

ENTE PROPONENTE

Comune di Belluno

sindaco Jacopo Massaro

ass. all'Urbanistica, Rigenerazione urbana Franco Frison



Piazza Duomo 1 - 32100 Belluno
tel. 0437.913111 e-mail: info@comune.belluno.it

RESPONSABILE
DEL PROGRAMMA

Alfonsina Tedesco

UFFICIO
URBANISTICA-MOBILITÀ

Anna Ribul Olzer, Sara Gnech, Zoella Uliana
Aquilino Chinazzi e Federica Mis

PROGETTAZIONE
GENERALE

Archpiùdue architetti associati
Paolo Miotto, Mauro Sarti

via Germania 7/14 - 35010 Vigonza (Pd)
tel. 049.7380542 e-mail info@archpiudue.com

Progetto per la Riquilificazione Urbana di Belluno Capoluogo

Progetto Belluno, da periferia del Veneto a capoluogo delle Dolomiti

Proposta di Progetto utile ai fini del Programma straordinario di intervento per la riquilificazione urbana e la sicurezza delle periferie delle città metropolitane e dei comuni capoluogo di provincia

PROGETTO PRELIMINARE



AZIONE 1_IL PARCO DELLA PIAVE

INTERVENTO **1E** Una ciclovia per il Parco Nazionale delle Dolomiti - Ciclabile Antole-Casoni

SOGGETTO ATTUATORE

Comune di Belluno

Piazza Duomo 1 - 32100 Belluno
tel. 0437.913111 e-mail: info@comune.belluno.it

RESPONSABILE DEL PROGETTO

Alfonsina Tedesco

PROGETTISTA

Renato Cavallini

via Casoni n. 5 - 32036 Sedico (BL)
mobile 393 9301393 e-mail: studiorenatocavallini@gmail.com

TITOLO

Prime indicazioni e disposizioni per la stesura
dei Piani di Sicurezza e Coordinamento

A.4

scala _____ varie

data _____ agosto 2016

PRIME INDICAZIONI E DISPOSIZIONI PER LA STESURA
DEI PIANI DI SICUREZZA E DI COORDINAMENTO
AZIONE 1-IL PARCO DELLA PIAVE

Intervento 1E – Una ciclovia per il Parco
Nazionale delle Dolomiti
– Ciclabile Antole – Casoni

PREMESSA:

La presente relazione è stata elaborata in ottemperanza applicazione del D.Lgs. 81/2008 e smi. e all'art. 18 del DPR 207/2010 e successive modifiche e integrazioni che prevedono infatti che in fase di redazione del "Progetto Preliminare" vengano date le "Prime indicazioni e disposizioni per la stesura dei Piani di Sicurezza e di Coordinamento".

In questa prima fase di progettazione "Preliminare" sono quindi evidenziati al Committente soprattutto "il metodo di redazione e l'individuazione degli argomenti che verranno successivamente approfonditi e sviluppati secondo lo "schema tipo di composizione" del PSC durante la progettazione "Definitiva" ed "Esecutiva".

Inoltre in base all'art.17 comma 1, lettera f), del Dpr 207/2010 sono analizzati i seguenti punti:

a) l'identificazione e la descrizione dell'opera, esplicitata con:

- 1) la localizzazione del cantiere e la descrizione del contesto in cui è prevista l'area di cantiere;

- 2) una descrizione sintetica dell'opera, con riferimento alle scelte progettuali preliminari individuate nella relazione di progetto.

b) una relazione sintetica concernente l'individuazione, l'analisi e la valutazione dei rischi in riferimento all'area ed all'organizzazione dello specifico cantiere nonché alle lavorazioni interferenti;

c) le scelte progettuali ed organizzative, le procedure e le misure preventive e protettive, in riferimento all'area di cantiere, all'organizzazione del cantiere, e alle lavorazioni;

d) la stima sommaria dei costi della sicurezza

PRIME INDICAZIONI SUL PIANO DI SICUREZZA DI CANTIERE

Contenuti minimi del Piano di Sicurezza

Si riportano di seguito, i contenuti minimi che devono essere contenuti nel Piano di Sicurezza e Coordinamento redatto nelle successive fasi progettuali conformemente al Decreto Legislativo 3 agosto 2009 n. 106 "Disposizioni integrative e correttive del decreto legislativo 9 aprile 2008 n. 81 in materia di tutela della salute e sicurezza nei luoghi di lavoro" e in conformità con l'art. 17 comma 2 del DPR 207/2010.

