

COMUNE DI TRECCHINA (Provincia di Potenza)

OGGETTO:

PO FESR BASILICATA 2014-2020 Asse 8: Azione 10.10.7.1.
Interventi finalizzati alla riqualificazione dell'edificio scolastico
scuola dell'infanzia e primaria, sita in Trecchina P.zza del Popolo.

ELABORATO N. 10.

- PRIME INDICAZIONI E DISPOSIZIONI PER LA STESURA DEL
PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO

TRECCHINA

IL TECNICO
(Geom. Paolo Cresci)



IL RUP
(Geom. Nicola Cresci)

VIA ROMA 85049 TRECCHINA (PZ) - email: comunetrecchina@rete.basilicata.it
Tel 0973/826002 - Fax 0973/826777

1. Premessa

Il presente documento definisce le linee guida del Piano di Sicurezza e Coordinamento nell'ambito della redazione del progetto preliminare/definitivo inerente:

PO FESR BASILICATA 2014-2020 Asse 8. Azione 10.10.7.1.

Interventi finalizzati alla riqualificazione dell'edificio scolastico scuola dell'infanzia e

primaria, sita in Treccina P.zza del Popolo.

In particolare, di seguito vengono raccolte le prime indicazioni di massima per poter redigere il Piano di Sicurezza e Coordinamento dei lavori in oggetto e per poter dare in via estimativa una valutazione degli oneri di sicurezza.

Il Piano di Sicurezza e Coordinamento dovrà essere redatto in conformità a quanto previsto dall'art. 100 del D.lgs. 81/08 e quindi dall'Allegato XV; il fascicolo dell'opera secondo l'Allegato XVI allo stesso Decreto.

Nel seguito viene quindi fornita un'analisi preliminare del rischio mediante l'evidenziazione dei rischi specifici per ogni singola lavorazione, prescrizioni e schede relative al corretto utilizzo di attrezzature e mezzi d'opera al fine di garantire il rispetto delle norme per la prevenzione infortuni e la tutela della salute dei lavoratori.

I contenuti del presente documento dovranno essere ampliati ed integrati nell'ambito della redazione del progetto esecutivo.

Tutti i soggetti interessati dal lavoro, maestranze e figure responsabili, nonché agli utenti della Committenza dovranno essere resi edotti sui rischi specifici e sulle misure di sicurezza

previste.

Il piano di sicurezza subirà l'evoluzione necessaria all'adattamento alle esigenze reali e concrete del cantiere, tenendo conto dell'utilizzo comune di impianti, attrezzature, mezzi logistici e di protezione collettiva.

Si dovrà prevedere anche una stretta collaborazione tra il RUP, il coordinatore per la sicurezza ed il committente in modo che il cantiere non debba subire ritardi dovuti a interferenze con lavori non compresi nell'appalto in oggetto. Come esempio si dovrà considerare che per tutta la durata dei lavori, non potranno essere occupati gli spazi antistanti al cantiere, anche se momentaneamente, e non dovranno essere ostacolati i passaggi interni di mezzi dell'impresa da parte di non addetti ai lavori.

Naturalmente tutte le problematiche comuni e generali di cantiere dovranno essere tenute in debita considerazione nella redazione del Piano di Sicurezza. Tutte le scelte di natura logistica, annoverate nel normale andamento dei lavori in cantiere, saranno prese in accordo con il settore Lavori Pubblici del Comune Treccina (PZ) e con l'ufficio che si occuperà di gestire l'opera e riportate nel piano di sicurezza o nei successivi aggiornamenti operativi.

2. Descrizione sommaria dei lavori

Interventi finalizzati alla riqualificazione dell'edificio scolastico scuola dell'infanzia e primaria, sita in Trechina P.zza del Popolo.

Gli interventi proposti riguardano *accessibilità, efficienza, attrattività e sport*, categorie di interventi che permetteranno di potenziare la capacità di offerta dell'istituto scolastico oggetto d'intervento migliorandone la dotazione al fine di qualificare e determinare condizioni tali da riuscire a offrire luoghi non solo per un uso prettamente scolastico ma anche per un uso extra-curriculare estendendo i tempi di apertura per attività socio-culturali per il territorio.

