

# LICEO STATALE "G. PASCOLI"

## LAVORI DI RIPRISTINO SOLAI PIANO PRIMO - II LOTTO



LICEO STATALE "G. PASCOLI"

Viale Don Minzoni, 58  
50129 Firenze

CODICE CUP:

CODICE STR:

PROPRIETÀ:

CITTÀ METROPOLITANA  
DI FIRENZE

LEGALE RAPPRESENTANTE:

RESPONSABILE DELLA DIREZIONE  
Ing. Gianni Paolo Cianchi

CITTA' METROPOLITANA DI FIRENZE Direzione Edilizia

responsabile del procedimento  
Ing. Gianni Paolo Cianchi

PROGETTISTA:  
ing. Gianni Paolo Cianchi

data: Marzo 2018

REVISIONE:

PROGETTO DI FATTIBILITA'

INDICAZIONI E DISPOSIZIONI  
PER LA STESURA DEI PIANI DI SICUREZZA

elaborato n°  
**Doc.04**



## INDICAZIONI E DISPOSIZIONI PER LA STESURA DEI PIANI DI SICUREZZA

### Descrizione dell'opera

L'intervento di ripristino di alcuni solai all'interno del Liceo Statale Giovanni Pascoli in viale Don Minzoni a Firenze prevede il consolidamento dei solai a voltine di alcune aule del piano primo con affaccio sull'area di pertinenza interna, oltre al rifacimento del solaio in legno del corridoio ala nord-ovest. Sarà inoltre effettuata la revisione della porzione di copertura relativa alla palestra, che si affaccia su due lati sull'area scolastica, su un lato sulla strada pubblica, via Fra' Bartolomeo, e su un solo lato sul giardino della scuola comunale per l'infanzia. L'esecuzione dell'intervento sarà programmata per il periodo estivo, al fine di limitare le interferenze con le attività scolastiche.

Per l'esecuzione delle tre tipologie di intervento sopra richiamate è previsto l'allestimento di idonei apprestamenti: platee per la realizzazione del nuovo solaio, puntellamenti per i solai a voltine da consolidare, ponteggi di facciata per la revisione della copertura.

### Prime indicazioni e disposizioni in materia di sicurezza

Il committente, il responsabile del procedimento ed il progettista, nella successiva fase di progettazione dell'intervento e nelle valutazioni economiche connesse, si atterranno ai principi e alle misure generali di tutela di cui all'art. 15 del D.Lgs. 81/08.

In considerazione della natura, della tipologia e della consistenza degli interventi da eseguire l'intervento in oggetto è **oggetto a Coordinamento ai sensi del D.Lgs. 81/08**.

Pertanto sono da attuare i seguenti adempimenti:

#### *Fase di progettazione*

- Misure generali di tutela
- Designazione coordinatore per la progettazione
- Redazione piano di sicurezza e di coordinamento (P.S.C.) – art. 91, c. 1, lett. a), del D.Lgs. 81/08
- Predisposizione fascicolo – art. 91, c. 1, lett. b), del D.Lgs. 81/08.

#### *Fase di esecuzione*

- Misure generali di tutela
- Designazione coordinatore per l'esecuzione dei lavori
- Notifica preliminare – art. 99, c. 1, lett. a), del D.Lgs. 81/08.

**In fase di progettazione esecutiva** dell'intervento saranno considerati a carico dell'appaltatore gli obblighi e gli oneri stabiliti dal D.Lgs. 81/08 per il datore di lavoro e per i lavoratori autonomi, con particolare riferimento a:

- osservanza delle misure generali di tutela di cui all'art. 15 del D.Lgs. 81/08 e di quelle specificatamente elencate all'art. 95 del medesimo decreto;
- obbligo di adottare le prescrizioni di cui all'allegato XIII del D.Lgs. 81/08;
- accettazione (fatta salva la possibilità di proporre integrazioni o variazioni) e gestione del piano di sicurezza e di coordinamento predisposto dal committente;
- consultazione dei rappresentanti per la sicurezza;
- obbligo di assicurare la massima collaborazione al coordinatore per l'esecuzione dei lavori, per gli adempimenti previsti e di competenza.

