

committente:

Comune di Verona

tipologia commessa:

PROGETTO DI FATTIBILITA' TECNICO-ECONOMICA

oggetto della commessa:

**Interventi di realizzazione dell'itinerario ciclabile
B20 Forte Chievo – Via Legnago
CIG B156BD7A09 – CUP I31B23000330007 - PBM 6774**

titolo dell'elaborato:

Prime indicazioni e misure finalizzate alla tutela della salute e sicurezza

E L A B O R A T O

A.05

consegna in data

23 / 05 / 2025

revisioni in data:

-- / -- / ----

Assessore Transizione Ecologica,
Ambiente, Mobilità:

ing. Tommaso Ferrari

Dirigente Direzione Infrastrutture
Viarie e Mobilità:

ing. Michele Fasoli

Responsabile Unico del
Procedimento:

geom. Sabrina Nicolini

Progettista:

ing. Francesco Seneci

Gruppo di lavoro:

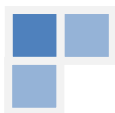
geol. Mirko Demozzi
arch. Nicola Bertuccio
pian. Licia Bernini
p. i. Baroni Luca



NETMOBILITY

37135 VERONA - Via Adriano Garbini, 15 - tel +39 045 8250176 - e-mail: netmobility@netmobility.it - sito web: www.netmobility.it
Partita I.V.A. e Codice Fiscale 03184140238

questo documento non potrà essere copiato, riprodotto o altrimenti pubblicato in tutto o in parte senza il consenso scritto di questo studio (legge 22 aprile 1941, n.633 - art 2575 e segg. c.c.)



Sommario

Sommario	2
1. Premessa	3
2. Descrizione dell'intervento.....	3
3. Area di cantiere	4
3.1. Morfologia del sito di cantiere	4
3.2. Accessibilità	4
3.3. Servizi e sottoservizi	4
4. Rischi indotti dall'ambiente esterno	4
5. Rischi particolari del cantiere	5
6. Rischi indotti dal cantiere	6
7. Dati generali e figure coinvolte	6
8. Normativa di sicurezza	7
9. Costi della sicurezza.....	7
10. Piano di sicurezza e coordinamento.....	8
11. Fascicolo di sicurezza	9



1. Premessa

Si portano di seguito alcune indicazioni e disposizioni generali che saranno alla base del Piano di sicurezza e di coordinamento che verrà redatto nella successiva fase progettuale dal Coordinatore per la Progettazione.

Con la redazione della presente progettazione, è possibile individuare le caratteristiche e l'impostazione del Piano di sicurezza del cantiere e degli altri documenti necessari al fine di ottemperare a quanto disposto dal D.Lgs. 81/2008, nonché dalla restante legislazione vigente in materia. In particolare, vengono di seguito individuati i criteri per la redazione del Piano di sicurezza e del Fascicolo, aggiornati alla luce delle più recenti disposizioni legislative.

Il presente elaborato ha quindi lo scopo di individuare le linee guida per la redazione del Piano di sicurezza, consentendo all'Amministrazione Comunale committente di effettuare le proprie riflessioni ed osservazioni mediante sue analisi e valutazione.

2. Descrizione dell'intervento

Il presente progetto riguarda la realizzazione dell'itinerario ciclabile individuato nel BICIPLAN Comunale come ITINERARIO 20 – "Forte Chievo – Via Legnago".

Il tracciato collega numerosi punti di attrazione strategici, servendo due circoscrizioni che ospitano circa un quarto della popolazione di Verona. Inoltre, il percorso attraversa importanti poli educativi, tra cui istituti scolastici superiori e relative sedi staccate, il comparto fieristico di Verona e il Policlinico G.B. Rossi. Alle estremità del tracciato, l'itinerario si connette a due percorsi esistenti: uno verso il centro città e uno in direzione del comune limitrofo di San Giovanni Lupatoto. A livello centrale, è previsto il collegamento con un nuovo percorso ciclabile in fase di progettazione, che raggiungerà anch'esso il centro cittadino.

