

COMMITTENTE**ACER**

Agenzia Campana per l'Edilizia Residenziale
Dipartimento di Salerno, via Alberto Ali, 3 - 84124 Salerno (SA)

**DESCRIZIONE**

**LAVORI DI MESSA IN SICUREZZA SISMICA, EFFICIENTAMENTO ENERGETICO E
RIQUALIFICAZIONE DEGLI SPAZI PUBBLICI PER N° 45 ALLOGGI ERP IN SALERNO, VIA
SANTA MARGHERITA N° 104**

CIG 9569312E10 - CUP F59J21016060001

FASE DELL' OPERA

PROGETTO ESECUTIVO

DATA**ELABORATO**

**ELABORATI GENERALI
RELAZIONE GENERALE**

PROGETTISTA

ING. FILIPPO CASTAGNOZZI
ING. AGOSTINO CASTAGNOZZI

GRUPPO DI LAVORO

Ing. Rosa Lo Priore
Ing. Marco Muccione

RUP

Ing. Lorenzo Luisi

IMPRESA

Bene Luigi

**SCALA**

--

FORMATO

A4

SIGLA DI IDENTIFICAZIONE

COMMESSA	ANNO	FASE	AMBITO	OGGETTO	NUMERO
----------	------	------	--------	---------	--------

EL1031 / 23 / PE / EG / ET / 02

REVISIONE

N.	DATA	DESCRIZIONE	DISEGNATORE	VERIFICATO	APPROVATO
00	Maggio 23	PRIMA EMISSIONE	RLP - MM	AC - FC	AC
01					
02					
03					

0. PREMESSA

Con Decreto Dirigenziale n. 106 del 16/11/2021, la Regione Campania ha approvato l'avviso per l'individuazione delle proposte di intervento da finanziare con il programma *"Sicuro, verde e sociale: riqualificazione dell'edilizia residenziale pubblica"* di cui al fondo complementare al PNRR (art. 1, comma 2, lettera c) punnto 13 – art. 2 septies del D.L. n. 59 06/05/2021, convertito con modificazioni dalla Legge n. 101 del 01/07/2021.

L'avviso è finalizzato a favorire l'incremento e la riqualificazione del patrimonio di edilizia residenziale pubblica di proprietà dei comuni e dell'ACER con l'obiettivo di:

- Realizzare, anche in forma congiunta, interventi per la sicurezza sismica e l'efficienza energetica degli edifici;
- Migliorare la condizione ambientale degli ambiti ERP degradati con particolare riferimento ai progetti di miglioramento e valorizzazione delle aree verdi.

La quota riservata al dipartimento ACER di Salerno, in ragione del patrimonio ERP presente in ciascuna provincia, ammonta ad euro 15.640.00,00.

A seguito della presentazione delle istanze, con Decreto Dirigenziale n. 2 del 14/01/2021 (BURC n. 9 del 24/01/2022), sono stati approvati gli elenchi degli interventi ammessi a finanziamento e, tra questi, quello oggetto della presente relazione che riguarda la messa in sicurezza sismica, efficientamento energetico e riqualificazione degli spazi pubblici per n. 45 alloggi ERP in Salerno (SA) q.re Santa Margherita alla via Santa Margherita n. 104 (CUP F59J21016060001) per l'importo di finanziamento pubblico di € 4.028.13,02.

Con Determina del Direttore Generale in data 28/12/2022 R.U. n°2007, ACER ha provveduto ad indire la procedura ristretta per l'affidamento della progettazione esecutiva e realizzazione dei lavori, previa approvazione del progetto definitivo.

L'impresa Bene Luigi è risultata aggiudicataria dell'appalto ed ha indicato la presente società di ingegneria di redigere il progetto esecutivo sulla base del progetto definitivo approvato.

1. INDIVIDUAZIONE GENERALE DEGLI OBIETTIVI

L'Italia, come altre nazioni europee, sta investigando e attuando strategie di rinnovo incentrate sul patrimonio di edilizia abitativa sociale edificato negli ultimi cinquant'anni. Tali rinnovi, però, sono spesso attuati ad hoc e/o finanziati da speciali fondi Europei. L'approccio più diffuso è incentrato su rinnovi "soft", ovvero prevalentemente diretti ad adeguare le prestazioni tecniche esistenti e, meno frequentemente, a differenziare l'offerta abitativa o a migliorare l'attrattiva dell'edificio stesso in termini di l'identità. .

