



# COMUNE DI ZAGAROLO

- UFFICIO TECNICO LL.PP. - VI<sup>a</sup> AREA -

OGGETTO : RIQUALIFICAZIONE EDILIZIA DELL'ISTITUTO  
SECONDARIO DI PRIMO GRADO "A. TIBULLO"  
MEDIANTE SOSTITUZIONE DEL BLOCCO AULE  
SUD

## PROGETTO DEFINITIVO

LOCALITA' : Via Colle dei Frati, 7

Progettista:  
Arch. Erasmo Di Girolamo

R.U.P.:  
Ing. Cesare Rinaldi

**011**

AGGIORNAMENTO PRIME  
INDICAZIONI SULLA  
SICUREZZA

-

Giugno 2018

## SOMMARIO

1	PREMESSA.....	4
2	METODOLOGIA.....	5
3	ANAGRAFICA DI CANTIERE.....	6
4	CARATTERISTICHE DEL SITO E DEL CONTESTO .....	7
5	ORGANIZZAZIONE DI CANTIERE .....	7
6	COORDINAMENTO GENERALE PSC .....	8
7	ALLEGATI DEL PSC .....	9
8	DOCUMENTAZIONE DA TENERE IN CANTIERE .....	9
9	IDENTIFICAZIONE E DESCRIZIONE DELL'OPERA .....	11
10	CARATTERISTICHE PER LA STESURA DEL PSC GIA' INDIVIDUATE .....	15
11	PRIME INDICAZIONI SUL FASCICOLO DELL'OPERA .....	17
12	STIMA DEGLI ONERI INERENTI LA SICUREZZA .....	18

---

## 1 PREMESSA

Il presente documento è parte integrante del progetto definitivo di *Riqualificazione edilizia dell'Istituto secondario di primo grado "A. Tibllo" mediante sostituzione del blocco aule sud* ed integra le prime indicazioni in merito alla sicurezza riportate nel progetto di fattibilità tecnico economica.

Le prime indicazioni e disposizioni per la stesura del Piano di Sicurezza e Coordinamento (PSC) riguardano principalmente:

- Il metodo di redazione;
- Gli argomenti da trattare;

Sono inoltre riportate le prime indicazioni sulla redazione del Fascicolo dell'opera per la manutenzione delle opere previste in progetto.

L'art. 18 del d.P.R. n. 554 del 21/12/1999 dispone che già in fase di redazione del "Progetto preliminare" vengano date le "Prime indicazioni e disposizioni per la stesura dei Piani di Sicurezza e di Coordinamento" (più brevemente in appresso denominato PSC). Nel rispetto dell'art. 100 del DLgs 81/2008 e s.m.i., con particolare riferimento a quanto disposto in merito ai PSC, si ritiene innanzitutto che i lavori in oggetto rientrino negli obblighi riepilogati nello schema che segue e che si propone venga applicato nell'iter di progettazione e di esecuzione dell'Opera nel quale sia prevista la presenza, anche non contemporanea, di più Imprese.

Per quanto riguarda l'applicazione del DLgs 81/2008 e s.m.i., dovranno essere individuate, in sede di progettazione definitiva ed esecutiva relativamente alle materie di sicurezza, le figure del committente, del responsabile dei lavori, del coordinatore della progettazione e del coordinatore dei lavori.

Successivamente nella fase di progettazione esecutiva di ogni lotto funzionale, tali indicazioni e disposizioni dovranno essere approfondite, anche con la redazione di specifici elaborati, fino alla stesura finale del Piano di Sicurezza e di Coordinamento e del Fascicolo dell'opera così come previsto dalla vigente normativa. 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 gli accessi al cantiere, anche se momentaneamente, e non dovranno essere ostacolati i passaggi interni di mezzi dell'impresa da parte dei non addetti ai lavori. 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 il perimetro 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 scavi e rimozione materiale di scavo, demolizione e rimozione di materiali di risulta opere esistenti, realizzazione delle opere murarie, posa degli impianti elettrici, termici ed idraulici, realizzazione aree verdi e recinzione, per poi concludere con la realizzazione delle finiture quali la posa dei rivestimenti e tinteggiature. Tali fasi si ripeteranno per ogni singola area/zona di lavoro.

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. 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 e demolizione.

Grande attenzione dovrà essere posta affinché le operazioni di realizzazione non rechino danno agli edifici confinanti e alle strade esistenti.

## **2 METODOLOGIA**

Il Piano di sicurezza e coordinamento (PSC) deve essere redatto ai sensi dell'art.100, comma 1, del D.Lgs n. 81 del 9 aprile 2008 e s.m.i. e secondo i contenuti specificati nell'allegato XV.

