di rumore. Se la rumorosità non è diversamente abbattibile è necessario adottare i dispositivi di protezione individuali conformi a quanto indicato nel rapporto di valutazione del rumore e prevedere la rotazione degli addetti alle mansioni rumorose

4.1.10 Cesoiamento - stritolamento

Il cesoiamento e lo stritolamento di persone tra parti mobili di macchine e parti fisse delle medesime o di opere, strutture provvisorie o altro, deve essere impedito limitando con mezzi materiali il percorso delle parti mobili o segregando stabilmente la zona pericolosa. Qualora ciò non risulti possibile deve essere installata una segnaletica appropriata e devono essere osservate opportune distanze di rispetto; ove del caso devono essere disposti comandi di arresto di emergenza in corrispondenza dei punti di potenziale pericolo.

4.1.11 Caduta di materiale dall'alto

Le perdite di stabilità incontrollate dell'equilibrio di masse materiali in posizione ferma o nel corso di maneggio e trasporto manuale o meccanico ed i conseguenti moti di crollo, scorrimento, caduta inclinata su pendii o verticale nel vuoto devono, di regola, essere impediti mediante la corretta sistemazione delle masse o attraverso l'adozione di misure atte a trattenere i corpi in relazione alla loro natura, forma e peso.

Gli effetti dannosi conseguenti alla possibile caduta di masse materiali su persone o cose devono essere eliminati mediante dispositivi rigidi o elastici di arresto aventi robustezza, forme e dimensioni proporzionate alle caratteristiche dei corpi in caduta.

Quando i dispositivi di trattenuta o di arresto risultino mancanti o insufficienti, deve essere impedito l'accesso involontario alle zone di prevedibile caduta, segnalando convenientemente la natura del pericolo. Tutti gli addetti devono comunque fare uso dell'elmetto di protezione personale.

4.1.12 Investimento

Per l'accesso al cantiere degli addetti ai lavori e dei mezzi di lavoro devono essere predisposti percorsi sicuri. Deve essere comunque sempre impedito l'accesso di estranei alle zone di lavoro. All'interno del cantiere la circolazione degli automezzi e delle macchine semoventi deve essere regolata con norme il più possibile simili a quelle della circolazione sulle strade pubbliche e la velocità deve essere limitata a seconda delle caratteristiche e condizioni dei percorsi e dei mezzi.

Per l'accesso degli addetti ai rispettivi luoghi di lavoro devono essere approntati percorsi sicuri e, quando necessario, separati da quelli dei mezzi meccanici.

Le vie d'accesso al cantiere e quelle corrispondenti ai percorsi interni devono essere illuminate secondo le necessità diurne o notturne e mantenute costantemente in condizioni soddisfacenti.

4.1.13 Movimentazione manuale dei carichi

La movimentazione manuale dei carichi deve essere ridotta al minimo e razionalizzata al fine di non richiedere un eccessivo impegno fisico del personale addetto.

In ogni caso è opportuno ricorrere ad accorgimenti quali la movimentazione ausiliata o la ripartizione del carico. Il carico da movimentare deve essere facilmente afferrabile e non deve presentare caratteristiche tali da provocare lesioni al corpo dell'operatore, anche in funzione della tipologia della lavorazione.

In relazione alle caratteristiche ed entità dei carichi, l'attività di movimentazione manuale deve essere preceduta ed accompagnata da una adeguata azione di informazione e formazione, previo accertamento, per attività non sporadiche, delle condizioni di salute degli addetti.

4.1.14 Polveri - fibre

Nelle lavorazioni che prevedono l'impiego di materiali in grana minuta o in polvere oppure fibrosi e nei lavori che comportano l'emissione di polveri o fibre dei materiali lavorati, la produzione e/o la diffusione delle stesse deve essere ridotta al minimo utilizzando tecniche e attrezzature idonee.

Le polveri e le fibre captate e quelle depositatesi, se dannose, devono essere sollecitamente raccolte ed eliminate con i mezzi e gli accorgimenti richiesti dalla loro natura.

Qualora la quantità di polveri o fibre presenti superi i limiti tollerati e comunque nelle operazioni di raccolta ed allontanamento di quantità importanti delle stesse, devono essere forniti ed utilizzati indumenti di lavoro e DPI idonei alle attività ed eventualmente, ove richiesto, il personale interessato deve essere sottoposto a sorveglianza sanitaria.

4.1.15 Fumi, nebbie, gas e vapori

Nei lavori a freddo o a caldo, eseguiti a mano o con apparecchi, con materiali, sostanze e prodotti che possono dar luogo, da soli o in combinazione, a sviluppo di gas, vapori, nebbie, aerosol e simili, dannosi alla salute, devono essere adottati provvedimenti atti a impedire che la concentrazione di inquinanti nell'aria superi il valore massimo tollerato indicato nelle norme vigenti. La diminuzione della concentrazione può anche essere ottenuta con mezzi di ventilazione generale o con mezzi di aspirazione localizzata seguita da abbattimento.

