



Comune di CASALE MONFERRATO

Provincia di ALESSANDRIA

Studio di fattibilità sintetico [B]

Progetto: Parco ETERnot

Intervento N. 10.1.1.1 Parco ETERnot

1. QUADRO CONOSCITIVO**1.1 Quadro conoscitivo generale e obiettivi dell'intervento**

Il quartiere Ronzone ospita cementifici e aree industriali di grandi dimensioni, conglobate dall'edilizia residenziale.

Tra gli impianti si segnala, per una drammatica problematicità ambientale, la presenza dello stabilimento ETERNIT, per dimensione (94.000 mq di cui circa 50.000 mq coperti) e mole produttiva (3.500 addetti) uno dei maggiori d'Europa nella produzione di manufatti in fibrocemento.

Lo stabilimento ha iniziato la propria attività nel 1907 e l'ha cessata nel 1986: gli studi epidemiologici effettuati negli ultimi 20 anni in merito a patologie riconducibili agli effetti nocivi delle fibre d'amianto hanno evidenziato una situazione altamente drammatica di mortalità, non più vincolata esclusivamente ad una esposizione professionale. Lo stabilimento è stato acquistato nel 1995 dal Comune di Casale, che ha previsto la bonifica totale del sito da tutti gli elementi contenenti amianto e la successiva demolizione dell'intero fabbricato per quanto riguarda le strutture in elevato, ad eccezione di un blocco adibito ad uffici, prospiciente la via principale (via Oggero). Attualmente i lavori di bonifica risultano ultimati, pertanto si intende utilizzare l'area risultante di 35.500 mq per la realizzazione di un parco pubblico che diventerà punto cardine per l'intero quartiere. Esso costituirà, insieme alle aree verdi circostanti comprese all'interno del Parco Fluviale del Po, un polmone verde di notevole importanza.

L'intervento infatti, permetterà finalmente di ricostruire il collegamento tra la fascia fluviale del Po e le prime pendici collinari del Monferrato.

Dall'esame complessivo dei piani di sviluppo dell'area del Ronzone (già oggetto di variegati interventi finanziati, ad esempio, sul PRUSST, sul CdQ II, ecc. che non incidono sull'area in esame e rispetto ai quali la realizzazione del parco Eternot si configura come complementare) che prevedono un notevole incremento degli edifici residenziali e la costruzione di una scuola (asilo nido e materna), nonché la riqualificazione dell'asse di penetrazione principale del quartiere (via Oggero) con inserimento di percorsi ciclopedonali e arredo urbano, congiuntamente alla volontà di non consentire la sosta lungo la via, appare estremamente necessaria la destinazione di parte dell'area in oggetto a parcheggio pubblico.

Il progetto in esame comporta la realizzazione di un'opera pubblica, che, nelle previsioni, resterà in gestione diretta da parte del Comune (vedasi allegato "Cartografia generale dell'area" - intervento PI1 a pagina 29 e allegato "Planimetria generale dell'area" a pagina 30).

1.2 Individuazione delle alternative progettuali

La scelta progettuale relativa all'area in questione, riguardante la realizzazione di parco pubblico, è stata giudicata come unica soluzione ammissibile, poiché l'intervento di bonifica condiziona ed indirizza le possibili scelte progettuali, in quanto prevede il mantenimento della palazzina per uffici esistente su via Oggero e la conservazione in loco dei materiali di risulta provenienti dalla demolizione degli altri fabbricati, utilizzando i piani interrati dello Stabilimento.

I dislivelli originali del terreno, sfruttati in sede di costruzione dello stabilimento per la realizzazione su più livelli del fabbricato ed ora riemersi in seguito alla demolizione dello stesso, originano un rilevato, rispetto ai piani campagna circostanti, variabile tra i 2 e gli 8 mt, richiedendo consistenti opere di sistemazione strutturale rese necessarie dall'impossibilità di effettuare scavi di sbancamento e sistemazione delle scarpate in quanto vietato dalle norme sulle bonifiche dei siti inquinati.

Fatte queste premesse, appare evidente l'impossibilità di edificazione sull'intera superficie di incapsulamento ed il bisogno di limitare il più possibile l'impatto visivo della stessa; in tal senso emerge la necessità di realizzare una collinetta artificiale avente funzione di copertura dello scatolato in cemento su cui troverà collocazione il parco urbano.

Al di là delle esigenze meramente tecniche connesse alle particolari caratteristiche del sito appena esposte, la scelta progettuale risulta vincolata altresì dai seguenti fattori:

- dal punto di vista normativo, proprio per la trasformazione del quartiere da industriale a residenziale, è fatto obbligo di garantire gli standard urbanistici previsti dall'art. 21 della Legge Regionale 56/77, individuando le aree da destinare a servizi;



- dal punto di vista istituzionale, il Comune non può non tenere in considerazione l'impatto psicologico prodotto dall'area in esame, pertanto la riqualificazione della stessa deve ottemperare ad un dovere di "riscatto" sociale. Vista la precedente destinazione del sito quale sede degli stabilimenti Eternit, proprio a causa delle drammatiche conseguenze derivanti dalla lavorazione dell'amianto ivi effettuata per molti anni, la realizzazione di una zona verde costituirebbe certamente lo strumento più idoneo al raggiungimento di un vero e proprio *ribaltamento ecologico* dell'intero quartiere.

Da questa trasformazione inoltre si mira ad ottenere un alto grado di utilità per la collettività proprio attraverso la funzione di aggregazione, svago e relax destinati ad un ampio bacino d'utenza comprendente ogni età, che l'intervento intende perseguire.

Ai fini della realizzazione dello stesso, il Comune, in qualità di proprietario dell'area interessata, si pone quale soggetto promotore dell'opera pubblica, che verrà in parte finanziata attraverso gli introiti degli oneri di urbanizzazione derivanti dalla futura attività di edificazione delle contigue aree residenziali.

Uno dei principali aspetti posti in evidenza dallo studio di fattibilità, riguarda la stretta necessità di mutare radicalmente l'aspetto dell'area di intervento, rendendola piacevole esteticamente ed accrescendone la fruibilità funzionale onde attrarre la maggior finanziabilità privata possibile. Tuttavia, per raggiungere efficacemente tale obiettivo, si rende necessario disporre di finanziamenti pubblici, al fine di poter raggiungere le condizioni necessarie alla creazione di esternalità positive che implementino successivamente la domanda privata.

1.3 Modalità di gestione dell'opera

Per quanto di pertinenza gestionale, il Comune provvederà alla gestione dell'area verde, che andrà ad accrescere il patrimonio verde della città, secondo le ordinarie procedure di gestione (prevedibilmente attraverso i propri servizi in economia diretta), mentre 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. Dette ultime attività, saranno regolamentate sulla base dell'attuale contrattualistica intercorrente tra Comune di Casale, AMC e COSMO (contratti di servizi). Si veda, per gli opportuni riferimenti, l'allegato "Scheda S3 - Schema piano finanziario" a pagina 35.