Il PSC si dovrà comporre delle seguenti sezioni principali:

- Anagrafica di cantiere;
  - Analisi del contesto ed indicazione delle prescrizioni volte a combattere i relativi rischi rilevati;
  - Organizzazione in sicurezza del cantiere, tramite:
    - 1) Relazione sulle prescrizioni organizzative;
    - 2) Lay-out di cantiere;
  - Coordinamento dei lavori, tramite:
-

- 
- 1) Pianificazione dei lavori mediante cronoprogramma (diagramma di GANTT)
  - 2) Prescrizioni sul coordinamento dei lavori;
  - 3) Individuazione, analisi e valutazione dei rischi e relative prescrizioni di sicurezza per ogni fase lavorativa;
- Stima dei costi della sicurezza;
  - Allegati

L'impresa appaltatrice o capo gruppo dovrà consegnare copia del PSC alle altre imprese esecutrici, prima dell'inizio dei rispettivi lavori. Entro dieci giorni dall'inizio dei lavori deve essere presa visione da parte dei Rappresentanti dei lavoratori delle imprese esecutrici.

Sono ammesse integrazioni al PSC da parte dei Datori di lavoro delle imprese esecutrici, da formulare al Coordinatore per l'esecuzione dei lavori, l'accettazione delle quali non può in alcun modo comportare modifiche economiche ai patti contrattuali.

La violazione da parte delle Imprese e dei Lavoratori autonomi alle prescrizioni contenute nel PSC costituisce giusta causa di sospensione dei lavori, allontanamento dei soggetti dal cantiere o di risoluzione del contratto.

Le imprese esecutrici, prima dell'esecuzione dei rispettivi lavori, devono presentare il proprio Piano Operativo di Sicurezza (POS), da intendersi come piano di dettaglio del PSC, al Coordinatore per l'esecuzione. Non possono eseguire i rispettivi lavori se prima non è avvenuta l'approvazione formale del POS da parte del Coordinatore per l'esecuzione.

È fatto obbligo, ai sensi del D.Lgs. n. 81/2008 e s.m.i., di cooperare da parte dei Datori di lavoro delle imprese esecutrici e dei Lavoratori autonomi, al fine di trasferire informazioni utili ai fini della prevenzione infortuni e della tutela della salute dei lavoratori. Spetta al Coordinatore per l'esecuzione organizzare tra i Datori di lavoro delle imprese esecutrici e dei Lavoratori autonomi la cooperazione e il coordinamento delle attività nonché la loro reciproca informazione. Il Coordinatore per l'esecuzione, periodicamente ed ogni qualvolta le condizioni del lavoro lo rendono necessario, provvede a comunicare al Committente o al Responsabile dei lavori, se designato, lo stato d'andamento dei lavori, in relazione all'applicazione delle norme riportate nel D.Lgs. n. 81/2008 e s.m.i. e delle prescrizioni contenute nel PSC.

### **3 ANAGRAFICA DI CANTIERE**

Ai sensi del punto 2.1.2 lettere a) e b) dell'Allegato XV, D.Lgs 81/2008 e s.m.i., in questa sezione si provvederà ad identificare l'opera mediante l'indirizzo di cantiere, una descrizione sintetica dell'opera in relazione al sito e al contesto in cui si trova con particolare riferimento alle scelte progettuali adottate. Andranno identificati tutti i soggetti coinvolti: Committente,

---

---

Progettisti, Direttore dei Lavori, RUP, Coordinatore per la sicurezza in progettazione e Coordinatore per la sicurezza in esecuzione dell'opera, datori di lavoro delle Imprese Esecutrici e Lavoratori autonomi.

#### **4 CARATTERISTICHE DEL SITO E DEL CONTESTO**

In questo capitolo andranno considerate le situazioni di pericolosità relative sia alle caratteristiche dell'area in cui verrà installato il cantiere, sia al contesto dove questo andrà a collocarsi.

