



comune di
PRATO

Codice Fiscale: 84006890481

Progetto: Realizzazione di un parco attrezzato e di un Bar in via Turchia a San Giusto

Titolo: PRIME INDICAZIONI E DISPOSIZIONI PER LA STESURA DEI PIANI DI SICUREZZA

Fase: Progetto definitivo

Servizio	Servizio Urbanistica, Transizione Ecologica e Protezione Civile
Dirigente del servizio	Arch. Pamela Bracciotti
Responsabile Unico del Procedimento	Arch. Michela Brachi

Progettisti

Progettazione opere architettoniche

Arch. Massimo Fabbri

Ing. Alessandro Pazzagli

Collaborazione

Arch. Gianni Balloni

Arch. Martina Melani

Progettazione opere strutturali

Ing. Galileo Innocenti

Progettazione opere impiantistiche

Ing. Luca Tocchio

Coordinatore sicurezza in fase di progettazione ed esecuzione

Ing. Galileo Innocenti

Geologia

Geol. Pamela Innocenti

Tavola: n. SIC01
Scala:
Spazio riservato agli uffici:

Sommario

1.	premessa	1
2.	disposizioni per la fase di progettazione esecutiva	1
3.	contenuti minimi del piano di sicurezza e coordinamento	2
4.	identificazione e descrizione dell'opera	3
5.	VALUTAZIONE preliminare DEI RISCHI - MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE - b.o.b	4
5.1.	valutazione preliminare dei rischi	4
5.2.	organizzazione del cantiere - misure di prevenzione e protezione.....	6
5.3.	bonifica bellica.....	10
5.4.	situazione pandemica da covid-19	10
6.	stima costi della sicurezza(Allegato XV punto 4 del DLgs 81/2008).....	11

1. PREMESSA

Il presente documento anticipa gli argomenti che saranno trattati nel PSC ed ha i contenuti minimi indicati nel D.P.R. 207, Art. 17, comma 2, che qui si riportano:

a) identificazione e descrizione dell'opera;

b) individuazione, analisi e 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, determinata in relazione all'opera da realizzare sulla base degli elementi di cui alle lettere precedenti.

Le prescrizioni contenute nel presente documento non dovranno in alcun modo essere interpretate come limitative per quanto attiene la qualità e la quantità delle opere provvisorie, degli impianti connessi alla realizzazione delle opere, delle infrastrutture e tecnologie costruttive. Le indicazioni fornite in questa fase progettuale, peraltro sicuramente non esaustive, sono decisamente soggette ai dovuti approfondimenti e integrazioni nella stesura del P.S.C.

Quest'ultimo documento, se del caso in base alla situazione pandemica esistente al momento della sua redazione, dovrà contemplare le disposizioni normative per il contenimento del Coronavirus (COVID-19) dei DPCM del 9-11-22 marzo 2020 e 10-26 aprile 2020 e loro modifiche e integrazioni.

2. DISPOSIZIONI PER LA FASE DI PROGETTAZIONE ESECUTIVA

- Il Responsabile del Procedimento (Responsabile dei Lavori) deve nominare prima dell'inizio della progettazione esecutiva dell'opera il Coordinatore in materia di sicurezza e salute.
- Il Coordinatore per la progettazione ed il progettista dovranno preliminarmente concordare, alla presenza del Responsabile unico del procedimento, criteri di progettazione, modalità di svolgimento, fasi di lavoro, durata dei lavori e ripartizione degli oneri per la sicurezza.
- Il Coordinatore deve quindi redigere, contestualmente alla fase progettuale, un Piano di Sicurezza e di Coordinamento (PSC) che interagisca con le scelte del progettista sulle soluzioni ingegneristiche e tecnologiche nonché sui materiali per migliorare la sicurezza in cantiere;
- Lo stesso Coordinatore per la progettazione deve inoltre predisporre un fascicolo contenente le caratteristiche dell'opera che sarà eventualmente modificato nella fase esecutiva in funzione dell'evoluzione dei lavori e sarà aggiornato a cura del committente a seguito di modifiche intervenute nell'opera nel corso della sua esistenza; tale fascicolo dovrà risultare articolato in tre capitoli:
Capitolo 1 – Modalità per la descrizione dell'opera e l'individuazione dei soggetti interessati.
Capitolo 2 – Individuazione dei rischi, delle misure preventive e protettive in dotazione dell'opera e di quelle ausiliarie.

