

# COMUNE DI LOZZO ATESTINO

Provincia di Padova

Ufficio Tecnico

Area Sviluppo Territoriale

## PROGETTO PRELIMINARE DEI LAVORI DI

AMPLIAMENTO DEL COMPLESSO  
SCOLASTICO "G. NEGRI" PER RICAVO NUOVI  
SPAZI DA DESTINARSI A SCUOLA PRIMARIA

TAVOLA

**PIP**

**PRIME INDICAZIONI  
PRELIMINARI SULLA  
SICUREZZA**

Il progettista  
(geom. Umberto Benedetti)  
documento firmato digitalmente

R.U.P.  
(geom. Michele Rinaldo)  
documento firmato digitalmente

IL SINDACO  
(Fabio Ruffin)

(spazio per il protocollo)

DATA: luglio 2015

Prime indicazioni e disposizioni per la stesura del PSC

**SOMMARIO**

<b>1. PREMESSA .....</b>	<b>3</b>
<b>2. OGGETTO.....</b>	<b>3</b>
<b>3. OBIETTIVI .....</b>	<b>3</b>
<b>4. CRITERI GENERALI.....</b>	<b>4</b>
<b>5. ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE .....</b>	<b>5</b>
5.1.1. <i>Valutazione degli spazi e viabilità .....</i>	<i>5</i>
5.1.2. <i>Individuazione, analisi e valutazione dei rischi dell'area e dell'organizzazione del cantiere .....</i>	<i>5</i>
5.1.3. <i>Valutazione rischio bellico residuo.....</i>	<i>6</i>
5.1.4. <i>Descrizione dell'organizzazione del cantiere in merito all'allestimento .....</i>	<i>6</i>
<b>6. ENTITÀ CANTIERE .....</b>	<b>7</b>
<b>7. FASI LAVORATIVE .....</b>	<b>8</b>
<b>8. VALUTAZIONE DEI RISCHI .....</b>	<b>8</b>
<b>9. COSTI DELLA SICUREZZA .....</b>	<b>9</b>

**Prime indicazioni e disposizioni per la stesura del PSC**

## Prime indicazioni e disposizioni per la stesura del PSC

## 1. PREMESSA

La presente relazione è stata elaborata in ottemperanza a quanto disposto dall'art. 17, comma 1, lettera f) e comma 2 del DPR 207/10 (*Regolamento di esecuzione ed attuazione del decreto legislativo 12 aprile 2006, n. 163*), nell'ambito della redazione del Progetto Preliminare per la realizzazione dell' **"AMPLIAMENTO DELL'EDIFICIO SCOLASTICO "G. NEGRI" PER RICAPO DI NUOVI SPAZI DA DESTINARSI A SCUOLA PRIMARIA"**.

Si forniscono le "prime indicazioni e misure finalizzate alla tutela della salute e sicurezza dei luoghi di lavoro per la stesura dei piani di sicurezza" (più brevemente in seguito denominato PSC).

## 2. OGGETTO

L'ampliamento del complesso prevede la realizzazione di un nuovo corpo di fabbrica nella parte sud est dell'area della scuola esistente costituito da un volume a due piani fuori terra parallelo all'edificio esistente e da un corpo di collegamento tra i due sviluppato in un piano fuori terra parzialmente in aderenza all'esistente.

Il nuovo edificio sarà dedicato un nuovo istituto primario dimensionato per due sezioni intere: dieci aule, laboratori e relativi spazi connettivi e di servizio.

### DATI METRICI AMPLIAMENTO

Superficie lorda piano terra	mq	640
Superficie lorda piano primo	mq	540

## 3. OBIETTIVI

L'atto valutativo dei rischi per la sicurezza e la salute dei lavoratori è condizione preliminare per le successive misure di prevenzione e protezione da adottare durante la fase di cantiere. Esso consente una visione globale delle problematiche organizzative - prevenzionali onde:

- ridurre i rischi che non possono essere eliminati;
- affrontare, come concetto generale, i rischi alla fonte;
- prevedere le misure di prevenzione più confacenti dando la priorità a quelle collettive mediante la pianificazione, la scelta delle attrezzature, le modalità esecutive, le tecniche da adottare e l'informazione;

tenendo contemporaneamente sempre come prioritaria la tutela della sicurezza degli utenti della struttura scolastica esistente, degli spazi esterni e della viabilità urbana coinvolti nell'ambito del progetto complessivo.

