



COMUNE DI IGLESIAS

Provincia di Carbonia Iglesias

Settore Tecnico Manutentivo

Ufficio Lavori Pubblici

OGGETTO

POR FESR Sardegna 2014/2020

Asse Prioritario IV "Energia sostenibile e qualità della vita"

Azioni 4.1.1 e 4.3.1

**"INTERVENTI DI EFFICIENTAMENTO ENERGETICO NEGLI EDIFICI PUBBLICI E DI
REALIZZAZIONE DI MICRO RETI NELLE INFRASTRUTTURE PUBBLICHE NELLA
REGIONE SARDEGNA"**

ATTUAZIONE DELLA D.G.R. N.46/7 DEL 10.08.2016

**Lavori di manutenzione straordinaria finalizzata al risparmio e all'efficienza energetica della
Scuola Primaria di Via Pacinotti e della Scuola Secondaria di 1° Grado di Corso Colombo in
Iglesias (CI).**

PROGETTO DI FATTIBILITA' TECNICA ED ECONOMICA

PRIME INDICAZIONI SULLA STESURA DEI PIANI DI SICUREZZA

Redatto da: Ufficio Lavori Pubblici del Comune di Iglesias

Addi: [Novembre 2017](#)

Il Dirigente

Dott. Ing. Pierluigi Castiglione

Il Progettista

Dott. Ing. Danila Crobu

SOMMARIO

1. PREMESSA_____	3
2. IDENTIFICAZIONE DEI SOGGETTI COINVOLTI NELLA REALIZZAZIONE DELL'OPERA_____	3
3. CONTESTO AMBIENTALE, CARATTERISTICHE DELL'APPALTO E LAVORAZIONI PREVISTE _____	5
4. STRUTTURA E ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE _____	6
5. VINCOLI CONNESSI AL SITO _____	6
6. VIABILITÀ E ACCESSO AL CANTIERE_____	7
7. ONERI RELATIVI AL PIANO DI SICUREZZA _____	7
8. FOTOGRAFIE DI INQUADRAMENTO _____	8

1. Premessa

La presente relazione ha per oggetto le prime indicazioni e disposizioni per la stesura dei piani di sicurezza, ovvero per la pianificazione della sicurezza e dell'igiene dei lavoratori impegnati nelle opere di manutenzione straordinaria finalizzata al risparmio e all'efficienza energetica della Scuola Primaria di Via Pacinotti e della Scuola Secondaria di 1° Grado di Corso Colombo in Iglesias (CI). Tali indicazioni e disposizioni si riferiscono ai lavori in cantiere secondo quando indicato dal D. Lgs. n. 81/2008 – Titolo IV.

2. Identificazione dei soggetti coinvolti nella realizzazione dell'opera

I soggetti coinvolti nella realizzazione dell'opera sono i seguenti:

Committente (C): il soggetto per conto del quale l'intera opera viene realizzata, indipendentemente da eventuali frazionamenti della sua realizzazione. Nell'esercizio della sua attività egli provvede all'espletamento di tutte le attività contemplate nei capitolati e nei documenti contrattuali connesse con la gestione del contratto e si attiene alle disposizioni riportate agli art. 90 e 99 del D.Lgs. 81/08.

Direttore dei lavori (DL): il tecnico debitamente iscritto all'albo professionale che, a norma delle vigenti disposizioni di legge, assume la responsabilità della buona e puntuale esecuzione dei lavori in conformità al progetto, alle prescrizioni contrattuali ed alle disposizioni impartite dalla Committente.

Direttore del cantiere (DC): il tecnico debitamente iscritto all'albo professionale, nominato dall'appaltatore, che ha la responsabilità della gestione tecnico – esecutiva dei lavori e che deve, ai sensi dell'Art.96 del D.Lgs. 81/08, vigilare sull'osservanza dei Piani di Sicurezza.

Responsabile dei lavori (RL): soggetto incaricato, dal committente, della progettazione o del controllo dell'esecuzione dell'opera. Nel campo di applicazione del decreto legislativo 12 aprile 2006, n. 163, e successive modificazioni, il responsabile dei lavori e' il responsabile unico del procedimento. A seguito incarico formale da parte del committente, egli provvede ad assolvere gli obblighi richiamati dagli artt. 90 e 99 del D.Lgs. 81/08.

Coordinatore in materia di sicurezza e di salute durante la progettazione dell'opera, di seguito denominato coordinatore per la progettazione (CSP): soggetto, in possesso dei requisiti richiamati dall'art. 98 del D.Lgs. 81/08, incaricato, dal committente o dal responsabile dei lavori, dell'esecuzione dei compiti di cui all'articolo 91 del D.Lgs. 81/08.

Coordinatore in materia di sicurezza e di salute durante la realizzazione dell'opera, di seguito denominato coordinatore per l'esecuzione dei lavori (CSE): soggetto incaricato, dal committente o dal responsabile dei lavori, dell'esecuzione dei compiti di cui all'articolo 92 del D.Lgs. 81/08, che non può essere il datore di lavoro delle imprese esecutrici o un suo dipendente o il responsabile del servizio di prevenzione e protezione (RSPP) da lui designato; il CSE inoltre deve essere in possesso dei requisiti richiamati dall'art. 98 del D.Lgs. 81/08.