In ambienti confinati deve essere effettuato il controllo del tenore di ossigeno, procedendo all'insufflamento di aria pura secondo le necessità riscontrate o utilizzando i DPI adeguati all'agente. Deve comunque essere organizzato il rapido deflusso del personale per i casi di emergenza.

Qualora sia accertata o sia da temere la presenza o la possibilità di produzione di gas tossici o asfissianti o la irrespirabilità dell'aria ambiente e non sia possibile assicurare una efficace aerazione ed una completa bonifica, gli addetti ai lavori devono essere provvisti di idonei respiratori dotati di sufficiente autonomia. Deve inoltre sempre essere garantito il continuo collegamento con persone all'esterno in grado di intervenire prontamente nei casi di emergenza.

Qualora non sia possibile assicurare una efficace aerazione ed una completa bonifica, gli addetti ai lavori devono essere provvisti di idonei dispositivi di protezione individuali per la protezione delle vie respiratorie.

4.1.16 Getti - schizzi

Nei lavori a freddo e a caldo, eseguiti a mano o con apparecchi, con materiali, sostanze e prodotti che danno luogo a getti e schizzi dannosi per la salute devono essere adottati provvedimenti atti ad impedirne la propagazione nell'ambiente di lavoro, circoscrivendo la zona di intervento. Gli addetti devono indossare adeguati indumenti di lavoro e utilizzare i DPI necessari.

4.1.17 Allergeni

Tra le sostanze utilizzate in edilizia, alcune sono capaci di azioni allergizzanti (riniti, congiuntiviti, dermatiti allergiche da contatto). I fattori favorenti l'azione allergizzante sono: brusche variazioni di temperatura, azione disidratante e lipolitica dei solventi e dei leganti, presenza di sostanze vasoattive. La sorveglianza sanitaria va attivata in presenza di sintomi sospetti anche in considerazione dei fattori personali di predisposizione a contrarre questi tipi di affezione. In tutti i casi occorre evitare il contatto diretto di parti del corpo con materiali resinosi, polverulenti, liquidi, aerosoli e con prodotti chimici in genere, utilizzando indumenti da lavoro e DPI appropriati (guanti, maschere, occhiali etc.).

4.1.18 Olii minerali e derivati

Nelle attività che richiedono l'impiego di olii minerali o derivati (es. stesura del disarmante sulle casseforme, attività di manutenzione attrezzature e impianti) devono essere attivate le misure necessarie per impedire il contatto diretto degli stessi con la pelle dell'operatore. Occorre altresì impedire la formazione di aerosoli durante le fasi di lavorazione utilizzando attrezzature idonee. Gli addetti devono costantemente indossare indumenti protettivi, utilizzare i DPI ed essere sottoposti a sorveglianza sanitaria.

Le indicazioni generali sopra descritte vengono specificate in funzione delle lavorazioni e sono riportate sulle schede seguenti

5 INFORMAZIONI GENERALI SULL'OPERA

5.1. Descrizione delle opere

Vengono appresso brevemente descritte le opere da realizzare nell'ambito del progetto

- a) tratto via Nole – incrocio di corso Potenza.

Il percorso bidirezionale in sede propria si inserisce sulla sede stradale in corrispondenza della scuola Regina Margherita di Savoia, con il restringimento del marciapiede sul lato nord e la formazione della sede ciclabile di mt. 2,50 a quota strada, protetta dalla viabilità veicolare con un salvagente lineare rialzato di 50 cm. di larghezza.

All'incrocio il percorso attraversa via Nole e via Pianezza in presenza dell'attraversamento semaforizzato esistente portandosi sull'attraversamento semaforizzato sud di corso Potenza che dovrà essere adeguato per consentire il passaggio di biciclette e pedoni.

- b) tratto corso Potenza da via Pianezza al ponte sulla Dora compreso (marciapiede ovest).

Il percorso si porta sul marciapiede rialzato esistente che sarà allargato per ricavare una sede bidirezionale promiscua, mantenendo due corsie di marcia su strada per i veicoli.

Oltre alla differenza di quota tra il percorso ciclopedonale e la strada sarà posta sul marciapiede una barriera anticaduta costituita da transenne a 50 cm. dal bordo stradale.

- c) tratto corso Potenza da fine ponte sulla Dora a via Calabria.

La ciclopista ritorna in sede propria alla quota stradale a fianco del marciapiede, con il salvagente lineare rialzato come in via Nole. La pista sarà bidirezionale con larghezza pari a mt. 2,50.

- d) tratto via Calabria fino all'ingresso del parco omonimo.

La ciclopista continua bidirezionale in sede propria alla quota stradale a lato del marciapiede nord con salvagente di 50 cm. e larghezza pari a mt. 2,50.

- e) tratto parco via Calabria fino alla testata del ponte canale della Ceronda.

Nel primo tratto del parco di via Calabria sarà realizzato un percorso alla quota dell'area verde posto a lato del sedime destinato dal PRG alla viabilità ordinaria ed allineato con il tratto proveniente da via Calabria (tratto d).

