



**INTERVENTO DI NUOVA COSTRUZIONE  
PER LA REALIZZAZIONE DI 9 ALLOGGI E.R.P.  
CON GARAGES E POSTI AUTO SCOPERTI  
COMUNE DI CECINA – LOC.TA' FOSSO DEL POGGIO D'ORO**

**RELAZIONE TECNICA GENERALE**

## **STATO ATTUALE**

L'area oggetto dell'intervento è un area prevalentemente pianeggiante, libera da edifici disposta lungo l'argine del Fosso del Poggio d'Oro in un'area di nuova urbanizzazione residenziale..

L'area, ubicata nel Comune di Cecina, è distinta al NCT al foglio 34, particelle 2339 e 2336, come meglio rilevabile nel fascicolo generale di progetto.

All'interno del Piano Strutturale l'area ricade nel Sottosistema Insediativo "I4" (Sottosistema della città in aggiunta) – UTOE 4 (di Cecina).

L'area è inoltre individuata sulla Tavola Normativa n.100 del regolamento Urbanistico e ricade nella Scheda Normativa C12 del Regolamento Urbanistico, come meglio rilevabile nel fascicolo generale di progetto.

## **IL PROGETTO**

Il progetto prevede la realizzazione di due nuovi edifici per la creazione di 9 appartamenti a destinazione d'uso residenziale E.R.P..

L'edificio rispetta i parametri di distanza dai confini e dalle strade (5,00 ml.) e di distanza dal Fosso del Poggio d'Oro (20,00 ml dall'asse del fosso) al di sotto della quale non è consentito alcun tipo di intervento costruttivo o infrastrutturale. Non sussistono problemi di distanze con gli edifici vicini in quanto sono abbondantemente superiori ai 10 ml.

Ogni riferimento a "area di intervento" è esclusivamente rivolto alla effettiva superficie fondiaria sulla quale sarà realizzato il fabbricato.

L'intervento costruttivo rispetta i parametri di SLP (inferiore a 1.000,00 mq), verifica la quantità minima di superficie permeabile  $> 0 =$  al 25% dell'intera superficie del lotto di intervento. Vista l'esigua area disponibile per la realizzazione dell'intervento è stato necessario predisporre un piano a parcheggio posto al piano terreno in box singoli mantenendo inalterato lo sviluppo su 3 piani con caratteristiche di destinazione residenziale (tav. 1, 3a e 3b). Nel piano interrato (tav. 2a e 2b) sono stati realizzati alcuni

locali ad uso cantine di pertinenza degli appartamenti ed ad uso condominiale. Al piano terra dell'edificio che ospita i 6 alloggi è inserito il locale autoclave a servizio dell'intero intervento.

Gli spazi di transito e manovra per le auto e per l'accesso ai posti auto ed ai singoli garage sono di ml. 6,00. Sono previsti n° 18 posti auto (2 per ogni appartamento) di cui n° 6 posti auto scoperti e n°12 posti auto coperti.

Il progetto prevede la realizzazione di 9 appartamenti suddivisi in due edifici (grande 6 + piccolo 3) e due tipologie (tavole 4a, 5a e 5b):

- Edificio piccolo n.3 appartamenti di circa 81,27 mq composti da un locale soggiorno, un locale cucinotto, un armadio a muro, un ripostiglio, un vano tecnico (generatore di calore), un disimpegno giorno/notte, due camere singole, una camera doppia, un locale bagno ed un locale di servizio/lavanderia, una cantina di pertinenza al piano interrato ed due posti auto (di cui uno in garage singolo). Gli alloggi sono dotati di due balconi di cui uno principale posto sul lato sud ed uno di servizio o tecnico posto sul lato nord.
- Edificio grande n.6 appartamenti di circa 64,98 mq composti da un locale soggiorno, un locale cucinotto con posto lavatrice, un armadio a muro con funzione anche di vano tecnico (generatore di calore), un disimpegno giorno/notte, una camera singola, una camera doppia, un locale bagno, una cantina di pertinenza al piano interrato ed due posti auto (di cui uno in garage singolo). Gli alloggi sono dotati di due balconi di cui uno principale posto sul lato sud ed uno di servizio o tecnico posto sul lato nord. Uno di questi alloggi, quello posto al piano primo è di tipo accessibile.

Gli edifici si sviluppano su quattro livelli dal piano terra (parcheggi, cantine e autoclave) al piano primo, secondo e terzo (residenziali) per un'altezza complessiva misurata all'intradosso della soletta di copertura di 12,00 ml. Il piano interrato che ospita le cantine ha una altezza interna netta di 2,40 ml. così come anche il piano destinato a garage (tav.8a e 8b).

Gli ingressi principali ai vani scala sono disposti lungo la nuova strada di progetto, ad una quota rialzata rispetto al piano di riferimento del marciapiede pubblico di circa 8 cm. Inoltre per risolvere l'interferenza tra il transito veicolare e quello pedonale è stato previsto un dosso in corrispondenza dell'edificio più grande (6 alloggi). Non abbiamo problemi di accessibilità ad entrambi gli edifici.

In entrambi gli edifici i diversi piani sono collegati tra loro da un vano scale di larghezza uguale o superiore a cm 120 e da un ascensore (di tipo accessibile). Ad ogni piano di sbarco dell'ascensore sono posti gli ingressi degli appartamenti (1 o 2 per piano).

Ai piani terra l'atrio di ingresso è posto direttamente a contatto con il vano scala e con l'ascensore dal quale è possibile accedere ai piani superiori o al piano interrato.