## Prime indicazioni e disposizioni per la stesura del PSC

**4. CRITERI GENERALI**

La pianificazione delle attività di sicurezza permette lo studio preventivo dei problemi insiti nelle varie fasi di lavoro, consentendo di identificare le misure di sicurezza che meglio si adattano alle diverse situazioni e di programmare quanto necessario, evitando soluzioni improvvisate.

In questa linea d'azione si dovrà muovere l'impresa esecutrice dei lavori.

La pianificazione viene quindi attuata mediante formulazione di un piano di sicurezza e coordinamento che consideri le fasi esecutive secondo lo sviluppo del lavoro, man mano valutando le possibili condizioni di rischio e le conseguenti misure di sicurezza nel completo rispetto di quanto prescritto della legislazione tecnica vigente in materia e tenendo conto delle norme di buona tecnica.

**In considerazione del fatto che il plesso scolastico rimarrà necessariamente in funzione durante tutte le fasi di cantiere, la pianificazione dovrà tenere opportunamente conto della più completa salvaguardia degli utenti della scuola interpellando quando necessario sia il R.S.P.P. dell'istituto che la dirigenza scolastica, ciò anche in fase di pianificazione al fine di eliminare i rischi e minimizzare l'impatto sugli utilizzatori concordando modalità esecutive e tempistiche di intervento.**

In talune operazioni le misure previste o suggerite potranno essere diverse, onde consentire a chi dirige i lavori di adottare la soluzione più utile e confacente in relazione alla situazione effettiva.

Prima dell'inizio dei lavori, i tecnici, i preposti e le maestranze dovranno essere formati ed informati sui contenuti del piano di sicurezza e coordinamento, ciascuno per la parte di lavori chiamato ad eseguire in cantiere.

Nel corso dei periodici sopralluoghi che saranno condotti nel cantiere dal coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione, interlocutori naturali e principali saranno i tecnici ed i preposti, con i quali saranno esaminate le varie situazioni lavorative, gli interventi da attuare, le precauzioni da assumere, venendo tutto ciò a costituire ulteriore forma di conoscenze ed informazione; per quanto necessario verrà sempre mantenuto anche il contatto con il R.S.P.P. dell'istituto.

In particolari fasi o periodi opportunamente scelti, potranno aver luogo incontri con le categorie interessate per aggiornamento di taluni argomenti, valutazioni di specifici problemi che si fossero eventualmente presentati o dei quali si ritenesse utile il preventivo esame.

**Prime indicazioni e disposizioni per la stesura del PSC****5. ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE**

Si premette che le presenti considerazioni preliminari sono basate sul presupposto che l'edificio scolastico esistente rimarrà operativo e che l'area di cantiere interna ed esterna verrà opportunamente confinata.

**5.1.1.Valutazione degli spazi e viabilità**

L'area di cantiere potrà essere allestita nell'area della scuola a sud-est dell'edificio preesistente, perimetrando opportunamente l'area di cantiere rispetto all'area che rimarrà in uso alla scuola e alla palestra e dotando l'area di cantiere di adeguato cancello carraio posto ad opportuna distanza da incroci significativi e utilizzabili per l'accesso al cantiere di mezzi e personale in via esclusiva.

Tale spazio non è attualmente pavimentato ed è sostanzialmente tenuto a verde. Gli spazi disponibili potranno essere conformati alle necessità di allestimento senza significative limitazioni. L'area andrà debitamente recintata lungo tutto il suo perimetro. Nella zona potranno essere allestite le baracche destinate ai servizi igienici e a spogliatoio per le maestranze, nonché gli uffici di cantiere. Anche le zone di carico e scarico e le zone di stoccaggio materiali troveranno agevolmente spazio nell'area di cantiere.

L'accesso all'area di cantiere avverrà da un apposito varco ricavato nella recinzione di cantiere realizzata lungo via Guido Negri e opportunamente arretrato rispetto alla carreggiata, cosicché la viabilità di mezzi e del personale del cantiere non andrà ad interferire con i percorsi pedonali e veicolari degli utenti della scuola e del quartiere né con la circolazione stradale. In particolare l'attuale accesso alla scuola rimarrà del tutto salvaguardato, come pure la porzione nord-ovest del giardino scolastico, che rimarrà estranea al cantiere.