2. FATTIBILITÀ TECNICA

2.1 Indicazioni tecniche "di base" ed esplorazioni preprogettuali

Dallo studio dell'area in relazione al tessuto dell'intero quartiere, come evidenziato nella relazione descrittiva presentata in sede di ammissione al bando PISL, e precedentemente accennato al punto 1, si può agevolmente rilevare quanto segue:

1. Considerati gli svantaggi apportati al quartiere dal notevole afflusso veicolare sulla via Oggero, che costituisce la principale arteria di collegamento tra la città e la collina di Coniolo, si rende necessaria, al fine di garantire un maggior livello di sicurezza e salubrità per il transito ciclo-pedonale, la realizzazione di percorsi alternativi, all'interno dell'area verde, aventi funzione sia di servizio alla mobilità di quartiere, che ricreativa per l'intera cittadinanza.
2. Poiché la trasformazione dell'intero quartiere prevede la riqualificazione estetica e funzionale di Via Oggero mediante l'inserimento di arredi urbani e di percorsi ciclopedonali, sorge l'esigenza di creare aree espressamente dedicate alla sosta degli autoveicoli.
3. Considerata invece la felice localizzazione del quartiere, tra le colline del Monferrato e la fascia rivierasca del Po, l'area in oggetto si presta quale collegamento naturale tra la nuova urbanizzazione residenziale e la campagna circostante.

Si veda, per gli opportuni riferimenti, l'allegato "Documentazione fotografica" a pagina 21 e seguenti.

2.2 Stima parametrica dettagliata del costo di costruzione e di realizzazione

Vista la conformazione planimetrica dell'area, in relazione a quanto sopra il progetto prevede:

- a. Parcheggio pubblico:** Realizzazione della nuova area di sosta di 7.000 mq verso il lato ovest della superficie disponibile ed in adiacenza alla già citata palazzina per uffici che si intende conservare.

L'intervento, che offrirà circa 300 posti auto, comporta:

1. realizzazione di un sistema di raccolta delle acque meteoriche mediante posa di caditoie in ghisa su pozzetti in cls, quantità: 35;
2. installazione di sistema di allontanamento delle acque meteoriche mediante posa di tubazioni in pvc di diametro adeguato, collegamento alla fognatura esistente, demolizione pavimentazione esistente, scavo, rinfiacco e rinterro, ml 525;
3. posa di marmette autobloccanti aperte su sottofondo in sabbia, mq 7.000

Costo complessivo lavori a base d'asta (al netto degli oneri): € 167.800,00

- b. Opere di contenimento:** Esecuzione di opportuni interventi di contenimento onde evitare che l'accentuato dislivello originato dalla demolizione dell'edificio preesistente e la realizzazione dell'area verde diano luogo a fenomeni di smottamento del terreno a danno della strada e del canale adiacenti. L'impatto esteticamente negativo di tale intervento verrà limitato grazie all'adozione di adeguati accorgimenti (altezza limitata, realizzazione a gradoni, mascheramento con essenze arboree). Con una idonea disposizione di tali opere di contenimento verranno altresì realizzati gli accessi ciclopedonali all'area direttamente da via Oggero.

L'intervento comporta:

1. sistemazione materiali di risulta per ottenere la configurazione voluta del terreno, a corpo;
2. demolizioni strutture perimetrali interferenti, a corpo;
3. realizzazione di murature perimetrali in cls di contenimento del materiale di risulta delle demolizioni e del terreno vegetale di riporto aventi mediamente altezza di mt 2,50; spessore 0,40 mt; fondazione 1,10x0,40; volume a ml 1,44 mc. Lato strada ml 400; lato canale ml 420; area parcheggio ml 180.

Costo complessivo lavori a base d'asta (al netto degli oneri): € 240.000,00

- c. Percorso ciclopedonale:** Realizzazione di un percorso ciclopedonale di larghezza di 5 mt. mediante pavimentazione ecologica, ottenuta attraverso la miscelazione di inerti di adeguata granulometria con appositi additivi per formare un composto monolitico, che si collega in molteplici modi alle realtà circostanti (pista ciclabile su via Oggero e area sportiva adiacente) con possibilità di realizzare vari percorsi, anche con leggeri dislivelli.

L'intervento comporta:

1. fornitura e stesura di materiale inerte per regolarizzazione piano di posa mc 3.600;



2. realizzazione percorso ciclopedonale mediante pavimentazione ecologica ottenuta attraverso la miscelazione d inerte (ghiaia di granulometria omogenea) con resine specifiche per mq 3.000.

Costo complessivo lavori a base d'asta (al netto degli oneri): € 170.400,00

- d. Sistemazioni, monumenti, preesistenze:** Si é ritenuto altresì di sfruttare alcune peculiarità dell'area, quale il dislivello presente sul canale, mediante la realizzazione di una estesa area di fruizione "panoramica" rivolta verso nord, attrezzata con panchine, prospiciente l'area golenale del fiume Po, che risulta contestualmente oggetto di piani di riqualificazione e sviluppo da parte dell'ente Parco; analogamente si ritiene significativo recuperare il pozzo esistente all'interno dell'area (di ampio diametro con scala interna) in quanto caratteristico esempio di archeologia industriale.

Si ritiene opportuno inoltre, seguendo gli intendimenti dell'Amministrazione Comunale che aveva indetto un apposito concorso di idee, provvedere all'inserimento sull'area di un monumento in ricordo delle vittime dell'amianto.

Tale opera sarà inserita sul lato est dell'area, nel punto di maggiore visibilità, realizzando uno spazio antistante l'installazione per garantirne l'opportuna valorizzazione, e per lo svolgimento di eventuali commemorazioni.

L'intervento comporta:

1. riporto di materiale inerte per regolarizzazione piano di posa, mc 1.500;
2. realizzazione di sistema di raccolta delle acque meteoriche mediante posa di caditoie in ghisa su pozzetti in cls, quantità: 25;
3. realizzazione di sistema di allontanamento delle acque meteoriche mediante posa di tubazioni in pvc di diametro adeguato, collegamento alla fognatura esistente, demolizione pavimentazione esistente, scavo, rinfianco e rinterro, ml 375;
4. fornitura e posa di cordoli in cls, ml 400;
5. fornitura e posa di marmette autobloccanti su sottofondo in cls spessore cm 15, mq 2500;
6. fornitura e posa in opera di ringhiera metallica lato canale, kg 14.700;
7. fornitura e posa in opera di recinzione metallica h. mt 1,00 su paletti in ferro, ml 250;
8. fornitura e posa di panchine metalliche e cestini metallici, quantità: 50 panchine, 35 cestini;
9. opere di arredo e riqualificazione puntuale, a corpo;
10. valorizzazione pozzo esistente, a corpo;
11. realizzazione monumento alle vittime dell'amianto, a corpo.