(rif. Allegato XVI del DLgs 81/2008)

3. CONTENUTI MINIMI DEL PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO

Il PSC dovrà essere redatto secondo quanto disposto dall'art. 100 del D.Lgs. n. 81/2008 e dovrà contenere l'individuazione, l'analisi e la valutazione dei rischi e le conseguenti procedure esecutive, un'analisi dei costi connessi alla sicurezza, gli apprestamenti e le attrezzature atte a garantire, per tutta la durata dei lavori, il rispetto delle norme per la prevenzione degli infortuni e la tutela della salute dei lavoratori. Dovrà inoltre identificare le fasi lavorative e la cronologia degli interventi, e dovrà costituire il giusto collegamento (coordinamento delle attività sovrapposte) con i Piani Operativi di Sicurezza redatti dalle imprese esecutrici prima della consegna dei lavori ai sensi dell'art. 17 e secondo l'allegato XV punto 3 del D. Lgs. 81/2008.

In relazione al cantiere in oggetto il PSC dovrà contenere almeno i seguenti elementi:

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

- l'ubicazione/indirizzo del cantiere;

- la descrizione del contesto in cui è collocata l'area stessa di cantiere;

- una descrizione sintetica dell'opera, con particolare riferimento alle scelte progettuali, architettoniche, strutturali e tecnologiche;

b) l'individuazione dei soggetti con compiti di sicurezza;

c) una relazione concernente l'individuazione, l'analisi e la valutazione dei rischi concreti, in riferimento all'area ed all'organizzazione del cantiere, alle lavorazioni ed alle loro interferenze;

d) le scelte progettuali ed organizzative, le procedure, le misure preventive e protettive, in riferimento:

- all'area di cantiere;

- all'organizzazione del cantiere;

- alle lavorazioni;

e) le prescrizioni operative, le misure preventive e protettive ed i dispositivi di protezione individuali, in riferimento alle interferenze tra le lavorazioni;

f) le misure di coordinamento relative all'uso comune da parte di più imprese e lavoratori autonomi, come scelta di pianificazione lavori finalizzata alla sicurezza;

g) le modalità organizzative della cooperazione e del coordinamento, nonché della reciproca informazione, fra i datori di lavoro e tra questi e i lavoratori autonomi;

h) l'organizzazione prevista per il servizio di pronto soccorso, antincendio ed evacuazione dei lavoratori (compresi i riferimenti telefonici delle strutture previste sul territorio al servizio del pronto soccorso e della prevenzione incendi);

i) la gestione delle misure di prevenzione e protezione operativa in relazione alla situazione pandemica da COVID-19, in accordo alle disposizioni speciali appositamente emanate ed i provvedimenti delle Autorità Sanitarie competenti: in particolare i DECRETI, le ORDINANZE ed i PROTOCOLLI emanati da Governo/Regioni che sono atti generali contenenti disposizioni speciali in ragione dell'emergenza sanitaria e che come tali prevalgono sugli ordinari obblighi di tutela della salute sul lavoro previsti dal D.Lgs 81/08 e s.m.i. e da altre leggi;

j) la durata prevista delle lavorazioni, delle fasi di lavoro e, quando la complessità dell'opera lo richieda, delle sottofasi di lavoro, che costituiscono il cronoprogramma dei lavori, nonché l'entità presunta dal cantiere espressa in uomini-giorno;

l) la stima analitica dei costi della sicurezza non soggetti al ribasso d'asta;

Il PSC dovrà essere corredato da tavole esplicite di progetto, relative agli aspetti della sicurezza, comprendenti le planimetrie di layout di cantiere e relativi apprestamenti.

