



Comune di CASALE MONFERRATO

Provincia di ALESSANDRIA

Scheda Complementare al PISL**Progetto: PEEP ex Piemontese****a) QUADRO CONOSCITIVO**

L'intervento in questione, ovvero il "PEEP ex Piemontese", per quanto strettamente attinente alle tematiche proprie del Programma Integrato di Sviluppo Locale, non è stato tuttavia inserito nella "Tabella 3: Ipotesi di fonti di finanziamento del programma integrato" con la quale sono stati individuati tutti gli interventi e le azioni comprese nel PISL "Ronzone.ECO" per le quali si chiede l'intervento della Regione e/o dell'Intesa Istituzionale. A determinare la presente scelta, è stata la difficoltà di prevedere, con tempistiche certe ed effettive, la possibilità di poter usufruire dell'area destinata a PEEP in tempi ragionevolmente utili, dal momento che, sulla stessa, si stanno svolgendo studi di caratterizzazione del suolo, per verificare l'eventuale ricorso ad una bonifica ambientale per inquinamento da amianto. Purtroppo, si ritiene che l'intervento in questione, per la sua tipicità e singolarità rispetto alla più generale impostazione che si è data al PISL, rientri a pieno titolo in queste specifiche tematiche. Inoltre, non si vuole nemmeno escludere la possibilità di poter successivamente adire eventuali contributi o finanziamenti (nazionali e/o regionali) a causa dell'attuale incertezza sulle reali possibilità di utilizzo dell'area. Ciò principalmente in funzione delle diverse richieste pervenute di utilizzo dell'area da parte di operatori edili. Pertanto, si è provveduto a redigere ugualmente, con le stesse caratteristiche e specifiche tecniche delle altre Schede Intervento, anche una specifica Scheda intitolata "PEEP ex Piemontese", che si unisce al PISL "Ronzone.ECO" quale ulteriore allegato descrittivo-progettuale, a complemento di una complessiva impostazione di definizione degli interventi sul Quartiere del Ronzone, sebbene (lo si ribadisce) l'intervento non sia in alcun modo inserito tra quelli per i quali è richiesta in questa sede una qualche forma di finanziamento.

Località ove sarà realizzato l'intervento:

Quartiere del Ronzone, area destinata a PEEP (Piano per l'Edilizia Economica e Popolare) individuato dal PRGC nell'Ambito di Intervento n. 2 "Aree di Via Oggero", sub ambito 2E PEEP.

L'area su cui sorgerà il complesso residenziale, localizzata sul lato sinistro di via Oggero, è totalmente libera, di proprietà comunale ed è denominata "Ex Piemontese", in riferimento alla preesistente presenza dell'omonimo complesso cementifero oggi completamente demolito.

La scelta di insediare in quest'area un complesso edilizio destinato a residenza, consegue dall'opportunità di completare il PEEP realizzato nei primi anni '90 nell'area limitrofa del Quartiere Rotondino. Inoltre, sull'area de qua, insiste un progetto (finanziato sul Contratto di Quartiere II) per la realizzazione di un nuovo complesso scolastico che ospiterà asilo nido e scuola materna.

Il PEEP prevede il completamento e l'integrazione della destinazione di piano regolatore per l'edilizia residenziale, nonché assicurare l'attuazione dei servizi afferenti la residenza al fine di riqualificare completamente l'area urbana individuata. Inoltre, il completamento della viabilità di quartiere, già in parte realizzata con i precedenti interventi, consentirà di fluidificare gli accessi e le uscite dai quartieri Rotondino e Biglionino che, trattandosi di quartieri di antica formazione risalenti all'inizio del XX Secolo, sono cresciuti, nel tempo e per la destinazione a mero dormitorio annesso alle circostanti aree produttive, senza il rispetto delle regole urbanistiche fondamentali.

Descrizione dell'intervento:

L'intervento prevede la messa a disposizione di soggetti privati di una superficie di circa 10.000 mq. sulla quale sorgeva lo stabilimento "La Piemontese", per la successiva realizzazione di quattro palazzine (per complessivi circa 60 alloggi) da destinarsi ad edilizia residenziale agevolata – sovvenzionata su quattro distinti lotti.

