

Ing. Vincenzo Pascale

Via Ponte Nove Luci, 26 - Potenza (Pz)

tel. 3911389102

ingpascale@gmail.com - vincenzo.pascale2@ingpec.eu



COMUNE DI SATRIANO DI LUCANIA

Provincia di Potenza

MANIFESTAZIONE DI INTERESSE

IV LIBRO DEL D.LGS N. 36/2023

" DEL PARTENARIATO PUBBLICO - PRIVATO E DELLE CONCESSIONI "

Committente: **COMUNE DI SATRIANO DI LUCANIA**
Via G. De Gregorio, 23 - Satriano di Lucania (PZ)

Tavola N.

E.05

**INDICAZIONE DELLA GESTIONE DELLA
SICUREZZA IN CANTIERE**

Scala

/

Il Tecnico

ing. Vincenzo Pascale

L'Impresa



Data **Luglio 2024**

Revisione

Aggiornamento

Protocollo

Prime indicazioni della gestione della sicurezza in cantiere

1. DESCRIZIONE DEL CANTIERE

- Lavori per costruzione di nuovi loculi nel cimitero comunale
- Cantiere: Cimitero di Satriano di Lucania – Foglio 21 partcella 806 Satriano di Lucania (PZ)
- Committente: Comune di Satriano di Lucania

La tipologia e l'entità dei lavori in oggetto evidenziano, ai sensi del Testo Unico sulla sicurezza Decreto 81/2008 e ss.mm.ii., l'obbligo di nominare un coordinatore per la sicurezza in fase di progettazione ed esecuzione e di redigere, ai sensi dell'art. 91 del D.Lgs. 81/2008, un apposito Piano di sicurezza e coordinamento e un Fascicolo conforme all'allegato XVI del suddetto Decreto. Il P.S.C. dovrà essere redatto dal Coordinatore per la progettazione in conformità all'allegato XV del suddetto Decreto e dovrà contenere indicazioni e disposizioni riguardanti la sicurezza delle fasi di lavoro, sia di tipo generale in funzione dell'importanza e dell'entità del cantiere in genere, sia di tipo particolare, attinenti la specifica opera in progetto. Il Piano terrà conto dei luoghi, del contesto e dell'ambiente in cui si andrà ad intervenire, delle eventuali complicità derivanti dalla situazione del lotto, delle interferenze reciproche che si possono instaurare al confine tra il cantiere e l'ambiente circostante, in particolare tenendo presenti le problematiche relative alla realizzazione di edifici con strutture su più piani, per un'altezza complessiva di circa m 4,00. In fase preliminare, data la natura del terreno e la conformazione dell'area, non si evidenziano problemi particolari legati all'accessibilità e alla possibilità di localizzare, nell'ambito dell'area di intervento, zone destinate all'allestimento del cantiere, come ad esempio baraccamenti, servizi igienici, aree di stoccaggio, per- corsi pedonali, viabilità, ecc..

2. COSTI DELLA SICUREZZA

In fase di progettazione preliminare l'importo dei costi della sicurezza è stato stabilito considerando un'incidenza media del 2% (incidenza stimata sulla scorta dei dati risultanti da interventi analoghi) sull'importo complessivo dei lavori. Nelle fasi successive della progettazione verrà redatto un apposito computo metrico di stima dei suddetti costi secondo le disposizioni di cui al punto 4 dell'allegato XV del Testo Unico sulla Sicurezza. In questa prima fase di progettazione Preliminare vengono evidenziati 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.

Il PSC verrà elaborato tenendo conto delle specifiche esigenze, attività e fasi lavorative che saranno previste nella vita del Cantiere. Inoltre, viste anche le caratteristiche del cantiere ed il numero e la diversità dei singoli interventi, sarà onere del Coordinatore per la progettazione e del

Coordinatore per l'esecuzione la redazione e l'applicazione dei contenuti del Piano di sicurezza affinché:

- non siano lasciati eccessivi spazi all'autonomia gestionale dell'Impresa esecutrice nella conduzione del lavoro, fornendo con il Piano Operativo di Sicurezza uno strumento con indicazioni ben definite e precise al fine di evitare che vengano disattesi gli obblighi in materia di sicurezza;
- la programmazione non sia troppo vincolante evitando, così, di ridurre il legittimo potere gestionale dell'Impresa esecutrice soprattutto nel caso in cui si vengano a proporre situazioni non previste dal Piano Operativo di Sicurezza.

Una programmazione troppo vincolante, infatti, non garantirebbe comunque la sicurezza sul lavoro perché troppo rigidamente imposta o troppo macchinosa (con la conseguenza che l'Impresa e lo stesso Coordinatore per l'esecuzione dei lavori, di fronte ad eccessive difficoltà procedurali, finirebbero spesso con il disattenderle) che potrebbero indurre l'Impresa a sentirsi deresponsabilizzata o, comunque, non in grado di impegnarsi ad applicarle perché troppo teoriche e di fatto di poca utilità per la vita pratica del Cantiere. Inoltre, la definizione degli argini legali entro i quali l'Impresa potrà e dovrà muoversi con la sua autonomia operativa rappresenteranno anche un valido tentativo per evitare l'insorgere del "contenzioso" tra le parti. Tutti gli elaborati inerenti la sicurezza saranno predisposti tenendo conto delle oggettive necessità e particolarità del cantiere in oggetto.