Secondo quanto richiesto dal D.Lgs. 81/2008 e s.m.i. tale valutazione, riferita almeno agli elementi di cui all'Allegato II, dovrà riguardare i seguenti aspetti:

- Caratteristiche dell'area di cantiere, dove andranno indicati i rischi e le misure preventive, legati alla specifica condizione dell'area del cantiere, con particolare riferimento alle condizioni geomorfologiche del terreno, all'eventuale presenza di sottoservizi, ecc. [D.Lgs. 81/2008 e s.m.i., Allegato XV, Punto 2.1.2, lett. c) e d)]
- Fattori esterni che comportano rischi per il cantiere, dove dovranno essere valutati i rischi e le misure preventive, con particolare riferimento ad esempio alla presenza di un altro cantiere, di viabilità ad elevata percorrenza, ecc.; [D.Lgs. 81/2008 e s.m.i., Allegato XV, Punto 2.1.2, lett. c) e d)]
- Rischi che le lavorazioni di cantiere comportano per l'area circostante, dove dovranno essere valutati i rischi, e le misure preventive, conseguenti alle lavorazioni che si svolgono sul cantiere e trasmessi all'ambiente circostante, con particolare riferimento ad esempio alla produzione di rumori, polveri, rischi legati alla caduta di materiali dall'alto, ecc; [D.Lgs. 81/2008 e s.m.i., Allegato XV, Punto 2.1.2, lett. c) e d)]
- Descrizione delle caratteristiche idrogeologiche del terreno o il rinvio ad una specifica relazione ove già redatta; [D.Lgs. 81 /2008, Allegato XV, Punto 2.1.4].

#### **5 ORGANIZZAZIONE DI CANTIERE**

In questa sezione dovranno essere considerate le situazioni di pericolosità e le necessarie misure preventive, relative all'organizzazione del cantiere; inoltre dovrà essere specificata la segnaletica che dovrà essere posizionata.

Ai sensi del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i., Allegato XV, Punto 2.2.2, tali valutazioni dovranno riguardare, in riferimento alla particolare tipologia del cantiere, almeno i seguenti aspetti:

- 1) Le modalità da seguire per la recinzione del cantiere, gli accessi e le segnalazioni;
- 2) I servizi igienico-assistenziali;

- 
- 3) La viabilità principale di cantiere;
  - 4) Gli impianti di alimentazione e reti principali di elettricità, acqua, gas ed energia di qualsiasi tipo;
  - 5) Gli impianti di terra e di protezione contro le scariche atmosferiche;
  - 6) Le disposizioni per dare attuazione a quanto previsto dall'art. 102;
  - 7) Le disposizioni per dare attuazione a quanto previsto dall'art. 92, comma 1, lettera c);
  - 8) Le eventuali modalità di accesso dei mezzi di fornitura dei materiali;
  - 9) La dislocazione degli impianti di cantiere;
  - 10) La dislocazione delle zone di carico e scarico;
  - 11) Le zone di deposito attrezzature e di stoccaggio materiali e dei rifiuti;
  - 12) Le eventuali zone di deposito dei materiali con pericolo d'incendio o di esplosione.

## **6 COORDINAMENTO GENERALE PSC**

In questo capitolo dovranno essere considerate le misure da adottare e relative al Coordinamento delle Lavorazioni e Fasi, al Coordinamento dell'utilizzo delle parti comuni, al Coordinamento, ovvero la cooperazione fra le Imprese ed il Coordinamento delle situazioni di emergenza.

### *Coordinamento delle Lavorazioni e Fasi:*

Si dovranno indicare le prescrizioni operative con particolare riferimento alle interferenze delle lavorazioni, in conformità al D.Lgs. 81/2008 e s.m.i., Allegato XV, Punti 2.3.1, 2.3.2 e 2.3.3; [D.Lgs. 81/2008 e s.m.i., Allegato XV, Punto 2.1.2, lettera e)]

### *Coordinamento utilizzo parti comuni:*

Dovranno essere indicate le misure di coordinamento relative all'uso comune, da parte di più imprese e/o lavoratori autonomi, di apprestamenti, attrezzature, infrastrutture, mezzi e servizi di protezione collettiva, in conformità al D.Lgs. 81/2008 e s.m.i., Allegato XV, Punti 2.3.4 e 2.3.5; [D.Lgs. 81/2008 e s.m.i., Allegato XV, Punto 2.1.2, lettera f)]

### *Modalità di cooperazione fra le imprese:*

Dovranno essere indicate le modalità organizzative della cooperazione e del coordinamento, nonché della reciproca informazione fra i datori di lavoro e tra questi ed i lavoratori autonomi. [D.Lgs. 81/2008 e s.m.i., Allegato XV, Punto 2.1.2, lettera g)]

### *Organizzazione delle emergenze:*

---

Si dovrà esplicitare l'organizzazione prevista per il servizio di pronto soccorso, antincendio ed evacuazione dei lavoratori, nel caso in cui il servizio di gestione delle emergenze è di tipo comune, nonché nel caso di cui agli art. 94, comma 4.