L'intervento interessa una serie di arterie stradali strategiche: Stradone Santa Lucia, Via Po, Viale dell'Industria, Via Redipuglia, Via Comacchio e Via Dei Lamberti. Questi assi viari costituiscono un corridoio cruciale per la mobilità urbana, connettendo due delle circoscrizioni più densamente popolate con la zona industriale, caratterizzata dalla presenza di attività produttive, commerciali e logistiche, il polo fieristico e importanti strutture scolastiche e sanitarie, tra cui uno dei principali ospedali della città.

IL percorso ciclabile si configura prevalentemente come pista ciclabile in sede separata, sia mono che bidirezionale, ed è suddiviso in due tratti, collegati da un segmento di pista ciclabile in parte esistente e in parte di prossima realizzazione.



3. Area di cantiere

Le aree di cantiere sono situate in fregio a strade urbane entro il centro abitato con traffico variabile, da medio intenso a molto intenso. Le strade presentano sosta sui margini e marciapiedi con cospicuo traffico pedonale.

Il tracciato della pista ciclabile attraversa diverse arterie stradali, collegando zone di rilevante interesse pubblico e sociale, come scuole, parchi, centri sportivi e aree commerciali.

L'area di cantiere sarà organizzata in modo da minimizzare i disagi per i residenti e gli utenti della strada. Saranno attuate misure temporanee di deviazione del traffico, e il cantiere sarà dotato di adeguati sistemi di sicurezza per garantire la protezione degli operatori e degli abitanti della zona. Verranno mantenuti continui contatti con le autorità locali e i cittadini per garantire un'informazione tempestiva e trasparente sulle fasi di avanzamento dei lavori.

3.1. Morfologia del sito di cantiere

L'assetto geomorfologico dell'area in esame è contraddistinto quasi totalmente da condizioni pianeggianti.

3.2. Accessibilità

Il cantiere sarà direttamente accessibile dalla sede stradale.

3.3. Servizi e sottoservizi

Per quanto riguarda eventuali interferenze con sottoservizi non dovrebbero essere significative, data l'esigua profondità delle operazioni di scavo previste

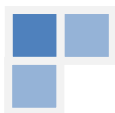
L'impresa dovrà farsi carico di richiedere una specifica segnalazione, da parte degli enti competenti, preliminarmente all'inizio dei lavori di scavo.

4. Rischi indotti dall'ambiente esterno

Preventivamente individuati i sottoservizi, il rischio residuo proveniente dall'esterno è costituito dal traffico veicolare presente sulle strade.

I lavoratori che opereranno in prossimità della strada dovranno indossare abbigliamento ad alta visibilità anche nelle ore diurne.

I rischi legati all'ambiente esterno sono legati pertanto principalmente alla presenza di traffico veicolare lungo la strada durante talune fasi lavorative.



5. Rischi particolari del cantiere

Le principali lavorazioni previste ed inerenti la realizzazione dell'opera sono le seguenti:

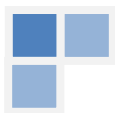
- Scavo di sbancamento;
- Demolizione di massetti in calcestruzzo;
- Taglio di superfici piane;
- Fresatura;
- Demolizione della sovrastruttura stradale in alcune aree;
- Demolizione delle cordature e delle isole spartitraffico esistenti;
- Scavi a sezione obbligata per realizzazione dei nuovi sottoservizi;
- Nuove asfaltature;
- Nuova pavimentazione in cls drenante;
- Adeguamento caditoie esistenti per lo smaltimento delle acque meteoriche;
- formazione di aiuola a bassa manutenzione (Dry Garden);
- Piantumazione alberature

Con riferimento all'allegato XI del D.Lgs. 81/2008, si segnala la presenza delle seguenti lavorazioni che comportano i principali rischi di seguito evidenziati:

Indicazione del rischio	Presenza o meno
Lavori che espongono i lavoratori a rischio di seppellimento o sprofondamento a profondità > 1,5 m	rischio assente
Lavori che espongono i lavoratori a sostanze chimiche o biologiche	rischio assente
Lavori con radiazioni ionizzanti	rischio assente
Lavori in prossimità di linee elettriche aree a conduttori nudi in tensione	rischio assente
Lavori che espongono a rischio di annegamento	rischio assente
Lavori in pozzi, sterri sotterranei e gallerie	rischio assente
Lavori subacquei con respiratori	rischio assente
Lavori in cassoni ad aria compressa	rischio assente
Lavori comportanti impiego di esplosivi	rischio assente
Lavori di montaggio e smontaggio di elementi prefabbricati pesanti	rischio assente
Lavori edili con pericolo caduta dall'alto > 2 m	rischio assente

Rischi particolari riguardanti le interferenze dell'attività di lavoro sono previsti per:

1. le lavorazioni in prossimità di strade aperte al traffico;



2. sottoservizi esistenti (acque bianche e nere, acquedotto, telefono, illuminazione pubblica, rete gas).

6. Rischi indotti dal cantiere

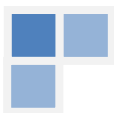
L'organizzazione del cantiere dovrà tener conto della particolarità degli interventi, che interessando direttamente viabilità, che non possono essere interrotte, impone la ricerca di sistemi che garantiscano protezione contro i rischi ed i pericoli dovuti al traffico presente.

Ogni area di cantiere sarà delimitata, recintata dal restante spazio di transito in modo da evitare qualsiasi interferenza ed opportunamente segnalata; la movimentazione dei mezzi d'opera all'esterno di tali aree protette avverrà seguendo le usuali direttrici del traffico.

7. Dati generali e figure coinvolte

Una stima della dimensione dell'intervento e delle lavorazioni di larga massima può così ipotizzarsi:

Committente	Comune di Verona
Responsabile del procedimento	Geom. Sabrina Nicolini
Indirizzo del cantiere	Stradone Santa Lucia, Via Po, Viale dell'Industria, Via Redipuglia, Via Comacchio e Via Dei Lamberti
Data presunta di inizio dei lavori	da determinare
Data presunta di fine dei lavori	da determinare
Massimo giornaliero di risorse	10 unità
Media giornaliero di risorse	3 unità
Datore di lavoro	Impresa aggiudicatrice della gara d'appalto
Progettista	Ing. Francesco Seneci
Coordinatore in fase di progettazione	Ing. Francesco Seneci



8. Normativa di sicurezza

La *sicurezza sul lavoro del cantiere temporaneo e mobile* è regolata dalle seguenti norme di legge:

- Normativa specifica in materia di sicurezza dei cantieri edili temporanei e mobili: Titolo IV del D. Lgs. 81/2008 e s.m.. In particolare, sono previsti lavori edili o di ingegneria civile comprendenti opere stradali;
- Normativa specifica in materia di Piani operativi di sicurezza complementare negli appalti di lavori pubblici, di cui all'art. 131 del D.Lgs. 163/2006 ("Codice degli Appalti") e D.M. 21.12.1999 n° 554, art 41 ("Piani di sicurezza e di coordinamento"), recante il "Regolamento per i lavori pubblici".

La *sicurezza sul lavoro* è regolata da:

- D. Lgs. 81/2008 Testo unico sulla sicurezza nei luoghi di lavoro e s.m.

Le disposizioni di legge relative alle *attività lavorative svolte nei cantieri stradali* sono:

- D. Lgs. 285/1992 ("Nuovo codice della strada"), art. 21 ed art. 39;
- D.P.R. n° 492/1992 ("Regolamento d'attuazione del codice della strada", e loro successive modifiche ed integrazioni"), artt. da 30 a 42 ed art. 79.