Caratteristiche fondamentali del PSC

Il PSC sarà specifico per i diversi tratti di cantiere, di concreta fattibilità, e coerente con le scelte progettuali.

In particolare saranno affrontate le tematiche relative alla precauzioni di sicurezza da applicare durante i lavori di consolidamento del ponte sul torrente Gresal e nel cantiere operativo di recupero del tratto di viabilità ora dismessa.

Il PSC sarà redatto in un linguaggio facilmente comprensibile sia dai tecnici delle imprese che dai lavoratori ed utilizzabile dalle imprese ai fini dell'informazione dei lavoratori e della consultazione dei loro rappresentanti per la sicurezza, nonché per integrare, ove necessario, la formazione dei lavoratori addetti all'esecuzione dell'opera.

Contenuti del PSC

Il PSC dovrà sviluppare almeno i seguenti elementi che ora vengono brevemente accennati.

1) L'identificazione e la descrizione dell'opera, esplicitate con una descrizione sintetica dell'opera, con

particolare riferimento alle scelte progettuali, architettoniche, strutturali e tecnologiche per i seguenti siti:

- 1) Pista ciclabile Antole - Casoni;
- 2) Ponte sul torrente Gresal.

2) L'indirizzo di cantiere: per ogni singolo cantiere operativo verrà individuato e analizzato nel dettaglio, ai fini della cantierizzazione, il luogo ove verrà realizzato e la destinazione urbanistica del sito.

Per il percorso ciclabile, verranno individuate le intersezioni con la viabilità esistente e i punti di deposito del materiale e dei mezzi d'opera.

3) L'identificazione dei soggetti con compiti di sicurezza. Sarà esplicitata con l'indicazione dei nominativi dell'eventuale responsabile dei lavori, del coordinatore per la sicurezza in fase di progettazione e, qualora già nominato, coordinatore per la sicurezza per la sicurezza in fase di esecuzione. Il coordinatore per l'esecuzione integrerà il PSC, prima dell'inizio dei singoli lavori, indicando i nominativi del datore di lavoro dell'impresa esecutrice, dei datori di lavoro delle imprese subappaltatrici e dei lavoratori autonomi. Il coordinatore per l'esecuzione verificherà che nei POS redatti dalle singole imprese esecutrici siano indicati i nominativi del rappresentante dei lavoratori per la sicurezza, aziendale o territoriale, ove designato, del responsabile del servizio di prevenzione e protezione, del medico competente ove previsto e degli addetti al pronto soccorso ed alla gestione delle emergenze in riferimento al singolo cantiere interessato.

4) Valutazione dei rischi. Fondamentale ai fini della sicurezza è l'individuazione, l'analisi e la valutazione dei rischi, in riferimento all'area e all'organizzazione del cantiere, alle lavorazioni ed alle loro interferenze con particolare attenzione ai manufatti da realizzare in alveo e alle interferenze con la viabilità esistente. Le scelte progettuali ed organizzative, le procedure, le misure preventive e protettive saranno valutate con riferimento all'area di cantiere coinvolta.

Nel caso specifico l'individuazione, l'analisi e la valutazione dei rischi in riferimento alle diverse aree di cantiere saranno esplicitate con l'analisi degli elementi essenziali, in riferimento:

- Alle caratteristiche dell'area di cantiere ove si eseguiranno i lavori;
- All'eventuale presenza di fattori esterni che comportano rischi per il cantiere quali la scoscesità dei pendii, la presenza di viabilità interferente, la presenza di corsi d'acqua;
- Agli eventuali rischi che le lavorazioni di cantiere possono comportare per l'area circostante durante la movimentazione dei mezzi d'opera o il varo dei manufatti.