Pertanto, ai fini delle attività di cantiere, tutti i mezzi e il personale dovranno utilizzare solo ed esclusivamente la viabilità che sarà opportunamente indicata.

**5.1.2.Individuazione, analisi e valutazione dei rischi dell'area e dell'organizzazione del cantiere**

Come esito della individuazione, analisi e valutazione preliminare si evidenziano i seguenti rischi:

- Presenza di personale dipendente e utenti della scuola nelle immediate vicinanze dell'area di cantiere;
- Disturbo delle attività svolte all'interno dell'edificio scolastico;
- Presenza di sottoservizi nella fasi di scavo;
- Gestione dei rifiuti di cantiere.

**Prime indicazioni e disposizioni per la stesura del PSC**

*In relazione a quanto sopra descritto sarà necessario disporre quanto segue:*

- L'area destinata alla attività di cantiere dovrà essere opportunamente delimitata;
- Gli accessi al cantiere dovranno rimanere costantemente chiusi anche durante le ore lavorative;
- Ogni attività che si giudichi scarsamente compatibile con le attività scolastiche dovrà essere organizzata in modo tale da rendere minimi i disagi per gli utenti della scuola;
- Le lavorazioni dovranno essere svolte adottando ogni precauzione per i livelli di rumore generato, considerata la presenza recettori sensibili nelle immediate vicinanze del cantiere;
- Gli accessi al cantiere dovranno essere coordinati e regolamentati informando i conducenti dei mezzi di cantiere, i tecnici operanti ed i fornitori dei pericoli connessi alla presenza di viabilità ordinaria e pedonale con la presenza anche di bambini, anziani, diversamente abili, ecc.;
- In relazione alla possibile presenza di sottoservizi nelle zone oggetto di scavo e di impianti attivi nel corso di altre attività di demolizione, dovranno essere accuratamente valutate tali possibilità, facendo ogni indagine preliminare per escluderne l'esistenza o per prendere le necessarie contromisure;
- I rifiuti di cantiere dovranno essere opportunamente gestiti con caricamento e trasporto degli stessi in discarica in ore serali e notturne; materiali di scarico di altro genere dovranno essere temporaneamente stoccati in aree tali da non costituire pericolo o intralcio.

**5.1.3.Valutazione rischio bellico residuo**

Ai sensi del D.Lgs. 81/2008, come modificato dalla Legge 177/2012 esiste l'obbligo, in fase di redazione del Piano di Sicurezza e Coordinamento, di valutare tra i rischi presenti in cantiere anche il rischio per la sicurezza sul lavoro causati dal possibile rinvenimento di ordigni bellici inesplosi durante le operazioni di scavo.

Il Decreto Legislativo 81/2008 definisce le modalità di valutazione dei rischi per la sicurezza sul lavoro causati dal possibile rinvenimento di ordigni bellici durante le operazioni di scavo.

**5.1.4.Descrizione dell'organizzazione del cantiere in merito all'allestimento**

Data la criticità di questa fase, l'organizzazione, l'allestimento, la pianificazione e la gestione del cantiere, dovrà essere oggetto di studio approfondito durante la redazione del piano di sicurezza e coordinamento, essendo anche fortemente condizionata dalle scelte tecnico-progettuali che i progettisti saranno chiamati a fare per la realizzazione dell'opera, scelte che sono proprie del progetto definitivo e che quindi non sono definite nella fase preliminare della progettazione.

**Prime indicazioni e disposizioni per la stesura del PSC**

Ciò premesso, l'organizzazione del cantiere si articolerà nei seguenti punti:

**A) Definizioni progettuali, lay-out di cantiere:**

- Accessi, recinzioni, segnalazioni
- Viabilità interna al cantiere
- Stoccaggio, depositi, smaltimenti e trasporti interni dei materiali
- Smaltimento rifiuti
- Postazioni fisse di lavoro
- Movimentazione dei materiali in cantiere
- Opere provvisorie: ponteggi fissi e mobili
- Quadro di cantiere, alimentazioni elettriche, messa a terra
- Servizi logistici ed igienico assistenziali.