Una prima fase dell'intervento prevede l'esecuzione di indagini finalizzate ad un'eventuale bonifica dell'area, sulla scorta di apposito progetto redatto dall'Ufficio Ecologia del Comune. Sono previsti carotaggi al fine di rilevare l'eventuale presenza di sostanze inquinanti quali fibrocemento-amianto. Essendo probabile che la presenza di fibrocemento-amianto sia localizzata in cumuli di piccole entità volumetriche, si rende necessario effettuare carotaggi ravvicinati fra loro per aumentare le possibilità di trovare l'eventuale materiale inquinante. Ciò consentirà, in un secondo momento, ad eventuale bonifica eseguita, di predisporre le condizioni ottimali per la realizzazione di interventi di edilizia economica e popolare di iniziativa privata, che consentiranno di mettere a disposizione del quartiere nuove strutture abitative definite secondo standards e parametri tecnici specifici, di elevata qualità ambientale, volti al contenimento



energetico ed all'utilizzo di eco-tecnologie edilizie innovative.

(intervento PEEP ex Piemontese in planimetria allegata a pagina 20)

Rapporti instaurati sul territorio con altri soggetti pubblici o privati (sinergie)

- Comune di Casale Monferrato – Settore Tutela Ambiente – Ufficio Ecologia per l'analisi dell'area.
- Soggetti privati (ATC, Cooperative edilizie, Imprese Edili) operanti nel settore dell'edilizia pubblica agevolata, per la progettazione e successiva realizzazione delle palazzine.
- Collaborazione con Consiglio di Quartiere per la realizzazione di un info point sullo stato di avanzamento degli interventi presso la centralina di sollevamento.

Risultati ed effetti attesi;

- predisporre le condizioni ottimali per la realizzazione di interventi di edilizia economica e popolare di iniziativa privata;
- realizzare nuove strutture abitative (circa 60 alloggi) destinati all'edilizia residenziale agevolata - sovvenzionata per attrarre nuovi residenti nell'area;
- consentire un intervento di nuova edilizia residenziale di alto livello tecnologico ed ambientale, con una immagine integrata ed omogenea.

Soggetto attuatore dell'intervento/erogatore del servizio

Comune di Casale Monferrato: Settore Tutela Ambiente – Ufficio Ecologia per l'analisi dell'area, la progettazione e realizzazione dell'eventuale intervento di bonifica
Settore Gestione Urbana e Territoriale per la definizione e realizzazione delle eventuali OO.PP. necessarie

Soggetti privati (ATC, Cooperative edilizie, Imprese Edili operanti nel settore dell'edilizia pubblica agevolata) Progettazione e successiva realizzazione delle palazzine

Modalità di gestione

- Per quanto attiene alla gestione delle ricerche di eventuali fonti inquinanti e/o potenzialmente pericolose, l'intervento sarà effettuato interamente a carico del Comune di Casale Monferrato, utilizzando i fondi regionali all'uopo stanziati per la bonifica dell'amianto delle aree individuate.
- La realizzazione delle opere edilizie sarà invece assegnata, a seguito di sottoscrizione di specifica convenzione urbanistica nel rispetto delle norme nazionali e regionali, a soggetto privato interessato a realizzare nell'area l'intervento di edificazione. Il PRGC presenta inoltre specifiche schede norma e schede intervento che definiscono le modalità attuative degli interventi nell'area in oggetto.

**b) FATTIBILITÀ TECNICA****Scelte tecniche "di base"****Caratterizzazione sito per verifica presenza di amianto nel terreno**

L'area oggetto di intervento è già stata oggetto di verifica parziale rispetto alla presenza o meno di materiali inquinanti (fibrocemento-amianto), utilizzando fondi derivanti dal PRUSST, con azione coordinata dell'Ufficio Ecologia del Comune di Casale Monferrato e della locale ASL 21, con il riscontro di limitate quantità di amianto che ne fanno ipotizzare una ridotta contaminazione a livello superficiale.

A seguito della decisione dell'Amministrazione Comunale di recuperare ed utilizzare l'area (che, si ribadisce peraltro, non era interessata da produzioni amiantifere e/o pericolose, a differenza, ad esempio, dell'ex stabilimento Eternit, ma fungeva sostanzialmente da deposito), proprio per consentire una totale messa in sicurezza dei siti dell'area del Ronzone, si è ritenuto opportuno che lo stesso Ufficio Ecologia attivasse le procedure necessarie alla stesura di un Piano di caratterizzazione dell'intera superficie, che consentirà la redazione di un eventuale progetto di bonifica complessivo ed esaustivo, così da garantire e certificare la salubrità del sito prima dell'inizio delle opere di costruzione degli edifici.