All'imbocco del manufatto esistente, residuo storico del ponte canale della Ceronda, si dipartono due percorsi in direzioni opposte:

e1) a sud fino a corso Regina Margherita, compreso l'attraversamento dello stesso in due punti.

Il tracciato si colloca su uno stradino esistente del parco con carattere di percorso bidirezionale promiscuo e si innesta sul marciapiede nord di corso Regina Margherita ad est del ponte sulla Dora. Da qui si dirige ad est sullo stesso marciapiede, la cui dimensione consente un percorso promiscuo bidirezionale con il solo

rifacimento del manto bituminoso, fino all'attraversamento semaforizzato fronte caserma dei Vigili del Fuoco. E' previsto l'adeguamento dell'attraversamento per l'utilizzo ciclabile e pedonale oltre il quale il tracciato si inserisce nei percorsi esistenti del parco della Pellerina.

Dall'uscita dal parco di via Calabria sul marciapiede di corso Regina Margherita andando verso ovest il percorso attraversa il ponte sulla Dora e si dirige all'altro attraversamento semaforizzato in corrispondenza degli ingressi dell'ex stabilimento 35 Thyssen. In questo tratto il marciapiede esistente sarà allargato per renderlo transitabile, sempre in sede promiscua bidirezionale, da pedoni e ciclisti, compreso l'adeguamento semaforico che consentirà l'inserimento nei percorsi esistenti della Pellerina a ovest della Dora.

e2) a nord dall'imbocco del manufatto esistente del ponte canale della Ceronda al giardino del Castello di Lucento. Il percorso con tipologia bidirezionale promiscua attraversa la Dora sul manufatto storico del Canale Ceronda, recuperato al transito pubblico ed utilizzabile nelle condizioni di fatto e con le caratteristiche dimensionali esistenti. Al termine dell'attraversamento sul fiume e prima del prolungamento verso l'uscita su via Pianezza il progetto prevede l'apertura di un varco nella testata del manufatto e la discesa con una rampa dallo stesso sull'argine del fiume Dora realizzato dopo l'evento alluvionale del 2000. La rampa sarà realizzata con struttura metallica e con un assito in materiale composito riciclato che sarà utilizzato anche per il tratto in piano sull'argine fino allo sbarco nel giardino del Castello di Lucento. Il percorso sarà utilizzabile in forma promiscua, in quanto diventerà l'unico punto di accesso dal parco di via Calabria al giardino del Castello di Lucento.

- f) tratto giardino del Castello di Lucento - via A. Pozzo.

Il tracciato si svolge su percorsi già esistenti all'interno del giardino e nelle aree verdi di collegamento con minimi interventi di adeguamento e sistemazione. Sarà tendenzialmente promiscuo, fatta salva la possibilità di dedicare uno dei percorsi esistenti esclusivamente alla ciclabilità.

- g) tratto via A. Pozzo – via Nervi – via Pianezza.

Il percorso si affianca ai marciapiedi esistenti (est di via Pozzo; nord di via Nervi). La tipologia è la stessa già utilizzata in via Calabria, con percorso di larghezza di mt. 2,50 bidirezionale in sede propria, alla quota stradale e separato dalla viabilità veicolare con salvagente di cm. 50.

Sulla rotonda di via Pianezza il percorso attraversa via Nervi sull'attraversamento esistente per attestarsi in corrispondenza del terrapieno che sovrasta l'urbanizzazione della Z.U.T.4.19, la cui sommità è inizialmente non percorribile ma poco oltre la rotonda si allarga in direzione dell'area verde dell'urbanizzazione E27.

- h) tratto via Pianezza giardino E27.

Dopo un breve tratto in sede promiscua sul marciapiede esistente della rotonda di via Pianezza, il tracciato si inserisce sulla fascia verde sommitale parallela alla stessa via Pianezza, con una tipologia bidirezionale in sede propria che sfocia nel giardino della zona E27.

Da questo punto il percorso in progetto termina con l'innesto sui percorsi ciclabili esistenti verso il parco della Pellerina a sud e verso la Venaria Reale a nord.

5.1.1 Lavorazioni previste

Il percorso in progetto, in quanto inserito prevalentemente su sedi stradali, sarà tendenzialmente realizzato con materiali bituminosi secondo due principali modalità esecutive, dipendenti dallo specifico contesto di intervento:

- stratigrafia completa composta da sottofondo in misto granulare anidro; fondazione in misto cementato; strato di base (tout venant), tappeto di usura in conglomerato bituminoso.
- rifacimento del solo tappeto di usura in conglomerato bituminoso previa scarifica del manto ammalorato.

Le delimitazioni saranno realizzate con cordoli e cordoni in pietra, in parte recuperati in sito ed in parte di nuova fornitura.

Il salvagente di divisione tra la sede stradale e la pista ciclabile sarà realizzato con cordolature in pietra e riempimento in calcestruzzo colorato in superficie.

In alcuni tratti di estensione limitata la separazione tra ciclopista e sede stradale sarà realizzata con elementi componibili in gomma da fissare alla pavimentazione esistente.

