



DIREZIONE AMBIENTE

INTERVENTI DI MITIGAZIONE DALL'INQUINAMENTO
ACUSTICO LUNGO LA VIABILITÀ
(codice opera 170140)
PROGETTO DEFINITIVO

Responsabile Unico del Procedimento:
Ing. Mirko Leonardi



Progettisti:

Ing. Marco Gori

Ing. Iacopo Bianchi

Geom. Giovanni Cansella

Ing. Miriam Ferrara

Collaborazione amministrativa:
Ufficio Amm.vo Direzione

- Prime indicazioni sulla redazione del P.S.C.



INTERVENTI MITIGAZIONE INQUINAMENTO ACUSTICO LUNGO VIABILITÀ (COD. OP. 170140)
INDICAZIONI PRELIMINARI PER IL PSC

Come previsto dall'art. 100 del D. Lgs. 9 Aprile 2008, n. 81 e successive modificazioni ed integrazioni, il Piano di Sicurezza e Coordinamento (P.S.C.) sarà costituito da una relazione tecnica e da prescrizioni operative, correlate alla tipologia dell'intervento da farsi ed alle fasi lavorative richieste per l'esecuzione dell'opera.

Tale elaborato avrà il compito principale di esprimere le migliori soluzioni progettuali ed organizzative in grado di eliminare o ridurre alla fonte i fattori di rischio derivanti dall'esecuzione delle attività lavorative. Le scelte progettuali saranno effettuate nel campo delle tecniche costruttive, dei materiali da impiegare e delle tecnologie da adottare; quelle organizzative saranno effettuate nel campo della pianificazione spazio - temporale delle diverse attività lavorative.

A tal fine, gli elementi principali costitutivi del P.S.C., in relazione alla tipologia del cantiere interessato, possono essere così individuati: dati identificativi del cantiere e descrizione sintetica dell'opera, con particolare riferimento alle scelte progettuali, strutturali e tecnologiche; a tal fine, saranno redatte schede il cui contenuto complessivo rappresenterà la cosiddetta "Anagrafica di Cantiere".

In tali schede saranno riportate informazioni relative alle caratteristiche dell'opera, agli enti ed ai soggetti coinvolti, all'identificazione delle forniture ed alle modalità di trattamento di eventuali subappalti.

Una volta definite le zone operative si provvederà alla:

1. individuazione delle singole fasi lavorative, valutazione dei rischi connessi e conseguenti misure preventive e protettive da adottare;
2. individuazione di macchine ed attrezzature di cantiere; per ogni tipo di macchina, verrà realizzato, sotto forma di scheda, un archivio delle norme e dei comportamenti da tenere perché ne venga fatto un uso sicuro.
3. elaborazione del cronoprogramma dei lavori integrato con prescrizioni operative, misure preventive e protettive, dispositivi di protezione individuale in riferimento ai rischi di interferenza tra le diverse fasi lavorative individuate.
4. definizione delle procedure da adottare in situazioni di emergenza. Sarà infatti redatto apposito capitolo del P.S.C. per regolamentare in maniera ottimale ed efficiente la gestione delle emergenze e del primo soccorso.
5. stima di massima dei costi della sicurezza per tutta la durata delle lavorazioni previste in cantiere: i costi della sicurezza ammontano ad € 14.604,70.=.

Il P.S.C. sarà, inoltre, corredato da tavole esplicative di progetto, in merito agli aspetti della sicurezza, comprendenti una planimetria dell'area di cantiere e la relativa organizzazione.

Per quanto concerne le indicazioni per svolgere le lavorazioni in sicurezza saranno le seguenti:

- Il cantiere sarà collocato in sede limitrofa a quella stradale.
- L'area interessata ai lavori, sarà interdetta con apposita recinzione e/o transennatura con lumi a pericolo onde evitare interferenze con la circolazione.
- L'area, oggetto dei lavori, potrà avere due accessi da Viale Etruria organizzati secondo i sensi unici delle strade. Tali accessi saranno utilizzati quali ingresso ed uscita dall'impresa per le fasi di apprestamento, lavorazione e rimozione dei materiali nonché disallestimento del cantiere. Per quanto concerne l'approvvigionamento dei materiali, dovrà essere prestata la massima attenzione all'interferenza tra i flussi in ingresso ed il traffico veicolare privato sulle pubbliche vie nel rispetto delle norme del Codice della Strada.

Gli interventi previsti dal presente progetto sono individuati nelle seguenti aree:

- Tratto stradale di immissione nel Viale Etruria adiacente agli edifici antistanti Via Empoli.