L'esecuzione delle opere procederà nel modo seguente:

Da premettere che il lavoro verrà realizzato in due o più fasi per permettere il continuo svolgersi delle attività scolastiche in sicurezza e senza disturbi e/o distrazioni derivanti dal cantiere.

Accessibilità

Adeguamento scala antincendio con l'integrazione di ascensore, che oltre a rendere finalmente 'accessibile' a tutti il piano primo permette, anche ai meno abili, l'evacuazione in caso di

emergenze.

L'intervento prevede la realizzazione di una piccola platea per l'ancoraggio della struttura metallica, la fornitura e montaggio dell'ascensore e la modifica della scala antincendio esistente.

Efficienzamento

L'obiettivo è quello di isolare termicamente l'intero edificio andando ad intervenire sulle superfici maggiormente dispendenti. I vari interventi proposti sono scaturiti dalla diagnosi energetica

realizzata ante interventi.

Verrà realizzato oltre ad un capotto interno su tutte le pareti opache verticali anche una

coibentazione del solaio inferiore del sottotetto in modo da isolare pienamente in toto l'intera

struttura.

Verranno sostituiti alcuni infissi sui quali non si era potuti intervenire nel precedente intervento del 2008 in modo da ottenere anche per quanto riguarda la superficie trasparenti un maggior apporto energetico.

Inoltre si andrà ad intervenire sul sistema di gestione della regolazione, distribuzione,

manutenzione e sicurezza degli impianti andando ad installare un impianto domestico che

permetterà di ridurre non di poco lo spreco di energia che attualmente e puntualmente avviene

ogni anno con un impianto a gestione tradizionale.

Infine si andranno a sostituire tutti i corpi illuminanti dell'intero edificio e di tutta l'area esterna di pertinenza con apparecchi a LED integrando ove necessario il flusso luminoso che attualmente non risulta sufficientemente adatto alle attività scolastiche multidisciplinari.

Attrattività e sport

Si è pensato ad una strategia che attraverso forniture e interventi mirati permetterà di contribuire ad un aumento graduale della partecipazione scolastica e all'apprendimento delle competenze promuovendo i locali e le superfici esterne di pertinenza con offerte socio-culturali anche e

soprattutto in orari extrascolastici.

Pertanto oltre che a prevedere la fornitura di attrezzatura scolastica come sedie, tavoli, lavagne, ecc. si sono inseriti in fase progettuale elementi di arredo urbano per l'esterno come panchine, panche con tavoli e cestini porta rifiuti, attrezzature come giochi per bambini e adolescenti, il tutto

in legno per un miglior impatto ambientale visto il contesto in cui ci troviamo ad intervenire,

comprensivi di pavimentazione in gomma antitrauma. Inoltre è stata prevista la riqualificazione del campo da calcio con la realizzazione di un nuovo manto erboso artificiale e la fornitura dei vari

attrezzi annessi e necessari al giuoco.

Aree esterne multidisciplinari che verranno adeguatamente illuminate con flusso luminoso a LED in modo che l'estensione dei tempi di apertura riguarderà anche le ore notturne.

Tutti i dettagli delle opere sono contenuti nel progetto preliminare/definitivo.

Il sito oggetto di intervento è collocato all'interno del perimetro del Centro Urbano del Comune di Trechina, "Centro storico A1".

La suddetta zona ricade all'interno del Piano Regolatore Generale del Comune di Trechina, identificata come "ATTREZZATURE DU USO PUBBLICO/SCOLASTICHE E DI SERVIZIO.

Il lotto di circa mq 1800,0 è circondato da strade ed è a ridosso della Piazza principale del Paese, Piazza del Popolo, confina pertanto a est con strada comunale, a sud e ovest con la SP44 del Noce e infine a nord con la SP3 Tirrena. La superficie coperta è di circa mq 530,0.

Data la conformazione dell'area, viene individuato, quale accesso di cantiere, lo spazio sulla SP44 del Noce.

I lavori dovranno essere programmati e realizzati per singole fasi/zone di intervento da individuarsi nelle planimetrie di cantiere allegate al PSC, e opportunamente delimitate e segnalate durante le fasi lavorative.

Potranno essere presenti due o più imprese nella realizzazione dell'opera in quanto, oltre ai lavori puramente edili, nell'appalto sono compresi anche la realizzazione di parti impiantistiche, di carpenteria metallica e sistemazione aree verdi.

