



## CITTÀ DI SESTO SAN GIOVANNI

MEDAGLIA D'ORO AL VALOR MILITARE

*Piazza della Resistenza, 20*

**20099 Sesto San Giovanni (MI)**



***Intervento di riqualificazione ambientale area  
"Parco delle Torri" –  
Progetto Definitivo ed Esecutivo Lotti C e D***

D.P.R. 207/2010

### ***INQUADRAMENTO DEL PROGETTO PREMESSE***

Giugno 2020	Revisione a seguito di verifica	Dott.ssa Stefania Miletta	Dott. Davide Ricco	Dott. Davide Ricco
Marzo 2020	Prima emissione	Dott.ssa Stefania Miletta	Dott. Davide Ricco	Dott. Davide Ricco
DATA	REV	REDATTO	VERIFICATO	APPROVATO

**Comune di Sesto San Giovanni**  
*“Intervento di riqualificazione ambientale area “Parco delle Torri” –  
Progetto Definitivo ed Esecutivo Lotto C” –  
INQUADRAMENTO DEL PROGETTO  
PREMESSE*

agosto 2020



Considerata la complessità dell'intervento per facilitarne la comprensione, di seguito un breve report del percorso che ha portato l'Amministrazione Comunale d'intesa con tutti gli organi istituzionali, alla presentazione del progetto definitivo/esecutivo di riqualificazione dell'area "Parco delle Torri" dei Lotti C e D. L'intervento di sistemazione degli spazi aperti del quartiere è organizzato in 10 lotti funzionali, di cui solo 8 soggetti a riqualificazione ambientale. I lotti corrispondono a modalità di intervento e opere differenti, hanno perciò una giustificazione funzionale e realizzativi e permettono altresì una realizzazione per fasi distinte.

L'Amministrazione Comunale, in accordo con ALER Milano, ha presentato una proposta di rimodulazione del Contratto di Quartiere, che richiede il finanziamento di n°5 lotti. Con nota del 13/01/2020 prot gen 2842 la DG casa - Housing sociale, ha comunicato che il Comitato Paritetico ha espresso un assenso proposta di rimodulazione presentata e al riutilizzo delle economie accertate per la realizzazione dei lotti funzionali C, D, F, H e I.

L'Amministrazione comunale, considerato che sui Lotti C e D ricadono mappali di proprietà, ha deciso di sviluppare il progetto definitivo/esecutivo dei LOTTO C e LOTTO D. Ai sensi dell'art. 23 comma 1 del Codice degli Appalti la progettazione in materia di lavori pubblici si articola in n°3 livelli. Il progetto di fattibilità tecnico-economica relativo all'intervento oggetto di gara (opere di riqualificazione ambientale e sistemazione degli spazi superficiali), è stato approvato sia dall'Amministrazione comunale con Delibera di Giunta n° 365/2018 del 29/10/2018 che da ALER, con atto n° MI/072/2019 del 27/02/2019.

## **1 INQUADRAMENTO "CONTRATTO DI QUARTIERE – PARCO DELLE TORRI"**

Il Contratto di Quartiere "Parco delle Torri" è uno degli interventi di riqualificazione urbana più significativi posti in essere nel Comune di Sesto San Giovanni, sia per l'estensione dell'area interessata e il numero di abitanti coinvolti, sia per le risorse stanziare. Il programma prevedeva in estrema sintesi: il recupero edilizio di 21 immobili di proprietà di Aler Milano costituenti il quartiere Parco delle Torri, ove vivono più di 450 famiglie, e dei relativi spazi aperti condominiali, perlopiù destinati a parcheggio e giardino; il recupero di due edifici di proprietà comunale, sempre destinati ad edilizia sociale; il recupero e il potenziamento di alcuni servizi di quartiere (soprattutto edilizia scolastica), nonché la costruzione di due nuovi immobili destinati a servizi ed edilizia a canone moderato. Erano inoltre previsti e sono stati realizzati diversi interventi di promozione sociale e culturale degli abitanti del quartiere, di progettazione partecipata e di accompagnamento dei lavori programmati quali, ad esempio, il frazionamento degli alloggi

sovradimensionati. Tutte le “azioni sociali”, così come venivano definite dallo stesso Contratto, e la stragrande maggioranza delle opere edilizie programmate, compreso quelle concernente i servizi, sono state regolarmente realizzate, generando un visibile miglioramento delle condizioni abitative, sociali e di vivibilità del quartiere.

E’ al contrario rimasta inattuata la sistemazione degli spazi condominiale del quartiere Parco delle Torri e la realizzazione, da parte di Aler Milano, dei nuovi edifici per edilizia a canone moderato e servizi. E ciò perché in occasione dei lavori di scavo per allacciare al teleriscaldamento le abitazioni del Parco delle Torri è emersa la presenza di inquinanti nel terreno. Il quartiere è stato infatti edificato all’inizio degli anni ’70 ove sorgeva una vecchia cava per l’estrazione dell’argilla, a suo tempo riempita con materiale vario, fra cui gli scarti delle fonderie che hanno fatto la storia della Città.

