



Regione Basilicata - Provincia di Potenza
Comune di
GRUMENTO NOVA

Fondo di Sviluppo e Coesione 2007/2013. Accordo di Programma Quadro BASU-programma per la messa in sicurezza e miglioramento del patrimonio scolastico regionale. Attuazione delibera cipe 88/2012.

**ADEGUAMENTO SISMICO / RISTRUTTURAZIONE
EDILIZIA/RICOSTRUZIONE**

SCUOLA MEDIA STATALE L. DA VINCI

E SCUOLA ELEMENTARE S. LAROSSA

CIG: Z08126797F

PROGETTO PRELIMINARE

Febbraio 2015

Elaborato n°:

7

Prime indicazioni e disposizioni per la
stesura del Piano di Sicurezza

Il Progettista
Ing. Michele De Falco



STUDIO TECNICO DI PROGETTAZIONE ING. MICHELE DE FALCO
VIALE PRINCIPE UMBERTO,57 - 85057 TRAMUTOLA (PZ)
TEL E FAX: 0975/353314; E-MAIL: ING.DEFALCO@VIRGILIO.IT

COLLABORAZIONE TECNICA:

ING. EMANUELA BARLETTA

VIA COSTA GALANTE, 49 - 85030 - SAN MARTINO D'AGRI (PZ)
TEL. 388/1944792 E-MAIL: ING.E.BARLETTA@GMAIL.COM

GEOM. GIUSEPPE LO SASSO

VIA ORAZIO FLACCO, 20 - 85057 - TRAMUTOLA (PZ)
TEL. 328/9233908 E-MAIL: GEOM.LOSASSO@ALICE.IT

GEOM. MARIO DE FALCO

VIA A. DE CARO, 11 - 85057 - TRAMUTOLA (PZ)
TEL. 393/2875572 E-MAIL: MARIO.DEF@HOTMAIL.COM



COMUNE DI GRUMENTO NOVA
Provincia di Potenza

**ADEGUAMENTO SISIMICO / RISTRUTTURAZIONE
EDILIZIA/RICOSTRUZIONE**

SCUOLA MEDIA STATALE L. DA VINCI

E SCUOLA ELEMENTARE S. LAROSSA

PROGETTO PRELIMINARE

Tav. 7 – Prime Indicazioni e disposizioni per la stesura del Piano di Sicurezza e Coordinamento

Febbraio 2015

Il Progettista
Ing. Michele De Falco

INDICE

1. PREMESSA
2. DESCRIZIONE SOMMARIA DEI LAVORI
3. RISCHI CONNESSI ALLE LAVORAZIONI
4. SITUAZIONI AMBIENTALI
5. GESTIONE DEL PSC E DEL POS
6. ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE
7. PRIME INDICAZIONI SUL FASCICOLO DELL'OPERA
8. COSTI DELLA SICUREZZA
9. CRONOPROGRAMMA

I. PREMESSA

Il presente documento contiene le prime indicazioni e disposizioni per la stesura del Piano di Sicurezza e Coordinamento. Infatti, secondo quanto disposto dal D.Lgs del 9 aprile 2008, n. 81 "Attuazione dell'art. 1 della legge 3 agosto 2007, n. 123, in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro" e dal D.Lgs. del 3 Agosto 2009, n° 106 "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", dovrà essere predisposto il **Piano di Sicurezza e Coordinamento (PSC)** da parte del Committente il quale, attraverso la redazione dello stesso, stilato con i contenuti minimi dell'Allegato XV del suddetto decreto, assolve ai compiti previsti dall'art. 91, comma 1, lettera a) e b) del D. Lgs. 81/2008.

Nel seguito, di questo documento, verranno riportate le misure preventive generali, atte a garantire le corrette condizioni di sicurezza durante l'esecuzione dei lavori. Tali misure, dovranno essere prese in considerazione dal Committente nella redazione del PSC e rispettate dall'Appaltatore nell'esecuzione dei lavori in esame.