Costo complessivo lavori a base d'asta (al netto degli oneri): € 383.650,00

- e. Sistemazione a verde - impianti:** Si provvederà altresì alla realizzazione dell'impianto di illuminazione pubblica, mediante posa di pali in ferro con altezza di circa 4 mt. e corpi illuminanti da 70 watt. La sistemazione a verde dell'area non può prescindere dal rispetto dei vincoli connessi alle caratteristiche del sito, derivanti essenzialmente dalla precedente opera di bonifica e demolizione; sulla scelta delle essenze risulta determinante il ridotto spessore del terreno di riporto, pertanto si utilizzeranno essenze arboree con sviluppo verticale inferiore a 12 mt dando altresì preferenza ad arbusti e siepi. Si completerà il tutto mediante la realizzazione dell'impianto di irrigazione e la semina del prato.

L'intervento comporta:

1. fornitura e stesa di terreno vegetale, mq 23.700;
2. realizzazione di impianto di irrigazione, mq 23.700;
3. formazione di prato, mq 23.700;
4. fornitura e posa di alberi ad alto fusto, quantità: 50;
5. fornitura e posa di arbusti, cespugli, siepi, quantità: 2.000;
6. realizzazione di impianto di illuminazione pubblica mediante corpi illuminanti con potenza 70 watt, su pali metallici di h. mt 4,00, quantità 90.

Costo complessivo lavori a base d'asta (al netto degli oneri): € 786.950,00

Per il riepilogo complessivo dei costi, si veda l'allegato "Quadro Tecnico Economico - QTE" a pagina 25.

2.3 Eventuali problemi su cui porre l'attenzione in fase progettuale

Non sussistono particolari problemi realizzativi inerenti alla progettazione dell'opera, come si evince dalle descrizioni di cui ai punti precedenti.



L'unica evidente "specificità" che si riverbera in sede di progettazione nasce dalla conformazione orografica dell'area parco, conseguentemente implicando la scelta tecnica di realizzare, per il contenimento della zona "collinare", un terrazzamento che, affacciandosi sul canale sottostante, consente di mantenere un leggero declivio che, quantunque artificialmente creato, riprende idealmente le caratteristiche delle vicine sponde del Po. Si veda, per gli opportuni riferimenti, l'allegato "Documentazione fotografica", in particolare a pagina 24.





3. COMPATIBILITÀ URBANISTICA, AMBIENTALE, PAESAGGISTICA

3.1 Compatibilità urbanistica

L'intervento in oggetto risulta pienamente compatibile con le previsioni contenute nel Piano Regolatore Generale Comunale. Si veda, a tale proposito, l'allegato "Scheda URB" a pagina 26.

In particolare, la zona interessata è oggetto di apposita disciplina ex art. 21.6 N.d.A. P.R.G.C. "ambiti di intervento regolati da apposite schede-norma e schede-progetto sub. ambito di intervento n. 2F: aree di via Oggero (si veda l'allegato "Estratto PRGC" a pagina 31 e le NdA in allegato al presente PISL).

3.2 Descrizione di eventuali impatti ambientali dovuti all'opera e misure compensative da prendersi

L'intervento NON è soggetto a procedure di verifica o valutazione di impatto ambientale o di valutazione d'incidenza ai sensi della L.R. 40/1998.

L'area di intervento ricade all'interno del territorio dichiarato di notevole interesse pubblico con D.M. 1.08.1985 (Galassino) pubblicato sulla G.U. 298 del 19.12.1985.

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 previsti dal citato D.M.

L'intervento, vista la contiguità del sito con il Parco del Po, mira a ridurre in modo significativo qualsiasi effetto negativo sull'ambiente proprio grazie all'avvenuta completa bonifica delle strutture preesistenti e alla totale sicurezza delle tecniche di stoccaggio dei materiali di risulta, che sono stati definitivamente confinati in apposita struttura di contenimento. La realizzazione dell'imponente area verde inoltre, consentirà certamente un incremento considerevole della qualità ambientale con effetti diffusi sull'intero quartiere del Ronzone, rendendo possibile, come già evidenziato, creare un collegamento tra la contigua fascia fluviale, la città e la campagna circostante. Non si ravvisa pertanto alcun impatto ambientale negativo, ma, al contrario, si prevede quale ulteriore punto di forza, un accrescimento degli standard ambientali nell'area direttamente interessata dall'intervento, con evidenti benefici per la collettività.

3.3 Descrizione dettagliata di eventuali impatti paesaggistici dovuti all'opera e misure compensative da prevedersi

L'intervento, pur non collocandosi all'interno delle aree individuate dal P.T.O. "Tutela e valorizzazione delle risorse ambientali del Po", proprio per la contiguità con queste ultime, è volto altresì al perseguimento delle finalità e degli obiettivi individuati dal P.T.O. stesso, secondo quanto previsto anche dalle N.d.A. del P.R.G.C. all'art.16.3/3 "aree di interesse paesistico-ambientale". Vengono rispettate inoltre le prescrizioni normative contenute nel D.Lgs. 22.01.2004, n.42. La realizzazione dell'area verde infatti, dovrà essere orientata alla salvaguardia della continuità dei percorsi e dei caratteri ambientali, con l'intento di raggiungere la massima interazione possibile con il limitrofo Parco del Po. Il soddisfacimento di tali obiettivi rappresenta un ulteriore indice di valorizzazione del contesto dal punto di vista paesaggistico-ambientale e consente la totale integrazione dell'intervento con gli elementi preesistenti, quale porta naturale di collegamento con l'area fluviale. L'intervento risulta altresì compatibile con le disposizioni dettate dal Piano Paesistico Provinciale "Collina del Po – Coniolo", approvato con D.C.P. n. 57 del 6/12/2005, che disciplina l'area interessata.

Si veda, a tale proposito, l'allegato "Documentazione fotografica" a pagina 21 e seguenti e l'allegato "Esplorazioni preprogettuali" a pagina 33.





4. SOSTENIBILITÀ FINANZIARIA

I processi di "dismissione" non riguardano soltanto le aree industriali e gli impianti produttivi, ma un'ampia gamma di aree e contenitori liberati o liberabili per usi diversi da quelli originali mediante trasformazioni più o meno radicali: il problema delle aree dismesse sfuma in quello più ampio del riuso della "città esistente" e sembra evocare soprattutto "pezzi di città" che consentono e richiedono più o meno organiche riprogettazioni. Nel contempo, le aree dismesse, a causa della loro dimensione (spesso notevole), della loro ubicazione (spesso centrale o semicentrale) e della loro proprietà (spesso in mano ad uno solo o a pochi soggetti, pubblici o privati, comunque capaci di influire sulle politiche urbane e territoriali) costituiscono sempre più una risorsa fondamentale per qualunque politica di trasformazione, sia essa rivolta ad accrescere la competitività e l'attrazione della città e a stimolare gli investimenti, ovvero a migliorare ed arricchire l'offerta urbana e la qualità ambientale, o, ancora, a favorire processi di reindustrializzazione o d'innovazione economica.