Per procedere alla sistemazione degli spazi aperti condominiali che hanno una estensione pari a 75.000 mq è dunque necessario procedere alla riqualificazione ambientale dell’area che per 1/3 è di proprietà del Comune e per la parte rimanente è di proprietà di Aler Milano. E’ un intervento di riqualificazione ambientale particolarmente complicato e costoso, perché riguarda un quartiere abitato e un’area attraversata dalla molteplicità delle reti di sotto-servizi che ne assicurano il funzionamento e l'utilità.

L'intervento che si propone è quindi un obbligo per garantire i livelli di salubrità alla popolazione residente, come da normativa vigente che garantire la almeno parziale conclusione del Contratto di Quartiere, ed evitare che gli sforzi fino ad ora fatti per il recupero di questa porzione di città siano vanificati.

## **2 PROGETTO DI RIQUALIFICAZIONE AMBIENTALE**

Il progetto di riqualificazione ambientale interessa un’area di circa 75.000 mq ove sorgono 24 torri per un totale di 440 alloggi realizzati all’inizio degli anni ’70. E’ un territorio fortemente infrastrutturato con la presenza di una fitta rete di sottoservizi che ha reso particolarmente difficoltoso e ha condizionato la scelta delle metodiche di risanamento.

Il quartiere è stato edificato laddove era presente un’attività estrattiva per la produzione di laterizi (cava di argilla in funzione negli anni ’50-’60) che sarebbe avvenuta in modo discontinuo e attraverso metodologie di scavo non meccanizzate in grado di raggiungere profondità di estrazione non superiori ai 4 m dal piano campagna. A partire dalla fine degli anni '60, la cava è stata progressivamente riempita con materiale di diversa natura, sino al raggiungimento della quota del piano campagna attuale.

E' stato avviato il procedimento per l'identificazione del soggetto responsabile della contaminazione, ai sensi dell'art. 245 del D.Lgs 152/06 e s.m.i., così come prevede la legislazione di settore e Città Metropolitana con nota del 28/11/2017 (ai ns atti prot gen 96839) allegata copia del Decreto Dirigenziale n°9917/2017 decreta che non si dispongono elementi che permettono di ascrivere ad un determinato soggetto il fenomeno di contaminazione.

Le indagini realizzate negli ultimi anni, sia in sito che in laboratorio, hanno permesso di definire la tipologia di contaminazione e la sua estensione. L'indagine preliminare realizzata a seguito del rinvenimento di materiale non naturale durante gli scavi teleriscaldamento è del 2010. Successivamente è stata avviata la caratterizzazione che ha permesso di definire il **modello concettuale** del sito utile per elaborare il progetto di riqualificazione ambientale.

Il progetto di riqualificazione ambientale è stato redatto da una Società di consulenza ambientale su incarico dell'Amministrazione comunale, ed è stato oggetto di valutazione all'interno del procedimento amministrativo di bonifica ai sensi dell'art. 242 del D.Lgs 152/06 e s.m.i. in sede di Conferenza di Servizi del 23/01/2017 e approvato con Decreto Dirigenziale n°001/2017 del 16/03/2017. L'intervento di sistemazione degli spazi aperti del quartiere è organizzato in 10 lotti funzionali, di cui solo 8 soggetti a riqualificazione ambientale.

## 2.1 CONTAMINAZIONE RISCONTATA

La contaminazione dell'area è costituita dalle caratteristiche del terreno di riporto e dalla presenza di rifiuti, rispettivamente concentrati in due sub-aree che sono separate idealmente dalla strada che corre in direzione est-ovest. Il terreno di riporto è costituito da materiale limoso con strati di rifiuti e ceneri di fonderia. E' possibile fare una distinzione fra la zona nord, caratterizzata dalla presenza di mattoni e piastrelle misti a frammenti di vetro e pezzi metallici, e la zona sud ove troviamo anche tracce di scorie nere derivanti dall'attività siderurgica. In profondità (dai 5 ai 30 m) abbiamo la presenza di ghiaia e sabbia con livelli limosi. I rifiuti rinvenuti nella zona nord sono assimilabili a perlopiù sporadici e di tipo urbano, mentre nella zona sud sono molto più estesi e si accompagnano alla presenza di ceneri nere e scorie di fonderie. Nei terreni sono stati riscontrati diversi superamenti rispetto ai limiti definiti dalla normativa vigente delle *concentrazioni soglia di contaminazione* (metalli pesanti, C>12, PCB e IPA). I valori restano comunque compresi tra i limiti di legge previsti per le zone verdi e residenziali e quelli per le zone commerciali e industriali (colonna A e B, tab. 1, allegato 5, titolo V, parte IV del D.Lgs 152/06 e s.m.i). Le analisi condotte sui campioni di acque di falda evidenziano il superamento del parametro dei solventi, che non sono stati

però ritrovati nei terreni, e rappresentano dunque una contaminazione non riconducibile allo specifico sito e a carattere diffuso su tutto il territorio del nord Milano. Con l'elaborazione dell'Analisi di rischio è stato possibile determinare la tipologia del rischio nelle diverse parti dell'area che è stata così suddivisa in sub-aree in funzione del risultato determinato.