Per ogni elemento dell'analisi di cui ai punti precedenti vanno indicate:

a) le scelte progettuali ed organizzative, le procedure, le misure preventive e protettive richieste per eliminare o ridurre al minimo i rischi di lavoro; ove necessario, vanno prodotte tavole e disegni tecnici esplicativi.

b) le misure di coordinamento atte a realizzare le opere in sicurezza.

5) L'organizzazione del cantiere. In riferimento all'organizzazione del cantiere il PSC deve contenere, in relazione alla tipologia del cantiere (manufatti puntuali o percorsi a rete), l'individuazione e l'analisi dei seguenti elementi:

- la recinzione del cantiere, con accessi e segnalazioni;
- i servizi igienico-assistenziali;
- la viabilità principale del cantiere e l'eventuale modalità d'accesso dei mezzi di fornitura dei materiali e l'interferenza con la viabilità pubblica;
- la dislocazione degli impianti fissi di cantiere e scarico;
- le zone di deposito attrezzature e di stoccaggio, materiali e dei rifiuti;
- le eventuali zone di deposito materiali con pericolo d'incendio o di esplosione.

Per ogni elemento dell'analisi vanno indicate:

-le scelte progettuali ed organizzative, le procedure, le misure preventive e protettive richieste per eliminare o ridurre al minimo i rischi di lavoro; ove necessario, vanno prodotte tavole e disegni tecnici esplicativi;

-le misure di coordinamento atte a realizzare quanto esposto nel precedente punto.

6) Le lavorazioni. L'individuazione, l'analisi e la valutazione dei rischi in riferimento alle lavorazioni in cantiere sono esplicitate suddividendo le singole lavorazioni in fasi di lavoro e, quando l'opera lo richieda, in sottofasi di lavoro.

Il coordinatore per la progettazione effettua l'analisi di tutti i possibili rischi e ogni fase e sottofase di lavoro, con particolare attenzione:

- al rischio di cedimento, crollo dell'opera d'arte;
- al rischio di seppellimento in fase di esecuzione delle opere di scavo;
- al rischio di caduta dall'alto di persone o materiali durante la realizzazione dei lavori sui paramenti esterni sull'intradosso delle volte o sul piano viario del ponte. Durante la posa di strutture metalliche lungo la ciclovia.
- al rischio d'investimento da veicoli circolanti nell'area di cantiere in particolare conviabilità in adiacenza alle aree di cantiere;
- al rischio di elettrocuzione in caso di lavorazioni in adiacenza a linee elettriche sotterranee o aeree;
- al rischio di rumore in funzione dei mezzi d'opera utilizzati per scavi e reinterri;
- agli sbalzi eccessivi di temperatura durante il lavoro che, avendo durata annuale, copre tutte le stagioni climatiche;
- annegamento in alveo durante lavori di consolidamento;

Analogamente a quanto sopra vanno indicate, le scelte progettuali ed organizzative, le procedure, le misure preventive e protettive richieste per eliminare o ridurre al minimo i rischi di lavoro, e verranno prodotte tavole e disegni tecnici esplicativi e le misure di coordinamento atte a realizzare quanto esposto nel precedente punto.

7) Le interferenze tra le lavorazioni. L'individuazione, l'analisi e la valutazione dei rischi in riferimento alle interferenze tra le lavorazioni saranno esplicitate con la predisposizione del cronoprogramma dei lavori e l'analisi delle loro interferenze.