**B) Definizioni gestionali:**

- Scavi
- Movimentazione manuale dei carichi
- Organizzazione delle lavorazioni
- Mezzi personali di protezione
- Informazione dei lavoratori
- Gestione emergenze

**6. ENTITÀ CANTIERE**

I lavori avranno una durata presunta di circa 12 mesi.

Analizzate le fasi lavorative i lavori saranno caratterizzati da un'entità presunta di circa 3.300 uomini/giorno con un numero di maestranze presenti in cantiere mediamente di 14 unità di personale in funzione delle fasi di lavoro in corso.



## Prime indicazioni e disposizioni per la stesura del PSC

## 7. FASI LAVORATIVE

Le fasi lavorative possono essere organizzate in funzione di categorie di interventi fra loro omogenee, in modo da poter indicare nel piano di sicurezza e coordinamento l'individuazione, analisi e valutazione dei rischi e le successive misure di prevenzione e protezione per categorie di lavorazioni che presentano problematiche fra loro vicine. Le lavorazioni oggetto del presente stralcio possono essere raggruppate nelle seguenti macro fasi:

- ***Allestimento del cantiere***
- ***Demolizione manufatti interferenti e rimozione elementi vegetali***
- ***Scavi***
- ***Montaggio/smontaggio, uso delle opere provvisorie***
- ***Realizzazione delle strutture di fondazione***
- ***Realizzazione delle nuove strutture in elevazione***
- ***Realizzazione impianti: riscaldamento, condizionamento, telefonia e rete dati, allarmi, impianti antincendio***
- ***Opere di finitura ed esterne***
- ***Dismissione del cantiere***

## 8. VALUTAZIONE DEI RISCHI

Da una prima analisi del progetto si possono evidenziare i seguenti rischi, in funzione delle macro fasi lavorative:

- **Seppellimento** - per le lavorazioni di:
  - Scavi
- **Cadute dall'alto** - per le lavorazioni di:
  - Montaggio e smontaggio delle opere provvisorie
  - Opere strutturali
- **Urti, colpi, impatti, compressioni** - per le lavorazioni di:
  - Tutte le fasi lavorative
- **Punture, tagli, abrasioni** - per le lavorazioni di:
  - Tutte le fasi lavorative
- **Scivolamenti, cadute a livello** - per le lavorazioni di:
  - Tutte le fasi lavorative
- **Elettrici** - per le lavorazioni di:
  - Tutte le lavorazioni che prevedono l'uso di apparecchiature elettriche

## Prime indicazioni e disposizioni per la stesura del PSC

- **Rumore** - per le lavorazioni di:
  - Contemporaneità di più lavorazioni
- **Caduta materiali dall'alto** - per le lavorazioni di:
  - Montaggio e smontaggio delle opere provvisorie
  - Opere Strutturali e murature perimetrali
  - Lavorazioni sui ponteggi in genere (intonacature, tinteggiature, posa serramenti)
- **Investimento** - per le lavorazioni con:
  - Macchine operatrici
  - Mezzi di cantiere
  - Autovetture private
- **Movimento manuale carichi** - per le lavorazioni di:
  - Tutte le lavorazioni
- **Polveri, fibre** - per le lavorazioni di:
  - Tutte le lavorazioni
  -

## 9. COSTI DELLA SICUREZZA

La stima dei costi della sicurezza, normata dal D.lgs 81/08, verrà valutata analiticamente dal P.S.C. per tutta la durata delle lavorazioni previste nel cantiere, secondo le seguenti categorie:

- a) apprestamenti previsti nel piano di sicurezza e coordinamento;
- b) misure preventive e protettive e dei dispositivi di protezione individuale eventualmente previsti nel piano di sicurezza e coordinamento per lavorazioni interferenti;
- c) impianti di terra e di protezione contro le scariche atmosferiche;
- d) mezzi e servizi di protezione collettiva;
- e) procedure contenute nel P.S.C e previste per specifici motivi di sicurezza;
- f) eventuali interventi finalizzati alla sicurezza e richiesti per lo sfasamento spaziale o temporale delle lavorazioni interferenti;
- g) misure di coordinamento relative all'uso comune di apprestamenti, attrezzature, infrastrutture, mezzi e servizi di protezione collettiva.

**I costi della sicurezza vengono individuati in via preliminare pari a € 45.000,00, pari al 3,1% dell'importo opere previsto dal progetto preliminare.**