ACER
Azienda Casa Emilia Romagna
Forlì-Cesena

DENOMINAZIONE INTERVENTO

# PROGETTO DI FINANZA

(art. 183, comma 15 D.lgs n. 50/2016)
Proposta di PPP per l'affidamento della concessione degli interventi di efficientamento energetico degli edifici di proprietà ACER Forlì-Cesena.

DENOMINAZIONE EDIFICIO

20 - Ed. 221500
COMUNE DI SANTA SOFIA
Via Unità d'Italia, 3

DENOMINAZIONE ELABORATO

## STATO DI PROGETTO - PLANIMETRIE, SEZIONI, PROSPETTI E PARTICOLARI

SOCIETA' DI PROGETTO


gruppo SGR
GRUPPO SOCIETA' GAS RIMINI S.p.A.
Via Chiabrera 34/D - 47924 - RIMINI
P. IVA 00126550409
Micaela Dionigi
legale rappresentante

VERTICAL
VERTICAL S.r.l.
Via Chiabrera 34/G - 47924 - RIMINI
P. IVA 04394360400
Sergio Pizzolante
legale rappresentante

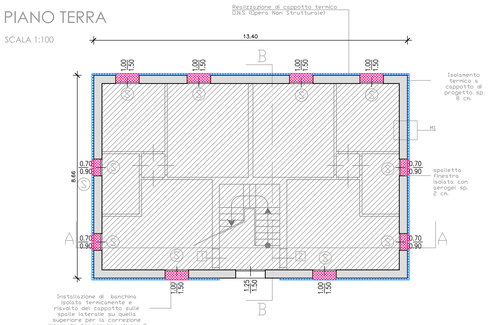

| Rev. | Data | Causale | Redatto | Verificato | Approvato |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| 0 | 31/01/2022 | Emissione | RA | BM | BM |

PROGETTO N°: OE002-2021
ELABORATO: 20-PL02
SCALA:
NOME FILE:


Sul presente elaborato grava il DIRITTO DI PROPRIETA', per cui ne e' vietata la riproduzione anche parziale, cessione a terzi, la diffusione, se non dietro nostra espressa autorizzazione scritta. Ogni violazione sara' perseguita ai sensi delle vigenti leggi civili e penali.