[D.Lgs. 81/2008 e s.m.i., Allegato XV, Punto 2.1.2, lettera h)]

#### *Cronoprogramma:*

In cui dovrà essere esplicitata la durata prevista delle lavorazioni, delle fasi di lavoro e, quando la complessità dell'opera lo richiama, delle sotto-fasi di lavoro, nonché l'entità presunta del cantiere espressa in uomini-giorno;

[D.Lgs. 81/2008 e s.m.i., Allegato XV, Punto 2.1.2, lettera i)]

## **7 ALLEGATI DEL PSC**

Ai sensi del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i., il PSC dovrà contenere i seguenti documenti:

- Planimetrie di cantiere [D.Lgs. 81/2008 e s.m.i., Allegato XV, Punto 2.1.4];
- Valutazione del rumore [D.Lgs. 81/2008 e s.m.i., Allegato XV, Punto 2.2.3, Lettera l)];
- Stima dei costi della sicurezza [D.Lgs. 81/2008 e s.m.i., Allegato XV, Punto 4.1];
- Fascicolo dell'opera [D.Lgs. 81/2008, art. 91];

## **8 DOCUMENTAZIONE DA TENERE IN CANTIERE**

Ai sensi della vigente normativa le Imprese che operano in cantiere dovranno custodire presso gli uffici di cantiere la seguente documentazione:

- 1) Notifica preliminare (inviata alla A.S.L. e alla D.P.L. dal committente e consegnata all'impresa esecutrice che la deve affiggere in cantiere - art. 99, comma 1 D.Lgs. n. 81/08 e s.m.i.);
- 2) Piano di Sicurezza e di Coordinamento;
- 3) Fascicolo dell'Opera;
- 4) Piano Operativo di Sicurezza di ciascuna delle imprese operanti in cantiere e gli eventuali relativi aggiornamenti;
- 5) Titolo abilitativo alla esecuzione dei lavori (denuncia di inizio attività, concessione edilizia);
- 6) Copia del certificato di iscrizione alla Camera di Commercio Industria e Artigianato per ciascuna delle imprese operanti in cantiere;
- 7) Certificazione attestante la regolarità contributiva (I.N.P.S., I.N.A.I.L., Cassa Edile) per ciascuna delle imprese operanti in cantiere, ovvero DURC



- 
- 8) Certificato di iscrizione alla Cassa Edile per ciascuna delle imprese operanti in cantiere;
  - 9) Copia del registro degli infortuni per ciascuna delle imprese operanti in cantiere;
  - 10) Copia del libro matricola dei dipendenti per ciascuna delle imprese operanti in cantiere;
  - 11) Verbali di ispezioni effettuate dai funzionari degli enti di controllo che abbiano titolo in materia di ispezioni dei cantieri (A.S.L., Ispettorato del lavoro, I.S.P.E.S.L., Vigili del fuoco, ecc.);
  - 12) Registro delle visite mediche periodiche e idoneità alla mansione;
  - 13) Certificati di idoneità per lavoratori minorenni;
  - 14) Tesserini di vaccinazione antitetanica.

Inoltre, ove applicabile, dovrà essere conservata negli uffici del cantiere anche la seguente documentazione:

- 1) Contratto di appalto (contratto con ciascuna impresa esecutrice e subappaltatrice);
  - 2) Autorizzazione per eventuale occupazione di suolo pubblico;
  - 3) Segnalazione all'esercente l'energia elettrica per lavori effettuati a meno di 5 metri dalle linee elettriche stesse.
  - 4) Denuncia di installazione all'I.S.P.E.S.L. nel caso di portata superiore a 200 kg, con dichiarazione di conformità marchio CE;
  - 5) Denuncia all'organo di vigilanza dello spostamento degli apparecchi di sollevamento di portata superiore a 200 kg;
  - 6) Richiesta di visita periodica annuale all'organo di vigilanza degli apparecchi di sollevamento non manuali di portata superiore a 200 kg;
  - 7) Documentazione relativa agli apparecchi di sollevamento con capacità superiore ai 200 kg, completi di verbali di verifica periodica;
  - 8) Verifica trimestrale delle funi, delle catene incluse quelle per l'imbracatura e dei ganci metallici riportata sul libretto di omologazione degli apparecchi di sollevamenti (DPR 547/55 art. 179);
  - 9) Piano di coordinamento delle gru in caso di interferenza;
  - 10) Libretto d'uso e manutenzione delle macchine e attrezzature presenti sul cantiere;
  - 11) Schede di manutenzione periodica delle macchine e attrezzature;
  - 12) Dichiarazione di conformità delle macchine CE;
  - 13) Libretto matricolare dei recipienti a pressione, completi dei verbali di verifica periodica;
  - 14) Copia di autorizzazione ministeriale all'uso dei ponteggi e copia della relazione tecnica del fabbricante per i ponteggi metallici fissi;
  - 15) Piano di montaggio, trasformazione, uso e smontaggio (Pi.M.U.S.) per i ponteggi metallici fissi;
-