Il collegamento tra il manufatto dell'ex canale Ceronda e l'argine in sponda sinistra dalla Dora sarà realizzata con una struttura mista in terra contenuta alla base da una doppia fila di gabbioni in rete metallica, che sostengono una palificata doppia in legname che contiene il riempimento di sostegno della pista. La superficie della pista è realizzata con listelli in WPC, sostenuti da una lamiera grecata poggiante su due correnti costituiti da profilati normali in ferro. La nuova struttura ha uno sviluppo di circa 21 m e viene collocata al posto del tratto finale del rilevato in terra esistente; in tal modo, con un percorso ad altezza crescente, permette di passare dalla quota del coronamento dell'attuale rilevato in terra alla quota dell'ex ponte canale. Il raccordo ha una pendenza dell'8%.

Le palificate in legname permettono un rinverdimento totale della superficie; così come si prevede di inserire talee anche nella parete frontale dei gabbioni.

Il percorso ciclabile è contenuto entro un parapetto costituito da montanti in profilato metallico e da tondini metallici orizzontali a distanza adeguata. I montanti proseguono fino all'altezza di 2.50 m, sono organizzati a portale e permettono di materializzare una parete laterale costituita da quattro ferri tondi disposti ad altezza opportuna. In tal modo si realizza una sicura protezione da eventuali cadute dal momento che il raccordo in argomento corre sul ciglio della sponda a notevole altezza sull'alveo. I montanti sono poi utilizzati per la salita

di specie rampicanti che, a regime, permetteranno di realizzare una parete verde sul lato esterno del camminamento.

La pavimentazione della passerella e del tratto di collegamento su argine, tra il ponte canale della Ceronda ed il giardino del Castello di Lucento sarà realizzata in doghe di materiale composito riciclato a base di PVC e legno.

Tutto il percorso sarà corredato dalla opportuna segnaletica verticale in pannelli di lamiera di alluminio di carattere prescrittivi e di indicazione, posata su paline in tubo di acciaio ed orizzontale realizzata con verniciatura rifrangente di linee, simboli, frecce direzionali, ecc. .

Lungo il percorso è inoltre prevista la posa di elementi di arredo costituiti da panchine in legno a tre assi e telaio in ghisa, di paletti dissuasori in tubolari di acciaio zincati e verniciati tipo Città di Torino; di portabiciclette in tubolare di acciaio inox con piastra di base per il fissaggio a pavimento; di cestini del tipo anticorvo in lamiera zincata e preverniciata.

Sono inoltre previsti tratti di recinzione di protezione del percorso in rete metallica plastificata a maglia rigida e transenne in acciaio zincato a caldo e preverniciato del tipo Sant'Andrea.

Sono previste infine opere di sistemazione, integrazione e ripristino di aree verdi (potature; abbattimenti; nuovi piantamenti; ripristino di aree prative, ecc.) e di adeguamento di elementi impiantistici di Illuminazione Pubblica e semaforici, oltre allo spostamento di eventuali manufatti insistenti sul percorso ciclabile.

5.2. Manutenzione delle opere

Gli interventi manutentivi previsti per le opere indicate sono riassumibili nella tabella sotto riportata

Pavimentazioni bituminose / Cordolature in calcestruzzo e in pietra	
INTERVENTI	PERIODICITA'
Ricarichi o ripristino cedimenti	quando occorre in base ai controlli
Reintegro giunti	quando occorre in base ai controlli
Integrazione materiali di sottofondo (naturale stabilizzato) e loro sistemazione	quando occorre in base ai controlli
Pulizia specifica delle superfici di pavimentazione	3 anni
Ripristino di strati protettivi di pavimentazioni bitumate	2 anni

Muretti in cls	
INTERVENTI	PERIODICITA'
Pulizia specifica delle superfici	1 anno
Consolidamenti strutturali	quando occorre in base ai controlli
Ripristino di strati protettivi	quando occorre in base ai controlli

Gabbionate	
INTERVENTI	PERIODICITA'
Pulizia specifica delle superfici	1 anno
Consolidamenti strutturali	quando occorre in base ai controlli
Ripristino di strati protettivi	quando occorre in base ai controlli

Aree verdi	
INTERVENTI	PERIODICITA'
Taglio erba	Secondo programma Settore Verde Gestione

Ripristini e ricarichi di materiale	quando occorre in base ai controlli
Palificata doppia	quando occorre in base ai controlli
Sostituzione essenze disseccate	quando occorre in base ai controlli
Potature	Secondo programma Settore Verde Gestione

Recinzioni e Ringhiere	
INTERVENTI	PERIODICITA'
Pulizia, lubrificazione elementi di snodo, chiusura, ecc	4 mesi
Sostituzione elementi usurati o danneggiati	quando occorre in base ai controlli

Elementi di segnaletica	
INTERVENTI	PERIODICITA'
Pulizia, verifica stabilità	3 mesi
Verifica ancoraggi al terreno	1 anno
Sostituzione elementi usurati o danneggiati	quando occorre in base ai controlli