La *legislazione antinfortunistica* è regolata da:

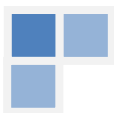
- Codice civile, art. 2087 ("Tutela delle condizioni di lavoro");
- Codice penale, art. 437 ed art. 451;
- L. 20.5.1970 n° 300 ("Statuto dei lavoratori"), art. 9;
- D.P.R. 19 marzo 1956 n° 303 ("Norme generali per l'igiene del lavoro");

La legislazione antincendio è regolata dall'apposita normativa in materia; quella sull'emergenza ed evacuazione, in particolare, dal D.M. 10 marzo 1998 che prevede l'obbligo di redazione del piano di emergenza da parte del datore di lavoro per ogni ambiente.

9. Costi della sicurezza

Per quanto riguarda i costi della sicurezza, il D.Lgs. 163/2006, prevede che gli oneri per la redazione dei piani di sicurezza debbano essere espressamente indicati nel bando di gara e non possano essere soggetti a ribasso.

La stima dei costi è stata stimata in via preliminare in 45.850, 00 euro.



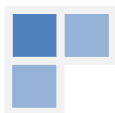
I costi così individuati saranno quelli espressamente riportati nel Piano di Sicurezza e Coordinamento e nelle tavole grafiche allegate; in sede di computo metrico estimativo le misure di sicurezza saranno dettagliatamente valutate per singole voci e considerando i soli detti costi della sicurezza contrattuali.

10. Piano di sicurezza e coordinamento

Con riferimento all'allegato XV del D.Lgs. 81/2008, il *Piano di sicurezza e coordinamento* verrà articolato, come di consueto, nelle seguenti parti costitutive:

- 1 Identificazione e descrizione dell'opera
- 2 Identificazione dei soggetti con compiti di sicurezza
- 3 Individuazione, analisi e valutazione dei rischi in riferimento all'area ed all'organizzazione dello specifico cantiere, alle lavorazioni interferenti ed ai rischi aggiuntivi a quelli specifici propri dell'attività delle singole imprese esecutrici o dei lavoratori autonomi
- 5 Scelte progettuali ed organizzative, procedure, misure preventive e protettive in riferimento all'area ed organizzazioni di cantiere ed alle lavorazioni
- 6 Prescrizioni operative, misure preventive e protettive, dispositivi di protezioni individuali in riferimento alle interferenze tra le lavorazioni
- 7 Misure di coordinamento relative all'uso comune di apprestamenti, attrezzature, infrastrutture, mezzi e servizi di protezione collettiva
- 8 Modalità organizzative della cooperazione e del coordinamento, nonché reciproca informazione fra datori di lavoro e tra questi ed i lavoratori autonomi
- 9 Eventuale organizzazione prevista per il servizio di pronto soccorso, antincendio ed evacuazione dei lavoratori nonché riferimenti telefonici delle relative strutture di riferimento
- 10 Durata previste delle lavorazioni, delle fasi di lavoro nonché entità presunta degli uomini-giorno
- 11 Stima dei costi della sicurezza

Il Piano individuerà le modalità da seguire per la delimitazione dell'area di cantiere, gli accessi, le segnalazioni, le protezioni contro i possibili rischi provenienti dal traffico circostante, dalla presenza di eventuali linee elettriche interrate ed altri sottoservizi, dalla viabilità ed alla movimentazione dei mezzi di lavoro, le misure atte ad evitare il rischio di seppellimento nel corso degli scavi.



11. Fascicolo di sicurezza

A completamento del lavoro, verrà redatto il fascicolo delle informazioni utili, i cui contenuti sono definiti nell'allegato XVI del D.Lgs. 81/2008 ed all'allegato II al documento UE del 26 maggio 1993.

Tutti i documenti di cui sopra saranno a carico del Coordinatore per la Progettazione.