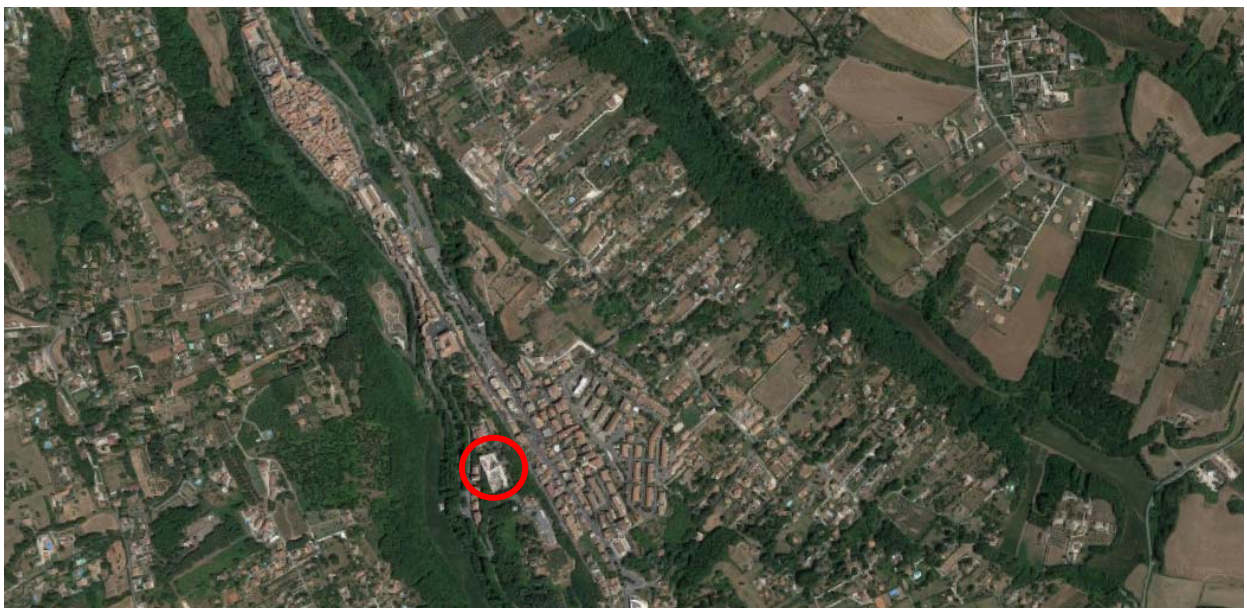
- 
- 16) Progetto e disegno esecutivo del ponteggio, se alto più di 20 m o non realizzato secondo lo schema tipo riportato in autorizzazione ministeriale;
  - 17) Dichiarazione di conformità dell'impianto elettrico da parte dell'installatore;
  - 18) Dichiarazione di conformità dei quadri elettrici da parte dell'installatore;
  - 19) Dichiarazione di conformità dell'impianto di messa a terra, effettuata dalla ditta abilitata, prima della messa in esercizio;
  - 20) Dichiarazione di conformità dell'impianto di protezione dalle scariche atmosferiche, effettuata dalla ditta abilitata;
  - 21) Denuncia impianto di messa a terra e impianto di protezione contro le scariche atmosferiche (ai sensi del D.P.R. 462/2001);
  - 22) Comunicazione agli organi di vigilanza della "dichiarazione di conformità " dell'impianto di protezione dalle scariche atmosferiche.

In cantiere dovranno altresì esser messi in evidenza i numeri utili per le emergenze, ad esempio:

- Carabinieri;
- Polizia;
- Pronto soccorso;
- Vigili del fuoco;

## **9 IDENTIFICAZIONE E DESCRIZIONE DELL'OPERA**

L'area interessata è posta a sud del Comune di Zagarolo, in Via Colle dei Frati n. 7.