4.1 Definizione del bacino di utenza dell'opera, analisi della domanda potenziale e dei competitori presenti

Nella propria specificità, l'intervento proposto si inserisce in una "visione collettiva" manifestata dalla popolazione (residente e, più in generale, casalese), come l'esigenza di "chiudere" con un passato pesante, spesso ancora terribilmente presente a causa della mortalità che ancora per anni affliggerà l'area. Questa esigenza si concreta nella necessità di "ribaltare" il quartiere, a livello di immagine (dalla cementificazione e dai larghi stradoni asfaltati, ai parchi e ai viali alberati) ma anche "sostanziale", eliminando l'inquinamento da amianto, bonificando le aree, ripristinandole con un alto valore ambientale.

L'ambito urbanistico (aree di via Oggero) in cui ricade l'intervento, si inserisce quale raccordo tra le due nuove aree destinate ad ospitare interventi di edilizia economica popolare (Nuovo Villaggio Ecologico e PEEP ex Piemontese) che, complessivamente, prevedono l'insediamento di almeno n. 417 nuovi soggetti nel quartiere. Contemporaneamente, tutta la fascia a ridosso dell'area parco è destinata alla edilizia privata, per l'insediamento di complessivi possibili nuovi abitanti pari a 878.

Per ragioni di completezza pare opportuno indicare la domanda complessiva all'interno dell'intera area interessata dal PISL, che corrisponde indicativamente al distretto residenziale del Ronzone, ove l'attuale popolazione risulta composta da circa 1.163 abitanti, mentre il numero degli abitanti teoricamente insediabili è pari a 2.781 (volume massimo ammissibile / 90 mc). L'intervento proposto, quindi, si pone sia allo stato attuale che in prospettiva, come il mezzo ideale per fornire alla popolazione residente un habitat di qualità, contemporaneamente soddisfacendo gli standard urbanistici contenuti nel PRGC e fornendo inoltre alla popolazione strutture adeguate sia dal punto di vista urbanistico-edilizio, sia dal punto di vista ambientale e sociale.

L'arco temporale di riferimento, identificabile in un periodo di durata ventennale, induce a prevedere una costante fruizione delle opportunità offerte, sia sul lato della domanda che dell'offerta, intese come possibilità di utilizzo della struttura destinata a parco sia dalle attuali generazioni residenti, sia da quelle future, in sinergia con le previsioni di sviluppo locale (comunale) dettate in precedenza dal PRGC vigente e che saranno oggetto di verifica e reindirizzamento con le modifiche che si renderanno necessarie con i futuri adeguamenti del piano regolatore.

A ridosso del Quartiere, non va dimenticata la presenza del Parco del Po, anch'esso attualmente impegnato nella redazione di un programma integrato che riguarda tutta la fascia fluviale di propria competenza e destinato ad individuare e consentire successivi interventi di miglioramento e ripristino delle aree di competenza. Proprio con questo soggetto, che potrebbe configurarsi sostanzialmente come l'unico competitor nell'area, si stanno verificando ipotesi di collaborazione poiché non si ritiene che esso debba divenire il contraltare di questo parco cittadino. Al contrario, la sua presenza è vista in funzione non solo delle specificità dell'Area Parco esistente, ma proprio per la possibilità di costituire, con la nuova area adiacente ma di prossima affrancatura dalla città, una sorta di "continuum ambientale", che compendii le specificità dell'area naturale attrezzata con le strutture che l'Area Parco è in grado di offrire lungo tutta la sponda del Po. Si veda, a tale proposito, il [verbale](#) che riassume le comuni linee di indirizzo definite tra il Comune di Casale Monferrato ed il Parco Fluviale del Po e dell'Orba, inserito tra gli allegati generali di questo PISL.

4.2 Stima dei potenziali utenti

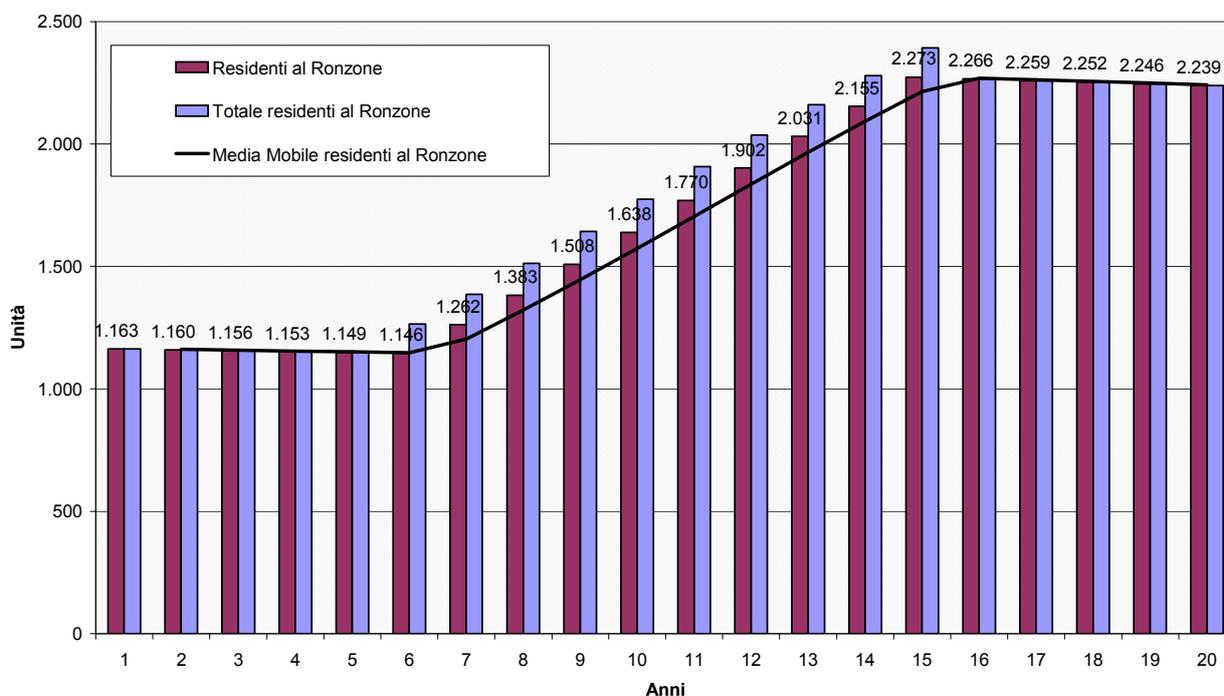
In termini numerici, presupponendo una sostanziale stazionarietà dei flussi generazionali e rapportando i valori certificati all'atto della presentazione della proposta di progetto (1.163 residenti), rispetto alle opportunità insediative offerte (1.295 nuove unità) ed immaginando che la distribuzione per anno si concentri nel decennio centrale dell'arco temporale considerato (venti anni), si può presumere che la distribuzio-



ne dei potenziali utenti, a fronte del saldo negativo che ha caratterizzato negli ultimi cinque anni la popolazione di Casale Monferrato (-0,30 % annuo), sia la seguente:

Anni	Residenti a Casale Monferrato	Residenti al Ronzone	Variazione %	Insedibili	Totale residenti al Ronzone	Totale popolazione residente
1	36.581	1.163	-0,30	0	1.163	36.581
2	36.471	1.160	-0,30	0	1.160	36.471
3	36.362	1.156	-0,30	0	1.156	36.362
4	36.253	1.153	-0,30	0	1.153	36.253
5	36.144	1.149	-0,30	0	1.149	36.144
6	36.036	1.146	-0,30	120	1.266	36.156
7	35.927	1.262	-0,30	125	1.387	36.052
8	35.820	1.383	-0,30	130	1.513	35.950
9	35.712	1.508	-0,30	135	1.643	35.847
10	35.605	1.638	-0,30	137	1.775	35.742
11	35.498	1.770	-0,30	138	1.908	35.636
12	35.392	1.902	-0,30	135	2.037	35.527
13	35.286	2.031	-0,30	130	2.161	35.416
14	35.180	2.155	-0,30	125	2.280	35.305
15	35.074	2.273	-0,30	120	2.393	35.194
16	34.969	2.266	-0,30	0	2.266	34.969
17	34.864	2.259	-0,30	0	2.259	34.864
18	34.759	2.252	-0,30	0	2.252	34.759
19	34.655	2.246	-0,30	0	2.246	34.655
20	34.551	2.239	-0,30	0	2.239	34.551
Media	35.557	1.705		1.295	1.770	35.622

Ipotesi distribuzione insediamenti al Ronzone



4.3 Piano finanziario dell'opera – analisi costi ricavi

L'intero ambito di intervento interessato dal PISL interessa una superficie di mq 584182, di cui 250.478



mq distribuiti in 6 sub ambiti destinati alla edificazione di strutture residenziali private (dei quali fanno parte, in particolare, i progetti del Nuovo Villaggio Ecologico e del PEEP ex Piemontese). Nello specifico, nel quartiere del Ronzone sono inoltre previsti 98.214 mq. di tali aree, di cui circa i 2/3 destinate alla nuova edificazione, sulle quali è possibile ipotizzare l'insediamento di circa 1.295 persone. Al soddisfacimento dei bisogni definiti nel PRGC in materia di aree verdi e aree a parco asservite al Ronzone sono previsti complessivamente 116.283 mq. (di cui 66.626 quali aree a servizio del quartiere e 49657 quali aree a parco pubblico).

Il valore dell'area oggetto di analisi è suddivisibile in diversi ambiti:

a) Parco Eternot		mq.	10.947	€ 18,70/mq.	pari a €	204.709,00
		mq.	26.628	€ 6,12/mq.	pari a €	162.963,00
	Totale	mq.	37.575		pari a €	367.672,00
b) Nuovo Villaggio Ecologico		mq.	15.284	€ 61,20/mq.	pari a €	935.381,00
c) PEEP ex Piemontese		mq.	10.244	€ 17,30/mq.	pari a €	177.221,00
d) aree edificabili		mq.	36.020	variabile	pari a €	1.531.805,00
TOTALE		mq.	99.123		pari a €	3.012.079,00

Dalla stima generale dei costi di realizzazione e di esercizio, calcolati sulla base di un periodo di tempo avente durata ventennale emerge quanto segue.

I **costi di investimento** che debbono essere sostenuti per realizzare l'opera, previsti in un periodo di cinque anni, ammontano a 2.628.000 €: nei primi tre anni vengono ripartiti i costi di progettazione e procedure d'appalto, nel quarto anno è prevista la realizzazione dell'intervento, mentre nel quinto anno si procederà al collaudo e avvio esercizio. Date le caratteristiche proprie dell'opera in esame, realizzata *ex novo*, non sono previsti nell'arco di venti anni costi di manutenzione straordinaria, mentre i **costi di manutenzione ordinaria** (sostituzione – ripiantumazione aree verdi, arredi urbani ecc.), stimati sulla base dell'esperienza maturata nella gestione delle aree a verde cittadino da parte dei Servizi Comunali competenti, ammontano a 10.000 € annui per i primi dieci anni e a 15.000 € annui per i restanti. Invece, poiché le aree verdi comportano interventi periodici di cura piuttosto frequenti (taglio prati, potatura – mantenimento essenze arboree, consulenze da parte di tecnici del settore ecc.), i **costi di gestione** previsti, a partire dal quinto anno nell'arco temporale di riferimento, ammontano a € 1.220.500,00.

Per un'analisi dettagliata dei costi si rimanda allo schema di piano finanziario relativo al Parco Eternot di cui all'allegato "Scheda S3 - Schema piano finanziario" a pagina 35.

4.4 Sostenibilità dei costi e copertura finanziaria

Come precedentemente indicato, trattandosi di area riservata a servizi, la gestione della stessa sarà a carico del Comune; pertanto nel bilancio comunale sono previsti appositi capitoli destinati alla copertura delle spese di pubblica illuminazione, verde pubblico ecc., finanziati tramite le entrate tributarie proprie e derivate. Durante l'arco temporale di riferimento inoltre, si presuppone che le aree residenziali comprese nell'ambito "aree di via Oggero" saranno edificate in base a quanto previsto dal P.R.G.C. apportando ulteriori entrate destinabili in parte alla copertura delle spese.





5. CONVENIENZA ECONOMICO-SOCIALE

5.1 Analisi aggregata di carattere sostanzialmente descrittivo dei benefici e dei costi "esterni o indiretti" per la collettività

La situazione dello stabilimento ex Eternit, anteriormente alla bonifica, era caratterizzata dalla presenza di strutture in cemento ed amianto in totale disuso da anni, offrendo uno scenario desolante per chi approcciasse il quartiere. Con la realizzazione del parco, si intende porre le basi per la fruizione di un'area di circa 35.500 mq. che diverrà il simbolo della rinascita del quartiere del Ronzone ed il principale polmone verde della città. Accanto quindi agli interventi più propriamente "edilizi" (realizzazione di un "villaggio ecologico", ripristino funzionale e strutturale delle aree adibite ad edilizia ERP, ecc., peraltro già proposti ed avviati con il Programma "Contratto di Quartiere II", di cui il PISL si pone come la naturale prosecuzione), lo scopo del progetto è quello di collegare idealmente gli insediamenti previsti nel quartiere (PEEP ex Piemontese, Nuovo Villaggio Ecologico) e di porsi come elemento di aggregazione e di incentivazione per chi intenda reinvestire nel quartiere stesso, sia dal punto di vista abitativo (realizzazione di nuove strutture abitative nella fascia antistante il parco) sia dal punto di vista dell'abitare e del vivere il quartiere (utilizzo della "struttura parco" e delle aree adiacenti il Lungo Po).