Panchine / Portabiciclette / Transenne / Paletti dissuasori	
INTERVENTI	PERIODICITA'
Controllo consistenza e ancoraggio elementi	4 mesi
Sostituzione elementi usurati o danneggiati	quando occorre in base ai controlli
Aggiustamento parti danneggiate	quando occorre in base ai controlli
Verniciature	5 anni
Fontanelle: aggiustamento parti danneggiate	quando occorre in base ai controlli

Elementi delle fognature e impianti elettrici (caditoie, pozzetti)	
INTERVENTI	PERIODICITA'
Controllo efficienza e funzionalità	6 mesi
Sostituzione elementi usurati o danneggiati	quando occorre in base ai controlli

SCHEDA II-1

Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera ed ausiliarie

Tipologia dei lavori	CODICE SCHEDA	
Lavori stradali	A 1	
<i>Tipo di intervento</i>	<i>Rischi individuati</i>	
Opere Stradali: ripristino pavimentazioni bituminose e cordolature / Segnaletica	Scivolamento del personale-Tagli, urti, abrasioni- Movimentazione dei carichi-Lesioni agli arti, dorsali e lombari- Caduta di materiali –Vapori - Investimento	
<i>Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro</i>		
Tratti di ciclopista in pavimentazione bituminosa / Cordolature in calcestruzzo e pietra		
Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi al luogo di lavoro	Tramite strade veicolari cittadine e stradine interne alle aree verdi	Rispettando le indicazioni del Codice Stradale
Sicurezza dei luoghi di lavoro	Definizione evidenziata del tipo di utilizzo	Delimitazione area di intervento Utilizzo idonea segnaletica
Impianti di alimentazione e di scarico		
Approvvigionamento e movimentazione materiali	Con uso mezzi dell'Impresa appaltatrice della manutenzione	Corretto uso dei mezzi di sollevamento; corretta movimentazione dei carichi
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature	Con uso mezzi dell'Impresa appaltatrice della manutenzione	Corretto uso dei mezzi di sollevamento; corretta movimentazione dei carichi
Igiene sul lavoro		Uso idoneo di DPI – Informazione dei lavoratori
Interferenze e protezione di terzi	Piano di sicurezza del progetto di manutenzione.	Delimitazione aree di intervento; Utilizzo corretto segnaletica; separazione dei percorsi.
<i>Tavole allegate</i>	Prevista all'ultimazione dei lavori	

SCHEDA II-1

Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera ed ausiliarie

Tipologia dei lavori	CODICE SCHEDA	
Lavori Edili	A 2	
<i>Tipo di intervento</i>	<i>Rischi individuati</i>	
Opere edili: ripristini strutturali; ripristino elementi in cls e in ferro delle gabbionate	Scivolamento del personale - Cadute dall'alto - Tagli, urti, abrasioni-Movimentazione dei carichi-Lesioni agli arti, dorsali e lombari- Caduta di materiali – Investimento	
<i>Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro</i>		
Muretti in calcestruzzo e gabbionate di contenimento terreno sponda Dora		
Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi al luogo di lavoro	Tramite strade veicolari cittadine e stradine interne alle aree verdi	Rispettando le indicazioni del Codice Stradale
Sicurezza dei luoghi di lavoro	Area segnalata da cartelli; delimitata e suddivisa dalle strade veicolari	Delimitazione area di intervento Utilizzo idonea segnaletica
Impianti di alimentazione e di scarico		
Approvvigionamento e movimentazione materiali	Con uso mezzi dell'Impresa appaltatrice della manutenzione	Corretto uso dei mezzi di sollevamento; corretta movimentazione dei carichi
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature	Con uso mezzi dell'Impresa appaltatrice della manutenzione	Corretto uso dei mezzi di sollevamento; corretta movimentazione dei carichi; Uso di DPI
Igiene sul lavoro		Uso idoneo di DPI – Informazione dei lavoratori
Interferenze e protezione di terzi	Piano di sicurezza del progetto di manutenzione.	Delimitazione aree di intervento; Utilizzo corretto segnaletica; separazione dei percorsi.
<i>Tavole allegare</i>	Prevista all'ultimazione dei lavori	

SCHEDA II-1

Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera ed ausiliarie

Tipologia dei lavori	CODICE SCHEDA	
Lavori da fabbro	A 2	
<i>Tipo di intervento</i>	<i>Rischi individuati</i>	
Opere metalliche: ripristino ringhiere; verniciature	Scivolamento del personale- Cadute dall'alto - Tagli, urti, abrasioni-Movimentazione dei carichi-Lesioni agli arti, dorsali e lombari- Caduta di materiali – Vapori - Incendio-Investimento	
<i>Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro</i>		
Recinzioni metalliche e ringhiere passerella Dora		
Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi al luogo di lavoro	Tramite strade veicolari cittadine e stradine interne alle aree verdi	Rispettando le indicazioni del Codice Stradale
Sicurezza dei luoghi di lavoro	Area segnalata da cartelli; delimitata e suddivisa dalle strade veicolari	Delimitazione area di intervento Utilizzo idonea segnaletica
Impianti di alimentazione e di scarico		
Approvvigionamento e movimentazione materiali	Con uso mezzi dell'Impresa appaltatrice della manutenzione	Corretto uso dei mezzi di sollevamento; corretta movimentazione dei carichi
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature	Con uso mezzi dell'Impresa appaltatrice della manutenzione	Corretto uso dei mezzi di sollevamento; corretta movimentazione dei carichi; Uso di DPI
Igiene sul lavoro		Uso idoneo di DPI – Informazione dei lavoratori
Interferenze e protezione di terzi	Piano di sicurezza del progetto di manutenzione.	Delimitazione aree di intervento; Utilizzo corretto segnaletica; separazione dei percorsi.
<i>Tavole allegate</i>	Prevista all'ultimazione dei lavori	