L'intervento di caratterizzazione si può distinguere in quattro fasi:

1. Progettazione della caratterizzazione
2. Appalto e affidamento interventi
3. Esecuzione dell'intervento
4. Campionamenti e accertamenti analitici

che saranno gestite direttamente dal Settore Tutela Ambientale – Ufficio Ecologia – del Comune di Casale Monferrato. Si prevede una tempistica di realizzazione della caratterizzazione variabile tra i 6 e gli 8 mesi, ad oggi già in fase di attuazione, che dovrebbe fornire entro la fine del mese di settembre 2006 i dati risultanti dalle analisi del terreno. Si dovrà successivamente definire l'eventuale intervento di bonifica che potrebbe concludersi al massimo entro 6/8 mesi dal suo avvio (comunque non cantierabile prima della primavera 2007). I costi per la caratterizzazione sono stimati in circa 41.000,00 € e, come quelli per l'eventuale bonifica, saranno posti a carico del programma ministeriale-regionale di bonifica dei siti inquinati e/o del PRUSST.

Definizione caratteristiche tecniche dell'intervento "PEEP"

L'obiettivo principale è quello di realizzare un nuovo ambito residenziale ad elevata qualità architettonica ed ambientale, atto a costituire un "elemento forte" di rigenerazione urbana e di rivitalizzazione del quartiere, promuovendo una nuova residenzialità qualificata in un'area gravemente danneggiata. Nel contempo, si intendono minimizzare i consumi energetici a scala di "villaggio urbano", realizzando ambienti confortevoli e dotati di serre passive ed integrando la dotazione energetica del "villaggio" con fonti rinnovabili, quali energia solare, biomasse, ecc.

L'intervento si caratterizza per il forte contenuto innovativo legato alle tecnologie edilizie eco-sostenibili. Si tratterà di un "villaggio ecologico", nel quale molte misure di tipo energetico e ambientale saranno integrate per realizzare il migliore rapporto possibile tra qualità ambientale e qualità abitativa per il nuovo Quartiere del Ronzone. Ciò in sinergia con gli interventi già previsti dal Contratto di Quartiere II che prevedono, sul lato Ovest del quartiere, similari interventi costruttivi destinati all'edificazione di cinque nuove palazzine, per complessivi 66 appartamenti.

Le eco-tecnologie individuate si possono riassumere nelle seguenti misure:

ISOLAMENTO TERMICO

- extra coibentazione delle murature
- serramenti con vetro unito al perimetro di tipo basso-emissivo
- copertura ventilata (su fronti Sud = tetto solare)

Super-coibentazione

Le intercapedini edilizie sono dotate di spessori isolanti massimi (fino a 14 cm di isolamento in pannelli in fibra di cellulosa). La maggiorazione dell'isolamento è al contempo una scelta per il miglioramento del benessere abitativo. Infatti, all'aumento dell'isolamento termico, si verifica un innalzamento delle temperature superficiali delle pareti, ossia un incremento delle temperature medie radianti, che influenzano in modo significativo la sensazione di comfort.

K=0,321 W/m²K



Sistemi vetrati

Il progetto modula le superfici vetrate sull'involucro edilizio, differenziandolo in base alle esposizioni, per tenere conto dei diversi apporti di illuminazione naturale e ridurre i consumi elettrici per l'illuminazione artificiale. Tutti i serramenti saranno dotati di doppio vetro basso-emissivo, per consentire superfici vetrate di ampie dimensioni, compatibili con le esigenze di illuminamento interno.

K=2,16 W/m2K

Il criterio seguito nel dimensionamento delle superfici vetrate delle abitazioni è consistito nell'elevare il convenzionale rapporto di superficie vetrata, rispetto alla superficie di pavimento delle abitazioni. Il risultato per l'abitazione tipo è riassumibile nella tabella successiva:

FATTORE MEDIO DI LUCE DIURNA									
nm > 2 %									
$nm = Z_{ti} * A * E * FI / S * (1 - rm)$									
$nm = 0,0304$									
pareti	1	2	3	4	5	6	7	8	tot
	0,6690816	0	0,8178	0	0	0	0	0	1,4868
superf.	14,56	0	8,94	22,8	10,95	0	20,31	20,31	97,87
rm	0,5	0	0,5	0,5	0,5	0	0,5	0,5	0,5

SISTEMI PASSIVI

- serre solari sui fronti Sud (Sud-est / Sud/ovest) in misura di 10 mq per abitazione
- sistemi radianti a pavimento per riscaldamento a bassa temperatura

Le serre sul fronte Sud dell'insediamento hanno funzione di integrazione passiva del riscaldamento invernale. Appositi sistemi di regolazione e attuazione (ventole termostatate) provvederanno al controllo contemporaneo dei livelli di temperatura nella serra e negli ambienti interni e una attuazione che consenta il trasferimento dell'aria da una zona all'altra. Le vetrate delimitano uno spazio intermedio (spazio tampone) di notevole utilità anche nella riduzione delle dispersioni termiche. Per questo motivo la loro efficacia energetica si mantiene buona anche in assenza di radiazione solare diretta