Si precisa che le misure preventive contenute in questo documento sono solo indicazioni preliminari per la stesura dei piani di coordinamento e sicurezza, per cui si rimanda alle successive fasi progettuali per una più precisa e approfondita definizione delle stesse.

DESCRIZIONE SOMMARIA DEI LAVORI

Nello specifico gli interventi ipotizzati in questa prima fase, e che consentano il raggiungimento della piena funzionalità dell'opera, sono così sintetizzabili:

- OPERE EDILI/STRUTTURALI/IMPIANTISTICHE. Si procederà:
- alla demolizione dell'edificio esistente (ad eccezione del corpo palestra)
- al recupero dei materiali e parti riutilizzabili (porte interne, manto di copertura, scala emergenza, ecc)

- allo scavo dei volumi necessari per la realizzazione delle fondazioni del nuovo corpo di fabbrica che risulterà ampliato rispetto l'esistente
- alla realizzazione di una paratia con pali di contenimento a protezione del muro di via Zanardelli
- alla realizzazione della nuova struttura intelaiata in c.a. con corpo scala monolitico. La struttura sarà idonea all'uso per cui è creata e rispondente alle prescrizioni normative di tipo sismico (DM 14/01/2008-Circolare n. 617/09) realizzata in una logica di compatibilità e sostenibilità ambientale e gestionale e caratterizzata da un livello di qualità estetica ed organizzativa tale da rendere l'intervento "immediatamente riconoscibile" ma non avulso dal contesto
- alla posa di una copertura prefabbricata a struttura metallica munita di apposito sistema isolante
- al completamento della struttura (tamponature con blocchi d'argilla termici, isolamento a cappotto, serramenti con vetro basso emissivo, ecc).
- alla sistemazione esterna con inserimento di scale di emergenza in acciaio, realizzazione di rampe di collegamento dei piani inferiori con via Zanardelli
- alla realizzazione degli impianti tecnologici necessari (ascensore, impianto termico, elettrico, idro sanitario e fognario, antincendio).

RISCHI CONNESSI ALLE LAVORAZIONI

La realizzazione delle opere di progetto, per la collocazione del cantiere in un'area antropizzata e a ridosso della strada comunale via Zanardelli presenta problematiche particolari. Occorrerà, in fase di stesura del PSC, tenere comunque in dovuta considerazione le interferenze del cantiere con il flusso veicolare soprattutto durante le operazioni di demolizione per la presenza di macchine da cantiere.

Inoltre, poiché le lavorazioni avverranno in concomitanza con le attività scolastiche all'interno del corpo Palestra e della scuola elementare, occorrerà predisporre il piano delle interferenze per assicurare la incolumità degli operatori scolastici e degli alunni.

Nell'area sono presenti attività residenziali e produttive, strade normalmente trafficate: dovranno essere prese in considerazioni per le possibili interferenze con le entrate e uscite dei mezzi dal cantiere.

Per ridurre al minimo i rischi di tali interferenze si raccomanda di porre particolare attenzione:

- nelle fasi di demolizione integrale della struttura e delle sue parti

- nella delimitazione del cantiere al fine di ridurre i rischi derivanti dalla presenza non autorizzata di persone nella stessa, soprattutto nei periodi di attività scolastica
- nella regolamentazione della viabilità esterna, soprattutto in corrispondenza dell'intersezione dei tragitti dei mezzi con la viabilità esterna tramite il montaggio di segnali stradali di indicazione e prescrizione e tramite personale a terra, e in particolare nelle fasi di ingresso e uscita dei mezzi dal cantiere
- che a tutti coloro che opereranno in prossimità di zone di transito veicolare siano forniti gli indumenti fluorescenti e rifrangenti aventi le caratteristiche previste dalle norme vigenti
- nella segnalazione del cantiere tramite opportuna cartellonistica stradale verticale e/o orizzontale.

