

# CONCORSO INTERNAZIONALE DI IDEE PER IL DISEGNO DEL NUOVO PAESAGGIO DI BAGNOLI

## Relazione



# Stima Economica

Categoria	ID Opere Opere	u.m.	quantità	prezzo	Importo	Totale categoria		
EDILIZIA	E.05	Realizzazione edifici di servizio (vivai, depositi, guardiane, opere civili reti impiantistiche, etc)	mq	1.200,00	600,00 €	720.000,00 €	14.980.000,00 €	
		Sistemazione ruderi ex Vetreria	mq	7.000,00	200,00 €	1.400.000,00 €		
		Sistemazione ex Archivio Ilva	mq	1.400,00	1.000,00 €	1.400.000,00 €		
		Sistemazione ruderi all'interno del parco	mq	7.500,00	200,00 €	1.500.000,00 €		
		Sistemazione vasche e giardini - Piazza delle Archeologie	mq	8.000,00	400,00 €	3.200.000,00 €		
		Sistemazione vasche e giardini - Acciaieria	mq	5.900,00	400,00 €	2.360.000,00 €		
		Sistemazione vasche e giardini entro strutture esistenti	mq	6.500,00	400,00 €	2.600.000,00 €		
		Recupero pontili per parco acquatico	a corpo			1.800.000,00 €		
		E.18	Arredi	a corpo				4.450.000,00 €
	Chioschi		mq	450,00	400,00 €	180.000,00 €		
	Parchi di quartiere		mq	18.000,00	150,00 €	2.700.000,00 €		
	Parchi gioco		mq	12.500,00	180,00 €	2.250.000,00 €		
	Giardini		mq	6.000,00	250,00 €	1.500.000,00 €		
	Piazza waterfront		mq	5.200,00	280,00 €	1.456.000,00 €		
	Piazze e spazi pubblici		mq	3.300,00	280,00 €	924.000,00 €		
	Recinzioni		ml	11.500,00	130,00 €	1.495.000,00 €		
	E.19	Parco urbano (opere civili, pavimentazioni)	mq	90.000,00	55,00 €	4.950.000,00 €	6.957.000,00 €	
		Giardini tematici (opere civili, pavimentazioni)	mq	7.300,00	150,00 €	1.095.000,00 €		
		Vasche d'acqua (giardini acquatici)	mq	7.600,00	120,00 €	912.000,00 €		
	STRUTTURE	S.01	Demolizioni strutture cementizie	mc	12.000,00	25,00 €	300.000,00 €	1.033.000,00 €
			Strutture vasche acquatiche	mc	5.800,00	25,00 €	145.000,00 €	
			Cavidotti	ml	4.200,00	140,00 €	588.000,00 €	
		S.02	Rilevati, ponti pedonali e ciclabili	a corpo			2.000.000,00 €	2.000.000,00 €
		S.04	Ponte di collegamento con il parco dello sport	a corpo			4.000.000,00 €	9.700.000,00 €
			Collegamento lineare con la Porta del Parco	a corpo			1.200.000,00 €	
			Struttura piazza pensile di collegamento Acciaieria e metropolitana	a corpo			4.500.000,00 €	
		IMPIANTI	IA.03	Impianto di illuminazione ed elettrico	mq	800.000,00	4,00 €	3.200.000,00 €
Impianto antincendio				mq	800.000,00	0,50 €	400.000,00 €	
Impianto telefonico e citofonico				mq	800.000,00	0,50 €	400.000,00 €	
Impianto di sicurezza e di controllo	a corpo					500.000,00 €		
IDRAULICA	D.05	Impianto fognario	mq	800.000,00	1,60 €	1.280.000,00 €	2.380.000,00 €	
		Drenaggi	mq	500.000,00	1,00 €	500.000,00 €		
		Impianto idrico e di irrigazione	mq	100.000,00	6,00 €	600.000,00 €		
INFRASTRUTTURE PER LA MOBILITA'	V.02	Aree di parcheggio	mq	51.626,00	40,00 €	2.065.040,00 €	4.999.040,00 €	
		Aree di connessione stradale	mq	8.900,00	60,00 €	534.000,00 €		
		Percorsi ciclopedonali	mq	30.000,00	80,00 €	2.400.000,00 €		
PAESAGGIO, AMBIENTE, NATURALIZZAZIONE	P.02	Bonifica vegetazionale	mq	600.000,00	0,50 €	300.000,00 €	9.450.000,00 €	
		Preparazione dei suoli	mq	600.000,00	4,00 €	2.400.000,00 €		
		Realizzazione delle colline artificiali	mc	487.500,00	12,00 €	5.850.000,00 €		
		Terrapieni	mc	10.000,00	15,00 €	150.000,00 €		
		Reimpianti	a corpo	500.000,00	1,50 €	750.000,00 €		
AGROALIMENTARE, ZOOTECNICA, RURALITA', FORESTE	P.03	Opere di ingegneria naturalistica	mq	600.000,00	4,00 €	2.400.000,00 €	7.650.000,00 €	
		Piantagioni, ancoraggi, tutoraggi	n	30.000,00	150,00 €	4.500.000,00 €		
		Semine e trasemine	mq	500.000,00	1,50 €	750.000,00 €		
ONERI DELLA SICUREZZA		%	80.000.000,00	1,70%	1.360.000,00 €	1.360.000,00 €		
						<b>79.964.040,00 €</b>		