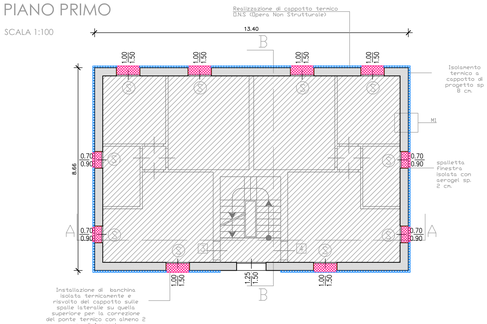
## PIANO TERRA

SCALA 1:100



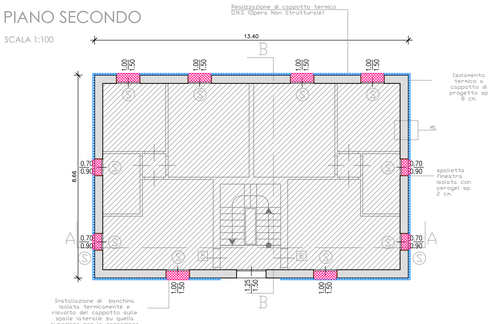

## PIANO PRIMO

SCALA 1:100



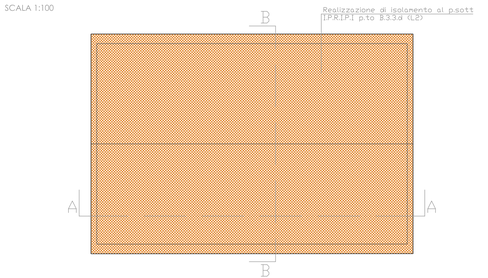

## PIANO SECONDO

SCALA 1:100

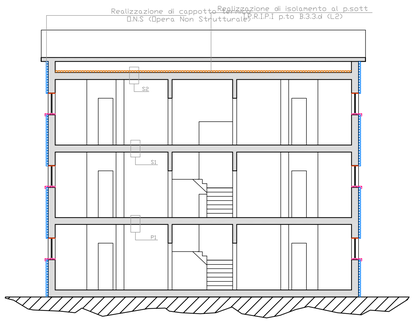



## PIANO SOTTOTETTO

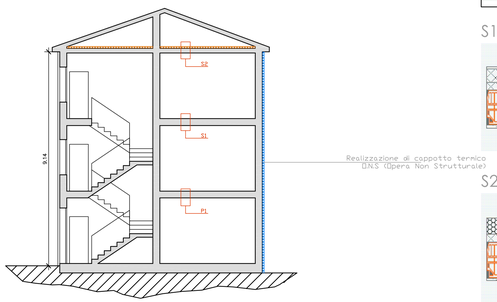
SCALA 1:100




## SEZIONE AA




## SEZIONE BB




## LEGENDA

- Isolamento termico balconi
- Isolamento termico portici
- Rinforzo sismico antiribaltamento dei tamponamenti
- Cappotto termico
- Banchina isolata termicamente
- Isolamento termico sottotetto
- Areogel 2 cm.
- Area non oggetto di intervento
- Sostituzione Infissi
- Tamponamento soggetto a ripristino e tinteggiatura

Tabella riassuntiva degli interventi proposti

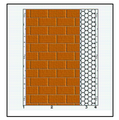
| N Appart. | Sost. caldaia | Sost. infissi |
|---|---|---|
| 1 | no | 5/5 |
| 2 | no | 5/5 |
| 3 | no | 5/5 |
| 4 | no | 5/5 |
| 5 | no | 5/5 |
| 6 | no | 5/5 |

## STRATIGRAFIE DETTAGLI COSTRUTTIVI

Legenda simboli.

| | | |
|---|---|---|
| s | Spessore | m/m |
| Cond. | Conduttività termica, comprensiva di eventuali coefficienti correttivi | W/m·K |
| R | Resistenza termica | $m^2K/W$ |
| M.V. | Massa volumica | $kg/m^3$ |
| C.T. | Capacità termica specifica | kJ/kg·K |
| R.V. | Fattore di resistenza alla diffusione del vapore in capo asciutto | - |

### M1 - Muro Perimetrale



**Stratigrafia:**

| N. | Descrizione strato | s | Cond. | R | M.V. | C.T. | R.V. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| - | Resistenza superficiale interna | - | - | 0,130 | - | - | - |
| 1 | Intonaco di calce e gesso | 15,00 | 0,7000 | 0,021 | 1400 | 1,00 | 10 |
| 2 | Mattone pieno | 280,00 | 0,7780 | 0,360 | 1800 | 0,84 | 9 |
| 3 | Supercel Vitrum | 80,00 | 0,0200 | 4,000 | 35 | 1750,00 | 40 |
| 4 | Malta di calce o di calce e cemento | 15,00 | 0,9000 | 0,017 | 1800 | 1,00 | 22 |
| - | Resistenza superficiale esterna | - | - | 0,070 | - | - | - |

### P1 - Soletta Interpiano

**Stratigrafia:**

| N. | Descrizione strato | s | Cond. | R | M.V. | C.T. | R.V. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| - | Resistenza superficiale interna | - | - | 0,170 | - | - | - |
| 1 | Piastrelle in ceramica (piastrelle) | 10,00 | 1,3000 | 0,008 | 2300 | 0,84 | 9999999 |
| 2 | Sottofondo di cemento magro | 70,00 | 0,9000 | 0,078 | 1800 | 0,88 | 30 |
| 3 | C.l.s. di sabbia e ghiaia (pareti interne) | 40,00 | 1,9100 | 0,021 | 2400 | 1,00 | 96 |
| 4 | Soletta in laterizio spess. 18-20 - Inter. 50 | 180,00 | 0,6600 | 0,273 | 1100 | 0,84 | 7 |
| 5 | Intonaco di gesso e sabbia | 15,00 | 0,8000 | 0,019 | 1600 | 1,00 | 10 |
| - | Resistenza superficiale esterna | - | - | 0,170 | - | - | - |