In sede di stesura del piano di sicurezza e di coordinamento saranno approfonditi i seguenti ambiti di studio:

1. organizzazione del cantiere e rapporto con le attività presenti all'interno dell'edificio, con particolare riferimento all'individuazione dei percorsi di accesso alle aree delle lavorazioni e alla delimitazioni delle stesse;
2. trasmissione di rischi tra aree riservate agli utenti e aree di cantiere;
3. programmazione temporale dell'intervento in relazione alla durata dell'anno scolastico e al calendario delle altre attività previste;
4. reti impiantistiche esistenti;

5. coordinamento con ulteriori cantieri in essere o in programmazione all'interno dell'edificio o nelle aree circostanti.

L'Impresa, entro 30 giorni dall'aggiudicazione e comunque prima della consegna dei lavori, rimette all'Amministrazione appaltante:

1. Eventuali proposte di modificazioni o integrazioni al piano di sicurezza e di coordinamento approntato dalla stazione appaltante, sia per adeguarne i contenuti alle tecnologie proprie dell'impresa, sia per garantire il rispetto delle norme per la prevenzione infortuni e la tutela della salute dei lavoratori eventualmente disattese nel piano stesso;
2. Un piano operativo di sicurezza per quanto attiene alle proprie scelte autonome e relative responsabilità nell'organizzazione del cantiere e nell'esecuzione dei lavori, da considerare come piano complementare di dettaglio del piano sopra citato.

In particolare si sottolinea che, come previsto dall'art. 96 del D.Lgs. 81/08, le imprese esecutrici sono sempre tenute alla redazione del piano operativo di sicurezza.

I costi relativi alla redazione del piano operativo di sicurezza nonché delle proposte di integrazione o modificazione del piano di sicurezza e di coordinamento sono a carico dell'Impresa.

Con riferimento al livello di definizione raggiunto ed al grado di approfondimento sull'organizzazione del cantiere consentito dalla presente fase di progettazione, i costi della sicurezza non soggetti a ribasso sono stimati in euro, come desumibile dalla perizia allegata.

Si precisa inoltre che l'organizzazione del cantiere costituisce adempimento di competenza dell'appaltatore il quale:

- assume la piena libertà di iniziativa e quindi di programmazione e di impostazione, nei limiti individuati dal progetto, dal capitolato e dai piani di sicurezza;
- sostiene i costi necessari all'impostazione che, per quanto non ricompreso nei costi della sicurezza non soggetti a ribasso, si intendono ricompresi nelle 'spese generali';
- assume tutti i rischi connessi con la realizzazione del cantiere stesso;
- è sottoposto alle normative di carattere tecnico e previdenziale stabilite dalle leggi dello Stato;
- è sottoposto al controllo e alle verifiche di natura tecnica prestabilite in sede contrattuale o comunque ritenute necessarie dal committente o dai suoi delegati o disposte dagli enti o autorità preposti.

L'organizzazione del cantiere sarà assunta in proprio dall'appaltatore ovvero da proprio delegato (direttore di cantiere) e pertanto ogni responsabilità per eventuali infortuni, sia alle maestranze impiegate che a terzi, nonché per eventuali danni alle cose, per qualsivoglia motivo verificatisi, sia esso dovuto a imperizia o negligenza o ancora malafede o frode, sarà sempre imputabile totalmente, sia penalmente che civilmente, all'appaltatore medesimo.

Il direttore di cantiere e il coordinatore per l'esecuzione dei lavori, ciascuno nell'ambito delle proprie competenze, vigilano sull'osservanza dei piani di sicurezza.