*Il presente calcolo sommario di spesa è stato redatto applicando alle quantità caratteristiche dei lavori o delle opere i corrispondenti costi parametrici indice determinati sulla base di comparazione con opere simili per tipologia e complessità.*

*Gli oneri della sicurezza sono stimati in via preliminare al 1,7% dell'importo dei lavori.*

## Proposta di modalità di gestione

La storia recente della fabbrica di Bagnoli racconta l'impegno che la città ha profuso nel recupero dell'area della fabbrica, in una vicenda costellata di speranze e di insuccessi. Il progetto architettonico, che prefigura un assetto futuro, richiede la messa a punto di appropriati modelli gestionali, la cui importanza è strategica perché il parco possa attecchire, svilupparsi e consolidarsi insieme alla città.

La sostenibilità, a ben vedere, è un concetto che implica una pluralità di livelli coinvolti nel successo di un'iniziativa: la decisione politica, la programmazione urbanistica, l'approfondimento progettuale, la realizzazione, l'implementazione, la gestione e la manutenzione. In questa fase il progetto si occupa di suggerire, formalizzare e visualizzare un'idea di parco e di paesaggio urbano costruita in base a razionali criteri di fattibilità, nella consapevolezza che il parco inizierà a vivere solo al termine della sua realizzazione.

### Fattibilità tecnica

La riqualificazione dell'area richiede un atteggiamento progettuale che sia al tempo stesso di alto profilo e pragmatico, che fondi la visione di lungo periodo sul più attento studio delle caratteristiche del luogo e delle specificità della fabbrica. Una accurata lettura delle tracce del passato industriale di Bagnoli rimaste sulla superficie dei suoli permette di orientare le scelte progettuali verso una programmazione concreta, che può essere declinata in azioni strategiche capaci di sfruttare le risorse offerte dalla particolarità del sito.

Nel presente progetto, i principali elementi che concorrono alla fattibilità tecnica dell'intervento sono:

- Una **razionale morfologia del parco urbano**, organizzato intorno a tre poli principali (la Piazza delle Archeologie, l'Acciaieria e la Città della Scienza) dove si concentrano le funzioni più attrattive, che hanno un rapporto diretto con la città. Fra questi poli si distende il bosco centrale, con un più diffuso carattere naturale e minore afflusso di persone. I tre poli godono di una assoluta autonomia reciproca e possono essere flessibilmente gestiti in maniera semi indipendente.
- La **valorizzazione delle potenzialità (in atto e future)** ed il recupero delle opere già realizzate. Il progetto muove da una puntuale ricognizione delle risorse ed affida un ruolo importante alla conversione innovativa di strutture pre esistenti, che concorrono a definire la qualità dei luoghi (è il caso, ad esempio, del percorso teso fra il pontile nord e la Porta del Parco che sostiene lo sviluppo della piazza delle Archeologie, o della sistemazione dei ruderi della Vetreria, che arricchiscono la

Città della Scienza di una nuova funzione attrattiva, o infine dei due nuovi cavalcavia che collegano il Parco dello Sport con l'area dell'Acciaieria).

- Una **forte connessione con le reti di trasporto** che si prevedono per l'area. Una particolare attenzione è infatti rivolta ad assicurare una accessibilità coerente con la domanda generata, poggiando principalmente sul trasporto pubblico combinato con sistemi diffusi di mobilità sostenibile e sulle interconnessioni con la viabilità veicolare.
- Una **previdente infrastrutturazione primaria dell'area**, con la realizzazione di una capillare rete tecnologica dotata di adeguate sovrabbondanze, capace di garantire anche future necessità.

## Sostenibilità ambientale nel medio e nel lungo termine

La strada intrapresa per il risanamento ambientale e la valorizzazione delle risorse naturali, culturali e paesaggistiche della piana di Bagnoli è molto impegnativa. Il grande investimento iniziale comporta la promozione di attività imprenditoriali di alto livello, che coinvolgano i diversi asset di tempo libero, turismo, ricerca, commercio, residenza, declinati negli ambiti di progetto, garantendo risorse economiche a copertura dell'intervento. Un consapevole bilanciamento fra le aree più attrattive e quelle più costose consentirà di raggiungere la piena ed equilibrata valorizzazione del territorio.