Il coordinatore per la progettazione indicherà nel PSC le misure preventive e protettive atte ad eliminare o ridurre al minimo i rischi d'interferenza; nel caso in cui permarranno i rischi d'interferenza rilevanti, indicherà le prescrizioni operative per lo sfasamento spaziale o temporale delle lavorazioni interferenti e la modalità di verifica del rispetto di tali prescrizioni. Durante i periodi di maggiore rischio dovuto ad interferenze di lavoro, il coordinatore per l'esecuzione verificherà periodicamente, in collaborazione con le imprese esecutrici ed i lavoratori autonomi interessati, la compatibilità della relativa parte del PSC con l'andamento dei lavori, aggiornando il piano ed in particolare il cronoprogramma dei lavori, se necessario. In fase di progettazione definitiva ed esecutiva il coordinamento tra progettista e coordinatore della sicurezza per la progettazione dovrà consentire di poter monitorare l'evolversi della progettazione nelle diverse sue fasi avendo cura di realizzare, nel rapporto tra i diversi gli obiettivi di seguito riportati:

- In considerazione che il rischio a maggiore magnitudine che si riscontra in cantiere è quello relativo alla messa in sicurezza delle arcate del ponte sul torrente Gresal e dei relativi rischi connessi alla cantierizzazione in alveo per alcune lavorazioni.

All'interferenza con la viabilità in località Duron in corrispondenza dell'immissione della ciclovia nella viabilità automobilistica. Nella progettazione dovranno essere privilegiate scelte operative che prevedano la possibilità di realizzare dispositivi di protezione collettiva rispetto a quelli di protezione soggettiva.

- Nella progettazione dovranno essere definite, suddividendo le lavorazioni in fasi, eventuale contemporaneità nell'esecuzione, potenzialmente pericolose, adattando di conseguenza le scelte progettuali ad una diminuzione dei rischi inducibili nelle diverse fasi.

Infine verranno considerate, nella progettazione tutte quelle interferenze con l'ambiente esterno tali da indurre o ricevere rischi all'esterno o dall'esterno del cantiere, privilegiando nella progettazione, quelle forme d'intervento che considerassero un abbassamento dei livelli di rischio presente. Particolare attenzione verrà posta alle interferenze con la viabilità,

alla segnaletica stradale e di sicurezza da prevedere per le lavorazioni in affiancamento alla viabilità pubblica.

ANALISI DELL'OPERA PROGETTATA

a) Identificazione e descrizione dell'opera

Introduzione:

Il presente progetto preliminare è inserito in un Programma straordinario di interventi per la riqualificazione urbana e la sicurezza delle periferie delle città metropolitane e dei comuni capoluoghi di provincia.

Il lavoro di progettazione preliminare individua i seguenti siti di lavoro così, suddivisi:

- 1) Pista ciclabile su ex tracciato stradale;
- 2) Ponte sul torrente Gresal;

a1) Localizzazione dei cantieri e descrizione del contesto:

-1) Pista ciclabile - Il tracciato cicloturistico si svilupperebbe lungo il vecchio tracciato della ex strada provinciale, ora via Cordevole, che collegava l'Agordino con Belluno. Attualmente la ex strada provinciale è in disuso per l'avanzato degrado. Sarà inoltre necessario prevedere un piccolo tratto di pista per l'immissione in sicurezza dei ciclisti che provengono da Belluno. Questo sarà realizzato sul lato opposto alla viabilità ordinaria e in corrispondenza dell'inizio della ciclabile, lato Antole.

- 2) Ponte sul torrente Gresal - Per quanto riguarda l'antico ponte sul torrente Gresal, realizzato attorno alla metà del 1800 e composto da tre arcate si trova in una situazione generale di degrado avanzata e con particolare criticità in corrispondenza delle opere di fondazione in alveo, con addirittura il possibile collasso dell'opera d'arte. (Ordinanza del Comune di Sedico in data 27.11.2012 n.146 per pericolo di crollo).

Il cantiere sarà localizzato per la quasi totalità lungo la viabilità dismessa dove non si presentano particolari problemi di cantierizzazione, risultano alquanto pericolose le manovre di immissione e uscita nella viabilità principale SR203. Per il breve tratto di pista per l'immissione dei ciclisti che provengono da Belluno, i lavori risultano particolarmente pericolosi vista la vicinanza con la strada regionale e posizionati dopo una curva.

a2) Descrizione sintetica dell'opera:

1) Per quanto attiene al recupero della viabilità le operazioni riguarderanno il ripristino del tracciato mediante operazioni preliminari di pulizia del sedime stradale dalla vegetazione infestante, rifacimento del cassonetto di fondazione e realizzazione del manto stradale con finitura ad asfalto. Saranno da realizzare anche opere complementari quali la regimetazione dei piccoli ruscelli, la posa di cordonate di contenimento e staccionate di delimitazione e protezione. Inoltre si dovrà prevedere la realizzazione di opere di protezione da eventuali oggetti gettati dalla soprastante strada provinciale. Tali opere saranno realizzate con strutture metalliche e reti di contenimento.