4. IDENTIFICAZIONE E DESCRIZIONE DELL'OPERA

Il presente progetto **Definitivo** è stato sviluppato di concerto e sulla base delle indicazioni fornite dal Servizio "Area Transizione Ambientale e Resilienza Urbana - Servizio Urbanistica, Transizione ecologica e Protezione civile - U.O. Amministrazione e Servizi generali" del Comune di Prato ed ha per oggetto:

realizzazione di un nuovo parco attrezzato ubicato in via Turchia e posto a diretto contatto con il quartiere di San Giusto nell'area dove attualmente sono ubicati i giochi per bambini. Il progetto prevede la realizzazione di un locale adibito a bar di circa 100 mq disposto inclinato rispetto alla strada. Da via Turchia un vialetto pedonale lambisce il nuovo edificio e prosegue verso l'area verde, presentando sui due lati una serie di attrezzature per il gioco racchiuse all'interno di vasche di forma ellittica, opportunamente dimensionate e riempite di corteccia al fine di preservare dalle cadute accidentali dall'alto. I giochi presentano una certa rilevanza e fanno parte di una stessa linea ludica. In sequenza sono presenti il Camaleonte e la Farfalla, l'Astronave, un'area di dimensioni più contenute dove sono presenti i giochi per i più piccoli ed infine in testata al percorso lo Squalo, il Drago e due aree per le altalene. Chiude la composizione una modellazione inclinata del terreno a forma di mezzaluna sistemata a prato destinata al relax. Su via di Turchia al lato del nuovo percorso pedonale sono presenti i parcheggi per i disabili e l'area per il carico e scarico per le necessità della futura attività economica. Il parco è completamente recintato per consentire la chiusura notturna. Il bar presenta una zona di circa 60 mq destinata alla somministrazione, con poco più di 20 posti a sedere; sul retro del bancone sono posti gli spazi destinati alla preparazione dei cibi, compresi lo spazio deposito e antibagno e bagno per la gestione della struttura. Nella stessa zona, ma divisi, si trovano i bagni destinati al pubblico. Attorno all'edificio, per la parte finestrata e destinata al

pubblico, è posto un brise-soleil di metallo che ombreggia lo spazio pavimentato dell'edificio destinato alla somministrazione durante i mesi estivi.

Per ogni dettaglio e descrizione più precisa delle opere si rimanda agli elaborati grafici ed alle relazioni tecniche.

5. VALUTAZIONE PRELIMINARE DEI RISCHI - MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE - B.O.B

5.1. VALUTAZIONE PRELIMINARE DEI RISCHI

- **Rischi provenienti dall'ambiente circostante - interferenze con il traffico veicolare ed i flussi pedonali**

Il cantiere è collocato su un'area di proprietà del Comune di Prato attualmente non recintata e già destinata a verde pubblico; di fatto le lavorazioni interesseranno un terreno adiacente alla sede stradale e al marciapiede di via Turchia. Considerato il contesto urbano all'interno nel quale si svolgeranno le lavorazioni, si evidenzia che in prossimità del cantiere insisteranno varie attività, la cui entità dovrà essere valutata al momento dell'effettiva esecuzione delle opere, come:

- altri cantieri per l'esecuzione di lavori pubblici e/o privati;
- attività lavorative pubbliche e/o private;
- civili abitazioni;
- edifici ad uso pubblico.

Pertanto particolare attenzione dovrà essere riposta al traffico veicolare e pedonale che si sviluppa in adiacenza all'area di cantiere ed interagente con la medesima; alcuni interventi per i quali l'interazione con il traffico risulterà più significativa potranno essere realizzati solo previa concessione di ordinanza per la modifica temporanea della viabilità ordinaria rilasciata dagli uffici competenti comunali.