D'altro canto è importante effettuare scelte che facilitino la successiva gestione delle opere realizzate. Il progetto si informa ai seguenti criteri:

- Il più rispettoso **inserimento naturalistico e paesaggistico**, che affidi ai sistemi naturali la forza del grande intervento unitario.
- La **conservazione dei caratteri morfologici** dell'area, in un proficuo rapporto fra la natura del parco e le trasformazioni effettuate dagli usi industriali.
- Una **efficiente gestione delle risorse energetiche**. Attraverso la realizzazione di impianti di produzione di energia da fonte rinnovabile si potrà garantire l'autosufficienza energetica del parco. Potranno infatti essere realizzati impianti **fotovoltaici** (pergole fotovoltaiche sui parcheggi, coperture edifici industriali) e impianti **geotermici** a bassa entalpia e impianti solari termici a servizio degli edifici e delle attrezzature turistiche.
- **Risparmio idrico**. Il progetto propone un modello di uso sostenibile delle risorse idriche, basato su **limitare i consumi irrigui**, attraverso l'uso di specie meno esigenti e ricircolando le acque di alimentazione dei giardini acquatici; **favorire i meccanismi di infiltrazione**, riducendo le superfici impermeabili e disperdendo le

acque di ruscellamento nel sottosuolo; **stoccare volumi significativi di acque meteoriche**, in particolare quelle legate agli eventi più intensi. Considerate le necessità idriche del parco, principalmente legate all'irrigazione delle diverse formazioni vegetali arboree, arbustive e prative ed all'alimentazione dei giardini acquatici ed agli specchi d'acqua ornamentali. Sarà comunque da prevedere l'emungimento della falda, facilmente captabile, ma che richiede un trattamento depurativo per raggiungere standard qualitativi accettabili. Nello sviluppo del progetto potrà essere valutato anche l'utilizzo delle acque dell'Arena Sant'Antonio, soluzione di grande coerenza ecologica per il riuso delle acque reflue, che si avvantaggerebbe della ampia disponibilità della risorsa idrica da trattare in ambienti paraturali dove applicare innovative tecniche fitodepurative.

- La **qualità del sistema insediativo**, pensato in stretta relazione con il parco e nel rispetto degli insediamenti circostanti e delle principali visuali e declinato in ragione delle destinazioni funzionali assegnate.

## Fattibilità economico-sociale

Esternalità positive:

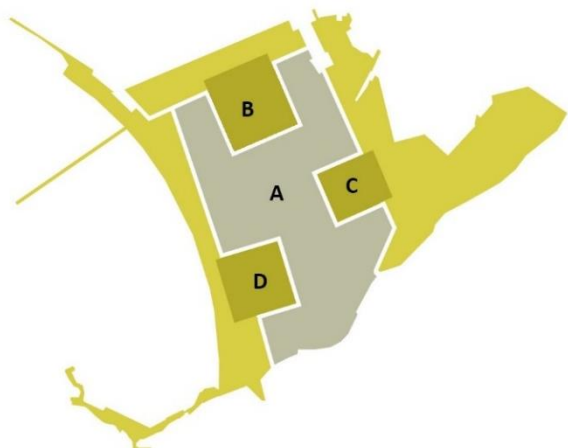
- incrementi occupazionali diretti grazie alle strutture alberghiere, ristoranti, bar, stabilimento balneare, solo in parte condizionati dalla stagionalità.
- incrementi occupazionali indiretti per forniture varie alle strutture di cui sopra e alla loro clientela. Probabilmente l'indotto potrebbe aggirarsi intorno alla metà dell'occupazione diretta. Complessivamente si dovrebbe arrivare ad un dato totale – rettificato per la stagionalità – di quasi 300 unità di lavoro.
- Grande miglioramento dell'“immagine” complessiva dell'area e dell'intera città di Napoli.

Esternalità negative:

- disturbi connessi all'esecuzione dei lavori e quindi alla durata degli stessi
- disagi per una parte della popolazione dell'area a causa della necessità dell'allungamento della strada per farla passare dietro il Parco.
- concorrenza – ma molto limitata - ai grandi alberghi di Napoli, Capri e Ischia

In conclusione, il saldo tra esternalità positive e negative è largamente a favore delle prime, e nel complesso il progetto presenta elevati profili di coerenza interna ed esterna, in sintonia con gli orientamenti strategici di competitività, coesione, sostenibilità e forte rilevanza sociale.

## Tempi di realizzazione



Il parco è articolato in tre zone funzionali coincidenti con i principali poli attrattori presenti sull'area, cui possono corrispondere altrettanti lotti indipendenti, pensati per ottimizzare il processo di esecuzione e il completamento delle singole parti d'opera all'interno del più vasto programma di rigenerazione urbana.

Così si potranno limitare le interferenze del cantiere con la viabilità pubblica e la città.

Le opere potranno essere realizzate in 1350 giorni (45 mesi). Si stima infatti una durata dei lavori pari a 15 mesi per ciascun lotto, compresa quota parte del parco centrale. I tempi sono stimati con un utilizzo di risorse che possa mediare fra aree più complesse, dove più forti sono le interferenze con le progettazioni connesse, ed aree a carattere più estensivo, dove si potrà prevedere un utilizzo maggiore di risorse e, di conseguenza, una riduzione dei tempi di esecuzione. Al fine di individuare compiutamente le relazioni fra le varie aree tematiche, nei livelli successivi di progettazione sarà necessario sviluppare una programmazione che indichi in maniera organica la tempistica dell'intero sistema di intervento e la risoluzione delle interferenze interne ed esterne.