PRODUZIONE ACQUA CALDA

- collettori solari ad acqua in copertura (2 mq/abitazione) per sopperire al fabbisogno estivo

Si prevede l'installazione di collettori solari ad acqua per il riscaldamento dell'acqua sanitaria. Un elemento significativo del sistema energetico è costituito dalla dotazione di sistemi solari ad acqua per il riscaldamento dell'acqua igienico-sanitaria. I sistemi solari ad acqua, in alluminio e senza vetro, consentiranno di ottenere acqua calda sanitaria riducendo l'impatto visivo dei moduli, che si qualificano come moduli edilizi dotati di funzione captante. Il dimensionamento di questi sistemi, in ragione di 2 mq collettore/alloggio, consente di minimizzare la quota di produzione estiva, ad integrazione dell'impianto bi-combustibile per la produzione di acqua calda sanitaria.

ENERGIA ELETTRICA

- impianto fotovoltaico sulla copertura delle palazzine - 1 kWp per alloggio (10 mq moduli x alloggio) - alla medesima inclinazione della falda, per meglio integrare le superfici tecnologiche. Il sistema sarà dotato di inverter per l'immissione in rete dell'energia prodotta, nel caso di bassi utilizzi
- limitazione dei campi elettromagnetici con installazione di disgiuntori nelle zone notte degli alloggi

CONSUMO DI ACQUA POTABILE

- sistemi di percolazione e canalizzazione delle acque piovane, con immagazzinamento in bacini di raccolta per irrigazione aree verdi
- alimentazione cassette di scarico con acque bianche



Recupero acque piovane

Questo sistema consentirà un utilizzo integrale delle acque piovane per l'irrigazione dei giardini e delle coperture verdi. Saranno realizzati due serbatoi sotterranei per la raccolta dell'acqua meteorica, canalizzata dalle coperture degli edifici del nuovo villaggio. Il volume totale dei serbatoi sarà pari a 50 mc, sufficiente per garantire circa 1 mese di autosufficienza in assenza di precipitazioni (mesi critici estivi). Nei periodi dell'anno più piovosi, l'acqua in eccesso sarà convogliata nella rete delle acque grigie. Il prelievo dell'acqua dai serbatoi avverrà con un sistema dedicato costituito da due fontanelle con rubinetto a sfera alimentate da una pompa autoinnescante ad immersione – chiaramente identificate e utilizzabili solo dal personale incaricato.

Alimentazione cassette di scarico con acque bianche

Si è prevista l'installazione di un sistema che consenta l'alimentazione delle cassette di scarico con le acque bianche provenienti dagli scarichi di lavatrici, vasche da bagno e docce, opportunamente trattate per impedire sia l'intasamento di cassette e tubature che la diffusione di odori e agenti patogeni.

L'eventuale surplus di acqua necessaria per alimentare le cassette di scarico sarà prelevata dalla rete di acqua potabile attraverso dispositivi che ne impediscano la contaminazione. Le tubazioni dei due sistemi saranno contrassegnate in maniera da escludere ogni possibile errore durante il montaggio e gli interventi di manutenzione. Copia dello schema di impianto integrerà la documentazione tecnica da consegnarsi a tutti i proprietari degli immobili.

UTILIZZO DI MATERIALI BIOCOMPATIBILI

- utilizzo dei materiali di recupero dall'abbattimento dei fabbricati industriali come inerti e sottofondi
- blocchi e/o pannelli in calcestruzzo cellulare autoclavato
- tramezzi e pareti interne in blocchi di calcestruzzo cellulare autoclavato (cm 10)
- rivestimento esterno in laterizio paramano o intonaco per esterni con legante naturale non additivato
- stucchi a base di gesso
- pittura murale in silicato di potassio
- vernici e smalti a base di resine naturali
- colla per piastrelle senza cemento e solventi

Le specifiche tecniche per la realizzazione delle opere prevedono l'utilizzazione, ove possibile, di materiali di recupero per la nuova edificazione. Si prevede che tutto il materiale di escavazione per la realizzazione delle aree interrato, parcheggi sotterranei, ecc., sarà reimpiegato in sito, per la creazione di aree sopraelevate e movimentazione del terreno, senza trasporto di inerte verso altri luoghi.