Per quanto concerne le lavorazioni previste saranno le seguenti:

- Taglio a forza di pareti per formazione di varchi ed aperture in genere, eseguito a mano o con ausilio di piccoli mezzi meccanici, per vani di superficie non inferiore a mq 0,50 e fino a mq 3,50, compresi i puntellamenti relativi alle sole parti da demolire; esclusa la formazione di architravature e altri ripristini in conglomerato cementizio armato;
- Carico, trasporto e scarico con mezzi meccanici su autocarro con portata mc 3,50;
- ONERI DI DISCARICA AUTORIZZATA per smaltimento: di rifiuti misti dell'attività di costruzione e demolizione - privi di frazione terrigena, compreso rilascio moduli formulario (cod. CER 170904).;
- getto in opera di calcestruzzo per opere non strutturali classe di resistenza caratteristica C16/20 - consistenza S4;
- Casseforme di legno per opere di fondazione, plinti, travi rovesce;
- getto in opera di calcestruzzo ordinario, classe di esposizione ambientale XC4, esposto a corrosione da carbonatazione, per ambiente ciclicamente bagnato e asciutto classe di resistenza caratteristica C32/40 - consistenza S4;
- Fornitura e posa in opera di acciaio per cemento armato secondo le norme UNI in vigore barre presagomate ad aderenza migliorata (solo nell'ambito di progettazione preliminare);
- Micropalo con andamento verticale o inclinato entro 20° dalla verticale eseguito mediante perforazione a rotazione e successiva iniezione, a gravità o bassa pressione, di miscela o malta cementizia dosata a q.6 di cemento per metro cubo di impasto fino a due volte il volume teorico del foro - per diametro esterno pari a 220-259 mm;
- Armatura metallica per micropali in tubi di acciaio S 355, congiunti a mezzo saldatura o manicotto filettato;
- Barriera integrata di sicurezza e antirumore con prestazioni certificate secondo la norma UNI EN 1317, in classe L4b con indice di severità ASI B e H4b con indice di severità ASI A; larghezza operativa ($W5 \leq 1,70$ m); lunghezza minima 58 m; protezione motociclisti certificata secondo la UNI EN 1317 con livello di severità dell'urto motociclista (ISI) classe II. " PRESTAZIONI ACUSTICHE: Categoria Assorbimento acustico: minimo A3; Categoria Isolamento, acustico: B3 (UNI EN 1793). Con marcatura CE ai sensi delle UNI EN 14388, certificata nel rispetto delle norme EN 1317 e rispondente ai requisiti della marcatura CE per le barriere stradali di sicurezza, costituita da barriera di sicurezza e da barriera antirumore conforme ai crash-test. Sempre in conformità alla marcatura CE del prodotto, la barriera antirumore si intende con struttura in acciaio zincato-Verniciato o in acciaio corten. I pannelli fonoassorbenti/fono isolanti potranno essere in acciaio corten/acciaio zincato e verniciato/alluminio verniciato. Le caratteristiche prestazionali (acustiche, non acustiche, di resistenza, di durabilità ecc.) della barriera e dei suoi componenti (elementi acustici, elementi strutturali, guarnizioni e sigillanti, accessori metallici, ecc), nonché i requisiti della posa in opera della barriera completa (barriera di sicurezza e pannello antirumore) devono rispettare le indicazioni riportate nel Capitolato Speciale di Appalto - Parte 2^: Norme Tecniche per l'esecuzione del contratto - "Sistemi di Protezione Acustica". La barriera si compone dei seguenti elementi: Barriera metallica di sicurezza con nastro tripla onda con "vuoto di sicurezza" posto ad altezza non superiore a 100 cm; in acciaio zincato; Montanti verticali in acciaio corten oppure in acciaio zincato e verniciato secondo i disegni di progetto e le prescrizioni delle Norme Tecniche.; Distanziatori in acciaio zincato disposti tra il montante verticale e il nastro tripla onda; Tubo corrimano vincolato ai montanti disposto nella parte alta della barriera antirumore in acciaio zincato; Dispositivo salva motociclista (DSM) per protezione motociclista certificato secondo la UNI EN 1317, in acciaio zincato; Correnti orizzontali d'irrigidimento della struttura in acciaio corten oppure in acciaio zincato e verniciato; Ferramenta in acciaio zincato compresi tiranti/funi, morsetti, cavetti di ritenzione, bulloneria; Tirafondi in acciaio di ancoraggio al cordolo, completi di dadi e controdadi, in acciaio zincato a caldo. Compreso e compensato nel prezzo ogni onere di carico, trasporto e scarico dei materiali, la fornitura e posa di tutte le strutture di sostegno, dei pannelli, delle guarnizioni, delle bullonerie e degli arredi metallici di fissaggio, nonché quant'altro necessario per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. Sono escluse le opere di fondazione e posa tirafondi. L4b-H4b AVENTE ALTEZZA MINIMA PARI A 2,00 M".