2) Gli interventi di messa in sicurezza statica riguarderanno la realizzazione di fondazioni, il ripristino di paramenti e murature, il consolidamento delle volte e delle murature di accompagnamento e dei parapetti al piano stradale. Si rimuoveranno le infrastrutture tecnologiche non più attive. Inoltre si dovrà impermeabilizzare il sottofondo stradale, rifare il cassonetto e il manto stradale che in corrispondenza del sedime del ponte potrà essere realizzato con materiale tipo "biostrasse".

A completamento del sedime del ponte, tra il tratto a pavimentazione ciclabile e i parapetti laterali, la finitura potrà essere realizzata a prato per conservare la naturalità del paesaggio. Idonei parapetti metallici dovranno essere installati in affiancamento ai parapetti murari esistenti

b) relazione sintetica individuazione, analisi e valutazione dei rischi in riferimento all'area ed all'organizzazione dello specifico cantiere nonché alle lavorazioni interferenti

1E Una ciclovia per il Parco Nazionale delle Dolomiti

I rischi particolari (aggiuntivi rispetto a quelli generici) ai quali bisognerà prestare massima attenzione riguarderanno :

- 1) per il cantiere operativo della pista ciclabile si ha in particolare l'interferenza con la viabilità lungo la strada regionale SR203, molto trafficata e con velocità degli autoveicoli elevata;
- 2) Per il lavori di consolidamento del ponte i rischi principali derivano da possibili crolli o caduta di materiale dalla struttura; Si ha inoltre il rischio idrico considerato che alcune lavorazioni avverranno nell'alveo del torrente Gresal.

Si evidenziano comunque i seguenti rischi particolari relativi all'area:

- Pericolo di crollo;
- Caduta di materiale di scavo;
- Caduta e ribaltamento di attrezzature mezzi d'opera;
- Caduta di materiale dall'alto;
- Pericolo di caduta dall'alto;
- Interferenza con sottoservizi non conosciuti;
- Contatto con linee elettriche;
- Interferenza con viabilità esterna;
- Invasione del cantiere da parte di mezzi esterni e di non addetti ai lavori;
- Inciampo derivante da disconnessioni ed irregolarità presenti nel cantiere;
- Meteorologia locale;
- Lavoro in alveo del torrente Gresal

Rischi particolari relativi all'organizzazione dell'area dello specifico cantiere e delle interferenze:

1) Ciclabile - Per il cantiere operativo della pista ciclabile sul vecchio tracciato si evidenzia la problematica della gestione del cantiere da ambo i lati della strada regionale in corrispondenza dell'immissione alla pista ciclabile. Inoltre risultano pericolose le manovre di uscita ed immissione sulla strada SR203 dall'area di cantiere per le caratteristiche già evidenziate in precedenza relative alla viabilità lungo la stessa. Sottoservizi presenti nella sede stradale.

Nei tratti di ciclabile a più diretto contatto con la SR 203 si potrebbe verificare il lancio di oggetti da parte di automobilisti (bottiglie ecc.) nel sottostante tracciato.

2) Ponte – Realizzazione di pista sterrata per raggiungere le aree di lavoro alla base del ponte. Sottoservizi presenti nella sede stradale.

Oltre ai rischi principali analizzati sopra si segnalano gli ulteriori rischi verso il cantiere

Rischi indotti dal sito al cantiere

- Meteorologici:

Il luogo in cui sorge il cantiere può essere soggetto a nebbie e gelate con bruschi sbalzi termici e la presenza di forti temporali con scariche atmosferiche; in caso di temporali o qualora la visibilità in cantiere fosse critica, le movimentazioni, i sollevamenti, gli accessi e le uscite per il cantiere dovranno essere sospesi o condotti a ritmo ridotto (in base alla reale situazione) con visione diretta del carico, con segnalazioni alternative a quelle visive (ad esempio segnalazioni acustiche) e avvertimento per i passanti.