L'ulteriore recupero di materiale previsto riguarda l'utilizzo, sotto forma di inerte, degli abbattimenti delle fabbriche industriali del Ronzone. Questi materiali derivati dalla macinazione di mattoni e calcestruzzo derivati dagli abbattimenti, costituiranno il materiale inerte per le nuove edificazioni (sottofondi, riempimenti, ecc.). In sintesi, si intendono utilizzare:

Materiali atossici

Additivi, sigillanti, vernici, selezionati in base a comprovata atossicità, mantenuta tale anche nei casi di degrado per cause naturali. Materiali composti esclusivamente da prodotti e sostanze il cui surriscaldamento o combustione non libera sostanze tossiche o nocive.

Sottofondi

I materiali premiscelati utilizzati per la realizzazione di sottofondi e pavimenti a rapida asciugatura saranno a base di calce idraulica, botticino, aggregati silicei, fibre di vetro, acceleranti minerali, idratanti minerali.

Intonaci interni

Gli intonaci interni saranno realizzati con malta, premiscelata confezionata con legante naturale non additivato con sostanze di sintesi, sabbia scevra da materie terrose, argillose, limacciose e polverulente.

Stucchi

Sarà utilizzato stucco naturale a base di gesso per pareti interne e fughe. Privo di esalazioni tossiche, privo di idrocarburi clorurati, altre sostanze inquinanti persistenti (non decomponibili) e cariche elettrostatiche.

Pittura murale

La pittura murale antimuffa e anticondensa pronta all'uso sarà composta da silicato di potassio, per interni e sarà priva di sostanze di sintesi chimica e derivanti dal petrolio.



Vernici, smalti e lacche

Le lacche coprenti, opache o lucide, saranno a base di resine naturali e oli vegetali, prive di emissioni di gas tossici ed innocue, costituite da materie prime ottenute da un ciclo ecologico chiuso e prodotte con tecniche a basso impatto ambientale e saranno perfettamente reintegrabile negli ecosistemi vegetali.

Colla per piastrelle

La colla per piastrelle sarà senza cemento e solventi, a base di sabbia di quarzo, con legante di caseina e calce, diluibile in acqua.

VEGETAZIONE

- greening per formazione di quinte verdi in corrispondenza dei posti auto di confine
- autobloccanti "verdi" su aree stazionamento veicoli
- alberi a foglia caduca su fronte sud / sud-est / sud-ovest
- siepe di lauro cerasus in tutto il sedime
- percorsi pedonali in autobloccanti

Permeabilità degli spazi aperti

Le superfici pavimentate adatteranno sistemi permeabili per consentire il passaggio diretto delle acque meteoriche nel sottosuolo.

Pavimentazione in autobloccanti

I vialetti di accesso alle palazzine saranno realizzati in elementi autobloccanti "verdi" e questo uso si estenderà anche agli ambiti privati, formando corsie pulite per la sosta e gli spostamenti tra le diverse zone. Un idoneo sistema di drenaggio permetterà di mantenere i vialetti di accesso in condizioni ottimali, anche durante i periodi più piovosi della stagione.

EMISSIONI DI CO₂

- impianto termico bi-combustibile (pellet legna-gas) indipendente per ogni palazzina
- L'impianto termico misto gas/pellet consentirà la produzione energetica necessaria alle singole palazzine, con la flessibilità d'uso propria dell'impianto bicomcombustibile. Si può assumere un livello di abbattimento pari al 70% della quota di CO₂ legata ai nuovi insediamenti. La centralizzazione degli impianti consentirà significativi vantaggi in termini di:
- riduzione delle potenze installate
 - efficacia della conduzione e della manutenzione
 - maggiore sicurezza dell'impianto
 - contenimento dei consumi individuali

RIFIUTI LIQUIDI

- riduttori di flusso
- cassette a doppia mandata

Riduttori di flusso

Sulle bocche di erogazione di lavello e lavandino e sul flessibile della doccia saranno montati dei dispositivi per ridurre la portata del flusso di acqua erogata attraverso un sistema di miscelazione con aria. Questo sistema permette di portare la quantità massima di acqua erogata da 10-17 l./min. a circa 6 l./min. senza modificare l'effetto lavante del getto e la percezione da parte dell'utente.

Gli stessi dispositivi saranno installati sui lavabi dei servizi comuni.

Cassette a doppia mandata

Le vaschette di cacciata installate all'interno dell'edificio saranno tutte con la doppia erogazione (3 e 7 l.), per consentire di proporzionare il getto d'acqua alle reali esigenze dell'utente.