SCHEDA II-1

Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera ed ausiliarie

Tipologia dei lavori	CODICE SCHEDA	
Lavori su aree verdi	A 3	
<i>Tipo di intervento</i>	<i>Rischi individuati</i>	
Opere a verde: ripristino aree a prato; ripristino elementi di ingegneria naturalistica	Scivolamento del personale- Cadute dall'alto - Tagli, urti, abrasioni-Movimentazione dei carichi-Lesioni agli arti, dorsali e lombari- Caduta di materiali –Incendio - Investimento	
<i>Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro</i>		
Aree limitrofe alla ciclopista		
Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi al luogo di lavoro	Tramite strade veicolari cittadine e stradine interne alle aree verdi	Rispettando le indicazioni del Codice Stradale
Sicurezza dei luoghi di lavoro	Area segnalata da cartelli; delimitata e suddivisa dalle strade veicolari	Delimitazione area di intervento Utilizzo idonea segnaletica
Impianti di alimentazione e di scarico	Tavole con indicazione dei sottoservizi	Rispetto delle indicazioni delle tavole dei sottoservizi
Approvvigionamento e movimentazione materiali	Con uso mezzi dell'Impresa appaltatrice della manutenzione	Corretto uso dei mezzi di sollevamento; corretta movimentazione dei carichi
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature	Con uso mezzi dell'Impresa appaltatrice della manutenzione	Corretto uso dei mezzi di sollevamento; corretta movimentazione dei carichi; Uso di DPI
Igiene sul lavoro		Uso idoneo di DPI – Informazione dei lavoratori
Interferenze e protezione di terzi	Piano di sicurezza del progetto di manutenzione.	Delimitazione aree di intervento; Utilizzo corretto segnaletica; separazione dei percorsi.
<i>Tavole allegare</i>	Prevista all'ultimazione dei lavori	

SCHEDA II-1

Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera ed ausiliarie

Tipologia dei lavori	CODICE SCHEDA
Lavori su attrezzature interne alle aree verdi	A 4

<i>Tipo di intervento</i>	<i>Rischi individuati</i>
Opere di manutenzione attrezzature: arredi	Scivolamento del personale-Tagli, urti, abrasioni- Movimentazione dei carichi-Lesioni agli arti, dorsali e lombari- Caduta di materiali – Incendio- Investimento

<i>Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro</i>	
Arredi disposti nei punti di collocazione lungo le varie tratte di ciclopista	

PUNTI CRITICI	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi al luogo di lavoro	Tramite strade veicolari cittadine e stradine interne alle aree verdi	Rispettando le indicazioni del Codice Stradale
Sicurezza dei luoghi di lavoro	Area segnalata da cartelli; delimitata e suddivisa dalle strade veicolari	Delimitazione area di intervento Utilizzo idonea segnaletica
Impianti di alimentazione e di scarico		
Approvvigionamento e movimentazione materiali	Con uso mezzi dell'Impresa appaltatrice della manutenzione	Corretto uso dei mezzi di sollevamento; corretta movimentazione dei carichi
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature	Con uso mezzi dell'Impresa appaltatrice della manutenzione	Corretto uso dei mezzi di sollevamento; corretta movimentazione dei carichi; Uso di DPI
Igiene sul lavoro		Uso idoneo di DPI – Informazione dei lavoratori
Interferenze e protezione di terzi	Piano di sicurezza del progetto di manutenzione.	Delimitazione aree di intervento; Utilizzo corretto segnaletica; separazione dei percorsi.
<i>Tavole allegate</i>	Prevista all'ultimazione dei lavori	

SCHEDA II-1

Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera ed ausiliarie

Tipologia dei lavori	CODICE SCHEDA
Lavori impiantistici	A 5

<i>Tipo di intervento</i>	<i>Rischi individuati</i>
Opere fognarie / Opere da terrazziere: ripristino caditoie e pozzetti – parti di tubazioni	Scivolamento del personale-Tagli, urti, abrasioni- Movimentazione dei carichi-Lesioni agli arti, dorsali e lombari- Caduta di materiali –Vapori - Investimento

<i>Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro</i>	
Rete di smaltimento acque meteoriche, con tubazioni sotto gli stradini e caditoie a vista con griglia. Opere da terrazziere per spostamento / realizzazione tratte cavidotto, pozzetti e plinti in cls.	