Le operazioni in alveo del torrente Gresal dovranno essere sospese. Anche attrezzature o mezzi d'opera dovranno essere sgombrati dall'alveo per il pericolo di piene improvvise dopo forti temporali.

- Bonifica

Non si sospetta la presenza di ordigni bellici interrati.

- Da intrusioni di traffico

Gli accessi al cantiere saranno ben segnalati con divieti di accesso alle persone e ai mezzi non autorizzati, tutta la zona di cantiere e la segnaletica dovrà essere illuminata nelle ore buie e ne dovrà essere garantita l'efficienza anche nei giorni non lavorativi. Dovranno essere esposti in modo visibile, anche durante le ore buie, i cartelli di divieto di parcheggio nelle zone di lavoro. Prima di iniziare tutte le fasi di lavoro andrà posizionata la segnalazione stradale prevista dal Regolamento di attuazione del Codice della Strada (DPR 16/12/92) e in accordo con il Comune in funzione delle necessità del momento. Tutti i

1E Una ciclovia per il Parco Nazionale delle Dolomiti

lavoratori impegnati in zone interessate dal traffico dovranno indossare indumenti ad alta visibilità. La presenza eventuale di pedoni dovrà essere confinata entro appositi percorsi ben segnalati e protetti, ponendo attenzione alla chiusura dei tratti dove si sviluppano i lavori allo scopo di evitare intrusioni.

- Da opere confinanti

Non sono presenti, al momento della predisposizione del progetto, altre attività di cantiere nelle adiacenze della zona in oggetto; nel caso si riscontri tale situazione sarà indispensabile evitare sovrapposizioni di lavorazioni ed eventualmente prestare particolare attenzione soprattutto all'accesso dei mezzi nelle strade di circolazione comune.

- Incendi e scoppi

Tutte le lavorazioni che implicano la manipolazione o l'uso di sostanze infiammabili dovranno essere effettuate secondo le prescrizioni del presente piano e del P.O.S. che verrà redatto dalle imprese operanti in cantiere e trasmesso al coordinatore della sicurezza in fase esecutiva.

In cantiere, in ogni area di lavoro, dovranno essere presenti estintori o analoghi presidi antincendio. Particolare attenzione in tutte le fasi lavorative dal fatto che si opera in zona boscosa.

Da reti di servizio tecnologico

Prima di dare avvio alle opere, l'impresa verificherà gli accordi eventualmente già stipulati dalla Committente con gli enti gestori e ubicherà con saggi, rilevazioni, estrapolazioni e altri mezzi adeguati la precisa posizione delle reti esistenti segnalate o meno, prima di avviare le lavorazioni interessate, prendendo contatto diretto con gli enti gestori di tali linee o sottoservizi.

In presenza di nastro segnalatore interrato o in vicinanza di linee, lo scavo dovrà essere condotto a mano senza uso di attrezzi che possano causare urti o azioni violente. Il personale di cantiere sarà avvisato della presenza delle linee, in particolare gli assistenti e gli operatori di mezzi meccanici, affinché adeguino il loro comportamento al fine di evitare pericolosi avvicinamenti. Anche i sub affidatari dovranno essere avvisati in tal senso. Si ricorda che la liberazione di corde, cavi, tubi interrati metallici o plastici può dare luogo a pericolosi ritorni elastici con violenti colpi: i lavoratori impegnati in tali operazioni devono vincolare tali possibili elasticità con i ritegni tecnicamente possibili oppure sostare al di fuori del raggio di azione dei mezzi meccanici impegnati in tali operazioni.

c) scelte progettuali ed organizzative, le procedure e le misure preventive e protettive, in riferimento all'area di cantiere, all'organizzazione del cantiere e alle lavorazioni

1) Ciclabile - Vista la problematica principale del cantiere, la viabilità automobilistica, risulta evidente quindi quanto la segnaletica, messa in opera seguendo il principio della visibilità e della leggibilità, rappresenti un elemento fondamentale per la sicurezza del cantiere. Facendo riferimento alla Norma UNI EN 1436, idonea segnaletica andrà posta in avvicinamento al cantiere, con relativi indicazioni della lunghezza del tratto interessato dal cantiere stesso; verranno poi posizionati segnali, come previsto dagli schemi segnaletici del disciplinare del Codice della Strada, in verticale su supporti zavorrati e orizzontali in accordo anche con il gestore dell'infrastruttura.

