



COMUNE DI PALAU

PROVINCIA DI SASSARI - ZONA OMOGENEA OLBIA TEMPIO

PROGETTO:

Ristrutturazione della comunità alloggio e centro integrato
"Angelo Giua"

CUP H72C22000340004

PROGETTO DI FATTIBILITA' TECNICA ED ECONOMICA

COMMITTENTE Comune di Palau

RUP Dott. Giovanni Tuveddu

PROGETTISTA

Ing. Luca Pili

COLLABORATORI

Ing. Fabrizio Cosmi

Arch. Eleonora Moi

Arch. Simone Ferreli

01 - ELABORATI TECNICO-AMMINISTRATIVI

Prime indicazioni per la stesura del Piano di Sicurezza

SCALA

AGG.

DESCRIZIONE

DATA

00

Prima emissione

15.09.2022

ELABORATO

ET.06



Progetto fattibilità Tecnico Economica
RISTRUTTURAZIONE DELLA COMUNITÀ ALLOGGIO E CENTRO INTEGRATO
"ANGELO GIUA" - CUP H72C22000340004
PRIME INDICAZIONI PER LA STESURA DEI PIANI DI SICUREZZA

SOMMARIO

1	PREMESSA	2
2	INTERVENTI IN PROGETTO.	2
2.1	RINVIO AGLI ELABORATI DI PROGETTO.....	4
3	LA SICUREZZA DEL CANTIERE	5
3.1	IL QUADRO NORMATIVO DI RIFERIMENTO	5
3.2	LA STIMA DEI COSTI IMPUTABILI ALL'ADOZIONE DELLE MISURE DI SICUREZZA	5
3.3	PRIMA VALUTAZIONE DEI RISCHI ED INDICAZIONI SULL'ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE.....	7
3.3.1	<i>Rischi previsti</i>	7
3.3.2	<i>Gestione del cantiere</i>	7



1 Premessa

L'amministrazione comunale di Palau ha infatti inteso con la realizzazione dei lavori di **"RISTRUTTURAZIONE DELLA COMUNITÀ ALLOGGIO E CENTRO INTEGRATO "ANGELO GIUA"** avviare un importante intervento di riqualificazione energetica e rivisitazione del layout funzionale al fine di garantire più elevati standards abitativi e nel contempo un aumento della ricettività con un incremento da 22 a minimo 30 posti letto.

La struttura ricettiva comprende una comunità alloggio ed una comunità integrata localizzati in un unico edificio sito a Palau alla Via del Vecchio Marino, in una posizione centrale e favorevole perfettamente inserita nel contesto urbano e di vicinato sia per tipologia edilizia che per conformazione architettonica.

La presente relazione illustra le prime valutazioni e le prime indicazioni e misure finalizzate alla tutela della salute e sicurezza dei luoghi di lavoro per la stesura dei piani di sicurezza che dovranno corredare i progetti di realizzazione delle opere.

Il documento chiarisce le disposizioni funzionali allo sviluppo degli aspetti progettuali con particolare riferimento agli aspetti relativi alla sicurezza sui luoghi di lavoro, nell'ambito degli interventi di riqualificazione e di rivisitazione del layout funzionale dell'edificio "Casa di riposo" per anziani.

La particolare tipologia dei lavori unitamente all'esigenza di un riordino funzionale interno alla struttura dovranno essere eseguite con una temporanea riduzione della ricettività ma comunque senza prevedere – salvo diverse intenzioni dell'amministrazione – la chiusura totale della struttura stessa.

2 Interventi in progetto.

Si riporta a seguire un elenco delle principali lavorazioni previste:

- **COPERTURA**
 - Rimozione e rifacimento impermeabilizzazione copertura per le parti ammalorate;
 - Riqualificazione dei coronamenti in copertura;