GESTIONE RIFIUTI

- dotazione di spazi e contenitori per la raccolta differenziata dei rifiuti (loggia / cucina)
- compostatore individuale nei giardini privati per il trattamento dell'umido da cucina e da vegetali
- trituratore per fogliame per la trasformazione delle foglie secche e del materiale di sfalcio in ammendante per le aree verdi comuni



Contenitori per la raccolta differenziata

Ogni alloggio sarà dotato di un set di contenitori in plastica per la raccolta differenziata di: carta, plastica, vetro, e umido, collocati all'interno della loggia sulla cucina. I contenitori avranno ciascuno un volume di 10 l. e quello per l'umido avrà il coperchio a chiusura ermetica. Ogni contenitore sarà dotato di manico per facilitarne il trasporto al luogo di conferimento.

Compostatore aree comuni

All'interno delle aree verdi presenti nel lotto verranno collocati i compostatori per la raccolta dell'umido e del materiale di sfalcio delle aree stesse. Il compost così ottenuto servirà come concime e ammendante per il verde comune e ridurrà la quantità di materia conferita in discarica. Ogni compostatore, in plastica riciclata, avrà una dimensione di circa 120 x 120 x 150 cm

Trituratore per fogliame

Le aree esterne saranno dotate di un tritatore per fogliame per la trasformazione delle foglie secche in ammendante per le aree verdi comuni da usare tale quale, riducendo la quantità di materia conferita in discarica. Il tritatore avrà un motore elettrico da 3 kW con blocco motore di protezione e sarà idoneo a lavorare ramaglia fino a 35 mm diametro.

Piano Assicurazione di Qualità

L'Assicurazione di Qualità sarà allegata alle clausole di vendita e/o affitto, fornendo specifiche sul raggiungimento dei livelli di benessere e sulla certificazione della tipologia abitativa a basso consumo energetico. Un'intensa attività ispettiva sul sito e la partecipazione dell'Agenzia di Contratto (unità tecnica di accompagnamento) nel gruppo di lavoro dell'Assicurazione di Qualità renderanno possibile l'avvio e la conduzione nel tempo della procedura, migliorando nel contempo i profili professionali dei partecipanti e dei coordinatori. Riunioni sul sito saranno coordinate con architetti, progettisti, responsabili di cantiere, rimuovendo gli ostacoli di carattere procedurale e consentendo rapide discussioni sui problemi emergenti con i mediatori esterni. Per assistere i promotori e gli attuatori del piano insediativo nella preparazione dei documenti si intendono predisporre:

- lista di controllo delle procedure e regole di attuazione degli interventi programmati;
- piano di comunicazione con materiali informativi e opuscoli.

Elenchi catastali delle aree e degli immobili oggetto del programma

DESCRIZIONE	CATASTO	FG	mapp	sub	INTESTATO
area industriale dismessa "Ex Piemontese"	Terr	54	34 – 35 – 623		Comune di Casale Monferrato



Stima parametrica del costo di costruzione e di realizzazione

SCHEMA B2 - IMPORTO DEI LAVORI

INTERVENTO PEEP EX PIEMONTESE

QUADRO ECONOMICO SINTETICO

Nuova costruzione residenziale sovvenzionata e agevolata

Superficie utile residenziale 5000 mq

Snro e Snra = 0 mq

Snr= (Snra+Snro)<= 45% Su = max mq 2250

Sp parcheggi <= 45% Su = max mq 2250

Sc complessiva= Su+60% (Snr+Sp) = 7700 mq

Costo max teorico €/mq 1084,46

Totale costo teorico massimo ammissibile (1084,46*7700)

€ 8.350.342,00

Totale costo massimo presunto

€ 8.000.000,00

a) Totale importo lavori

€ 5.494.505,50

b) Somme a disposizione

b1) IVA 20% su lavori

€ 1.098.901,10

b2) acquisizione aree o immobili

€ -

b3) corrispettivo per progettazione, DL, contabilità, coordinamento sicurezza, collaudi e spese generali

€ 714.285,71

b4) IVA 20% su corrispettivo

€ 142.857,14

b5) imprevisti

€ 549.450,55

parziale € 2.505.494,51

Totale costo realizzazione

€ 8.000.000,01

Eventuali costi di acquisizione delle aree e/o degli immobili con assenso dei proprietari

Non si rende necessario provvedere all'acquisizione di aree e/o di immobili

Eventuali oneri aggiuntivi a carico del comune (opere di urbanizzazione, adeguamento infrastrutture, trasferimenti occupanti e attività, ecc.)

Non sono previsti costi aggiuntivi relativi alla voce in oggetto, in quanto già compresi nell'intervento.