Si provvederà alla realizzazione di recinzioni per la segregazione delle area di lavoro durante le fasi di sistemazione della pista.

2) Ponte - Il lavoro più impegnativo sarà necessariamente la messa in sicurezza delle arcate del ponte mediante idonee puntellazione e centinature da progettare e calcolare dopo le necessarie analisi statiche dell'infrastruttura. Le puntellazioni dovranno essere predisposte in modo tale che eventuali piene del torrente Gresal non mettano a rischio la stabilità delle stesse.

Anche la realizzazione dei ponteggi in corrispondenza della prima arcata dovranno prevedere degli appoggi che superino l'alveo del torrente.

Si dovrà realizzare anche una breve pista su pendio per accedere ai luoghi di lavoro, la stessa dovrà a fine lavori essere tolta ed il terreno riportato allo stato originario.

Si provvederà alla realizzazione di recinzioni per la segregazione delle area di lavoro .

d) stima sommaria dei costi della sicurezza

La stima sommaria dei costi della sicurezza relativa alle opere da realizzare è determinata secondo le modalità di cui all'art. 22 comma 1 secondo periodo del DPR 207/2010.

Interventi simili, già progettati e realizzati dagli scriventi, ci consentono di valutare gli oneri di sicurezza in euro 48.000,00 €circa. (per quanto riguarda gli oneri per la realizzazione delle puntellazioni è stata stimata una cifra indicativa che dovrà essere confermata dalle verifiche statiche e dalle conseguenti scelte progettuali da adottare).

In questa prima fase progettuale sono stati stimati i "costi speciali della sicurezza" che sono così suddivisi:

1) pista ciclabile	euro	3'000,00
2) ponte	euro	44'000,00
3) costi comuni	euro	1'000,00
totale	euro	48'000,00

In fase di progettazione successiva verranno date indicazioni al Committente sui "costi della sicurezza" che saranno evidenziati nel PSC, onde permettere di inserirli nel "Quadro economico" di cui all'art. 25, comma 2, lettera m) del all'art. 24 del D.P.R. 207/2010 (regolamento di attuazione).

ITER PROGETTUALE ED ESECUTIVO

Nel rispetto del Dlgs. 207/2010e dal Dlgs. N. 81/08e s.m.i., con particolare riferimento a quanto disposto in merito ai PSC ed ai POS -si ritiene innanzitutto che i lavori di cui sopra rientrino negli obblighi riepilogati della Committenza nello schema che segue e che si propone venga applicato nell'iter di progettazione e di esecuzione dell'Opera:

DATI DI PROGETTAZIONE PRELIMINARE

- | | |
|-----------------------------------|--|
| - TIPOLOGIA DELL'OPERA: | - Pubblica |
| - IMPORTO DEI LAVORI: | - 360'000,00 Euro |
| - NUMERO DELLE IMPRESE: | - più imprese, con presenza anche non contemporanea |
| - PRESENZA DI RISCHI PARTICOLARI: | - crollo, demolizione, scavi, lavori in quota, lavori in alveo, interferenza con viabilità |
| - UOMINI-GIORNO | - 520 |

CANTIERE CON PIU' DI 200 UOMINI GIORNO

nel quale sia prevista la presenza, anche non contemporanea, di più Imprese

IL COMMITTENTE O IL RESPONSABILE DEI LAVORI, VISTA L'ENTITA' DELL'OPERA DESIGNA IL COORDINATORE PER LA SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE ED ESECUZIONE