- Rimozione/sostituzione e/o risarcimento di copertura in coppi risultati danneggiati;
- Opere edili di dettaglio da realizzare in copertura;
- SUPERFICI VERTICALI ESTERNE
 - Rimozione degli intonaci ammalorati;
 - Risanamento degli intonaci;
 - Preparazione delle superfici per la successiva finitura;
 - Tinteggiature esterne;
- SOSTITUZIONE INFISSI ESTERNI (intervento da verificare in ragione degli attuali standards e/o somme a disposizione)
- MASSETTI E PAVIMENTAZIONI (per le parti oggetto di intervento)
- INFISSI INTERNI (per le parti oggetto di intervento)
 - Serramenti interni L = 90;
 - Serramenti interni L = 120;
 - Vetrate.
- Realizzazione di impianto FTV in copertura;
- Realizzazione impianto antincendio, locale gruppo di pressurizzazione, impianto di rilevazione fumi e evacuazione;
- Adeguamento centrale termica e previsione di nuovo sistema di produzione ACS direttamente connesso all'impianto di climatizzazione, con energia prodotta da FTV;
- IMPIANTO DI CLIMATIZZAZIONE
 - Adeguamento ed implementazione in relazione al nuovo layout.
- IMPIANTO ELETTRICO, ILLUMINAZIONE ORDINARIA E DI EMERGENZA, CABLAGGIO STRUTTURATO E INFRASTRUTTURAZIONE DIGITALE
- IMPIANTO IDRICO FOGNARIO (per le parti oggetto di intervento)
- SISTEMAZIONI ESTERNE (campo bocce, camminamenti esterni)

Con riferimento alla infrastrutturazione impiantistica e digitale del sito si evidenzia che, vista l'esigenza di fornire maggiori servizi alle utenze garantendo una maggiore connettività ai devices presenti (smartphone, eventuali pc), l'edificio sarà cablato nel



rispetto dei dettami previsti dal D.Lgs.n.207/2021, garantendo la certificazione obbligatoria con etichetta di “edificio predisposto alla banda ultra larga” prevista per i nuovi edifici ovvero per quelli esistenti oggetto di riqualificazione.

2.1 Rinvio agli elaborati di progetto

Per la conoscenza più estesa e di dettaglio delle previsioni del progetto, del quale il presente documento costituisce parte sostanziale ed integrante, si rinvia alla consultazione della relazione tecnico illustrativa e degli elaborati grafici all'uopo redatti.



3 La sicurezza del cantiere

3.1 Il quadro normativo di riferimento

I lavori rientrano nella sfera di applicazione del D.Lgs. 81/08 (Testo Unico della Sicurezza) e s.m.i.

Nella fase di progettazione esecutiva delle opere saranno redatti sia il piano di sicurezza e coordinamento sia il fascicolo adatto alle caratteristiche dell'opera ai sensi dell'art. 91 comma 1 lettere a) e b) del medesimo decreto, attraverso i quali è pianificata la gestione della sicurezza nella fase di realizzazione delle opere come nella fase della successiva manutenzione delle stesse. Il piano di sicurezza e coordinamento sarà redatto in ossequio delle disposizioni del predetto decreto ed avrà i contenuti minimi indicati dall'Allegato XV, mentre il fascicolo dell'opera sarà redatto in osservanza di quanto indicato dall'Allegato XVI.

Oltre al decreto succitato, nella stesura del piano di sicurezza e coordinamento e del fascicolo informativo dell'opera saranno osservate le prescrizioni e le indicazioni degli altri documenti di legge, le norme di buona regola dell'arte e le circolari emesse dagli organi preposti inerenti la sicurezza sul lavoro. Si riporta di seguito, a titolo d'esempio, un breve elenco non esaustivo:

- Le Norme CEI, UNI;
- Le circolari ISPESL e ASL;
- Altri.

Nel caso in oggetto particolare attenzione andrà posta in fase di redazione del piano e dei relativi documenti contrattuali (CSA, Schema di contratto, ecc.) al fine di specificare lo studio e l'analisi dei rischi specifici in relazione alle possibili interferenze tra le attività a carattere edilizio e lo svolgimento delle normali attività entro la struttura ricettiva.

3.2 La stima dei costi imputabili all'adozione delle misure di sicurezza

Come meglio riportato entro la relazione tecnico illustrativa e dentro il documento calcolo sommario di spesa gli interventi sono stati valutati sia con il ricorso a preventivi



Progetto fattibilità Tecnico Economica
RISTRUTTURAZIONE DELLA COMUNITÀ ALLOGGIO E CENTRO INTEGRATO
"ANGELO GIUA" - CUP H72C22000340004
PRIME INDICAZIONI PER LA STESURA DEI PIANI DI SICUREZZA

specifici (impianti speciali, ecc.) che con riferimento al nuovo prezzario RAS 2022 di recente pubblicazione.