*Figura 1: foto aerea, cerchiato in rosso l'edificio in oggetto*

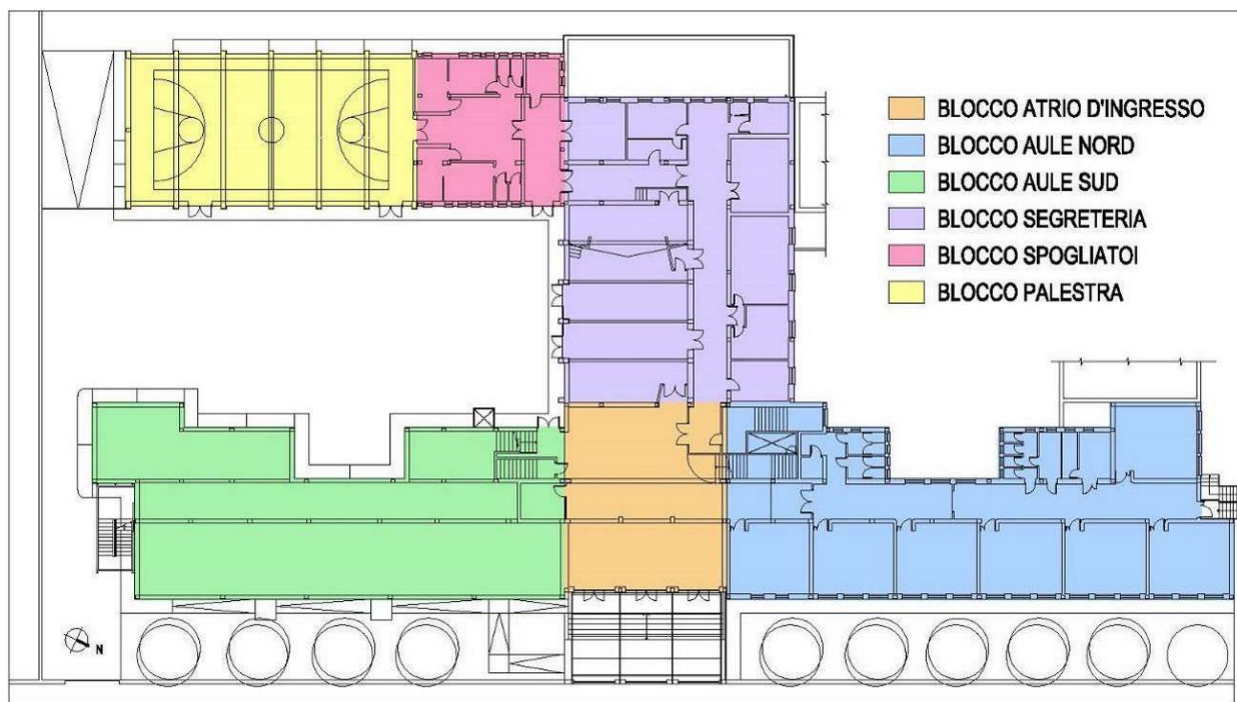
---

L'edificio scolastico in oggetto attualmente ospita sia la Scuola Media "A. Tibullo" che il Liceo Scientifico "P. Borsellino e G. Falcone" ed appare come il risultato dell'aggregazione di 6 distinti blocchi, costruiti a partire dagli anni '60 e tra loro strutturalmente separati per mezzo di giunti.

La porzione di edificio occupata dalla scuola media "A. Tibullo" si sviluppa prevalentemente su due piani fuori terra, tranne per quanto riguarda i blocchi palestra e spogliatoio che constano anche di un piano seminterrato, attualmente oggetto di cantiere.

Il presente progetto propone la riqualificazione edilizia con sostituzione del blocco aule sud, al fine di adeguarlo alle vigenti normative, sia sismiche che igienico-sanitarie e dar una prima risposta alle criticità riguardanti la mancanza di spazi didattici e la sicurezza degli studenti che usufruiscono degli autobus scolastici, in quanto l'attuale fermata interferisce con la viabilità di Via Colle dei Frati.

Al fine di una migliore comprensione di seguito i blocchi verranno così denominati:







***Figura 2: prospetto nord-est blocco aule sud***



***Figura 3: prospetto nord est blocco atrio d'ingresso***



***Figura 4: prospetto nord-ovest del blocco aule sud***



***Figura 5: vista del prospetto sud est del blocco segreteria***





*Figura 6: prospetto sud-ovest del blocco palestra e spogliatoi, attualmente oggetto di intervento*

## 10 CARATTERISTICHE PER LA STESURA DEL PSC GIA' INDIVIDUATE

Si forniscono, di seguito, indicazioni in merito all'organizzazione del cantiere, alle principali fasi di lavoro ed ai rischi a queste connesse.