L'edificio, come già accennato, ha un locale autoclave centralizzato, mentre l'impianto di riscaldamento è di tipo autonomo a pavimento radiante. L'impianto che produce anche acqua calda sanitaria è costituito da una pompa di calore ad aria-acqua di nuova generazione e unità esterne per lo scambio termico. Poiché una delle due falde della copertura è esposta a sud, in abbinamento al sistema pompa di calore, ad ulteriore abbattimento dei costi di gestione di impianto (energia elettrica) sono stati previsti e posti in copertura sia pannelli solari termici (produzione del 100% di ACS dalla primavera all'autunno e per l'abbattimento del salto termico del fluido dell'impianto di riscaldamento durante il periodo invernale) sia

di pannelli fotovoltaici (per le forme di incentivazione e scambio sul posto di energia). I pannelli fotovoltaici sono previsti anche in funzione di un abbattimento delle spese di energia elettrica di tipo condominiale (ascensori, luce scale e parti comuni, locale autoclave).

Per ottimizzare il massimo del rendimento degli impianti, si è proceduto ad aumentare il grado di isolamento degli edifici sia per quanto riguarda i tamponamenti esterni (murature di tamponamento, solai di copertura, soffitti locali garage, tipologie di infissi), sia per quanto riguarda il calore recuperabile attraverso l'irraggiamento invernale e riducendo al massimo le superfici vetrate esposte al lato nord (vedi prospetti e piante e fascicolo L.10/91).

Le coperture degli edifici sono a doppia falda o a capanna con pendenza del 30%. La copertura è realizzata mediante pannelli sagomati e trafilati in alluminio ad effetto rame o comunque colorato dello spessore di 10/10 di mm. Tale accorgimento è reso necessario per l'opportunità di avere in una unica soluzione le seguenti caratteristiche: 1) lunga durata e ottima garanzia alla tenuta all'acqua della copertura; 2) predisposizione del sistema di copertura all'agganciamento dei pannelli solari e dei pannelli fotovoltaici senza procedere a successive forature o ancoraggi per la posa delle barre di sostegno dei pannelli; 3) velocità di posa in opera; 4) Durante la posa della copertura è già previsto il sistema di montaggio delle coibentazione del tetto; 5) possibilità di avere le predisposizioni per la posa dei pali di sostegno delle linee vita in copertura.

L'accesso alle coperture sono previsti in entrambi gli edifici attraverso lucernari dotati di scala retrattile posti in corrispondenza del pianerottolo di arrivo dell'ultimo solaio. Dalla botola si accede in un piccolo terrazzino dal quale si può accedere (vincolandosi alle linee vita) alle falde delle coperture (vedi tav. sezioni 8a e 8b).

L'accesso è previsto solo per gli addetti alla manutenzione degli impianti posti in copertura quali verifiche (verifiche sulle estrazione e ventilazione, antenne televisive centralizzate, impermeabilizzazioni, pulizia e manutenzione di pannelli solari termici e fotovoltaici). Il progetto rispetta i parametri di isolamento acustico e termico di legge (vedi L.10/91).

Le sistemazione delle superfici esterne pertinenti dell'edificio prevedono la creazione di un area a parcheggio scoperto per totali n°9 posti auto (di cui uno accessibile), aree a verde pertinenti, aree per il transito e la manovra dei veicoli e per l'accesso pedonale agli edifici. Tutte le superfici carrabili e pedonali sono realizzate in masselli autobloccanti in cls prefabbricato. Sono previste caditoie per la raccolta delle acque piovane (tav. 9 e 12)

Le aree a verde poste sul lato sud (in edificabili) potranno assolvere ai compiti di raffrescamento estivo dei prospetti (sud e sud-ovest) degli edifici con piantumazioni di essenze arboree a foglia caduca (Pioppo Cipressino). Eventualmente potranno essere inserite in corso d'opera siepi per un'ulteriore protezione della parte bassa dell'edificio posto al lato ovest e sud.

Vista la particolare conformazione dell'area e quindi dell'assoluta impossibilità di creare zone a verde lungo il marciapiede (lato nord) non sarà possibile la creazione di cortine frangivento lungo la strada.

L'altezza delle siepi a regime dovrà essere compresa tra cm 120 e 150.

Per quanto riguarda le scelte costruttive la struttura dell'edificio è in c.a. con murature di tamponamento in blocchi di laterizio rettificato a tutto spessore di cm 36,5 ad alta prestazione termica.



Per quanto riguarda la finitura esterna dell'edificio questo si presenta (tav. 7a e 7b) prevalentemente intonacata a colori chiari o comunque di colori già presenti in zona con l'aggiunta di elementi di colore nocciola chiaro per gli avvolgibili, gli infissi vano scala e portoni, frangisole balconi tecnici e le solette degli stessi.

Tutti gli appartamenti sono a doppio affaccio o affaccio d'angolo e saranno allacciati ai consueti servizi di rete quali, enel, telefono, gas e acqua.

L'edificio sarà dotato di rete di smaltimento separata per la fognatura bianca, nera e grigia con inserimenti di degrassatore e vasca tipo Imhoff prima dell'ingresso nella fognatura nera o bianca.

L'intervento prevede inoltre una vasca di raccolta di acqua piovana (proveniente dalla copertura piana) di 10 mc asservita ad uso irriguo del verde condominiale mediante apposito impianto di irrigazione.

Per le tipologie adottate e gli schemi dimensionali e di livello altimetrico sono verificati tutti i requisiti di accessibilità, visitabilità e adattabilità.

Livorno 02.02.2013

Il progettista  
arch. Massimo Colombo