### S1 - Soletta Interpiano

**Stratigrafia:**

| N. | Descrizione strato | s | Cond. | R | M.V. | C.T. | R.V. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| - | Resistenza superficiale esterna | - | - | 0,100 | - | - | - |
| 1 | Piastrelle in ceramica (piastrelle) | 10,00 | 1,3000 | 0,008 | 2300 | 0,84 | 9999999 |
| 2 | Sottofondo di cemento magro | 70,00 | 0,9000 | 0,078 | 1800 | 0,88 | 30 |
| 3 | C.l.s. di sabbia e ghiaia (pareti interne) | 40,00 | 1,9100 | 0,021 | 2400 | 1,00 | 96 |
| 4 | Soletta in laterizio spess. 18-20 - Inter. 50 | 180,00 | 0,6600 | 0,273 | 1100 | 0,84 | 7 |
| 5 | Intonaco di gesso e sabbia | 15,00 | 0,8000 | 0,019 | 1600 | 1,00 | 10 |
| - | Resistenza superficiale interna | - | - | 0,100 | - | - | - |

### S2 - Soffitto Sottotetto

**Stratigrafia:**

| N. | Descrizione strato | s | Cond. | R | M.V. | C.T. | R.V. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| - | Resistenza superficiale esterna | - | - | 0,100 | - | - | - |
| 1 | Supercel Vitrum | 80,00 | 0,0200 | 4,000 | 35 | 1750,00 | 40 |
| 2 | C.l.s. di sabbia e ghiaia (pareti interne) | 40,00 | 1,1600 | 0,034 | 2000 | 1,00 | 96 |
| 3 | Soletta in laterizio spess. 18-20 - Inter. 50 | 180,00 | 0,6600 | 0,273 | 1100 | 0,84 | 7 |
| 4 | Intonaco di calce e gesso | 10,00 | 0,7000 | 0,014 | 1400 | 1,00 | 10 |
| - | Resistenza superficiale interna | - | - | 0,100 | - | - | - |

## CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE INFISSI

Per ambienti riscaldati:

**Caratteristiche del serramento**

| | | |
|---|---|---|
| Tipologia di serramento | - | |
| Classe di permeabilità | Senza classificazione | |
| Trasmittanza termica | $U_w$ | 1,3 $W/m^2K$ |
| Trasmittanza solo vetro | $U_g$ | 1,1 $W/m^2K$ |

**Dati per il calcolo degli apporti solari**

| | | |
|---|---|---|
| Emissività | ε | 0,1 - |
| Fattore tendaggi (invernale) | $f_{c\ inv}$ | 0,35 - |
| Fattore tendaggi (estivo) | $f_{c\ est}$ | 0,35 - |
| Fattore di trasmittanza solare | ggl,n | 0,67 - |
| Fattore trasmissione solare totale | ggl+sh | 0,231 - |

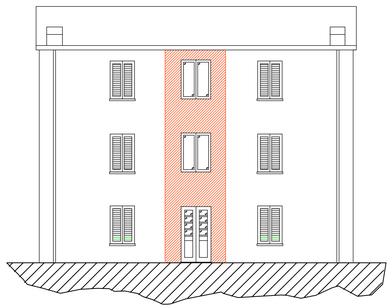
**Caratteristiche delle chiusure oscuranti**

| | | |
|---|---|---|
| Resistenza termica chiusure | 0 | $m^2K/W$ |
| f shut | 0,6 | 7 |

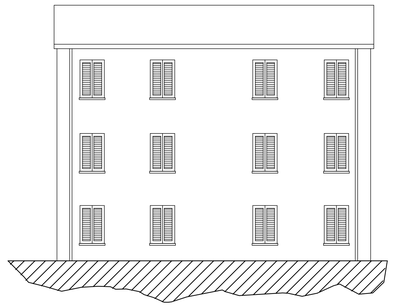
Per gli ambienti non riscaldati:

Per gli infissi delle parti non riscaldate (es.vano scala) valgono le prescrizioni del computo metrico estimativo

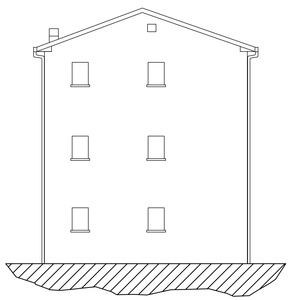
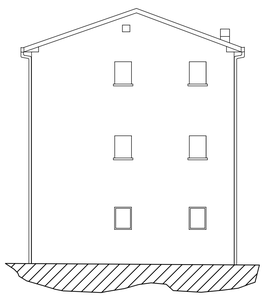
## PROSPETTO LATO NORD OVEST



## PROSPETTO LATO SUD EST



## PROSPETTO LATO SUD OVEST



## PROSPETTO LATO NORD EST