L'intervento è stato suddiviso nelle seguenti fasi:

- **Fase 0:** individuazione dei sottoservizi esistenti/interferenze e realizzazione di ponti di servizio delle utenze ed impianti che dovranno rimanere attivi a servizio della porzione di edificio esistente non interessata dall'intervento;
- **Fase 1:** attività di insediamento cantiere e preparazione delle aree operative;
- **Fase 2:** demolizione del blocco aule sud e attività di pre-scavo;
- **Fase 3:** completamento opere di scavo e realizzazione elevazioni delle strutture del nuovo volume, esecuzione delle opere di finitura ed impiantistica, collaudi provvisori e parziali, verifica nuovi impianti;
- **Fase 4:** completamento dei nuovi fabbricati ed inizio della realizzazione delle opere esterne;
- **Fase 5:** completamento del blocco aule sud, messa in funzione ed inizio delle opere esterne;
- **Fase 6:** completamento opere esterne, compresa realizzazione del foyer;

- 
- **Fase 6:** smobilizzo del cantiere e pulizia delle aree;

L'edificio scolastico dovrà rimanere funzionante per tutta la durata delle lavorazioni, creando il minor disagio possibile all'attività scolastica e garantendo, in ogni momento, la sicurezza di tutte le persone che continueranno ad usufruire dell'istituto e dei veicoli che transiteranno lungo Via Colle dei Frati. Per questo motivo si prevede di suddividere le lavorazioni in due macrofasi consecutive:

- 1) Demolizione ricostruzione del blocco aule sud;
- 2) Realizzazione del foyer e delle opere esterne;

In questo modo sarà possibile svolgere le lavorazioni previste senza precludere completamente l'accesso carrabile alla scuola e l'utilizzo del parcheggio interno.

L'area di cantiere sarà limitata al massimo, l'accesso esclusivamente pedonale avverrà in corrispondenza di Via Colle dei Frati. Le baracche di cantiere, la gru ed un esiguo deposito materiali, verranno organizzati nel cortile esistente ad est del *blocco aule sud*, qualora le lavorazioni necessitassero di altre aree, queste verranno di volta in volta temporaneamente interdette, ponendo sempre particolare attenzione a non interferire con l'attività didattica.

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

- Interferenze con la popolazione scolastica;
- Interferenze con la viabilità di Via Colle dei Frati;
- Urti e schiacciamenti durante la movimentazione dei materiali;
- Contusioni, schegge, tagli, colpi, lesioni, elettrocuzione durante l'utilizzo di utensili manuali ed elettrici;
- Esposizione a vibrazione e scuotimenti;
- Esposizione al rumore;
- Proiezione di materiale (schegge, trucioli, ecc.);
- Investimento di persone;
- Caduta dall'alto di persone e cose;
- Caduta di materiale all'esterno dell'area di cantiere;
- Sganciamento del materiale dall'autogru;
- Rischio di ribaltamento mezzi meccanici;
- Interferenze e sovrapposizioni con altre lavorazioni;

---

Per ogni altra indicazione per la stesura del Piano di sicurezza e coordinamento si dovrà far riferimento al progetto esecutivo. Si rimanda alla visione della planimetria di cantiere allegata al presente documento.

## **11 PRIME INDICAZIONI SUL FASCICOLO DELL'OPERA**

Secondo quanto prescritto dall'art. 91 del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i., il Fascicolo dell'opera è preso in considerazione all'atto di eventuali lavori successivi sull'opera stessa e contiene le informazioni utili ai fini della prevenzione e protezione dai rischi cui sono esposti i lavoratori durante i lavori di manutenzione dell'opera. Il Fascicolo è utilizzato per informare le imprese di manutenzione sulle modalità d'intervento ai fini della sicurezza. Il gestore dell'opera è il soggetto coinvolto maggiormente nell'utilizzo del Fascicolo. Il Fascicolo accompagna l'opera per tutta la sua durata di vita. Deve essere aggiornato in corso di costruzione (a cura del Coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione) e durante il periodo di esercizio dell'opera, in base alle eventuali modifiche apportate sulla stessa (a cura del Committente).

Il Fascicolo è strutturato in conformità all'allegato XVI del D.Lgs. 81/2008 ed è suddiviso in tre capitoli:

### **CAPITOLO I**

Descrizione sintetica dell'opera e indicazione dei soggetti coinvolti (scheda I)

### **CAPITOLO II**

Individuazione dei rischi, delle misure preventive e protettive in dotazione dell'opera e di quelle ausiliarie, per gli interventi successivi prevedibili sull'opera, quali le manutenzioni ordinarie e straordinarie, nonché per gli altri interventi successivi già previsti o programmati (schede II-1, II-2 e II-3).

Le misure preventive e protettive in dotazione dell'opera sono le misure preventive e protettive incorporate nell'opera o a servizio della stessa, per la tutela della sicurezza e della salute dei lavoratori incaricati di eseguire i lavori successivi sull'opera.