Impresa affidataria (APP): impresa titolare del contratto di appalto con il committente che, nell'esecuzione dell'opera appaltata, può avvalersi di imprese subappaltatrici o di lavoratori autonomi; essa inoltre assume gli obblighi di cui all'art. 97 del D.Lgs. 81/08.

Datore di lavoro (DDL): il soggetto titolare del rapporto di lavoro con il lavoratore o, comunque, il soggetto che, secondo il tipo e l'assetto dell'organizzazione nel cui ambito il lavoratore presta la propria attività, ha la responsabilità dell'organizzazione stessa o dell'unità produttiva in quanto esercita i poteri

decisionali e di spesa (rif. art. 2, lettera b, del D.Lgs. 81/08). Nell'esercizio della propria attività egli assolve agli obblighi del D.Lgs. 81/08 ed in particolare si attiene a quanto disposto dall'art. 97 del D.Lgs. 81/08.

Lavoratore (LAV): persona che, indipendentemente dalla tipologia contrattuale, svolge un'attività lavorativa nell'ambito dell'organizzazione di un datore di lavoro pubblico o privato, con o senza retribuzione, anche al solo fine di apprendere un mestiere, un'arte o una professione, esclusi gli addetti ai servizi domestici e familiari e che si attiene agli obblighi richiamati dal D.Lgs. 81/08.

Lavoratore autonomo (LA): persona fisica la cui attività professionale contribuisce alla realizzazione dell'opera senza vincolo di subordinazione; nell'esercizio della propria attività egli si attiene a quanto disposto dall'art. 95 del D.Lgs. 81/08.

Rappresentante dei lavoratori per la sicurezza (RLS): persona, ovvero persone, eletta o designata per rappresentare i lavoratori per quanto concerne gli aspetti della salute e della sicurezza durante il lavoro (rif. art. 2, lettera i, del D.Lgs. 81/08).

Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione (RSPP): persona in possesso delle capacità e dei requisiti professionali di cui all'articolo 32 del D.Lgs. 81/08, designata dal datore di lavoro, a cui risponde, per coordinare il servizio di prevenzione e protezione dai rischi.

3. Contesto ambientale, caratteristiche dell'appalto e lavorazioni previste

Gli interventi previsti dal progetto consistono nella manutenzione straordinaria finalizzata al risparmio e all'efficienza energetica della Scuola Primaria di Via Pacinotti e della Scuola Secondaria di 1° Grado di Corso Colombo in Iglesias (CI). I lavori verranno svolti all'interno dei lotti dei due edifici scolastici. Attorno all'area interessata sorgono altri edifici e la strada pubblica.

Particolare attenzione deve essere posta in relazione sia ai rischi da interferenza con gli occupanti delle due scuole e degli edifici limitrofi, sia ai rischi risultanti dalla presenza simultanea o successiva di diverse Imprese in cantiere e di lavorazioni che possano in qualche modo interferire tra loro.

In generale, le misure preventive atte a limitare l'insorgenza di rischi dovuti alla contemporanea presenza di occupanti le scuole o di più imprese consistono in:

- identificazione dei soggetti che dovranno attuare le misure di coordinamento. In questo contesto è necessario individuare in modo circostanziato i referenti della stazione appaltante perché ad essi bisognerà riferirsi per attivare un corretto flusso di informazioni in relazione alle misure di sicurezza da adottare;
- attivazione di riunioni di informazione reciproca fra datori di lavoro e occupanti e fra datori di lavoro stessi (committenti, appaltatori o lavoratori autonomi) soprattutto in presenza di appalti scorporati o promiscui;
- verifica periodica e aggiornamento del/dei piano/i di sicurezza mediante "riunioni di coordinamento" fra committente, appaltatori e relativi rappresentanti dei lavoratori da effettuarsi con scadenza mensile ed all'inizio di lavorazioni a rischio elevato per tutta la durata dei lavori;
- organizzazione della vigilanza a cura del committente per accertare anche a campione il rispetto delle misure di prevenzione decise durante la fase di coordinamento. I soggetti incaricati di questa verifica devono poter utilizzare idonei strumenti di intervento per ottenere con la massima sollecitudine il ripristino delle condizioni di sicurezza (ad esempio lettere di richiamo e di contestazione);
- gestione accurata dell'area di cantiere con predisposizione di cartellonistica, segnalazioni, recinzioni etc, ad indicazione di rischi, aree interdette, prescrizioni etc.