Gli interventi sono stati suddivisi in due categorie di lavori la cui specificità ha di fatto una differente incidenza nell'ambito degli apprestamenti e delle opere provvisorie necessarie, in particolare:

Parte d'opera		Incidenza oneri sicurezza	%
Manutenzione straordinaria, predisposizione impianti clima, ACS, FTV,			
A.	adeguamento normativo e messa in sicurezza, aree esterne campo bocce e sala obitorio	29.556,90 €	4 %
B	Efficientamento energetico involucro edilizio ed efficientamento acustico	€ 52.176,04	6,3%

La quantificazione degli oneri della sicurezza, al momento frutto di considerazioni ed analogie svolte in relazione ad esperienze simili, è stata stimata per un ammontare complessivi **81.732,94 €**, pari al **5.22%** dell'importo totale presunto dei lavori necessari alla realizzazione delle opere (A+B). L'importo complessivo degli oneri della sicurezza, non soggetto a ribasso d'asta in fase di aggiudicazione dei lavori, è evidenziato nel quadro economico di progetto.

In fase di progettazione esecutiva, successivamente ad una prima revisione da effettuare in sede di progettazione definitiva, la cifra attinente agli oneri della sicurezza sarà analizzata e dettagliata attraverso la redazione del computo dei costi della sicurezza.

Alla luce delle specifiche scelte progettuali adottate per la realizzazione delle opere, il computo dei costi della sicurezza definisce nel dettaglio i costi e l'effettivo ammontare degli oneri della sicurezza.

Per la stima dei costi, così come per la stesura dei contenuti del piano di sicurezza e coordinamento, saranno osservate le prescrizioni dell'Allegato XV del D.Lgs. 81/08 e s.m.i.



3.3 Prima valutazione dei rischi ed indicazioni sull'organizzazione del cantiere

3.3.1 Rischi previsti

Circa le linee guida da seguire per la stesura del piano di sicurezza e coordinamento, la particolarità dei lavori previsti suggerisce di porre particolare attenzione alle seguenti tipologie di rischio per la salute dei lavoratori:

- rischio dovuto alla esecuzione di scavi, demolizioni e rimozioni;
- rischio dovuto alla movimentazione dei carichi con mezzi di sollevamento;
- rischio di schiacciamento e/o investimento da parte di mezzi pesanti;
- rischio connesso alla presenza contemporanea di più imprese nello stesso cantiere;
- rischio connesso alla presenza contemporanea di personale e ospiti della casa di riposo;
- rischio di elettrocuzione per lavori eseguiti in presenza di impianti in tensione;
- rischio connesso alla natura ed alla accessibilità dei luoghi;
- rischio dovuto alla presenza di soggetti non addetti ai lavori ed al traffico di mezzi impiegati nelle aree immediatamente adiacenti al cantiere.

L'analisi dei suesposti rischi, oltre a quelli in questa fase non espressamente citati, così come l'indicazione delle misure di prevenzione e protezione per l'applicazione delle procedure di sicurezza saranno ampiamente illustrate ed esplicitate in sede di progettazione esecutiva, anche in seguito alla dettagliata definizione delle opere da realizzare.

Nel presente contesto sono fornite indicazioni di sicurezza di carattere generale, che riguardano principalmente la buona norma nella gestione del cantiere. In particolar modo, è fondamentale la gestione della presenza contemporanea di più imprese, da disciplinare con un regolamento di cantiere il cui rispetto è obbligatorio per tutte le imprese esecutrici e lavoratori autonomi operanti nel cantiere stesso.

3.3.2 Gestione del cantiere

A seguire sono riportate **le prescrizioni generali di sicurezza** da rispettare che definiscono, in una prima versione, le scelte progettuali ed organizzative, le procedure



Progetto fattibilità Tecnico Economica
RISTRUTTURAZIONE DELLA COMUNITÀ ALLOGGIO E CENTRO INTEGRATO
"ANGELO GIUA" - CUP H72C22000340004
PRIME INDICAZIONI PER LA STESURA DEI PIANI DI SICUREZZA

e le misure preventive e protettive, in riferimento all'area di cantiere, all'organizzazione del cantiere, e alle lavorazioni:

- l'appaltatore, l'impresa esecutrice, il fornitore in opera, il noleggiatore, il lavoratore autonomo s'impegnano a:
 - 1. trasmettere al Coordinatore il nominativo del Referente per la sicurezza, nonché il nominativo di due sostituti, in modo tale che sia sempre assicurata la presenza in cantiere di almeno uno dei tre referenti.
 - 2. assicurare che il referente o i sostituti partecipino obbligatoriamente ad una riunione preliminare col Coordinatore.
- prima dell'inizio dei lavori, ogni soggetto a diverso titolo presente in cantiere consegna al Coordinatore i seguenti documenti:
 - 1. Piano Operativo di Sicurezza;
 - 2. documentazione da conservare in cantiere;
 - 3. dichiarazioni di:
 - essere stato informato sui rischi particolari presenti in cantiere;
 - aver informato i lavoratori sui rischi specifici del cantiere;
 - aver ricevuto dall'impresa principale il Piano di Sicurezza e Coordinamento dell'opera;
 - aver dato in visione tale Piano ai rappresentanti dei lavoratori per la sicurezza almeno dieci giorni prima dell'inizio dei rispettivi lavori;
- le inadempienze più gravi saranno notificate agli stessi in forma scritta da parte del Coordinatore. Nel caso in cui il referente dell'impresa inadempiente si rifiuti di ricevere la notifica, la stessa sarà affissa nella bacheca di cantiere, ubicata presso l'ufficio del Direttore di cantiere. L'affissione nella bacheca avrà valore di notifica a tutti gli effetti nei confronti del subaffidatario inadempiente;
- è fatto obbligo, a carico dei responsabili della sicurezza di tutti i soggetti a diverso titolo presenti in cantiere, di partecipare a tutte le riunioni di coordinamento;



- tutti i lavoratori presenti in cantiere sono obbligati ad applicare le normative di sicurezza vigenti, in particolare sono obbligati ad attuare il Piano di Sicurezza e Coordinamento, con le eventuali integrazioni ed adeguamenti, ed il Piano Operativo di Sicurezza;
- prima di effettuare ogni lavorazione, il lavoratore deve verificare le condizioni di sicurezza, e deve evitare comportamenti ed atteggiamenti che possano arrecare pericolo o danno per se stessi o per gli altri. in caso di reiterata disapplicazione del regolamento di comportamento, il reo sarà rimosso dall'incarico;
- in caso di improvvise problematiche psico-fisiche il lavoratore deve avvertire il capo squadra;
- i lavoratori sono tenuti a partecipare alle riunioni di sicurezza convocate mediante affissione nella bacheca di cantiere.
- ogni soggetto a diverso titolo presente in cantiere, dovrà produrre la documentazione da conservare nell'archivio di cantiere. Nel corso dei lavori, gli eventuali aggiornamenti di tale documentazione dovranno essere tempestivamente trasmessi al Coordinatore;
- gli automezzi e le macchine da cantiere potranno accedere cantiere unicamente se in possesso dei requisiti di sicurezza. Inoltre dovranno possedere la prescritta documentazione obbligatoria, (libretto di macchina, registro della manutenzione obbligatoria, omologazioni ASL e ISPEL quando previste), e comunque sotto la diretta responsabilità del Referente per la Sicurezza del subaffidatario che le utilizza, che pertanto ha l'onere di verificare la conformità del macchinario prima di consentirne l'uso. Per tutti i macchinari e le attrezzature dovrà essere prodotta la documentazione comprovante la regolare manutenzione. Tali documenti dovranno essere mostrati, a richiesta, al Coordinatore o ai suoi assistenti;
- ogni volta che una qualsiasi attività svolta in cantiere richieda l'uso di strutture, opere provvisorie, attrezzature etc., la cui conformità non sia già garantita dalla Ditta produttrice, sarà cura del Responsabile per la Sicurezza del soggetto



che le utilizza, produrre certificazione (a firma di tecnico abilitato) attestante l'idoneità dello "strumento" utilizzato;