Il piano di sicurezza e di coordinamento sarà aggiornato di volta in volta a cura del coordinatore per l'esecuzione tenuto conto della presenza di tutte le imprese operanti nel cantiere, anche su proposta delle imprese medesime, al fine di realizzare il coordinamento e la cooperazione dei vari datori di lavoro presenti in cantiere.

Nelle ipotesi di associazione temporanea di impresa o di consorzio, l'obbligo di cooperare e collaborare con il coordinatore per la esecuzione incombe all'impresa mandataria o designata quale capogruppo. Il direttore tecnico di cantiere designato dall'impresa mandataria sarà responsabile del rispetto del piano di sicurezza e di coordinamento da parte di tutte le imprese mandanti, associate e subappaltatrici impegnate nell'esecuzione dei lavori.

Firenze, 14 marzo 2018.

Il progettista  
ing. Gianni Paolo Cianchi

STIMA DEI COSTI DELLA SICUREZZA

Articolo		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISIVE MISURE	SIMILI	LUNGH.	LARGH.	ALT./SPESS.	QUANTITÀ	PREZZO UNITARIO	IMPORTO
N.	Codice								
1	06.01	<p><b>Oneri Speciali</b></p> <p>Compenso per l'esecuzione di puntellamento di solaio a voltine con sovraccarichi accidentali di 200 kg oltre il peso proprio fino ad un'altezza di vano m 4,50 compresi: carichi, scarichi, montaggio, smontaggio e pulitura; escluso il nolo dei materiali, i ponteggi esterni o piattaforme aeree a cella, ma compresi ponti di servizio, anche esterni, mobili e non, per opere di altezza fino a 4,5 m dal piano di calpestio; il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte.</p> <p>P.T. atrio (4*55) aule</p>	24,00 220,00				24,00 220,00 244,00	28,35	6.917,40
		Totale mq					244,00		
2	06.02 (17.N05.009.021)	<p>Ponte di servizio interno a platea, con pianale di tavoloni di spessore 5 cm accostati perfettamente e sovrammessi almeno 40 cm all'appoggio sui traversi, compreso montaggio struttura sostegno a mezzo di capre, ritti metallici o tubolari di ponteggio, nolo 1° mese sono compresi i sollevamenti, cali a terra e pulizie finali dei piani di lavoro con aspiratori ed acqua nebulizzata; il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte, misurato in proiezione orizzontale. montaggio con sottoponte, con piano di lavoro da 3,5 m a 10 m di altezza.</p> <p>P.T. corridoio</p>	28,00				28,00	19,32	540,96
		Totale mq					28,00		
3	06.03 (17.N05.009.022)	<p>Ponte di servizio interno a platea, con pianale di tavoloni di spessore 5 cm accostati perfettamente e sovrammessi almeno 40 cm all'appoggio sui traversi, compreso montaggio struttura sostegno a mezzo di capre, ritti metallici o tubolari di ponteggio, sono compresi i sollevamenti, cali a terra e pulizie finali dei piani di lavoro con aspiratori ed acqua nebulizzata; il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte, misurato in proiezione orizzontale. smontaggio con sottoponte, con piano di lavoro da 3,5 m a 10 m di altezza.</p> <p>P.T. corridoio</p>	28,00				28,00	8,28	231,84
		Totale mq					28,00		
4	06.04 (02.A03.060.006)	<p>Puntellamenti eseguiti in legname e/o puntelli tubolari metallici compreso carico e scarico, montaggio e smontaggio nolo primo mese, e pulitura finale; escluso il nolo dei materiali per solai in profilati metallici e laterizi.</p> <p>P.T. corridoio</p>	28,00				28,00	29,14	815,92
		Totale mq					28,00		
5	06.05 (4.4.5.3)	<p>Nolo di ponteggio mobile per interni di altezza fino a 6 m in acciaio zincato e con base rettangolare smontabile, ad elementi prefabbricati sovrapponibili ad innesto rapido con ruote e stabilizzatori completo di piano di lavoro e fermapiede, a norme antinfortunistiche, compreso trasporto; minimo 5 giorni, al giorno</p> <p>45 giorni</p>	45,00				45,00	9,67	435,15
		Totale cad					45,00		
6	06.06	<p>Riunioni di informazione, spese accessorie e di gestione per assemblea e controlli in materia di sicurezza: costo per ogni addetto.</p>	10,00				10,00	25,00	250,00
		Totale ora					10,00		
7	06.07 (17.N07.002.015)	<p>Segnaletica e illuminazione di sicurezza Segnaletica cantieristica di divieto, obbligo, pericolo, sicurezza da parete, in alluminio, di forma rettangolare, dimensione mm 180x120, spessore mm 0,5, distanza lettura max 4 metri.</p>							
		A RIPORTARE Euro							9.191,27