Si evidenzia che per tutta la durata di lavori la *fermata dei mezzi di trasporto pubblico* attualmente presente sul fronte del cantiere dovrà subire uno spostamento temporaneo (ciò resta di competenza delle società di gestione del trasporto pubblico). Anche gli eventuali *cassonetti di raccolta rifiuti* (di ogni genere) dovranno essere posizionati al di fuori del fronte interessato dai lavori (ciò resta di competenza delle società di gestione del servizio di raccolta rifiuti). In caso di necessità di esecuzione di interventi di manutenzione su sottoservizi presenti nell'area di cantiere (eventualmente programmati da altri Enti), i lavori oggetto del presente appalto dovranno essere sospesi, le Imprese esecutrici dovranno abbandonare il cantiere il quale dovrà essere passato sotto la completa gestione delle Società dei sottoservizi; in ogni caso tali situazioni dovranno essere regolate dal CSE e dalla Direzione Lavori, di concerto con l'Amministrazione appaltante.

Valutazioni relative all'interferenza tra differenti cantieri dovranno essere effettuate in caso di necessità di esecuzione di interventi di manutenzione su sottoservizi presenti nel tratto di via Turchia che fronteggia l'area di cantiere.

- **Interferenze con impianti tecnologici (reti pubbliche e private)**

Si evidenziano alcuni fattori di rischio legati alla presenza di sottoservizi nelle aree di cantiere; in particolare sono presenti:

- **LINEE ELETTRICHE (PUBBLICA ILLUMINAZIONE - DISTRIBUZIONE ENERGIA);**

- **LINEE TELEFONICHE E/O FIBRA OTTICA E/O DIGITALI IN GENERE** (marciapiede via Turchia);

Risultano invece interrato nel sedime carrabile di via Turchia, nel tratto che fronteggia l'area di cantiere:

- **RETE DISTRIBUZIONE GAS**

- **RETE ACQUEDOTTISTICA**

- **RETE FOGNARIA**

Occorre precisare che un'infrastruttura a rete può definirsi come interferente con il progetto quando allo stato di fatto necessita di opere provvisorie e/o definitive di adeguamento per rendere attuativo l'intervento stesso. In relazione a ciò, le interferenze al momento riscontrate possono essere ricondotte alle seguenti tipologie principali:

- *linee elettriche, localizzate nelle zone di impianto della nuova recinzione, di realizzazione dei nuovi posti auto, di posizionamento dei nuovi percorsi e delle piattaforme per i giochi, che necessitano di spostamenti ed integrazioni;*

- *sistema di smaltimento acque dalla piattaforma stradale: caditoie con relativi pozzetti e fognoli di recapito alla condotta principale di smaltimento, che necessitano di essere spostati e/o integrati con l'adeguamento geometrico dei marciapiedi nei tratti interessati dai nuovi posti auto;*

- *linea telefonica al di sotto del marciapiede oggetto di adeguamento geometrico nei tratti interessati dai nuovi posti auto;*

- *spostamenti e/o operazioni di messa in quota di chiusini esistenti in sede stradale o su marciapiede.*

L'attuazione della risoluzione della singola interferenza dovrà avvenire previo contatto preventivo con il proprietario / gestore / concessionario dell'infrastruttura di servizio, parallelamente al tracciamento dell'opera in progetto, al fine di concordare le modalità operative per l'esecuzione delle lavorazioni senza interruzione del servizio fornito.

Diverso è l'approccio che dovrà essere tenuto in relazione alle reti dei servizi che insistono sulle aree di cantiere ma che non necessitano di interventi di adeguamento in progetto, e quindi non classificabili di per sé come "interferenti". Preventivamente alla fase attuativa del cantiere e/o nei primi tempi attuativi l'Impresa appaltatrice dovrà:

- eseguire la ricognizione strumentale diretta in sito, se ritenuta necessaria in relazione alla tipologia degli scavi/demolizioni da attuare per l'impianto delle nuove opere, attraverso l'interlocazione diretta con il gestore del servizio stesso;
- attuare eventuali misure preventive per la protezione dei cavidotti/condotti interrati e/o aerei secondo le specifiche dettate dalla normativa in materia di sicurezza ex D.lgs81/08 e comunque concordate con i referenti tecnici, laddove ci potesse essere un rischio di interruzioni accidentali.