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi al luogo di lavoro	Tramite strade veicolari cittadine e stradine interne alle aree verdi	Rispettando le indicazioni del Codice Stradale
Sicurezza dei luoghi di lavoro	Area segnalata da cartelli; delimitata e suddivisa dalle strade veicolari	Delimitazione area di intervento Utilizzo idonea segnaletica
Impianti di alimentazione e di scarico	Tavole con indicazione dei sottoservizi	Rispetto delle indicazioni delle tavole dei sottoservizi
Approvvigionamento e movimentazione materiali	Con uso mezzi dell'Impresa appaltatrice della manutenzione	Corretto uso dei mezzi di sollevamento; corretta movimentazione dei carichi
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature	Con uso mezzi dell'Impresa appaltatrice della manutenzione	Corretto uso dei mezzi di sollevamento; corretta movimentazione dei carichi; Uso di DPI
Igiene sul lavoro		Uso idoneo di DPI – Informazione dei lavoratori
Interferenze e protezione di terzi	Piano di sicurezza del progetto di manutenzione.	Delimitazione aree di intervento; Utilizzo corretto segnaletica; separazione dei percorsi.
<i>Tavole allegate</i>	Prevista all'ultimazione dei lavori	

SCHEDA II-1

Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera ed ausiliarie

Tipologia dei lavori	CODICE SCHEDA	
Lavori su segnaletica	A 6	
<i>Tipo di intervento</i>	<i>Rischi individuati</i>	
Segnaletica: ripristino segnaletica orizzontale (verniciatura) e verticale (opere metalliche)	Scivolamento del personale-Tagli, urti, abrasioni- Movimentazione dei carichi-Lesioni agli arti, dorsali e lombari- Caduta di materiali – Incendio- Vapori - Investimento	
<i>Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro</i>		
Segnaletica orizzontale e verticale della ciclopista		
Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi al luogo di lavoro	Tramite strade veicolari cittadine e stradine interne alle aree verdi	Rispettando le indicazioni del Codice Stradale
Sicurezza dei luoghi di lavoro	Area segnalata da cartelli; delimitata e suddivisa dalle strade veicolari	Delimitazione area di intervento Utilizzo idonea segnaletica
Impianti di alimentazione e di scarico	Tavole con indicazione dei punti di derivazione elettrica	Rispetto delle indicazioni delle tavole dei sottoservizi
Approvvigionamento e movimentazione materiali	Con uso mezzi dell'Impresa appaltatrice della manutenzione	Corretto uso dei mezzi di sollevamento; corretta movimentazione dei carichi
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature	Con uso mezzi dell'Impresa appaltatrice della manutenzione	Corretto uso dei mezzi di sollevamento; corretta movimentazione dei carichi; Uso di DPI
Igiene sul lavoro		Uso idoneo di DPI – Informazione dei lavoratori
Interferenze e protezione di terzi	Piano di sicurezza del progetto di manutenzione.	Delimitazione aree di intervento; Utilizzo corretto segnaletica; separazione dei percorsi.
<i>Tavole allegare</i>	Prevista all'ultimazione dei lavori	

SCHEDA II-2
Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera ed ausiliarie

Tipologia dei lavori	CODICE SCHEDA

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

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

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

**SCHEDA DA COMPILARE NEL CORSO DEI LAVORI PER
CISCUNA TIPOLOGIA DI OPERE EVIDENZIATI NELLE
SCHEDE I-1**

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

CODICE SCHEDA		A 3				
Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera previste	Informazioni necessarie per pianificarne la realizzazione in sicurezza	Modalità di utilizzo in condizioni di sicurezza	Verifiche e controlli da effettuare	Periodicità	Interventi di manutenzione e da effettuare	Periodicità
STRADE	Tratti di ciclopista in bitume Cordoli e guide	Delimitazione area Segnaletica sicurezza Uso DPI Uso corretto macchinari	Controllo opere	Programmata All'occorrenza Manutenzione ordinaria	Ripristini	Criteri della manutenzione ordinaria
OPERE EDILI	Muretti in cls armato Gabbionate	Delimitazione area Uso DPI Uso corretto attrezzature	Controllo opere Staticità, efficienza	Programmata All'occorrenza	Ripristini strutturali e risanamento superficiale	Quando occorre in base ai controlli
AREE VERDI	Tappeto erboso. Palificata doppia	Delimitazione area Segnaletica sicurezza Uso DPI Uso corretto macchinari	Manutenzione	Programmata Manutenzione ordinaria	Ripristini Taglio erba Ricarichi terreno Riporto elementi	Criteri della manutenzione ordinaria Quando occorre in base ai controlli
ARREDI	Panchine, portabiciclette, paletti dissuasori, cestini, transenne	Delimitazione area Segnaletica sicurezza Uso DPI	Controllo manufatti Staticità, efficienza	Programmata All'occorrenza	Riparazione e/o sostituzione parti o elementi completi	Criteri della manutenzione ordinaria
OPERE IMPIANTISTICHE	Impianto smaltimento acque bianche. Cavidotto e manufatti illuminazione pubblica	Delimitazione area Uso DPI Uso corretto attrezzature	Manutenzione Efficienza	Programmata All'occorrenza	Riparazioni Mantenimento	Criteri della manutenzione ordinaria
OPERE DA FABBRO	Ringhiere	Delimitazione area Uso DPI Uso corretto attrezzature	Controllo manufatti Staticità, efficienza	All'occorrenza	Riparazioni	Quando occorre in base ai controlli