STIMA DEI COSTI DELLA SICUREZZA

Articolo		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISIVE MISURE	SIMILI	LUNGH.	LARGH.	ALT./SPESS.	QUANTITÀ	PREZZO UNITARIO	IMPORTO
N.	Codice								
		RIPORTO Euro							9.191,27
		Totale cad	3,00				3,00	28,75	86,25
8	06.08 (17.P07.003.001)	Attrezzature di primo soccorso: cassetta contenente presidi medicali prescritti dall'allegato 1 D.M. 15.7.2003 n. 389.							
		Totale cad	1,00				1,00	74,75	74,75
9	06.09 (17.P07.004.001)	Estintore portatile a polvere omologato, montato a parete con apposite staffe e corredato di cartello di segnalazione, compresa manutenzione periodica - da kg. 6.							
		Totale cad	4,00				4,00	40,25	161,00
10	06.10 (17.N05.003.060)	Montaggio castello di tiro in appoggio a terra o sospeso da terra per permettere l'accesso di carico e scarico, con 3 lati di m 1,80 in tubo e giunto, compreso ancoraggio della struttura con controventature in ogni ordine e con piano di servizio e sottoponte in tavoloni opportunamente fermati, completo di fermapiede, parapetti e scale perfettamente agibili, atto a sostenere l'installazione di montacarichi e tramoggia di scarico, compreso sollevamenti e cali a terra; il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte, misurato per perimetro di base per l'altezza. Esclusa la segnaletica diurna e notturna, incluso nolo per il primo mese.							
		3 * 1,80 * 17	3,00	1,80		17,00	91,80		
		Totale mq					91,80	14,49	1.330,18
11	06.11 (17.N05.003.061)	Smontaggio castello di tiro in appoggio a terra o sospeso da terra per permettere l'accesso di carico e scarico, con 3 lati di m 1,80 in tubo e giunto, compreso ancoraggio della struttura con controventature in ogni ordine e con piano di servizio e sottoponte in tavoloni opportunamente fermati, completo di fermapiede, parapetti e scale perfettamente agibili, atto a sostenere l'installazione di montacarichi e tramoggia di scarico, compreso sollevamenti e cali a terra; il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte, misurato per perimetro di base per l'altezza. Esclusa la segnaletica diurna e notturna.							
		3 * 1,80 * 17	3,00	1,80		17,00	91,80		
		Totale mq					91,80	6,21	570,08
12	06.12 (17.N05.003.062)	Noleggio oltre il primo mese di castello di tiro in appoggio a terra o sospeso da terra per permettere l'accesso di carico e scarico, con 3 lati di m 1,80 in tubo e giunto, compreso ancoraggio della struttura con controventature in ogni ordine e con piano di servizio e sottoponte in tavoloni opportunamente fermati, completo di fermapiede, parapetti e scale perfettamente agibili, atto a sostenere l'installazione di montacarichi e tramoggia di scarico, compreso sollevamenti e cali a terra; il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte, misurato per perimetro di base per l'altezza. Esclusa la segnaletica diurna e notturna, calcolato al mq per ogni mese di utilizzo.							
		3 * 1,80 * 17	3,00	1,80		17,00	91,80		
		Totale mq					91,80	1,27	116,59
13	06.13 (17.N05.009.006)	Montaggio ponteggio metallico in tubi e giunti verticale esterno di altezza fino a 20 m, con tavoloni sp. 5 cm solamente all'ultimo piano di lavoro ed al sottoponte, incluso nolo per il primo mese. Sono compresi i sollevamenti, cali a terra e le pulizie finali; il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte; misurato in proiezione verticale. montaggio e nolo primo mese.							
		A RIPORTARE Euro							11.530,12