- **Rischi trasmessi all'ambiente circostante**

Il PSC, nella sua versione finale, dovrà valutare attentamente i rischi trasmessi dal cantiere all'ambiente circostante; in particolare si dovranno affrontare le seguenti problematiche:

- *provvedimenti per evitare o ridurre le emissioni di inquinanti (polveri, gas, ecc.);*
- *misure tecniche ed organizzative previste per ridurre al minimo le emissioni sonore durante le attività lavorative;*
- *interferenza con la viabilità e rischi per l'occupazione di sedi stradali;*
- *interferenza con i flussi pedonali;*
- *rischi derivanti dalla movimentazione di terre e materiali;*
- *rischi di proiezione pericolose verso l'esterno dall'area di cantiere.*

Ogni singola fase di lavoro dovrà essere oggetto di un attento studio preliminare nell'ambito della redazione finale del PSC; dovranno essere individuate le azioni richieste per affrontare efficacemente i rischi (dove possibile verranno prodotte tavole e disegni tecnici) e programmata la relativa cronologia. L'individuazione delle interferenze fra lavorazioni diverse deriverà da un'analisi dettagliata del "CRONOPROGRAMMA DEI LAVORI" redatto dal CSP: dovranno essere definite e analizzate le concomitanze, le sovrapposizioni, quindi le amplificazioni dei rischi che ne possono derivare. Ne conseguirà la valutazione di possibili misure di sicurezza integrative tali da rendere le concomitanti lavorazioni compatibili; altrimenti si opterà direttamente per lo sfasamento temporale delle attività ritenute incompatibili.

5.2. ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE - MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE

L'organizzazione del cantiere dovrà essere predisposta in modo razionale e nel rispetto delle norme vigenti, conformemente alla tipologia del cantiere stesso ed in modo da garantire un ambiente di lavoro tecnicamente sicuro ed igienico. L'eventuale suddivisione in sotto-cantieri ed una corretta programmazione dei lavori (che sarà analizzata in fase di progettazione esecutiva sulla base di queste considerazioni) consentirà di regolare le lavorazioni in modo che esse risultino consequenziali nell'ordine che sarà indicato nel cronoprogramma dei lavori e quindi di evitare il più possibile sovrapposizioni di lavorazioni tali da

generare fasi critiche e trasferimento mutuo di rischi. Obiettivo: ridurre al minimo l'incidenza del cantiere e garantire un buon livello di sicurezza.

L'intera area di cantiere sarà interamente recintata e dunque separata dall'ambiente urbano circostante. Sarà vietato l'accesso ai luoghi di lavoro da parte di estranei mediante apposita segnaletica. All'interno dell'area di cantiere, nelle posizioni più opportune, ovvero tali da non interferire con le lavorazioni, dovrà essere predisposto uno spazio destinato al "campo base". Qui è prevista l'installazione degli impianti (deposito materiali, zona lavorazione del ferro...) e dei servizi di cantiere (baracche, bagni chimici...) e il parcheggio degli automezzi e dei mezzi di trasporto personali degli addetti ai lavori o dei visitatori autorizzati. L'area logistica dovrà essere allestita nel rispetto della buona tecnica costruttiva e dei requisiti normativi (allegato XIII D.Lgs81/08 - prescrizioni di sicurezza e salute per la logistica di cantiere), in particolare modo in riferimento all'accessibilità interna, all'illuminazione, ai requisiti di comfort abitativo dei baraccamenti. Specie nel tratto al confine con la pubblica viabilità potranno essere adottate recinzioni metalliche, eventualmente integrate da reti plastificate per favorirne la visibilità, con zavorre di facile ricollocazione al fine di poter assecondare al meglio le esigenze di adeguamento funzionale.