3. Indicazioni e prescrizioni di sicurezza preliminari

Il cantiere non dovrà in alcun modo interferire, rallentare o bloccare la viabilità pubblica e privata. L'area di cantiere sarà delimitata da una recinzione che circonda l'area di deposito esterno dell'area di intervento, all'interno della quale dovranno essere allestite le baracche destinate ai vari servizi igienico - assistenziali per maestranze e gli uffici di cantiere, nonché le aree di deposito dei materiali.

Tutti i materiali di scavo, di risulta o di imballaggio dovranno essere confinati e trasportati nelle apposite discariche non appena possibile.

L'ordine delle fasi lavorative riguarderà essenzialmente gli scavi e la rimozione del materiale di risulta, la realizzazione delle opere in c.a. e metalliche, la realizzazione del capotto interno, la modifica e l'ampliamento dell'impianto illuminotecnico, la pavimentazione esterna, per poi concludere con la fornitura e il montaggio delle attrezzature e degli attrezzi previsti.

Per gli scavi e movimentazione terreno, saranno utilizzati omologati tipo scavatori, bulldozer e camion per il trasporto del terreno. Per il trasporto ed il sollevamento dei materiali e delle forniture nonché per le lavorazioni sarà utilizzata una gru a braccio omologata, possibilmente del tipo autosollevante. Internamente all'area potranno essere utilizzati mezzi di movimentazione tipo transpallet, carrelli elevatori o altri mezzi di movimentazione merci.

I lavori nell'area potranno iniziare solo dopo aver montato la recinzione che delimita l'area di cantiere e dopo aver affisso tutta la cartellonistica di cantiere.

Qualora attorno o all'interno dell'area oggetto di intervento ci fossero linee elettriche aeree, si dovrà procedere alla rimozione o protezione da parte di personale dell'ente gestore. Considerato l'ambito in cui si svolgono le lavorazioni, particolare attenzione dovrà essere posta nell'utilizzo delle attrezzature affinché si venga a ridurre al minimo la propagazione dei rumori, in particolare durante le opere di scavo.

Grande attenzione dovrà essere posta affinché le operazioni di realizzazione non rechino danno alle persone interne ed esterne al cantiere, agli edifici confinanti e alle strade esistenti.

4. Valutazione del rischio ed azioni di diminuzione/riduzione dello stesso

Nel Piano di Sicurezza e Coordinamento verranno analizzati i rischi che procederanno dalle lavorazioni previste per la realizzazione dei lavori in oggetto.

L'organizzazione e le modalità operative saranno alla base della valutazione del Piano di Sicurezza.

A seguito dell'individuazione delle varie fasi lavorative, saranno evidenziati i rischi prevedibili e/o l'impiego di sostanze pericolose e, quindi, le misure di prevenzione da adottare per il mantenimento delle condizioni di sicurezza in cantiere.

L'obiettivo della valutazione dei rischi, è di consentire al datore di lavoro di prendere tutti i provvedimenti necessari per salvaguardare la sicurezza dei lavoratori, sulla base dell'individuazione dei possibili rischi.

Le indicazioni qui riportate non vogliono analizzare o riguardare le problematiche inerenti le diverse fasi lavorative che dovranno essere oggetto del Piano di Sicurezza e coordinamento e dei relativi POS, ma vogliono solo sottolineare alcune criticità che dovranno essere valutate durante la progettazione del cantiere.

Pertanto in linea di massima si individuano di seguito una serie di rischi potenziali che potranno essere analizzati in dettaglio nel Piano di Sicurezza.

Rischi prevalenti

Rischi prevalenti nella fase di scavo sono la movimentazione dei materiali di risulta e la presenza di polveri e materiali dannosi per la salute oltre al rischio del crollo delle strutture. La dotazione dei DPI delle maestranze dovrà essere adeguata alle lavorazioni in atto.

Le dimensioni delle attrezzature di lavoro devono essere confacenti alla natura dei lavori da eseguire nonché alle sollecitazioni prevedibili e consentire una circolazione priva di rischi. Inoltre dovranno essere scelte le attrezzature di lavoro più idonee a garantire e mantenere condizioni di lavoro sicure.