Il ruolo dell'involucro edilizio è ampiamente riconosciuto a livello Europeo, essendo esso uno dei maggiori responsabili dei consumi energetici e delle spese di manutenzione. Tuttavia, nonostante il suo chiaro potenziale, l'approccio di rinnovo più diffuso si incentra su elementi circoscritti che si riflettono in una mancanza di integrazione tra aspetti socio-economici e tecnico-funzionali.

Su tale preliminare considerazione, gli obiettivi primari del presente progetto riguardano, nel rispetto delle finalità del complessivo intervento:

- Il realizzare di specifici interventi per la sicurezza sismica ed efficienza energetica degli edifici;

- Il miglioramento della condizione ambientale e sociale.

Al contempo si è ritenuto opportuno migliorare l'accessibilità in complessi residenziali realizzati in epoche in cui il tema dell'accessibilità non era contemplato e viene altresì prevista la rimozione manufatti e componenti edilizie con presenza di materiali nocivi e pericolosi; e riqualificata o implementa la fruizione di aree scoperte comuni adibite a funzioni di socialità (aree verdi, cortili, aree gioco, etc.).

Pertanto, la messa in sicurezza delle componenti strutturali degli immobili mediante interventi di adeguamento o miglioramento sismico ed interventi di efficientamento energetico, unitamente ad interventi di manutenzione e ristrutturazione, vanno intesi in generale come sistemi di riqualificazione del patrimonio edilizio residenziale pubblico, come strumento fondamentale di rivitalizzazione socio-ambientale del territorio.

È infatti ampiamente sperimentato che il miglioramento "tecnico" (funzionale) di un alloggio renderà automaticamente i residenti più soddisfatti, quanto piuttosto che la chiave di un rinnovo di successo è un approccio di tipo integrato che combini aspetti fisici e socio-economici.

La ristrutturazione di quartieri residenziali degradati dovrebbe anche migliorare problemi sociali quali ghettizzazione e cattiva reputazione. In questo senso, attrarre potenziali gruppi sociali è un elemento chiave per rinnovi di successo. Ciò può essere ottenuto attraverso la diversificazione dell'offerta abitativa esistente, combinata con misure per rendere l'ambiente circostante più piacevole.

1.2 - definizione degli obiettivi progettuali

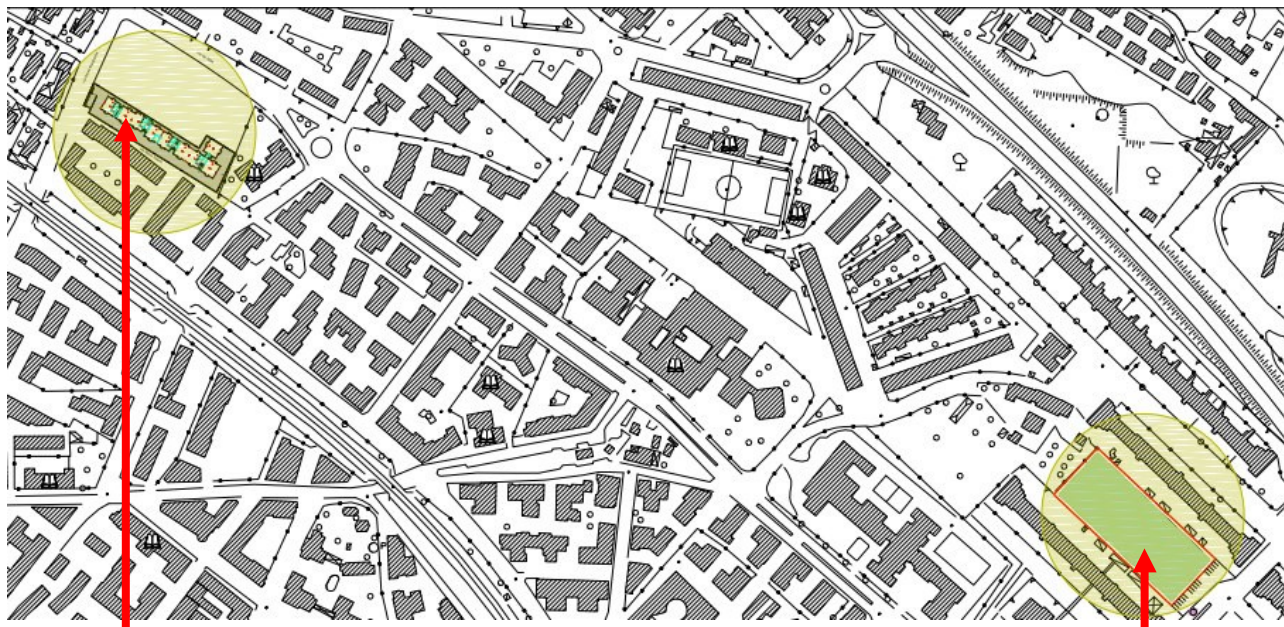
Sulla base delle indicazioni generali sopra esposte, si definiscono i seguenti obiettivi progettuali:

- Misure dirette agli aspetti fisici (tecnico-funzionali): quelle inerenti al miglioramento dell'accessibilità e delle aree esterne;
- Misure dirette all'aspetto: quelle che riguardano la facciata dell'edificio (soprattutto rivestimento), gli ingressi e la base all'edificio, (forma, colore e materiale).
- Misure dirette all'efficienza energetica: quelle che hanno come obiettivo il miglioramento delle prestazioni esistenti della facciata (come addizione di ulteriore isolamento termico), riciclaggio dei materiali ed installazioni tecniche (pannelli fotovoltaici).
- Misure dirette al miglioramento strutturale.
- Misure dirette agli aspetti sociali: quelle che riguardano trasformazioni fisiche (principalmente volte a migliorare il senso di identificazione).
- Riorganizzazione dell'accessibilità e della parcabilità;
- Miglioramento estetico: di ingressi, copri scala e ballatoi (più spazio, nuovi materiali e colori, restyling dei parapetti (ringhiere colorate).
- Miglioramento degli aspetti tecnici: addizione di isolamento termico (dall'esterno), aggiornamento delle installazioni tecniche interne agli alloggi.

2. STATO DI FATTO

2.1 - Inquadramento urbanistico

Il sito dell'area in esame, relativamente a fabbricato con accesso da via Santa Margherita n° 104, si colloca nel catasto urbano del Comune di Salerno sul foglio n°35 alla particella n° 98, mentre l'area con accesso da via Carnelutti Francesco occupa la particella n° 1.793 del foglio n° 36.



Individuazione del fabbricato di via Santa Margherita n° 104

Individuazione dell'area con accesso da via Carnelutti Francesco

2.2 - Descrizione generale dell'area e del fabbricato ubicati in via Santa Margherita n° 104



In termini dimensionali il lotto su cui risulta edificato il fabbricato occupa una superficie complessiva di circa mq 2.920,00 ed è delimitato da viabilità pubblica su due lati, rispettivamente via Santa Margherita a nord-ovest e via Mario Napoli a sud-ovest, confinando a nord-est con

un'area libera dismessa e ad est con l'area pertinenziale esterna di un edificio scolastico.

L'edificio, in particolare, ha una proiezione in sedime di circa mq 1.270,00, è organizzato in quattro distinti corpi scala e si sviluppa per sei piani fuori terra con altezza al torrino delle scale di circa mt 22,00.

L'area esterna, attualmente adibita alla sosta e alla manovra dei veicoli, risulta pavimentata con "quadrotti" in cemento per la porzione sottostante la proiezione dell'edificio (area a pilotis - per circa mq 1.700,00, compresa la zona dei marciapiedi) e semplicemente asfaltata per la parte esterna destinata alle autovetture (circa mq 1.220,00).

2.3 - Descrizione dell'area con accesso da via Carnelutti Francesco

In termini dimensionali l'area con accesso da via Carnelutti Francesco occupa una superficie complessiva di circa mq 6.080,00 (con una forma rettangolare con lati pari a circa ml 124 x ml 49) ed è delimitata sui lati lunghi, rispettivamente a nord-est e a sud-ovest, dai confini delle aree pertinenziali esterne dei due grossi corpi di fabbrica ad uso residenziale che prospettano sulla stessa, mentre i restanti lati corti, rispettivamente a sud-est e a nord-ovest, sono semplicemente recintati; si evidenzia in particolare che il fronte sud est, confinante con via Carnelutti si apre verso il sagrato della Parrocchia dei Gesù Redentore, posto sul lato opposto della strada a diretto confronto con l'area oggetto d'intervento.



Vista aerea dell'area con accesso da via Carnelutti Francesco

Si rinvia alle tavole grafiche di rilievo per ulteriori indicazioni circa l'inquadramento urbanistico delle aree d'intervento.