L'area di cantiere ha morfologia con accentuata pendenza e le opere da realizzare richiedono **scavi di profondità maggiore a 1,5 m**, per cui sono riscontrabili rischi legati a crolli di terreno.

Le opere da realizzare, prevedono **lavorazioni in quota** e, di conseguenza, **rischi di caduta dall'alto di persone e di cose** per:

1. **la demolizione della struttura**
2. **la realizzazione delle nuove opere.**

Si ipotizza che le lavorazioni, eseguite da ditta specializzata, avvengano secondo un **piano di demolizione** e provvedendo allo spostamento dei materiali e delle macerie con idonei sistemi di sollevamento.

Durante il sollevamento e la posa dei manufatti, le procedure di lavoro dovranno prevedere la guida dell'elemento in sospensione mediante funi o aste e nella fase finale direttamente con le mani solo quando l'elemento stesso è sulla verticale di posa a minima distanza. Dovrà, inoltre, essere vietata la sosta del personale sotto il raggio d'azione della gru per tutto il tempo di manovra.

SITUAZIONI AMBIENTALI

In considerazione delle diverse tipologie di opere da eseguire e delle caratteristiche del cantiere, soprattutto in riferimento alla sua collocazione, durante tutto il corso di esecuzione dei lavori sarà necessario prevedere opportuni provvedimenti in maniera da minimizzare tutte le condizioni di rischio dal cantiere verso l'ambiente esterno e dall'ambiente esterno verso il cantiere prevedendo eventuali recinzioni aggiuntive delle aree di cantiere e delle zone a rischio.

Questo provvedimento, opportunamente segnalato, produrrà una situazione operativa ottimale in quanto servirà a ridurre il rischio di provocare o subire danni a persone o cose.

Infine è necessario ricordare che , essendo il cantiere collocato in un'area in cui è presente vegetazione, occorrerà valutare il **rischio incendio** derivante dalla presenza o uso di attrezzature ed automezzi.

GESTIONE DEL PSC E DEL POS

Il **Piano di Sicurezza e Coordinamento (PSC)** sarà parte integrante del contratto per l'esecuzione dell'opera oggetto dell'appalto. L'impresa aggiudicataria provvederà affinché tutte le imprese esecutrici ed i lavoratori autonomi che interverranno in cantiere ne ricevano copia. L'impresa aggiudicataria, prima dell'inizio dei lavori, potrà presentare proposte di integrazione al PSC con apposita comunicazione o utilizzando il Piano Operativo di Sicurezza.

Le proposte saranno valutate dal coordinatore per l'esecuzione e, se ritenute valide, saranno adottate integrando o modificando il Piano di Sicurezza e Coordinamento.

Il **Piano Operativo di Sicurezza (POS)**, invece, indica le scelte autonome e le relative responsabilità nell'organizzazione del cantiere e nell'esecuzione dei lavori dell'impresa aggiudicataria e sarà parte integrante del contratto d'appalto o di concessione per l'esecuzione dell'opera. Nel POS dovranno essere riportate le indicazioni relative allo svolgimento delle attività lavorative svolte anche dai subappaltatori, rimandando al loro Piano Operativo di Sicurezza per ogni scelta di svolgimento dei lavori.

Riunione preliminare delle imprese esecutrici prima dell'inizio dei lavori

Preliminarmente all'inizio dei lavori dovrà essere effettuata una riunione presieduta dal responsabile di cantiere dell'impresa aggiudicataria con la partecipazione del responsabile del servizio prevenzione della stessa; a questa riunione parteciperanno obbligatoriamente tutti i responsabili di cantiere delle ditte esecutrici e tutti i lavoratori autonomi nonché le eventuali ditte fornitrici coinvolte in attività di cantiere.