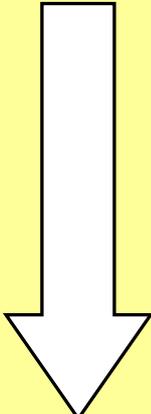
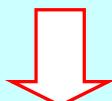
Non è ovviamente solo questo l'aspetto preponderante nella realizzazione di un'area destinata al verde pubblico, né si tratta di una sufficiente motivazione, se non si amplia l'orizzonte alle opportunità che il compimento di un così complesso ed articolato intervento di ripristino ambientale consente di ottenere in prospettiva. L'area viene realizzata non solo per rispettare gli standard urbanistici, ma soprattutto per consentire alla popolazione (residente e non) l'opportunità di servirsi e godere appieno dei benefici che si palesano con la realizzazione dell'intervento in questione.

L'area del Parco Eternit si pone infatti come un nuovo "polmone verde" inserito in un ambito pressoché "cittadino", stante la sua vicinanza con il "centro storico" e, contemporaneamente, costituisce una zona franca all'interno della quale sarà possibile accedere ai servizi sportivi esistenti nelle immediate vicinanze (ad es. campi da calcio, tennis, ecc.; attività sportive lacuali tipo il canottaggio, ecc.) ed usufruendo di un contatto con la natura, a due passi dalle sponde del Po, di singolare caratteristica e bellezza ambientale.

Domanda ed offerta di servizi, intese, da un lato, come opportunità di accesso ad un bene ad elevato valore aggiunto quale appunto la natura stessa e, dall'altro, possibilità di usufruirne in tempi brevissimi, senza dover abbandonare la "città", nella quale si trova inglobata. Tali caratteristiche si compensano e si strutturano vicendevolmente quali componenti fondamentali del miglioramento non solo ambientale in senso stretto, ma della qualità della vita stessa dei cittadini e dei potenziali visitatori dell'area. Il riferimento va, ad esempio, agli approfondimenti scolastici e para scolastici che siffatto parco può offrire alle scuole ma anche ai ricercatori, oltre evidentemente alle positive ricadute sui praticanti attività sportiva ed ai "comuni" cittadini che si troverebbero ad utilizzare una sorta di "Central Park" in miniatura in una cittadina di circa 35.000 abitanti. Similmente, non va sottovalutata l'opportunità, specie nel periodo estivo, di fare del Parco un punto di attrattività turistica, con la possibilità di scoprire, per chi viene a visitare la città, oltre ai suoi monumenti ed alle sue opere d'arte, anche un luogo di relax.

In questa fase, inoltre, proprio allo scopo di dotare l'area di "servo strutture" di utilizzo anche a scopo scientifico - didattico, sono in corso contatti con l'Istituto di sperimentazione per la Pioppicoltura con il quale sono state ipotizzate forme di collaborazione, per la successiva stesura di interventi sperimentali, destinati ricreare nell'area un "laboratorio naturale", con il quale fornire ai propri studenti e ricercatori la "materia prima" sulla quale lavorare.



SITUAZIONE "CON" INTERVENTO	SITUAZIONE "SENZA" INTERVENTO
<p>COSTI</p> <ol style="list-style-type: none"> di investimento per la realizzazione delle bonifiche ambientali e la ristrutturazione dell'area per la fruizione come area parco (realizzazione delle strade di accesso e di viabilità interna, ecc.) di esercizio, per la gestione dell'area e per il suo mantenimento quale opera di interesse pubblico (pulizia, ecc.) di manutenzione e per rinnovi ambientali (sostituzione del piantumato, delle attrezzature, ecc.) esterni per i privati: manutenzione del bene e rispetto degli standard urbanistici rispetto degli standard costruttivi (imprese di costruzione); adeguamento ai sistemi di raccolta e smaltimento rifiuti; ecc. <div style="text-align: center; margin-top: 20px;">  </div>	<p>COSTI</p> <ol style="list-style-type: none"> di investimento per la realizzazione delle bonifiche ambientali comunque necessarie; per interventi di tipo socio-assistenziale, a cura e tutela delle famiglie meno abbienti o caratterizzate da problematiche sociopatologiche di esercizio, per la gestione dell'area dismessa dalle aziende e non sottoposta a specifico recupero ambientale e per lo smaltimento dei rifiuti pericolosi; perdita di valore dell'area con conseguente mancate opportunità di sviluppo per il quartiere di manutenzione per il mantenimento delle situazioni minime di sicurezza dei siti sottoposti a bonifica e per la gestione delle aree bonificate ma senza precisa destinazione di utilizzo di tipo sociale, gestione del conflitto con i residenti abbandono dell'area, degrado non controllabile con pesanti ricadute sulla vivibilità del Quartiere esterni per i privati: manutenzione dei beni di proprietà e rischio di esposizione ad agenti esterni aggressivi; perdita di valore delle aree edificabili con conseguente de-valorizzazione del bene; aumento dei costi di tipo socio-sanitario esterni per le aziende: diminuzione dei possibili introiti legati allo spopolamento del quartiere; perdita di mano d'opera e tendenziale abbandono dell'attività; Scarsità di rientri tariffari e non, dovuta alla perdita di valore dell'area e al potenziale abbandono da parte dei residenti; <div style="text-align: center; margin-top: 20px;">  </div>
<p>BENEFICI</p> <p>Rientri finanziari</p> <ol style="list-style-type: none"> opportunità di utilizzo degli oneri di urbanizzazione per la realizzazione degli interventi di manutenzione dell'area e delle zone adiacenti (viabilità, traffico, servizi) aumento degli introiti relativi ai servizi soggetti a tariffazione (ad es.: Tarsu, servizio pubblico di mobilità, ecc.) e soggetti ad imposizione diretta (ad es.: ICI, ecc.) opportunità di accesso a contributi statali e regionali e/o privati (ad es.: fondazioni bancarie) per la realizzazione di interventi di sviluppo sociale ed economico per privati ed aziende: aumento di valore dell'area in previsione di cessioni o subentri 	<p>BENEFICI</p> <p>Rientri finanziari</p> <ol style="list-style-type: none"> costo degli interventi limitato alle sole bonifiche dell'area, senza ulteriore impegno da parte dell'Amministrazione e/o di soggetti pubblici terzi di eventuali altre somme destinate al recupero funzionale dell'area ottenimento di eventuali altri emolumenti sino al completo ripristino dell'area senza la realizzazione di opere di pubblica utilità (sola copertura dei costi di bonifica e smaltimento) mantenimento di tariffe più basse sull'area in questione, stante il suo scarso valore (verificare ad es. per ICI, Tarsu, ecc.)
<p>Benefici economici</p> <ol style="list-style-type: none"> miglioramento generale della qualità della vita del e nel Quartiere incentivazione all'imprenditoria con ricadute positive sull'occupazione ripopolamento del quartiere razionalizzazione dei trasporti e della viabilità interna ed esterna al quartiere applicazione di nuove metodologie di recupero e smaltimento dei rifiuti incentivazione al piccolo commercio (esercizi di vicinato) in concomitanza con la "rivitalizzazione" del Quartiere l'accesso all'area da parte di un maggior flusso di pubblico (ad es.: turisti, scuole, ecc.) 	<p>Benefici economici</p> <p>nessuno</p>