Eventuali problemi su cui porre l'attenzione in fase progettuale (illustrare soluzioni per favorire la permanenza dei residenti e delle attività insediate nella zona interessata dal Programma o eventuali trasferimenti temporanei)

Non sono previsti trasferimenti di residenti e/o di attività nell'area oggetto del presente intervento.

**c) COMPATIBILITÀ URBANISTICA, AMBIENTALE E PAESAGGISTICA**

L'intervento NON è soggetto a procedure di verifica o valutazione di impatto ambientale o di valutazione d'incidenza.

Il Comune ha accertato l'idoneità tecnica delle aree ed ha verificato la compatibilità degli interventi con le caratteristiche geomorfologiche del terreno ed i vincoli esistenti.

Schema URB

PISL: **Ronzone.ECO**
 Intervento N.: **PEEP ex Piemontese**
 Comune: **Casale Monferrato (AL)**

COMPATIBILITÀ URBANISTICA

L'intervento è assoggettato alle seguenti disposizioni generali, urbanistiche ed edilizie, vigenti od operanti in salvaguardia:

Piano Regolatore Generale o Variante:
Piano Regolatore Generale Comunale – Approvato con D.G.R. 93-29164 del 6/06/1989 e successive varianti

Area urbanistica in cui è compreso l'intervento:
Ambiti di intervento regolati da apposite schede norma e schede progetto ex art. 21.6 NdA PRGC - Ambito 2 "Area di Via Oggero" – Sub ambito 2E. In particolare le aree in questione sono classificate con la voce: a) Cr 3 - "aree libere per interventi di nuovo impianto con obbligo di PEEP"

Allegati:

Estratti cartografici del PRGC con individuazione dell'area interessata dall'intervento
 Norme Tecniche di Attuazione

Prescrizioni derivanti da altri piani o programmi:
Prescrizioni derivanti da regolamenti comunali:
Non sono previste prescrizioni specifiche dal vigente Regolamento Edilizio Comunale – Vedasi l'allegato Regolamento Edilizio Comunale.

Vincoli e altre prescrizioni normative:
Art. 142 D.Lgs. 42/2004 e s.m.i.

L'intervento è:	
<input checked="" type="checkbox"/> CONFORME	alle disposizioni generali, urbanistiche ed edilizie, vigenti od operanti in
<input type="checkbox"/> NON CONFORME	salvaguardia

In caso di non conformità:

Tipo di variante urbanistica necessaria:	
<input type="checkbox"/>	Art. 17, c. 7, L.R. 56/77
<input type="checkbox"/>	Art. 17, c. 8, L.R. 56/77
<input type="checkbox"/>	Altro Specificare:
Tempi previsti:	



Documentazione fotografica del sito in cui sorgerà l'opera







**d) SOSTENIBILITÀ FINANZIARIA**

Per quanto riguarda l'intervento privato di realizzazione del PEEP, si allega attestazione del coinvolgimento della Coop. Unicapi, consistente in lettera d'intenti trasmessa dalla suddetta Cooperativa all'attenzione dell'Amministrazione comunale (vedasi allegato 1 "Attestazione coinvolgimento soggetti attuatori privati" a pagina 23).

Successivamente alla realizzazione dell'intervento di edilizia economico-popolare, la cessione degli alloggi potrà avvenire secondo le previsioni normative vigenti in materia di locazione convenzionata o secondo le previsioni normative in materia di cessione degli alloggi.

Al Comune non competeranno attività di tipo gestionale sull'area, esclusa l'attività di vigilanza per la cessione degli immobili secondo le modalità stabilite nella convenzione stipulata tra il soggetto attuatore dell'intervento e l'Amministrazione Comunale.

Sarà di competenza dell'Azienda Multiservizi Casalese – AMC - la gestione dei servizi di rete fognaria, nonché di illuminazione pubblica. Sarà invece gestita dall'Azienda per lo smaltimento rifiuti (COSMO), la raccolta differenziata nel rispetto dell'ambiente.



**e) PROCEDURE****Idoneità dell'area all'intervento e disponibilità delle aree e/o degli immobili**

Gli interventi avvengono su immobili di proprietà comunale; sono conformi allo strumento urbanistico generale vigente per quanto riguarda la destinazione d'uso e le modalità d'intervento, i parametri edilizi ed urbanistici. Lo strumento urbanistico generale è stato approvato con delibera della Giunta Regionale n. 93-29164 in data 06.06.1989.