SEGNALETI- CA	Orizzontale Verticale	Delimitazione area Usa DPI Usa corretto attrezzature	Manutenzio ne	Programmata All'occorrenza	Mantenimento	Quando occorre in base ai controlli
------------------	--------------------------	---	------------------	-------------------------------	--------------	--

6 INFORMAZIONI GENERALI

Schemi Grafici “as built”

L'Impresa è tenuta a comunicare al Committente, per tramite il D.L., le seguenti informazioni per l'uso e la manutenzione delle opere:

- schemi grafici delle opere realizzate
- schema grafico degli impianti idraulici di adduzione e scarico

Schede tecniche materiali e apparecchiature

L'impresa è tenuta a consegnare al Committente, per tramite il D.L. le schede tecniche e/o commerciali dei materiali, prodotti, apparecchiature, attrezzature installate, con le indicazioni dei fornitori con particolare riguardo per:

- pavimentazioni
- cordolature
- cemento armato (prove previste dalla normativa)
- gabbionate
- elementi ingegneria naturalistica
- elementi di arredo
- recinzioni
- opere impiantistiche

7 MODALITA' DI REVISIONE DEL FASCICOLO

Il CSE dovrà aggiornare il presente Fascicolo in base alle documentazioni prodotte dall'Appaltatore riportando tutte le notizie raccolte nel corso dell'esecuzione dei lavori che si ritenessero utili.

8 SCHEDE LAVORI DI REVISIONE E RIPARAZIONE

Per ciascuna tipologia di opera realizzata occorrerà compilare in caso di revisione e riparazione una scheda con le impostazioni delle tabelle sotto riportate.

SCHEDE DELLE REVISIONI			
OPERA: "Realizzazione Green Belt – Ciclopista Parco Dora / Pellerina / Collegno"			
	Timbro e firma Ditta incaricata	Accertamento Committente	Note eventuali

SCHEDE DELLE RIPARAZIONI			
OPERA: "Realizzazione Green Belt – Ciclopista Parco Dora / Pellerina / Collegno"			
Data	Timbro e firma Ditta incaricata	Accertamento Committente	Note eventuali

SCHEDA III-1

Elenco e collocazione degli elaborati tecnici relativi all'opera nel proprio contesto

Elaborati tecnici per i lavori: "Realizzazione Green Belt – Ciclopista Parco Dora / Pellerina / Collegno"		CODICE SCHEDA	A3	
Elenco e collocazione degli elaborati tecnici relativi all'opera nel proprio contesto	Nominativo e recapito dei soggetti che hanno predisposto gli elaborati tecnici	Data del documento	Collocazione degli elaborati tecnici	Note
Relazione Tecnica	Nominativo: Amerio Pier Giorgio Indirizzo: Via Padova 29 -TO Telefono: 011/4420150	Marzo 2018	Sede: Servizio Gestione Grandi Opere	
Computo Metrico Elenco Prezzi Analisi Prezzi	Nominativo: Amerio Pier Giorgio Griva Mauro Indirizzo: Via Padova 29 -TO Telefono: 011/4420150	Marzo 2018	Sede: Servizio Gestione Grandi Opere	
Capitolato d'Appalto	Nominativo: Amerio Pier Giorgio Indirizzo: Via Padova 29 -TO Telefono: : 011/4420150	Marzo 2018	Sede: Servizio Gestione Grandi Opere	
Progetto Strutturale	Nominativo: Anselmo Virgilio Indirizzo: Via. Vitt. Emanuele 14 –Chieri (TO) Telefono: : 011/9415835	Marzo 2018	Sede: Servizio Gestione Grandi Opere	
Piano di Sicurezza e Coordinamento	Nominativo: Besusso Giovanni Indirizzo: Via Padova 29 -TO Telefono: 011/4420132	Marzo 2018	Sede: Servizio Gestione Grandi Opere	
Fascicolo Tecnico	Nominativo: Besusso Giovanni Indirizzo: Via Padova 29 -TO Telefono: 011/4420132	Marzo 2018	Sede: Servizio Gestione Grandi Opere	
Piano di Manutenzione	Nominativo: Besusso Giovanni Indirizzo: Via Padova 29 -TO Telefono: 011/4420132	Marzo 2018	Sede: Servizio Gestione Grandi Opere	
Tavolo grafiche	Nominativo: Andriani Mario Anselmo Virgilio Indirizzo: Via Padova 29 -TO Telefono: 011/4420150	Marzo 2018	Sede: Servizio Gestione Grandi Opere	