

## INTERVENTO 7 PARCHEGGIO INTERRATO CASTELLO DEL VALENTINO

### 1. QUADRO CONOSCITIVO

#### **Quadro conoscitivo generale e obiettivi dell'intervento**

Realizzazione di una struttura interrata situata nel tratto antistante il Castello del Valentino, privo di alberature, con posizione più baricentrica rispetto alle funzioni insediate nel parco e a sostegno della viabilità di corso Marconi. Il nuovo parcheggio risponderebbe alle necessità dei residenti destinando un piano "pertinenziale" del parcheggio interrato, e i due livelli restanti con 260 posti auto totali sarebbero a rotazione per l'utenza che usufruisce dei servizi presenti nel quartiere.

#### **Individuazione e valutazione delle alternative progettuali**

E' stata presa in considerazione l'ipotesi di costruire un parcheggio pluripiano interrato dinnanzi al Padiglione V . Tale ipotesi è stata scartata perché di fatto andava a sovrapporsi sul preesistente parcheggio determinando una concentrazione di servizi a parcheggio su un unico lato del parco lasciando sguarnita gli altri lati dello stesso.

#### **Soggetto attuatore dell'intervento/erogatore del servizio**

Regia pubblica (comune di Torino)

#### **Modalità di gestione dell'opera**

Delega a società specifica per la realizzazione e gestione dell'opera.

#### **Planimetria e cartografia dell'area interessata**

Vd. ALLEGATO

#### **Documentazione fotografica del sito in cui sorgerà l'opera**

Vd. ALLEGATO

### 2. FATTIBILITA' TECNICA

#### **Indicazioni tecniche "di base" ed esplorazioni preprogettuali**

La struttura prevista è prefabbricata in cemento armato con prestazioni garantite e certificate per un'elevata resistenza al fuoco e per consentire tempi contenuti per la realizzazione dell'intervento.

Gli elementi a sviluppo verticale saranno prefabbricati in cemento armato con una luce di 6/7 metri e la sezione sarà da definirsi con successivi calcoli.

Gli elementi piani a sviluppo orizzontale, alla diverse quote, verranno realizzate con lastre tipo PREDAL o Alveolari a seconda della portanza che i calcoli successivi richiederanno; mentre la pavimentazione sarà eseguita in cls ordinario dello spessore adeguato.

Per ogni livelli sono previsti 130 posti auto. La superficie totale dell'intero intervento è di 3500 mq per piano.

Il valore complessivo delle opere, sulla base della descrizione sopraindicata, è riportato nello schema A allegato.

#### **Stima parametrica dettagliata del costo di costruzione e di realizzazione**

Vd. ALLEGATO SCHEMA A

#### **Eventuali problemi su cui porre l'attenzione in fase progettuale**

Il Parco del Valentino è considerato parco monumentale e quindi soggetto a particolari tutele da parte della Soprintendenza, pertanto un'attenzione particolare dovrà essere dedicata a tutte le parti emergenti della struttura (rampe d'accesso, camini di areazione, etc. ) al fine di limitare l'impatto ambientale e paesaggistico. L'esecuzione dell'opera dovrà essere realizzata in costante collegamento con la Soprintendenza.

### **3. COMPATIBILITA' URBANISTICA, AMBIENTALE E PAESAGGISTICA**

#### **Compatibilità urbanistica**

**Vd. ALLEGATO SCHEMA URB**

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

Il nuovo spazio a parcheggio interrato è inserito all'interno del sistema del parco del Valentino e quindi in un'area a forte valenza ambientale e si colloca in una delle principali "porte" al parco.

Il progetto prevede la realizzazione di una struttura interrata a tre livelli sottostanti la viabilità esistente. Le principali problematiche ambientali riguardano le componenti suolo e sottosuolo, regime idraulico, oscillazione della falda oltreché quelle connesse agli aspetti vegetazionali. Particolare attenzione dovrà inoltre essere posta al sistema di aerazione, soprattutto di carattere meccanico che potrebbero determinare effetti negativi sulla qualità dell'aria.

Inoltre saranno prodotti effetti indotti di carattere ambientale in fase di costruzione (produzione di polveri, rumore, aumento di traffico per mezzi d'opera). Tali impatti anche se limitati al periodo di mantenimento del cantiere dovranno essere attenuati mediante tutti gli accorgimenti tecnici e organizzativi di cantiere (bagnatura degli spazi antistanti, uso di mezzi insonorizzati, realizzazione di corsie riservate per i mezzi d'opera).

Nel quadro più ampio della sostenibilità ambientale si sottolinea l'aumento e la qualificazione di spazi di sosta.