6. PROCEDURE

6.1 Descrizione puntuale di tutti i vincoli che gravano sull'opera

Vista la realizzazione dell'intervento su area di proprietà comunale in assoluta conformità agli strumenti urbanistici vigenti, non è prevista alcuna procedura di espropriazione né di variante al PRGC.

L'unico atto assimilabile ad una formale autorizzazione è il nulla osta rilasciato dal soggetto gestore della Coutenza Canale Lanza, con previsione di rilascio entro 180 giorni dalla comunicazione.

Per quanto attiene al D.M. 1.08.1985, opera il regime di subdelega. E, pertanto, secondo le previsioni normative l'amministrazione procedente (Comune di Casale), all'atto dell'approvazione del progetto definitivo/esecutivo rilascia e allega specifica autorizzazione "in subdelega", certificando la conformità dell'intervento al vincolo esistente. Ne consegue comunque la trasmissione del progetto e della suddetta autorizzazione alla Regione Piemonte, Direzione Pianificazione e Gestione Urbanistica – Settore Gestione Beni Ambientali, che dovrà essere acquisito al protocollo regionale entro 60 giorni dalla data di ricezione.

6.2 Descrizione puntuale dei passaggi normativi e procedurali che si intendono attuare per superare i vincoli indicando i relativi tempi

Si rimanda al precedente punto 6.1 per la descrizione dei passaggi normativi e procedurali che si rendono necessari per il superamento dei vincoli.

6.3 Cronoprogramma delle scadenze temporali.

In riferimento allo schema di cronoprogramma dell'intervento in oggetto (si veda l'allegato "Schema di cronoprogramma dell'intervento" a pagina 27), partendo dalla redazione dello studio di fattibilità prevista nel primo anno (anno corrente), si individuano le successive fasi:

- Secondo anno (ad avvenuta erogazione del finanziamento):
 - o individuazione del team di progettazione e assegnazione con atto dirigenziale dell'incarico professionale;
 - o stesura del progetto preliminare;
 - o acquisizione del parere di cui al punto 6.1;
 - o stesura e approvazione progetto definitivo.
- Terzo anno:
 - o stesura e approvazione del progetto esecutivo con distinti atti dirigenziali;
 - o atto formale del Responsabile Settore Amministrazione e Finanze (Ufficio Ragioneria) di copertura finanziaria dell'opera;
 - o indizione e aggiudicazione della gara d'appalto;
 - o consegna lavori (cantierabilità lavori).
- Quarto anno:
 - o inizio lavori;
 - o realizzazione opera;
 - o fine lavori.
- Quinto anno:
 - o collaudo tecnico;
 - o avvio esercizio.





7. ANALISI DI SENSIBILITÀ E DI RISCHIO

7.1 Analisi di sensibilità per il piano finanziario dell'opera

Le ipotesi indicate nel piano finanziario, ove i costi di investimento relativi al progetto (pari a € 2.628.000,00) sono a totale carico dell'amministrazione comunale (fatto salvo l'intervento regionale e/o dell'intesa istituzionale), mentre i costi di gestione/manutenzione ammontanti a € 1.395.500,00, comunque a carico dell'amministrazione comunale, sono distribuiti nell'arco temporale considerato (15 anni successivi ai primi 5 di realizzazione dell'intervento), non consentono di individuare variabili sufficientemente distinguibili per definire ipotesi significative di variazione delle stime. Si può tuttavia ipotizzare un aumento medio dei costi così definiti pari al valore dell'inflazione programmata.

Dal punto di vista dei ricavi, che, finanziariamente, sono stati ritenuti pari a zero (fatti salvi i potenziali introiti derivanti dagli oneri di urbanizzazione e dalle entrate erariali – ad es. ICI, ecc. - comunque non quantificabili a priori, legati alla realizzazione degli interventi di edilizia residenziale nelle aree adiacenti il Parco), non si ritiene sia possibile verificare uno scostamento dalle suddette previsioni, se non dal punto di vista dei benefici indiretti che deriveranno alla popolazione sia dalla realizzazione dell'opera che dal suo concreto utilizzo al termine delle procedure realizzative.

In quest'ottica infatti, correlando il periodo di massima fruibilità dell'opera alla fase centrale dell'arco temporale considerato (vedasi schema al punto 4.2) si ritiene che il valore aggiunto derivante dall'utilizzo possa consentire anche un ulteriore sviluppo non solo delle permanenze residenziali, ma altresì, anche un ulteriore incentivo a nuovi insediamenti.

Se ne deduce che, se il Parco riuscirà ad attrarre investitori nelle aree ad esso adiacenti destinate all'edilizia residenziale, si potrà garantire con i suddetti introiti una sostanziale positiva performance delle attività di manutenzione e gestione del Parco stesso.