Riunioni periodiche durante l'effettuazione dell'attività

Periodicamente durante l'esecuzione dei lavori saranno effettuate delle riunioni con modalità simili a quella preliminare. Durante la riunione in relazione allo stato di avanzamento dei lavori si valuteranno i problemi inerenti la sicurezza ed il coordinamento delle attività che si dovranno

svolgere in cantiere e le interferenze tra le attività lavorative. Al termine dell'incontro sarà redatto un verbale da sottoscrivere da parte di tutti i partecipanti.

Consultazione

Nel corso di un'apposita riunione, alla presenza dei responsabili di tutte le imprese presenti in cantiere e dei rappresentanti dei lavoratori per la sicurezza, dovranno essere esaminati e discussi i punti importanti relativi alle condizioni di sicurezza nel cantiere.

Controllo della sicurezza in cantiere

Oltre all'attività di controllo e verifica dell'applicazione delle disposizioni del Piano di Sicurezza e Coordinamento da parte del coordinatore per l'esecuzione, l'impresa aggiudicataria procederà a verifiche periodiche autonome sullo "stato della sicurezza" in cantiere. Ciò verrà effettuato oltre che con ispezioni in cantiere compiute da proprio personale (responsabile/addetto del servizio prevenzione), anche mediante riunioni periodiche con tutti i responsabili delle imprese presenti in cantiere per l'esecuzione dell'opera.

ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE

L'organizzazione del cantiere dovrà tenere conto sia della tipologia dei lavori da effettuare sia del rispetto di quanto prescritto dalle norme vigenti in materia.

Pur essendo l'area di intervento provvista di vari allacci (idrico, elettrico, ecc) sarà necessario impiantare baraccamenti a servizio del cantiere.

Si raccomanda invece :

- di organizzare con particolare cura tutte le aree logistiche (zone di carico e scarico dei materiali, aree di deposito, ecc);
- Di predisporre tutti gli apprestamenti (antincendio, presidi sanitari) necessari per i casi di eventuali emergenze;
- Di consentire l'uso di mezzi, macchinari e attrezzature solo a personale addestrato e istruito;
- Di controllare il corretto funzionamento di impianti, mezzi macchinari e attrezzature

PRIME INDICAZIONI SUL FASCICOLO DELL'OPERA

Per garantire la conservazione ed il corretto svolgimento delle funzioni a cui è destinata l'opera, riducendo al minimo i disagi per l'utente, si intende definire un fascicolo dell'opera che dovrà essere

redatto in modo tale che possa essere facilmente consultato, prima di effettuare qualsiasi intervento d'ispezione o di manutenzione dell'opera contenente gli elementi minimi di cui al D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.

COSTI DELLA SICUREZZA

La stima dei costi della sicurezza è stata effettuata in conformità a quanto definito nell'Allegato XV, punto 4.1.2 del D.Lgs 81/2008 e s.m.i. e tenendo conto delle scelte progettuali ed organizzative messe in atto per eliminare o ridurre al minimo i rischi, tenendo conto degli apprestamenti e delle opere provvisoriale, delle procedure da mettere in atto, delle prescrizioni operative per particolari fasi critiche di realizzazione dell'opera, delle prescrizioni per eliminare o ridurre eventuali rischi interferenziali dovuti alla presenza di terzi e/o altri cantieri o situazione critica propria dell'area in cui si interverrà di volta in volta.

La valutazione è stata condotta individuando tutte le lavorazioni omogenee caratterizzati da parametri simili.

La quota parte afferente le singole lavorazioni è stata estrapolata dai prezzi elementari.

Dalle valutazioni fatte è risultato che il costo complessivo per la sicurezza è pari ad **€ 31.200,00** quali oneri speciali necessarie a garantire la sicurezza di cantiere.

CRONOPROGRAMMA

Dal cronoprogramma predisposto si evince che occorrono circa 24 mesi per l'attuazione delle fasi legate alla progettazione, all'ottenimento delle autorizzazioni, alla realizzazione delle opere, emissione dei collaudi necessari e rendicontazione finale

Tramutola, febbraio 2015

Il progettista
Ing. Michele De Falco