3. ANALISI DELLE PRINCIPALI CRITICITÀ

Di seguito, in via preliminare, si analizzano per entrambe le aree d'intervento - fabbricato di via Santa Margherita n° 104 e area con accesso da via Carnelutti Francesco - le principali criticità riscontrate, sulla base delle quali sono stati filtrati gli obiettivi progettuali e conseguenzialmente definite le soluzioni progettuali di cui al successivo capitolo n° 4 e alla relazione tecnica di progetto

(PE_AR_ET_01).

3.1 - Definizione delle priorità d'intervento per il fabbricato e per l'area di via Santa Margherita n° 104

La situazione del fabbricato ubicato a via Santa Margherita n° 104, e contestualmente quella delle aree pertinenziali esterne, denuncia indubbiamente una carenza di manutenzione straordinaria soprattutto su paramenti e finiture in generale, oltre che la presenza di componenti edili ormai vetuste sia per tipologia che per efficienza. In particolare, oltre a un degrado generalizzato dello strato di pittura su tutte le facciate, esiste una diffusa situazione di ammaloramento degli elementi strutturali a vista - pilasti del piano terra, cornicioni, frontalini e sottobalconi - sicuramente conseguenza dell'azione prolungata degli agenti atmosferici che hanno innescato processi di carbonatazione. Appare inoltre opportuno procedere, oltre che ad opere di ripristino di paramenti e finiture, anche a interventi di efficientamento energetico e miglioramento sismico.

Si rinvia alla relazione tecnica di dettaglio, alla documentazione fotografica oltre che alle tavole grafiche di rilievo per ulteriori indicazioni circa lo stato di degrado del fabbricato e dell'area.

3.2 - Definizione delle priorità d'intervento per l'area di via Carnelutti Francesco

L'area, come detto, si presenta attualmente inaccessibile e inutilizzata e, salvo rari episodi, incolta ed in notevole stato di abbandono. La criticità principale riguarda pertanto la mancata fruizione a servizio del quartiere.

Si rinvia alla relazione tecnica di dettaglio, alla documentazione fotografica oltre che alle tavole grafiche di rilievo (nello specifico da ARC. 21) per ulteriori indicazioni circa lo stato di degrado dell'area.

4. ARTICOLAZIONE DEL PROGETTO

4.1 - Fabbricato ed area con accesso da via Santa Margherita n° 104

Gli interventi sul fabbricato e sulle aree pertinenziali, in linea con gli obiettivi progettuali, oltre a restituire decoro al complesso edilizio, colgono l'occasione per riqualificarlo sotto il profilo dell'efficienza energetica e della sicurezza sismica, cercando al contempo di rendere l'ambiente circostante più piacevole attraverso specifiche scelte progettuali estetiche.

In sintesi le opere previste si distinguono in:

- interventi di efficientamento energetico: isolamento delle pareti verticali opache, sostituzione serramenti, sostituzione generatore di calore, installazione impianto fotovoltaico;
- interventi di miglioramento sismico: intervento d'incremento della resistenza a taglio dei nodi, intervento antiribaltamento su tompagnatura esterna, intervento di antisfodellamento dei solai;
- interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria: allestimento dell'andito di servizio, riconfigurazione e ripristino dei paramenti murari (previa esecuzione del cappotto termico), dei sottobalconi e dei frontini, previa spicconatura e rimozione di quelle parti di intonaco risultanti rigonfie ed ammalorate, risanamento del calcestruzzo, tinteggiatura delle superfici

intonacate esterne (comprese fasce marcapiano, frontini e sottobalconi) con due mani di pittura a base di silicati di potassio miscelati con pigmenti selezionati, previa stuccatura, scartavetratura, passata di una mano di isolante fissativo, tinteggiatura delle ringhiere dei balconi con una mano di minio antiruggine e due di pittura sintetica acrilica (smalto per ferro), rifacimento del manto impermeabile in copertura, rifacimento delle pavimentazioni e delle impermeabilizzazioni dei terrazzini, revisione delle pluviali e dei canali di gronda.