**8. ALLEGATI****8.1 Elenco dei documenti allegati allo studio di fattibilità**

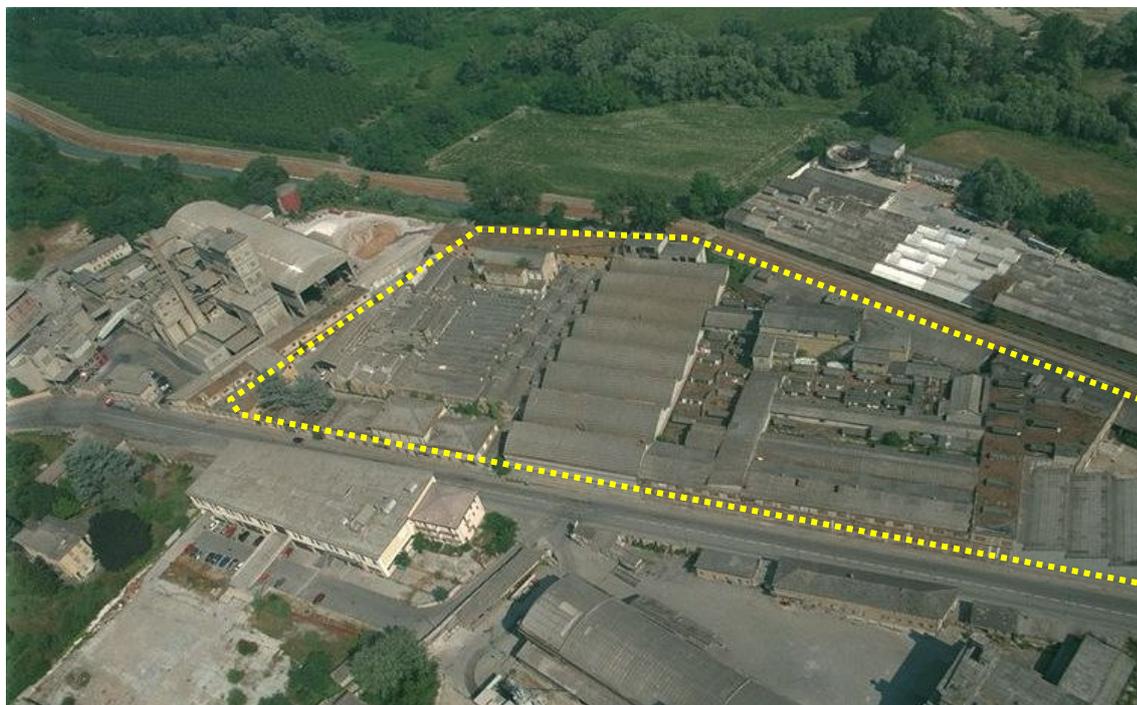
1) Allegato 1	Documentazione fotografica	Pagina	21
2) Allegato 2	Quadro Tecnico Economico - QTE	Pagina	25
3) Allegato 3	Scheda URB	Pagina	26
4) Allegato 4	Schema di cronoprogramma dell'intervento	Pagina	27
5) Allegato 5	Cartografia generale dell'area	Pagina	29
6) Allegato 6	Planimetria generale dell'area	Pagina	30
7) Allegato 7	Estratto PRGC	Pagina	31
8) Allegato 8	Esplorazioni preprogettuali	Pagina	33
9) Allegato 9	Scheda S3 - Schema piano finanziario	Pagina	35





Allegato 1

Documentazione fotografica











Allegato 2

Quadro Tecnico Economico – QTE

SCHEMA A - IMPORTO DEI LAVORI

INTERVENTO PARCO ETERNOT

QUADRO ECONOMICO (art.17, DPR n° 554 del 21/12/1999)

a) Lavori a base d'asta		
a1) lavori ed opere		€ 1.750.000,00
a2) oneri per la sicurezza compresi nei prezzi e non soggetti a ribasso		€ -
a3) oneri per la sicurezza aggiuntivi non soggetti a ribasso		€ -
a4) totale lavori a base d'asta		€ 1.750.000,00
a5) totale importo appalto		€ 1.750.000,00
b) Somme a disposizione della stazione appaltante		
b1) lavori in economia		€ -
b1bis) arredi		€ 95.000,00
b2) rilievi, accertamenti e indagini		€ -
b3) allacciamenti ai pubblici servizi e opere di urbaniz.		€ 5.000,00
b4) imprevisti		€ 50.000,00
b5) acquisizione aree o immobili		€ -
b6) accantonamento di cui all'art. 26 L. 109/94		€ 20.000,00
b6bis) accantonamento di cui all'art.12 DPR 554/99		€ -
b7) spese tecniche per progettazione e D.LL.		€ 191.000,00
b7bis) fondo per incentivo ex art. 18 L. 109/94 s.m.i. *		€ 35.000,00
b8) spese per attività di consulenza, ecc		€ 13.000,00
b9-10) spese per pubblicità, gare, commissioni, ecc.		€ 11.000,00
b11) collaudo		€ 30.000,00
b12) IVA su a4	20,0%	€ 350.000,00
IVA su b4	20,0%	€ 10.000,00
IVA su b1bis	20,0%	€ 19.000,00
IVA su b2	20,0%	€ -
IVA su b7	20,0%	€ 38.200,00
IVA su b7bis *	20,0%	€ -
IVA su b8	20,0%	€ 2.600,00
IVA su b9-10	20,0%	€ 2.200,00
IVA su b11	20,0%	€ 6.000,00
		parziale € 878.000,00
Totale costo realizzazione		€ 2.628.000,00

DATI SINTETICI DELL'INTERVENTO

parametro tecnico = ■■■■ mq

quantità = ■■■■ 35500

COSTI PARAMETRICI

costo di costruzione = ■■■■ 49.295775

costo di realizzazione = ■■■■ 74.02816901

Allegato 3



Scheda URB

Schema URB

PISL: **Ronzone.ECO**
Intervento N.: **10.1.1.1 - Parco ETERnot**
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 2F. In particolare le aree in questione sono classificate con la voce:

- a) Csr 25 - "servizi sociali e le attrezzature ed impianti a livello comunale"
- b) Fr - "servizi sociali e attrezzature ed impianti di interesse generale" nelle quali dovranno essere ricavate aliquote di aree destinate a servizi di tipo Csr (gioco, verde, ecc.)
- c) Per il fabbricato esistente sull'area Csr 25, individuato ex art. 24 L.R. 56/77, ne è prevista la conservazione (con modalità ex art. 13 e succ. NdA)

Allegati:

Estratti cartografici del PRGC con individuazione dell'area interessata dall'intervento

Norme Tecniche di Attuazione

Piano Paesistico Provinciale "Collina del Po – Coniolo" – Tav. 17

Prescrizioni derivanti da altri piani o programmi:

Piano Paesistico Provinciale "Collina del Po – Coniolo", approvato con D.C.P. n. 57 del 6/12/2005

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:

D.M. 1.08.1985 (Galassino) pubblicato sulla G.U. 298 del 19.12.1985

Il fabbricato esistente sull'area Csr 25 deve essere mantenuto a testimonianza storica e culturale dell'attività industriale locale. Il rilascio del permesso di costruire è subordinato all'ottenimento del parere ex art. 49 comma 15 L.R. 56/77.

L'intervento è:

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

In caso di non conformità:

Tipo di variante urbanistica necessaria:

Art. 17, c. 7, L.R. 56/77

Art. 17, c. 8, L.R. 56/77

Altro Specificare:

Tempi previsti:



Allegato 4

Schema di cronoprogramma dell'intervento

INTERVENTO	10.1.1.1		Parco ETERnot				
FASI	1	2	3	4	5	6	7
Studio di fattibilità							
Progetto preliminare							
Progetto definitivo							
richiesta autorizzazioni							
progetto esecutivo							
aggiudicazione							
inizio-fine lavori							
collaudo							
avvio esercizio servizio							

Periodo di riferimento: ANNO