## 2.2 LA METODICA DELL'INTERVENTO DI RIQUALIFICAZIONE

In virtù dei materiali riscontrati nel sottosuolo e del rischio che essi rappresentano per la salute pubblica, sono state elaborate diverse tipologie di interventi di risanamento ambientale che solo in alcuni casi prevedono l'escavo e l'asportazione del terreno, e comunque sempre per profondità limitate. La presenza delle diverse infrastrutture a rete di servizio degli immobili esistenti rende infatti improponibile lavorare per escavazione. Senza contare i problemi di tipo statico relativo alla tenuta degli edifici che non hanno piani interrati e poggiano su palificazioni. Per questi motivi si è optato per una tecnica di *capping*, cioè di isolamento dei fattori inquinanti, vuoi attraverso la posa di un apposito telo con relativo sistema drenante, previo limitato scavo e successivo riempimento con terra pulita e da coltivo soprattutto nelle aree verdi, vuoi con opportuni rifacimenti della pavimentazione esistente nelle aree già oggi impermeabili, come i parcheggi e le strade pedonali e di servizio interne al quartiere. Qua di seguito, esemplifichiamo, alcune delle principali tipologie di intervento.

**aree pavimentate:** rifacimento tappetino e binder con asfalto di tipo chiuso o aperto in funzione dei rischi da inibire;

**aree non pavimentate** e caratterizzate dall'esistenza di vincoli: scavo superficiale fino alla quota di imposta del pacchetto impermeabile costituito da TNT, telo in HDPE e TNT e finitura dello stesso mediante posa di uno strato drenante e di terreno naturale e di coltivo. Nelle aree verdi e di piccole dimensioni (aiuole o aree limitrofe agli edifici, etc.) ove insistono passività ambientali è prevista la rimozione di uno strato di materiale dal piano campagna che varia dai 50 ai 70 cm che sarà successivamente reintegrato con materiale pulito e terreno di coltivo fino alla quota precedente;

**aree non pavimentate da inibire per i rischi diretti** (contatto dermico e ingestione) realizzazione di capping superficiale mediante posa di terreno naturale e di coltivo dello spessore di 1 m dal piano campagna.

Considerata la complessità dell'intervento e la necessità di garantire la fruibilità del quartiere i lavori, l'intervento è stato suddiviso in lotti e in tal senso sono stati individuate otto comparti funzionali, ognuno con un proprio computo metrico estimativo oltre che una individualità nell'esecuzione.



### **3 PROGETTO DEGLI SPAZI SUPERFICIALI**

Parallelamente alla progettazione di risanamento ambientale è stato sviluppato un progetto di riqualificazione degli spazi superficiali, compatibile con le diverse metodologie d'intervento di bonifica. Il nuovo progetto è molto conservativo degli stati attuali dei luoghi, peraltro caratterizzati da una preponderanza delle aree verdi. La distribuzione della viabilità come delle aree verdi non sono state

modificate. Una particolare attenzione è stata conferita al ridisegno dei parcheggi e delle aree verdi, nonché al raccordo fra le diverse quote degli edifici e dei diversi spazi non costruiti (aree verdi, percorsi pedonali, parcheggi, viabilità di servizio, etc.), alcuni dei quali avranno quote differenti rispetto alle attuali a seguito degli interventi di riqualificazione ambientale.

Diverso sarà invece il trattamento delle aree verdi e dei percorsi pedonali. Quest'ultimi sono stati ridisegnati cercando di arricchire la percezione del Parco e degli edifici attraverso percorrenze sinuose che favoriscono l'approccio progressivo ai nuovi spazi creati nell'area verde.

Diffusi saranno gli spazi dedicati al gioco per i bambini: alcuni saranno molto semplici, altri saranno più complessi per offrire diverse possibilità e rispondere alle esigenze dei bambini di tutte le età. E' stato anche previsto nell'area centrale del parco un'area dedicata ad un campo bocce con relativa casetta in legno per le persone anziane, nuovo sarà anche l'impianto di illuminazione come gli arredi urbani (panchine, porta-bici e cestini).

Così come per l'intervento di bonifica anche il progetto complessivo di riqualificazione degli spazi superficiali è suddiviso in lotti funzionali corrispondenti a quelli ambientali

Precisiamo, infine, che benché distinti, il progetto di sistemazione degli spazi superficiali è strettamente connesso a quello di riqualificazione ambientale che oltre agli escavi, laddove previsti, prevede il riempimento e il ripristino della quota di calpestio così come gli interventi sulle reti quando necessari (ad esempio quella per la raccolta delle acque piovane). Il progetto di sistemazione degli spazi superficiali è dunque limitato alle piantumazioni, agli arredi e alla realizzazione del sistema di illuminazione.

Le opere e i lavori sono stati suddivisi considerando i lotti funzionali delle opere di riqualificazione ambientale, pertanto gli interventi sugli spazi esterni saranno realizzati a conclusione di ogni singolo lotto corrispondente i lavori di bonifica, così come illustrato nella planimetria che si allega alla presente relazione.