- interventi sulle aree esterne: scarnificazione/rimozione dello strato di asfalto e del sottostante massicciata fino ad una profondità di cm. 10, rimozione delle pavimentazioni e dei massetti, asportazione del terreno sottostante nelle aree destinate ad accogliere le aiuole, fino ad una profondità di cm 30, riposizionamento delle caditoie, relativi trasporti a rifiuto, realizzazione di massetto armato per le aree da pavimentare per uno spessore di circa cm 10, posa in opera di pavimentazioni, posa in opera di pali di illuminazione ad alta efficienza alimentati dai contatori delle aree comuni e dall'impianto fotovoltaico, configurazione delle aiuole e delle aree destinate alle alberature di medio fusto attraverso la posa in opera di terreno vegetale, opere generali di ritinteggiatura delle parti in ferro, installazione di colonnine per ricarica elettrica autoveicoli.

4.2 - Area con accesso da via Carnelutti Francesco

Le opere previste sull'area cercano d'interpretare la vocazione del lotto di terreno, di origine agricola, salvaguardandone la grande apertura e mantenendo l'intervento a raso, secondo le tipologie di materiali e di esecuzione già proposte per le aree libere dell'edificio con accesso da via Santa Margherita (pavimentazioni in cemento vibrocompresso, pavimentazioni in pietra calcarea, etc.).

Si procederà pertanto ad individuare aree destinate al camminamento, al tempo libero e al gioco (aree fitness e aree sport) ma anche zone in cui consentire agli abitanti del quartiere di praticare attività agricole, individuando quindi zone da utilizzare come orto, frutteti, zone a prato, etc.

Per la realizzazione dell'intervento le opere a farsi consistono pertanto in:

- pulizia del terreno dalla vegetazione attuale e dalle sterpaglie
- rimozione dei residui di pavimentazione e dei massetti
- demolizione dei manufatti esistenti
- asportazione del terreno sottostante nelle aree destinate ad accogliere le aiuole, fino ad una profondità di cm 30
- realizzazione di gradonata in pietra di tufo
- realizzazione di impianto idrico per l'alimentazione di una fontana
- configurazione di un canale destinato ad accogliere le acque reflue (percorso d'acqua)
- relativi trasporti a rifiuto
- realizzazione di massetto armato per le aree da pavimentare per uno spessore di circa cm 10
- posa in opera di pavimentazioni
- configurazione delle aiuole e delle aree destinate alle alberature di medio fusto attraverso la posa in opera di terreno vegetale
- installazione di colonnina per ricarica elettrica autoveicoli
- messa a dimora di essenze arboree

- posa in opera di pali di illuminazione ad alta efficienza alimentati dal contatore della pubblica illuminazione adiacente all'area.
-

Si rinvia alla relazione tecnica di dettaglio oltre che alle tavole grafiche di progetto per ulteriori indicazioni circa l'intervento di progetto architettonico sul fabbricato e sull'area.

5. Dichiarazione del progettista in merito a:

- Criteri Ambientali Minimi
- utilizzo del vigente Tariffario Regionale
- non sussistenza elementi ostativi per consentire la pubblicazione del bando
- adozione degli accorgimenti per l'abbattimento delle barriere architettoniche ai sensi di quanto previsto dalla applicazione della L. 13/1989 e s.m.i..

Il sottoscritto ingegnere Agostino Castagnozzi, nato a Benevento il 29.09.1981 (C.F.: CSTGTN81P29A783S), iscritto all'Ordine degli Ingegneri della Provincia di Avellino al n° 2381, in riferimento al presente progetto esecutivo,

DICHIARA

- di essersi attenuto ai Criteri Ambientali Minimi antecedenti a quelli di cui al D.M. 26.06.2022 n° 256 in vigore dal 04.12.2022;
- di aver utilizzato per la redazione dei relativi Computi Metrici Estimativi esclusivamente il vigente Tariffario Regionale - Tariffa Regione Campania I semestre 2022 - per prezzi non contemplati nello stesso si è fatto riferimento a tariffa DEI 2022 e, in mancanza di riferimenti in nessuna di queste due tariffe, a Nuovi Prezzi.
- che in base agli studi condotti sono stati valutati tutti gli aspetti vincolistici e dalle verifiche effettuate non sussistono elementi vincolistici e non sono emersi impedimenti tali da rendere inattuabili le opere progettate, sicché per il progetto definitivo prodotto sono stati verificati i requisiti essenziali e non sussistono elementi ostativi per consentire la pubblicazione del bando.
- di aver adottato per la redazione del presente progetto tutti i necessari e possibili accorgimenti e soluzioni per l'abbattimento delle barriere architettoniche ai sensi di quanto previsto dalla applicazione della L. 13/1989 e s.m.i..