Per quanto concerne la stima dei costi della sicurezza è stata calcolata sui seguenti apprestamenti, mezzi e servizi prevenzione collettiva, procedure del P.S.C. per la sicurezza, misure per uso comune di apprestamenti e servizi protezione, gestione e coordinamento lavorazioni:

- Box prefabbricati di cantiere composti da: struttura di base sollevata da terra e avente struttura portante in profilati metallici, copertura e tamponatura con pannelli sandwich autoportanti in lamiera zincata con interposto isolante, pavimentazione in PVC su supporto in legno idrofugo, infissi in alluminio anodizzato, impianto elettrico, impianto termico, impianto idrico (acqua calda e fredda) e fognario; esclusi allacciamenti e realizzazione basamento- compreso montaggio e smontaggio. Ad uso spogliatoio dotato di armadietti a due scomparti, dim. m. 2,40x6,40x2,40 - nolo mensile;
- WC chimici portatili senza lavamani - noleggio mensile;
- Segnaletica e illuminazione di sicurezza Lanterna segnaletica a luce rossa fissa, con interruttore manuale, alimentata in B.T. a 6 volts o a batteria, certificata CE secondo la UNI EN 12352:2006;
- Recinzioni e accessi di cantiere Barriera in calcestruzzo prefabbricato C 28/35 tipo "new jersey", a profilo asimmetrico con base di cm 60 e altezza cm 80;
- Recinzioni e accessi di cantiere Montaggio di recinzione area adibita a cantiere, esclusa idonea segnaletica diurna e notturna in struttura tubo e giunto con rete plastica rossa, incluso nolo per il primo mese;

- Recinzioni e accessi di cantiere Noleggio oltre il primo mese di utilizzo di recinzione per area adibita a cantiere realizzata in struttura tubo e giunto con rete plastica rossa, calcolato al m per ogni mese di utilizzo ed esclusa segnaletica;
- Recinzioni e accessi di cantiere Smontaggio di recinzione per area adibita a cantiere, esclusa idonea segnaletica diurna e notturna in struttura tubo e giunto con rete plastica rossa.;
- Recinzioni e accessi di cantiere Montaggio di recinzione area adibita a cantiere, esclusa idonea segnaletica diurna e notturna con pannelli elettrozincati di lunghezza 3,50 mt x H 2,00 + basamento in cemento, incluso nolo per il primo mese;
- Recinzioni e accessi di cantiere Noleggio oltre il primo mese di utilizzo di recinzione per area adibita a cantiere realizzata con pannelli elettrozincati di lunghezza 3,50 mt x H 2,00 con basamento in cemento, esclusa segnaletica e calcolato cad per ogni mese di utilizzo;
- Recinzioni e accessi di cantiere Smontaggio di recinzione per area adibita a cantiere, esclusa idonea segnaletica diurna e notturna con pannelli elettrozincati di lunghezza 3,50 mt x H 2,00 con basamento in cemento.
- Segnaletica e illuminazione di sicurezza Segnale stradale tondo da cantiere, per la segnalazione temporanea, in lamiera di alluminio spessore 25/10, interamente ricoperto con pellicola, montato su portasegnaletica con maniglia di trasporto in lamiera stampata e verniciata con sbarra stabilizzatrice porta zavorra, cl.2.;
- Segnaletica e illuminazione di sicurezza Lanterna segnaletica a luce rossa fissa, con interruttore manuale, alimentata in B.T. a 6 volts o a batteria, certificata CE secondo la UNI EN 12352:2006;
- Segnaletica orizzontale eseguita con vernice spartitraffico rifrangente di colore bianco o giallo, in strisce continue o discontinue, compreso l'onere dell'esecuzione in presenza di traffico e del tracciamento. larghezza cm 15;
- Redazione relazioni di coordinamento per uso comune di apprestamenti, attrezzature, infrastrutture, mezzi e servizi di protezione collettiva Controllo dei luoghi e delle attrezzature per una efficace attuazione dei piani di emergenza durante l'esecuzione dei lavori;
- Mezzi antincendio Estintore portatile a polvere omologato, montato a parete con apposite staffe e corredato di cartello di segnalazione, compresa manutenzione periodica - da kg. 6.;
- Riunioni di informazione Informazione dei lavoratori mediante la distribuzione di opuscoli informativi sulle norme di igiene e sicurezza del lavoro;
- Riunioni di informazione Assemblea periodica dei lavoratori in materia di sicurezza e di salute, con particolare riferimento al proprio posto di lavoro ed alle proprie mansioni.

La durata prevista dei lavori è stimata in 90 gg.