Le misure preventive e protettive ausiliarie sono, invece, le altre misure preventive e protettive la cui adozione è richiesta ai datori di lavoro delle imprese esecutrici ed ai lavoratori autonomi incaricati di eseguire i lavori successivi sull'opera. Al fine di definire le misure preventive e protettive in dotazione dell'opera e quelle ausiliarie, sono presi in considerazione i seguenti elementi:

- a. accessi ai luoghi di lavoro;
  - b. sicurezza dei luoghi di lavoro;
  - c. impianti di alimentazione e di scarico;
  - d. approvvigionamento e movimentazione materiali;
-



- 
- e. approvvigionamento e movimentazione attrezzature;
  - f. igiene sul lavoro;
  - g. interferenze e protezione dei terzi.

Il Fascicolo fornisce, inoltre, le informazioni sulle misure preventive e protettive in dotazione dell'opera, necessarie per pianificarne la realizzazione in condizioni di sicurezza, nonché le informazioni riguardanti le modalità operative da adottare per:

- utilizzare le stesse in completa sicurezza;
- mantenerle in piena funzionalità nel tempo, individuandone in particolare le verifiche, gli interventi manutentivi necessari e la loro periodicità.

### CAPITOLO III

Riferimenti alla documentazione di supporto esistente (schede III-1, III-2 e III-3).

## **12 STIMA DEGLI ONERI INERENTI LA SICUREZZA**

Sarà compito del Coordinatore della Sicurezza in fase di progettazione, redigere la valutazione specifica dei costi della sicurezza attenendosi alle indicazioni di cui al D.Lgs.81/08 e s.m.i., il quale prevede, per tutta la durata delle lavorazioni previste in fase preliminare, la stima dei seguenti costi:

- Apprestamenti previsti nel piano di sicurezza e coordinamento;
- Misure preventive e protettive e dei dispositivi di protezione individuale eventualmente previsti nel piano di sicurezza e coordinamento per lavorazioni interferenti;
- Mezzi e servizi di protezione collettiva
- Procedure contenute nel piano di sicurezza e coordinamento e previste per specifici motivi di sicurezza;
- Eventuali interventi finalizzati alla sicurezza e richiesti per lo sfasamento temporale delle lavorazioni interferenti;
- Misure di coordinamento relative all'uso comune di apprestamenti, attrezzature, infrastrutture, mezzi e servizi di protezione collettiva;

La stima dovrà essere congrua, analitica per voci singole, a corpo o a misura, riferita ad elenchi standard e specializzati, oppure basata su prezziari o listini ufficiali vigenti nell'area interessata dall'intervento. Nel caso in cui un elenco prezzi non sia applicabile o non disponibile, si farà riferimento ad analisi dei costi complete e desunte da indagini di mercato. I costi della sicurezza così individuati, saranno compresi nell'importo totale dei lavori, ed individuano la parte del corpo dell'opera da non assoggettare a ribasso nelle offerte delle imprese esecutrici.

---

---

Sulla base della tipologia dell'intervento in oggetto e considerando che in questa fase non emergono rischi di particolare criticità, il costo sommario della sicurezza viene stimato in € 159.582,45 e comprende:

- 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;

[illegible]

**LEGENDA:**

- |                               |
|-------------------------------|
| Opere edili                   |
| Opere in legno                |
| Opere speciali di demolizione |
| Opere da lattoniere           |
| Opere di isolamento termico   |
| Opere da cartongessista       |
| Opere da pavimentista         |
| Opere da serramentista        |
| Opere da pittore              |
| Opere da idraulico            |
| Opere da elettricista         |



LEGENDA:

- 1 Uffici
- 2 Bagno chimico
- 3 Postazione sega circolare
- 4 Postazione betoniera con tettoia fissa
- Elenco numeri telefono utili procedura emergenza e antincendio
- Cassetta medicinali
- Estintore
- Recinzione perimetrale di cantiere con pannelli in rete elettrosaldata su basamenti in cls e sovrapposto telo plastificato arancione
- Accesso al cantiere carraio e pedonale
- Percorsi di accesso al cantiere
- Area deposito materiale
- Area per servizi igienico-assistenziali
- Q.E. Quadro elettrico
- Dispersore a terra
- Ponteggio con telo antipolvere
- Parasassi ,mantovana, di protezione da 120 cm contro la caduta di materiale dal ponteggio
- Pacchetto medico
- Telefono
- Estintore
- Cartello di cantiere
- Divieto di spegnimento con acqua
- Divieto di accesso ai non addetti ai lavori
- Divieto di uso di fiamme libere
- Attenzione pericolo di elettrocuzione
- Attenzione rischio d'incendio
- Attenzione materiale infiammabile
- Attenzione pericolo di caduta con dislivello
- Attenzione carichi sospesi
- Attenzione caduta materiale dall'alto