Relativamente alle modalità di svolgimento delle lavorazioni e di apposizione della relativa segnaletica, per le fasi interferenti con il traffico urbano, dovranno essere rigorosamente rispettate le prescrizioni contenute nel *"Regolamento di Attuazione del C.d.S."* e nel D.M. 10 luglio 2002 *"Disciplinare tecnico relativo agli schemi segnaletici da adottare per il segnalamento temporaneo"* e s.m.i.

I veicoli pesanti quali escavatori meccanici, autocarri, autobetoniere, macchine operatrici speciali, ecc. che verranno ad interferire con il traffico stradale esterno, dovranno tassativamente rispettare il limite di velocità che sarà stabilito in funzione delle lavorazioni previste e delle caratteristiche dei percorsi e dei mezzi. Nel caso di lavori interferenti con il traffico stradale esterno (ad esempio tutte le manovre di entrata e di uscita nel o dal "campo base") o di lavori con elevata presenza di macchine operatrici, i lavoratori adibiti al segnalamento dovranno essere dotati di indumenti ad alta visibilità e di apposite palette o bandiere fluorescenti. La viabilità antistante il cantiere dovrà essere mantenuta curata, grazie anche alla pulizia dei mezzi d'opera in uscita dal cantiere, e non dovrà essere ingombra da materiali che ostacolano la normale circolazione.

L'individuazione dei pericoli e la valutazione dei rischi, l'identificazione delle procedure esecutive, degli apprestamenti (opere provvisorie) e delle attrezzature atte a prevenirli, nonché le prescrizioni atte ad evitare i rischi derivanti dalla presenza simultanea o successiva di più imprese o lavoratori autonomi, può essere più correttamente effettuata suddividendo l'opera in fasi e sottofasi di lavoro. Per ogni sottofase verranno analizzate le principali attività di lavoro e quindi per ciascuna si procederà con:

- l'individuazione dei pericoli e la valutazione dei rischi;
- l'indicazione dei materiali, delle attrezzature, degli apprestamenti necessari per eliminare o contenere al minimo il rischio, da cui ne deriva una serie di raccomandazioni e/o prescrizioni.

Nel cantiere in esame le principali lavorazioni previste sono:

- a) *Scavi e movimenti terra;*
- b) *Realizzazione di nuovi percorsi ed aree pedonali con pavimentazione permeabile;*
- c) *Realizzazione di piattaforme per l'installazione di giochi per bambini di varie dimensioni;*
- d) *Posa in opera di giochi per bambini (anche prefabbricati di grandi dimensioni),*
- e) *Realizzazione di nuovo fabbricato monopiano, con struttura intelaiata in cemento armato su graticcio di travi rovesce e tamponature in laterizio, da destinarsi a bar;*
- f) *Realizzazione di brise-soleil, a corredo del sopradetto fabbricato, con struttura in carpenteria metallica;*
- g) *Realizzazione di impianti elettrici e termo idrico sanitari a servizio del nuovo fabbricato destinato a bar;*
- h) *Opere per lo smaltimento delle acque meteoriche (caditoie con pozzetti) e/o fognarie;*
- i) *Opere edili stradali in generale (posa di cordonati e zanelle, pavimentazioni stradali, realizzazione di nuovi posti auto, modifica di marciapiedi esistenti, ripristini localizzati a seguito di impatti sulle reti di servizi esistenti);*
- j) *Installazione, spostamento, adeguamento di impianti a rete (reti elettriche – impianto di illuminazione e/o modifiche ai relativi pozzetti di ispezione);*
- k) *Sistemazioni a verde;*
- l) *Realizzazione di nuova recinzione per l'area a verde attrezzato;*

Si elencano alcune raccomandazioni e/o prescrizioni di carattere generale che sarà opportuno prevedere quali misure di prevenzione e protezione:

- predisporre adeguata segnaletica in corrispondenza degli accessi di cantiere; ridurre al minimo il numero delle deviazioni provvisorie per flussi pedonali e veicolari; programmare i transiti dei mezzi di cantiere, moderare la velocità, pulire le ruote dei mezzi, bagnare e coprire i carichi.
- programmare la gestione dello scotico e degli sbancamenti: i cumuli in cantiere non devono dare luogo a polveri e/o inquinamento delle acque, così come le stesse operazioni di trasporto. Per bloccare le polveri gli accorgimenti potranno essere i seguenti:
 - a. sistemare i cumuli di materiali scavati in aree dedicate;
 - b. porre barriere fisiche intorno alle zone di produzione delle polveri;
 - c. bagnare gli scarti;
 - d. coprire i carichi con teloni;
 - e. imporre e far rispettare ai mezzi operativi una limitata velocità;
 - f. le attività di scavo e di movimentazione terre dovranno essere interrotte in caso di velocità del vento superiore a certi limiti (esempio 6 m/s).

Per ridurre l'emissione di gas di scarico, i mezzi di trasporto dovranno essere sottoposti a regolare manutenzione; particolare attenzione dovrà essere posta alla tipologia e manutenzione dei filtri di scarico anche in relazione alla diminuzione dell'inquinamento acustico.

- per contenere l'inquinamento acustico si dovranno programmare le lavorazioni in modo da evitare sovrapposizione di fasi particolarmente rumorose, transiti contemporanei di mezzi di cantiere, oltre contenere i limiti di velocità;
- vietare qualsiasi sorvolo di carichi sospesi sopra aree esterne al cantiere;
- nessuna lavorazione deve essere effettuata dal cantiere quando esiste il pericolo di interessare la zona esterna ad esso con cadute di materiali dall'alto, proiezioni di schegge, ecc. senza avere adottato le necessarie misure di protezione/schermatura, anche adeguando allo scopo le recinzioni di cantiere;
- nel caso in cui si renda necessario occupare temporaneamente la sede stradale saranno adottati i sistemi di segnalazione e di delimitazione concordati con l'ente proprietario della sede stradale e comunque conformi al D.M. 10/7/2002 «Disciplinare tecnico relativo agli schemi segnaletici, differenziati per categoria di strada, da adottare per il segnalamento temporaneo» e s.m.i.;
- per le lavorazioni che prevedono il rischio di caduta dall'alto (ad esempio quelle inerenti la realizzazione del "fuori terra" del nuovo fabbricato o il montaggio dei giochi prefabbricati di grandi dimensioni) valutare l'installazione di mezzi di protezione collettiva (ponteggi, trabattelli). In alternativa operare mediante piattaforme elevatrici/cestelli o linee vita dotati degli idonei sistemi di imbragatura;
- per l'allacciamento alle reti di servizi esistenti prevedere la protezione delle pareti di scavo con sistemi modulari autoaffondanti di varia tipologia a seconda delle profondità di posa (esempio "blindoscavo" in pannelli modulari scorrevoli), o in alternativa armatura di pareti in pannelli di legno e puntelli metallici trasversali (per altezze di scavo contenute entro 2m). Tali armature devono sporgere di almeno 30 cm dai bordi dello scavo;
- le procedure generali applicative in merito alle operazioni di scavo possono essere in maniera sintetica riepilogate come di seguito:
 - valutare la possibilità della presenza di servizi che potrebbero costituire pericolo o essere danneggiati, con specifici rilievi strumentali ove possibile da condurre in presenza dei tecnici degli Enti gestori;
 - evitare di ostacolare, con accumuli di materiale, lo scavo stesso;
 - valutare prima delle operazioni la consistenza del fondo di scavo, in presenza di innalzamento della falda;
 - assicurare un agevole accesso ed una pronta uscita, predisponendo, quando lo scavo supera la profondità di 1,50m, delle scale a pioli con montanti sporgenti almeno 1,00 m dal ciglio;

- evitare il deposito di materiali in prossimità del ciglio stesso; qualora ciò fosse necessario per particolari condizioni di lavoro, si deve provvedere a puntellare opportunamente le pareti di scavo;
- evitare di posizionare, analogamente, in prossimità del ciglio macchine il cui peso e vibrazioni possano produrre smottamenti se lo scavo non è protetto;
- impedire l'entrata di acqua piovana dalle zone adiacenti allo scavo, mediante arginature;
- proteggere opportunamente lo scavo e vietare la sosta ed il transito in tutto il campo di azione dei mezzi. Il divieto deve essere evidenziato con cartelli di avvertimento.