Iter dei principali adempimenti relativi al Committente o al Responsabile dei Lavori

FASE DI PROGETTAZIONE DELL'OPERA

Il Committente o il Responsabile dei lavori, nella fase di progettazione dell'opera, si attiene ai principi e alle misure generali di tutela di cui all'articolo 15, in particolare:

- al momento delle scelte architettoniche, tecniche ed organizzative, onde pianificare i vari lavori o fasi di lavoro che si svolgeranno simultaneamente o successivamente;

- all'atto della previsione della durata di realizzazione di questi vari lavori o fasi di lavoro;

Contestualmente all'affidamento dell'incarico di progettazione dell'Opera, designa il Coordinatore per la Progettazione (DLgs 81/08, art. 90, comma 3) che redigerà il Piano di sicurezza e di coordinamento e il Fascicolo dell'opera;

PRIMA DELL'INIZIO DEI LAVORI

Il Committente o il Responsabile dei lavori art. 90 del Dlgs. 81/08 prima dell'inizio dei lavori:

- prima dell'affidamento dei lavori, designa il Coordinatore per l'Esecuzione dei lavori (DLgs 81/08, art. 90, comma 4), in possesso dei requisiti di cui all'art. 98;

- verifica l'idoneità Tecnico — Professionale delle Imprese esecutrici e dei Lavoratori autonomi (DLgs 81/08, art. 91, comma 9, lettera a);

- richiede alle Imprese esecutrici una dichiarazione sull'organico medio annuo, distinto per qualifica, corredata dagli estremi delle denunce dei lavoratori effettuate all'INPS, INAIL e casse edili + una dichiarazione relativa al contratto collettivo applicato ai lavoratori dipendenti;

- trasmette alla A.S.L. ed alla Direzione Provinciale del Lavoro la NOTIFICA PRELIMINARE, elaborata conformemente all'Allegato III;

PRIME INDICAZIONI SUL FASCICOLO

L'obbligo della predisposizione del "Fascicolo", è stata introdotta definitivamente, a livello europeo, con l'Allegato II del Documento U.E. n. 260 del 26 Maggio 1993 (Modello tipo di redazione). Nell'introduzione al "Modello tipo di redazione del Fascicolo" di cui sopra è testualmente riportato che in esso "... vanno precisate la natura e le modalità di esecuzioni di eventuali lavori successivi all'interno o in prossimità dell'area dell'opera, senza peraltro pregiudicare la sicurezza dei lavoratori ivi operanti. In senso lato si tratta quindi della predisposizione di un piano per la tutela della sicurezza e dell'igiene, specifica per i futuri lavori di manutenzione e di riparazione dell'opera...".

In Italia il "Modello tipo di redazione del Fascicolo" approvato dalla Commissione Europea è stato adottato integralmente nella Nota all'art. 91 comma 1b del DLgs 81/08. (Allegato II al documento UE 26/05/93).

Pertanto, a tale "Modello" ci si atterrà per la redazione del Fascicolo, a partire dalla fase di progettazione esecutiva relativa ai lavori di realizzazione dell'opera.

Chi deve attivarsi e in che maniera:

Il DLgs 81 del 9 aprile 2008 in Italia impone:

- al Coordinatore per la progettazione il compito di redigere un "Fascicolo dell'Opera, che contenga gli elementi utili in materia di sicurezza e di salute da prendere in considerazione all'anno di successivi lavori";

- al Coordinatore per l'esecuzione il compito di "adeguarlo, in relazione all'evoluzione dei lavori ed alle eventuali modifiche intervenute" (nel corso della sola realizzazione dell'Opera);

- al Committente dell'Opera -dopo l'ultimazione dei lavori di costruzione il controllo del "Fascicolo" ed il suo aggiornamento, a causa delle modifiche che possono intervenire sulla stessa Opera nel corso della sua vita.

La redazione del Piano di Sicurezza e Coordinamento, come pure del Fascicolo Tecnico con le caratteristiche dell'opera, è demandata in sede di progetto definitivo ed esecutivo.

Belluno, agosto 2016

Il Progettista