Nella fase di realizzazione degli scavi delle strutture di fondazione e preparazione del terreno sarà sicuramente da valutare il rischio di seppellimento per crollo delle strutture nei pressi dello scavo e la presenza di polveri. Le lavorazioni dovranno essere eseguite con l'ausilio di idonei parapetti a delimitazione degli scavi e/o eventuale armatura di sostegno se necessario

Nella fase di realizzazione delle strutture portanti metalliche e lavorazioni in quota in generale sarà sicuramente da valutare il rischio di caduta dall'alto e di movimentazione di carichi. Tutte le lavorazioni dovranno essere eseguite con l'ausilio di trabattelli cavalletti o ponteggi a norma. *Le fasi di realizzazione degli impianti elettrici* avranno come rischi prevalenti l'elettrocuzione che sarà valutata per essere eseguita con l'ausilio di DPI opportuni.

Le fasi di realizzazione degli impianti termici e idraulici, avranno come rischi prevalenti l'elettrocuzione ed il rischio di incendio ed esplosione nel collegamento e messa in funzione dell'impianto oltre alla movimentazione manuale dei carichi che sarà valutata per essere eseguita con l'ausilio di DPI ed attrezzature opportune.

5. Valutazione dei costi della sicurezza

E' fatto obbligo ai datori di lavoro delle imprese e dei lavoratori autonomi, di partecipare alle riunioni preliminari e periodiche decise dal coordinatore alla sicurezza nella esecuzione. Le riunioni debbono essere verbalizzate.

Il costo delle attività di cantiere relative alla realizzazione dell'opera comprende tutti gli oneri dovuti al rispetto della normativa vigente in materia di sicurezza e salute sul lavoro.

I costi della sicurezza che saranno riportati nella Stima relativa, saranno identificati da tutto quanto previsto nel Piano di Sicurezza e Coordinamento ed in particolare:

- apprestamenti, servizi e procedure necessari per la sicurezza del cantiere, incluse le misure preventive e protettive per lavorazioni interferenti;
- impianti di cantiere;
- attrezzature, infrastrutture, mezzi e servizi di protezione collettiva;
- coordinamento degli apprestamenti di uso comune;
- eventuali interventi finalizzati alla sicurezza e richiesti per lo sfasamento spaziale o temporale delle lavorazioni interferenti;
- procedure contenute nel PSC e previste per specifici motivi di sicurezza.

6. Pianificazione e programmazione delle lavorazioni

- Diagramma di Gantt -

Il fattore tempo è determinante nella progettazione in sicurezza necessitando sovente di sfalsare le fasi critiche e di gestire accuratamente i tempi di realizzazione delle singole fasi per ridurre i rischi.

Il Piano di Sicurezza e Coordinamento dovrà contenere il cronoprogramma al fine di definire ciascuna fase di lavoro, comprese le fasi di allestimento e smontaggio di tutte le misure atte a provvedere alla messa in sicurezza del cantiere. Ogni fase così definita sarà caratterizzata da un arco temporale. Per la redazione del Diagramma di Gantt saranno verificate le contemporaneità tra le fasi per individuare le necessarie azioni di coordinamento, tenendo anche presente la possibilità che alcune fasi di lavoro possano essere svolte da imprese diverse.

Le modifiche operative che l'Appaltatore apporterà al programma lavori saranno ammesse solo se miglioratrici del livello di sicurezza dei lavori in oggetto.

7. Principale Normativa di riferimento

- Gli strumenti normativi da tenere in considerazione sono:
- Leggi dello Stato in materia di prevenzione degli infortuni ed igiene del lavoro e in materia di dispositivi di protezione individuale.
- D.lgs. 81/08. Testo unico sulla sicurezza
- D.lgs. n. 106 del 3 agosto 2009 - Recante Disposizioni integrative e correttive del decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81, in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro
- IL NUOVO REGOLAMENTO EUROPEO PER I DPI (UE) 2016/425
- Norme tecniche nazionali (UNI) ed europee (EN)

8. Individuazione delle zone di intervento e dell'area di cantiere

Per tale capitolo si rimanda alle tavole grafiche facenti parte del presente progetto Preliminare/Definitivo che individua il contesto in cui è localizzata la struttura.

Il tecnico