Si sottolinea comunque che tale intervento potrà essere sottoposto a Studio di Impatto Ambientale e alle procedure di cui alla LR 40/98

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

In un ambito di tutela ambientale quale quello del Parco del Valentino dovranno essere attentamente studiate le strutture emergenti, anche quelle legate alle sicurezza (rampe di accesso, scale di uscita e di sicurezza, posizionamento di eventuali camini di aerazione).

### **4. SOSTENIBILITA' FINANZIARIA**

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

La domanda potenziale è molto alta sia in relazione al fabbisogno del parco del Valentino sia a quello generato dalla zona residenziale del quartiere. L'area è infatti densamente edificata e carente di spazi per la sosta.

Tale intervento risponde anche alla sottrazione di stalli per la sosta in conseguenza della parziale pedonalizzazione di corso Marconi. Occorre infine considerare che a partire dal 2007 dovrebbero cessare le attività didattiche ordinarie nella Facoltà di Architettura ospitate nel castello del Valentino determinando una riduzione del l'attuale fabbisogno di parcheggi almeno durante alcune ore della giornata.

#### **Stima dei potenziali utenti**

L'intervento si rivolge ad una utenza cittadina e soprattutto di provenienza urbana ed extraurbana che raggiungerà la zona per usufruire e visitare il Parco del Valentino.

#### **Piano finanziario dell'opera – analisi costi ricavi**

**Vd. Allegato SCHEMA S3**

Il costo totale dell'intervento ammonta ad €. 5.522.775,00.

Il piano finanziario è stato elaborato considerando un orizzonte temporale di venti anni, sulla base delle seguenti assunzioni:

- contributo pubblico statale/regionale per il 70% del costo dell'intervento;
- 2 unità di personale dipendente adibite alla gestione del parcheggio;
- manutenzione annuale: €. 220.911,00;

- valore residuo dopo venti anni di €. 2.929.995,40;

Le entrate del progetto hanno una doppia natura:

- canone di locazione dei parcheggi (€ 560.000,00 all'anno);
- proventi delle vendite da effettuarsi in due anni (€ 1.625.000 all'anno).

Sulla base delle ipotesi considerate, il Valore Attuale Netto (VAN) del progetto è risultato pari a € 3.191.950,69, mentre il Tasso Interno di Rendimento (TIR) è stato valutato nel 9,80%.

#### **Sostenibilità dei costi e copertura finanziaria**

Si prevede che per la realizzazione della struttura interrata di 3.500 mq per piano una spesa di €. 3.675.000,00. La valutazione è attendibile in quanto la vendita del *minimo numero* dei posti auto ai residenti permetterebbe il totale recupero dei costi di realizzazione in meno di 4 anni:

Costi:

costo dell'opera a base d'asta €. 3.675.000,00

costo totale €. 5.522.775,00

Ricavi

n. 130 posti x €. 25.000,00 (valore di mercato) = €. 3.250.000,00 entro 2 anni;

n. 130 posti auto x 2 piani = 260 posti a rotazione

n. 260 posti a rotazione x €. 8,00 giornalieri x 300 gg. = €. 624.000,00 annui.

In caso di ricorso all'indebitamento, per la parte non coperta dai contributi pubblici statali/regionali, sarebbe opportuno che il tasso di interesse passivo non fosse superiore al TIR (9,80%).

#### **5. CONVENIENZA ECONOMICO-SOCIALE**

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

Vd. scheda progetto "Convenienza economico-sociale"

#### **6. PROCEDURE**

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

Parere di conformità della Soprintendenza, Studio di Impatto Ambientale e alle procedure di cui alla LR 40/98.

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

Il progetto dovrà essere preceduto da indagini specifiche sul versante della compatibilità paesaggistica e idrogeologica.

**Cronoprogramma delle scadenze temporali**

Vd. Allegato SCHEMA S1

#### **7. ANALISI DI SENSIBILITA' E DI RISCHIO**

**Analisi di sensibilità per il piano finanziario dell'opera**

Le assunzioni utilizzate sono soggette ad una certa aleatorietà, legata sia alla possibilità effettiva di vendere tutti i box previsti entro due anni e all'andamento della domanda di locazione, a breve, di spazi di sosta.

**Descrizione sintetica dei fattori di rischio**

Il principale fattore di rischio è legato allo scostamento, rispetto alle previsioni utilizzate, dei valori effettivi relativi alla parte da vendere e a quella da locare. I rischi sono insiti nella variabilità della domanda di parcheggio a rotazione, la cui variabilità è fortemente condizionata dalle politiche di controllo della sosta che si svilupperanno nell'intorno.

Il rischio ricadente sull'equilibrio finanziario è tuttavia limitato in quanto VAN e TIR sono relativamente elevati. In particolare l'attuale costo del denaro per una provvista a lungo termine è di poco superiore alla metà del TIR del progetto. Occorre infine tenere in considerazione i rischi connessi ai vincoli di bilancio degli Enti Pubblici coinvolti.