STIMA DEI COSTI DELLA SICUREZZA

Articolo		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISIVE MISURE	SIMILI	LUNGH.	LARGH.	ALT./SPESS.	QUANTITÀ	PREZZO UNITARIO	IMPORTO
N.	Codice								
		RIPORTO Euro							11.530,12
		95 * 17 Per manutenzione tetto palestra		95,00		17,00	1.615,00		
		Totale mq					1.615,00	11,27	18.201,05
14	06.14 (17.N05.009.007)	Smontaggio ponteggio metallico in tubi e giunti verticale esterno di altezza fino a 20 m, con tavoloni sp. 5 cm solamente all'ultimo piano di lavoro ed al sottoponte, incluso nolo per il primo mese. Sono compresi i sollevamenti, cali a terra e le pulizie finali; il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte; misurato in proiezione verticale.montaggio e nolo primo mese.							
		95 * 17 Per manutenzione tetto palestra		95,00		17,00	1.615,00		
		Totale mq					1.615,00	4,83	7.800,45
15	06.15 (17.N05.009.010)	Noleggio oltre il primo mese di utilizzo di ponteggio metallico in tubi e giunti verticale esterno di altezza fino a 20m e da 20 a 40 m, con tavoloni sp. 5 cm a tutti i ripiani, ma solamente all'ultimo piano di lavoro ed al sottoponte, calcolato al mq per ogni mese di utilizzo.							
		95 * 17 Per manutenzione tetto palestra		95,00		17,00	1.615,00		
		Totale mq					1.615,00	1,38	2.228,70
16	06.16 (17.N05.002.014)	Montaggio di recinzione area adibita a cantiere,esclusa idonea segnaletica diurna e notturna con pannelli elettrozincati di lunghezza 3,50 mt x H 2,00 + basamento in cemento, incluso nolo per il primo mese.							
			10,00				10,00		
		Totale cad					10,00	16,10	161,00
17	06.17 (17.N05.002.017)	Smontaggio di recinzione per area adibita a cantiere,esclusa idonea segnaletica diurna e notturna con pannelli elettrozincati di lunghezza 3,50 mt x H 2,00 con basamento in cemento.							
			10,00				10,00		
		Totale cad					10,00	6,90	69,00
18	06.18 (17.N05.002.020)	Noleggio oltre il primo mese di utilizzo di recinzione per area adibita a cantiere realizzata con pannelli elettrozincati di lunghezza 3,50 mt x H 2,00 con basamento in cemento, esclusa segnaletica e calcolato cad per ogni mese di utilizzo.							
		(3*10) Tre mesi di nolo oltre il primo	30,00				30,00		
		Totale cad					30,00	1,38	41,40
		Importo lavori Euro							40.031,72

**IMPORTO COMPLESSIVO DELL'OPERA**

INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	IMPORTI PARZIALI	IMPORTI TOTALI
<b>A) LAVORI</b>		
IMPORTO LAVORI		40.031,72
Oneri Generici		0,00
Oneri Speciali		0,00
<b>B) SOMME A DISPOSIZIONE</b>		
TOTALE SOMME A DISPOSIZIONE		0,00
IMPORTO COMPLESSIVO DELL'OPERA		40.031,72