3. UBICAZIONE

La zona su cui verrà realizzata l'opera è sita in una zona con scarsa densità abitativa.

4. INDICAZIONI PRELIMINARI

Trattandosi di area periurbana già provvista di urbanizzazioni e servizi, preliminarmente all'installazione del cantiere e comunque prima di procedere alla demolizione, dovrà essere effettuata una ricognizione dei luoghi al fine di acquisire tutte le informazioni (dagli Enti pubblici, dai gestori dei servizi di acquedotto, fognatura, telefono, energia elettrica, ecc.) circa l'esatta posizione dei sottoservizi eventualmente presenti al fine di individuare l'eventuale esistenza di linee elettriche aeree o interrate e stabilire le idonee precauzioni per evitare possibili contatti diretti o indiretti con elementi in tensione. Le vecchie linee elettriche ed idriche devono essere disattivate prima dell'inizio dei lavori. In ogni caso sarà opportuno effettuare delle verifiche, anche mediante l'esecuzione di sondaggi pilota. I percorsi e la profondità delle linee ininterrate o in cunicolo in tensione devono essere rilevati e segnalati quando interessano direttamente la zona di lavoro.

Devono essere altresì formulate apposite e dettagliate istruzioni scritte per i preposti e gli addetti ai lavori. Tutte le zone interessate alle lavorazioni devono essere precluse al transito di chi non sia addetto ai lavori. Eventuali macchinari su cingoli saranno preferibilmente trasportata sul posto di lavoro su mezzo gommato per non danneggiare la sede stradale. I lavori di scavo devono procedere con cautela.

Le lavorazioni con produzione di rumorosità, si dovranno svolgere, preferibilmente, nelle ore centrali della mattina e del pomeriggio, per non arrecare disturbo al riposo degli abitanti delle abitazioni vicine e comunque dovranno essere osservate le ore di silenzio secondo la stagione ed i regolamenti locali.

5. RISCHI COMUNI A PIU' FASI LAVORATIVE

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. 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.

2. SEPPELLIMENTO - SPROFONDAMENTO

I lavori di scavo all'aperto o in sotterraneo, con mezzi manuali o meccanici, devono essere preceduti da un accertamento delle condizioni del terreno e delle opere eventualmente esistenti nella zona interessata. Devono essere adottate tecniche di scavo adatte alle circostanze che garantiscano anche la stabilità degli edifici, delle opere preesistenti e delle loro fondazioni. Gli scavi devono essere realizzati e armati come richiesto dalla natura del terreno, dall'inclinazione delle pareti e dalle altre circostanze influenti sulla stabilità ed in modo da impedire slittamenti, frane, crolli e da resistere a spinte pericolose, causate anche da piogge, infiltrazioni, cicli di gelo e disgelo.

La messa in opera manuale o meccanica delle armature deve di regola seguire immediatamente l'operazione di scavo. Devono essere predisposti percorsi e mezzi per il sicuro accesso ai posti di lavoro e per il rapido allontanamento in caso di emergenza. La presenza di scavi aperti deve essere in tutti i casi adeguatamente segnalata. Sul ciglio degli scavi devono essere vietati i depositi di materiali, l'installazione di macchine pesanti o fonti di vibrazioni e urti, il passaggio e la sosta di veicoli.

3. 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. 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 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.

5. 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

assi- curati al corpo dell'addetto) e non devono ingombrare posti di passaggio o di la- voro. 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.

6. 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 in- diretti 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 de- ve 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.

7. 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 elimi- nato 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.

8. 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.

9. 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.

10. 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.

11. 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.

12. 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.

13. 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.).

14. 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 alle 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.

15. 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.

16. MEZZI

I mezzi di trasporto, le macchine, gli impianti, gli utensili e le attrezzature necessari ai lavori saranno scelti ed installati in modo da ottenere la massima sicurezza nell'utilizzo. A tal fine nella scelta e nell'installazione saranno rispettate le norme di sicurezza vigenti nonché quelle particolari previste nelle specifiche tecniche fornite dal produttore e dall'installatore. Tutte le attrezzature saranno installate e mantenute secondo le istruzioni fornite dal fabbricante e sottoposte a verifiche periodiche al fine di controllarne il mantenimento delle condizioni di sicurezza nel corso del tempo. Le imprese dovranno conservare in cantiere la documentazione, le certificazioni e le istruzioni d'uso di tutte le attrezzature.

Da verificare in fase di esecuzione delle opere

Nel caso in cui durante le fasi lavorative si dovessero prevedere fasi interferenti di lavorazioni, l'appaltatore ne darà immediata comunicazione al C.S.E., chiedendo l'aggiornamento del P.S.C. e concordando sempre con il C.S.E. le procedure finalizzate alla prevenzione dei rischi causati dall'interferenza, il tutto prima di intraprendere qualsiasi tipo di lavorazione. L'appaltatore non potrà sollevare eccezione alcuna per eventuali sospensioni dovute al caso in essere, le quali non saranno riconosciute dall'ente appaltatore e non daranno nessun diritto per compensi od indennizzi. Il cantiere sarà posizionato all'interno del lotto individuato nelle tavole allegate come

Prime indicazioni della gestione della sicurezza in cantiere

area di progetto. L'area di cantiere sarà collocata in adiacenza all'area in cui sono previste le lavorazioni.