- i lavoratori potranno utilizzare le attrezzature e gli impianti di cantiere se in possesso di idonea abilitazione o formazione professionale necessaria. L'utilizzo comune a più imprese degli impianti, delle attrezzature e delle opere provvisorie di cantiere può avvenire previa definizione di regole generali di utilizzo, da rendere note a tutti i lavoratori mediante una riunione preliminare da organizzarsi a cura del Direttore di cantiere dell'impresa aggiudicataria. Lo stesso, in generale, sarà il responsabile della gestione e del costante controllo della sicurezza di impianti, attrezzature e opere provvisorie. A tal uopo è cura del Direttore di cantiere nominare un preposto che avrà la responsabilità di garantire il controllo sopraccitato;
- prima dell'avvio dei lavori del cantiere, per ogni lavoratore dovrà essere effettuata l'attività di informazione e formazione sui rischi professionali e specifici per le attività lavorative previste.
- durante l'esecuzione dei lavori si prevede l'accesso degli addetti ai lavori nel Cantiere Generale (area di accantieramento principale) e nelle aree di lavoro. Si deve osservare quanto segue:
 - a. tutti i lavoratori sono obbligati a lasciare il proprio automezzo in fermata presso l'area del cantiere appositamente individuata, ed è fatto divieto di sosta con le autovetture private presso le aree di lavoro;
 - b. i lavoratori sono tenuti a lasciare tutti i loro effetti presso il locale spogliatoio allestito presso il cantiere;
 - c. l'accesso alle aree di lavoro deve avvenire sotto il costante controllo di un responsabile dell'impresa;
 - d. i lavoratori potranno accedere alle aree di lavoro solo se in possesso delle dotazioni personali riportate in seguito;
 - e. tutti i lavoratori dovranno essere in possesso delle dotazioni di sicurezza previste, ovvero:



- D.P.I. (tuta da lavoro, indumenti ad alta visibilità, scarpe antinfortunistica, guanti, e quando previsto occhiali, maschera e protezioni per l'udito);
 - sistemi anticaduta, quando previsto per le lavorazioni in quota con particolare riferimento alla esecuzione delle strutture in c.a., alla posa in opera dell'impianto FTV, ecc.;
 - cartellini di riconoscimento.
- il transito dei mezzi di trasporto e di cantiere dovrà avvenire nel rispetto della circolazione stradale ai sensi del Nuovo Codice della Strada;
 - l'ingresso all'interno delle aree di lavoro dovrà avvenire unicamente dopo aver verificato la disponibilità degli spazi di manovra e la capacità di carico della strada che porta all'area di cantiere;
 - prima dell'avvio dei lavori è necessario effettuare un sopralluogo per individuare i sottoservizi presenti, i cavi aerei telefonici e/o elettrici in tensione eventualmente presenti;
 - prima dell'avvio di scavi, movimenti terra, trasporti ed approvvigionamenti di materiali (al fine di non danneggiare gli impianti stessi), si dovrà provvedere a contattare gli Enti gestori avendo cura di preservarne sempre il funzionamento dei servizi;
 - il Responsabile dei lavori dovrà vigilare durante il movimento delle macchine di cantiere durante le attività di scavo, movimento terra, carico e scarico con autocarro con grù, lavori in quota con cestello elevatore. In tutte le condizioni di necessità o di pericolo indotto alle aree di lavoro si dovrà impedire il transito dei non addetti ai lavori;
 - in condizione ordinaria, si dovrà prevedere uno spazio utile per il passaggio di emergenza di una barella con i relativi barellieri. Inoltre dovrà essere consentito l'accesso straordinario dei mezzi dei VVF. Il sistema di chiusura dell'area di lavoro dovrà essere realizzato in modo da essere facilmente rimossa in condizioni di emergenza dai VVF;



Progetto fattibilità Tecnico Economica
RISTRUTTURAZIONE DELLA COMUNITÀ ALLOGGIO E CENTRO INTEGRATO
"ANGELO GIUA" - CUP H72C22000340004
PRIME INDICAZIONI PER LA STESURA DEI PIANI DI SICUREZZA

- durante la movimentazione di materiali di scavo, il rinterro ed in generale per tutte le lavorazioni che possono produrre polveri, l'impresa dovrà prevedere la periodica bagnatura ed in generale limitare la produzione e la diffusione delle polveri;
- durante l'esecuzione dei lavori si dovrà vigilare sul rispetto dei livelli sonori prodotti e verificare l'idoneità dei macchinari e delle attrezzature di cantiere;
- lo svolgimento dei lavori dovrà rispettare l'ordine definito nel PROGRAMMA LAVORI. Le lavorazioni devono essere sfalsate temporalmente e per aree di lavoro, in modo da non creare sovrapposizioni ed interferenze ed in modo da limitare ogni possibile fonte di rischio indotto dalle lavorazioni in corso nell'ipotesi in cui le stesse possano interferire con il normale funzionamento della casa di riposo;
- ciascuna impresa esecutrice è tenuta al rispetto della programmazione effettuata, ed ogni variazione dovrà essere preventivamente approvata dal Coordinatore della Sicurezza in fase di Esecuzione.