Lo strumento urbanistico generale individua appositi ambiti e relativi subambiti di intervento con schede-norma e schede-progetto aventi i contenuti di cui ai punti 2), 3), 4) dell'art. 38 della L.R. 56/77. Gli interventi possono essere realizzati senza approvazione di ulteriori SUE mediante rilascio di permesso edilizio singolo, previa sottoscrizione di apposita convenzione urbanistica integrata ai sensi di quanto previsto dai vigenti Programmi di edilizia residenziale pubblica regionale. In particolare l'ambito in oggetto costituisce Programma Integrato di riqualificazione urbanistica, edilizia, ambientale ai sensi della L.R. 18/96.

Descrizione puntuale dei passaggi procedurali che si intendono attuare per ottenere nulla osta, autorizzazioni, etc. e stima dei tempi previsti;

In riferimento allo schema di cronoprogramma dell'intervento in oggetto, si possono verificare due ipotesi, come di seguito indicate, la prima relativa al caso in cui non si rilevino fonti di inquinamento del sito a seguito della caratterizzazione.

La seconda, relativa alla rilevazione e, quindi, successiva necessaria eliminazione di eventuali materiali inquinanti.

Partendo dalla redazione dello studio di fattibilità prevista comunque nel primo anno (anno corrente, che comprende anche la realizzazione della caratterizzazione del sito), si individuano le successive fasi:

(ipotesi con sola caratterizzazione, senza necessità di bonifiche)

- Secondo anno (ad avvenuta erogazione del finanziamento):
 - o individuazione formale del partner privato;
 - o definizione e stipula della convenzione urbanistica;
 - o stesura del progetto preliminare;
 - o stesura e approvazione progetto definitivo;
 - o stesura e approvazione del progetto esecutivo;
- Terzo anno:
 - o consegna lavori (cantierabilità lavori).
 - o inizio lavori;
 - o realizzazione opera;
- Quarto anno:
 - o realizzazione opera;
 - o fine lavori.
 - o collaudo tecnico;
- Quinto anno:
 - o avvio esercizio.

(ipotesi con caratterizzazione e successiva bonifica)

- Secondo anno (ad avvenuta erogazione del finanziamento):
 - o individuazione del team di progettazione dell'intervento di bonifica e assegnazione con atto dirigenziale dell'incarico professionale;
 - o stesura del progetto preliminare;
 - o stesura e approvazione progetto definitivo;
 - o stesura e approvazione del progetto esecutivo con atto dirigenziale;
 - o atto formale del Responsabile Settore Amministrazione e Finanze (Ufficio Ragioneria) di copertura finanziaria dell'opera;
 - o indizione e aggiudicazione della gara d'appalto;
- Terzo anno:
 - o consegna lavori (cantierabilità lavori).
 - o inizio lavori;
 - o realizzazione opera;
 - o fine lavori.
 - o collaudo tecnico;



- Quarto anno:
 - o individuazione formale del partner privato;
 - o definizione e stipula della convenzione urbanistica;
 - o stesura del progetto preliminare;
 - o stesura e approvazione progetto definitivo;
 - o stesura e approvazione del progetto esecutivo;
- Quinto anno:
 - o consegna lavori (cantierabilità lavori).
 - o inizio lavori;
 - o realizzazione opera;
- Sesto anno:
 - o realizzazione opera;
 - o fine lavori.
 - o collaudo tecnico;
- Settimo anno:
 - o avvio esercizio.

Indicazione delle scadenze temporali per la realizzazione dell'intervento (Cronoprogramma), sulla base della Scheda di Monitoraggio approvata dal Ministero dell'Economia e delle Finanze (autorizzazioni-progettazione-lavori)

INTERVENTO		PEEP ex Piemontese
-------------------	--	---------------------------

ipotesi di azione privata con sola caratterizzazione del sito

FASI	PERIODI	1	2	3	4	5	6	7
Studio di fattibilità (caratterizzazione)								
Progetto preliminare								
Progetto definitivo								
richiesta autorizzazioni								
progetto esecutivo								
aggiudicazione								
inizio-fine lavori								
collaudo								
avvio esercizio servizio								

Periodo di riferimento: ANNO

ipotesi di azione privata con caratterizzazione e successiva bonifica del sito

FASI	PERIODI	1	2	3	4	5	6	7
CARATTERIZZAZIONE/BONIFICA								
Studio di fattibilità (caratterizzazione)								
Progetto preliminare (bonifica)								
Progetto definitivo								
richiesta autorizzazioni								
progetto esecutivo								
aggiudicazione								
inizio-fine lavori								
collaudo								
avvio esercizio servizio								
AZIONE PRIVATA								
Individuazione partner privato								
Progetto preliminare								
Progetto definitivo								
richiesta autorizzazioni								
progetto esecutivo								
inizio-fine lavori								
collaudo								
avvio esercizio servizio								

Periodo di riferimento: ANNO