Infine, L'APPALTATORE POTRA' ESEGUIRE I LAVORI UTILIZZANDO PIU' SQUADRE CONTEMPORANEE IMPIEGATE IN ZONE DIVERSE DEL CANTIERE AFFINCHE' NON CI SIA ALCUN TIPO D'INTERFERENZE TRA LE LAVORAZIONI DA ESEGUIRE. LA DITTA DOVRA' SOTTOPORRE ALLA DIREZIONE LAVORI ED AL C.S.E UN CRONOPROGRAMMA DA CONDIVIDERE PRELIMINARMENTE CON LA STAZIONE APPALTANTE.

5.3. BONIFICA BELLICA

Vista la tipologia delle opere, con presenza di scavi di una certa rilevanza in corrispondenza del fabbricato, della recinzione e delle piattaforme che ospiteranno i giochi per bambini di maggiori dimensioni, si provvederà, in fase di redazione del progetto esecutivo, ad un'indagine con georadar finalizzata alla ricerca di ordigni bellici. L'attività di indagine sarà concentrata nelle zone soggette alle attività di movimento terra più significative.

5.4. SITUAZIONE PANDEMICA DA COVID-19

La situazione pandemica da coronavirus rappresenta un problema di salute pubblica e, in una fase di potenziale evoluzione, la gestione delle misure di prevenzione e protezione devono seguire le disposizioni speciali appositamente emanate ed i provvedimenti delle Autorità Sanitarie competenti: in particolare i DECRETI, le ORDINANZE ed i PROTOCOLLI che sono stati e che verranno emanati da Governo/Regioni sono atti generali contenenti disposizioni speciali in ragione della situazione sanitaria e che come tali prevalgono sugli ordinari obblighi di tutela della salute sul lavoro previsti dal D.Lgs 81/08 e s.m.i. e da altre leggi. In linea generale il PSC, anche in base all'evoluzione della situazione pandemica, dovrà fornire indicazioni in merito a:

- cartellonistica di cantiere (locandine) e dotazioni specifiche in relazione ai corretti comportamenti da tenere presso tutti i luoghi sensibili e a maggiore frequentazione (accessi, spogliatoi, baracche di cantiere, servizi complementari);
- modalità di accesso dei fornitori esterni e servizi dedicati (igienici);
- prescrizioni in relazione all'igiene dei locali comuni e delle attrezzature;

- la gestione di emergenze nel caso di riscontro di potenziale contagio covid;
- norme comportamentali e misure di prevenzione, con la realizzazione di una specifica *“Check-list delle misure di precauzione per il contrasto ed il contenimento del coronavirus”*.

6. STIMA COSTI DELLA SICUREZZA(ALLEGATO XV PUNTO 4 DEL DLGS 81/2008)

Nel presente step progettuale si è provveduto ad una prima **stima dei costi della sicurezza** (non soggetti a ribasso d’asta) sulla base di una incidenza degli stessi sull’importo totale dei lavori pari al 5% (incidenza valutata sulla base di interventi similari già realizzati/appaltati).

La stima dei costi è richiamata nel quadro economico dell’opera.

Il Progettista
Ing. Galileo Innocenti

Firmato da:

innocenti galileo

codice fiscale NNCGLL80T23D612V

num.serie: 134616788080758559839945116143828612120

emesso da: ArubaPEC S.p.A. NG CA 3

valido dal 19/12/2020 al 20/12/2023