Si riportano di seguito le principali lavorazioni previste:

- Cappotto termico sulle pareti verticali
- Coibentazione della copertura
- Infissi esterni in PVC
- Davanzali e soglie in pietra
- Scossaline in alluminio ramato
- Scavi a sezione obbligata per cavidotti
- Impianti di produzione di energia elettrica da fonti rinnovabili installato nella copertura
- Impianti termici
- Pompa di Calore per la produzione di energia termica per riscaldamento
- Corpi illuminanti
- Impianti elettrici
- Impianti produzione ACS con boiler a pompa di calore

4. Struttura e organizzazione del cantiere

Le aree oggetto di intervento risultano recintate, ma poiché le opere verranno realizzate con la presenza degli occupanti le due Scuole, dovranno essere recintate via via le aree dove si eseguiranno dei lavori. All'interno dell'area di cantiere devono essere inoltre previsti tutti i servizi per le attività correlate (spogliatoi, uffici, magazzini, depositi, aree per varie lavorazioni, ecc.).

Le opere provvisorie saranno costituite essenzialmente da:

- delimitazione e recinzione delle aree di cantiere; installazione di prefabbricati di servizio all'interno dell'area di cantiere;
- impianto elettrico di cantiere;
- opere provvisorie in copertura (linea vita, parapetti etc.);
- ponteggi.

Particolare attenzione dovrà essere posta durante le fasi che prevedono demolizioni e rimozioni che, a causa della loro intrinseca pericolosità e della vicinanza di occupanti, possono comportare particolari problemi. Se necessario dovrà essere redatto il piano delle demolizioni.

Nel caso di rimozione di manufatti contenenti amianto, lavori che possono essere effettuati solo da imprese rispondenti ai requisiti di cui all'articolo 212 del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, il datore di lavoro deve redigere apposito piano di lavoro, la cui copia deve essere inviata all'organo di vigilanza almeno 30 giorni prima dell'inizio dei lavori.

5. Vincoli connessi al sito

Le due aree di intervento cadono in area urbana, in cui sono presenti strade aperte al traffico veicolare e pedonale ed edifici residenziali. Non esistono vincoli particolari connessi ai siti, se non questi elementi interferenti. L'Appaltatore dovrà porre dunque la massima cura nell'impiegare attrezzature silenziose e a norma, effettuare frequenti innaffiamenti dei cumuli che possono diffondere polvere, curare con idonea segnaletica i percorsi dei mezzi d'opera in entrata o uscita dai due cantieri, proteggere gli scavi profondi a confine della viabilità pubblica con adeguati dispositivi.

6. Viabilità e accesso al cantiere

I mezzi d'opera e di trasporto dei materiali, che accederanno ai cantieri dagli ingressi carrai, dovranno moderare la velocità, sia all'interno dei cantieri che all'uscita degli stessi per immettersi sulle pubbliche vie di percorrenza dei mezzi stradali. Dovrà essere predisposta idonea segnaletica ben visibile nei punti di immissione. Lungo le strade di accesso ai due cantieri saranno poste apposite segnalazioni di cantiere e lavori in corso con l'indicazione, in corrispondenza degli accessi e delle uscite della dicitura "USCITA AUTOMEZZI", il tutto secondo quanto previsto dal codice della strada. Per le operazioni di carico e scarico, gli addetti alle operazioni dovranno vigilare affinché il passaggio di persone lungo i passaggi a ridosso dei cantieri e il movimento dei mezzi o scarico e carico dei materiali non avvengano contemporaneamente.

Tutte le attività dovranno essere seguite dalla pulizia dell'area di cantiere interessata dalle lavorazioni.

7. Oneri relativi al piano di sicurezza

Una stima corretta e attendibile dei costi delle misure preventive e protettive finalizzate alla sicurezza e salute dei lavoratori potrà essere esplicitata solo in fase esecutiva. Già in questa fase preliminare, però, è possibile effettuare una stima sommaria dei costi della sicurezza, in funzione della pericolosità, rischiosità ed entità delle opere da realizzare. In linea di massima, sulla base di elementi raccolti attraverso l'analisi di appalti simili, il costo della sicurezza per la realizzazione del presente progetto, calcolato analiticamente, sulla base di prezziari specializzati disponibili in letteratura, potrà aggirarsi intorno a € 20.000,00 (Euro ventimila/00), corrispondente a circa il 3% dell'importo stimato per i lavori (circa € 572000,00 – Euro cinquecentosettantaduemila/00), per quanto riguarda la Scuola Secondaria di 1° Grado di Corso Colombo.

Invece per quanto riguarda la Scuola Primaria di Via Pacinotti, il costo della sicurezza per la realizzazione del relativo progetto, potrà aggirarsi intorno a € 47.000,00 (Euro quarantasettemila/00), corrispondente a circa il 3% dell'importo stimato per i lavori (circa € 1.330.000,00 – Euro unmillionetrecentotrentamila/00). In sede di predisposizione dei progetti definitivi ed esecutivi, detto costo dovrà essere definitivamente calcolato ed evidenziato, in quanto non soggetto a ribasso d'asta.

8. Fotografie di inquadramento



Figura 1 - Scuola Primaria di Via Pacinotti – vista aerea del lotto



Figura 2 – Scuola Secondaria di 1° Grado di Corso Colombo – vista aerea del lotto