

COMUNE DI BORDIGHERA

PROVINCIA DI IMPERIA

Progetto di riqualificazione del lungomare Argentina: pavimentazione, illuminazione ed interventi di arredo urbano

PROGETTO DI FATTIBILITA' TECNICA ED ECONOMICA



. PRESENTAZIONE

11/05/2021

1. ATTIVITA' PRELIMINARI ALLA PROGETTAZIONE

1.1 Oggetto dell'intervento

L'intervento ha come oggetto la **PROGETTAZIONE DI FATTIBILITA' TECNICA ED ECONOMICA** della riqualificazione del lungomare Argentina nel tratto compreso tra il sottopasso della stazione ferroviaria e la rotonda di Sant'Ampelio.

Nello specifico la progettazione riguarda il rifacimento della pavimentazione e delle opere correlate: ringhiere, illuminazione, piantumazioni e arredo urbano.

L'incarico per la redazione è stato conferito con Determinazione del Settore Tecnico n. 652/RG del 11 agosto 2020 alla R.T.P. composta dagli architetti: Andrea Folli (capogruppo), Silivia Dagna, Serena Galassi e Alessandro Risi.

Il presente progetto è stato redatto in recepimento del tracciato della pista ciclabile approvato con delibera di G.M. n. 42 del **3 marzo 2021**, previsto "in fregio" alla linea ferroviaria esistente sul lato nord.

Il Progetto di Fattibilità Tecnica ed Economica si sviluppa come sintesi dei seguenti fattori:

- le esigenze, emerse dai colloqui con i responsabili del settore tecnico e con gli amministratori;
- i disposti normativi in vigore;
- le potenzialità del contesto.

Progettare la passeggiata a mare in un borgo costiero significa intervenire sulla vera struttura portante dello spazio pubblico, prendendo scelte decisive per la qualità urbana di Bordighera.

Con delibera di G.M. n. 42 del 3 marzo 2021, è stato approvato il tracciato della nuova pista ciclabile, previsto “in fregio” alla linea ferroviaria esistente sul lato nord in ottemperanza al progetto interregionale BI19 (Ciclovía Tirrenica) che prevede la realizzazione di una pista ciclabile da Ventimiglia a Latina, passando per la Toscana. Al fine dell’ottenimento dei finanziamenti per la realizzazione della stessa, è prescritta una larghezza minima di 3,00 mt e la sua realizzazione in sede protetta.

In primis, il progetto si è posto l’obiettivo di connettere in maniera organica la nuova infrastruttura al lungomare Argentina.

Una grande risorsa per la passeggiata (ma non solo per essa) è costituita dal sistema di giardini lato monte adiacenti alla ferrovia. Questi spazi sono dotati di alberature di pregio (le bellissime araucarie), ma la loro relazione con la passeggiata e la spiaggia risulta spesso irrisolta: risultano isolati e quasi “inaccessibili”, non connessi da un percorso continuo, ed è soprattutto indefinita la loro relazione con il percorso a mare.

Il progetto “aggancia” questi spazi e li rende parte integrante della passeggiata. Più in generale è stato necessario lavorare sulla scala dell’intervento: gli spazi aperti, la passeggiata, la pista ciclabile, la ridefinizione dei giardini, gli innesti dei sottopassi che rappresentano la sola connessione con il centro di Bordighera tagliato dalla linea della ferrovia, la spiaggia, diventano un unicum capace di dare forma/struttura alla passeggiata in un sistema più generale di lungo fronte mare pedonale, da levante a ponente che si riconnette con l’esistente. La passeggiata è concepita come un sistema unico che si dilata verso monte per comprendere e integrare i giardini e gli spazi verdi al mare.



Fotoinserimento n. 1

Nel progetto il disegno della pavimentazione (differenziato con strisce in pietra della lessinia bianca), della luce e delle alberature ritma il percorso della passeggiata -oggi indifferenziato- e rivela i punti focali come gli spazi di socializzazione e di interesse artistico (la collocazione delle opere d'arte o il chiosco della Musica), gli innesti dei sottopassaggi, gli accessi agli stabilimenti balneari ecc...

La stessa piantumazione di nuove palme del genere *Dactylifera* lato mare, area occupata allo stato attuale dalla sola distesa di asfalto, asseconda questa labilità del confine tra percorso e giardino, a tutto vantaggio della fruizione globale dello spazio pubblico.

Relativamente al materiale da utilizzarsi per la pavimentazione, che verrà individuato nel dettaglio nelle successive fasi di progettazione (definitive ed esecutiva), occorre osservare che il lungomare attualmente è attraversato per tutta la sua lunghezza da:

- condotta di adduzione idrica "Roja"/canalizzazioni della rete fognaria di Bordighera/ tubazioni dell'acquedotto comunale/ linea del gas/linea elettrica
- perpendicolarmente dai rii e le canalizzazioni fognarie che arrivano dalle colline di Bordighera (es. rio Ca Bianca).

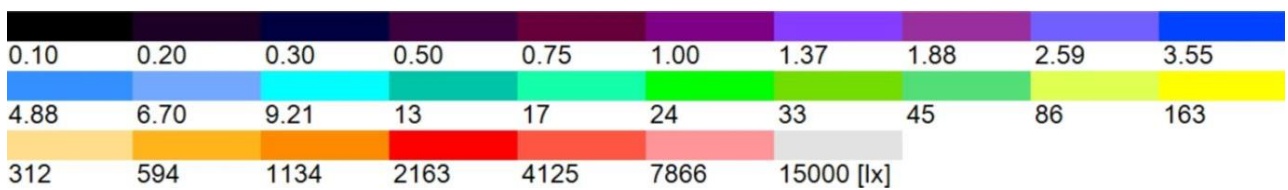
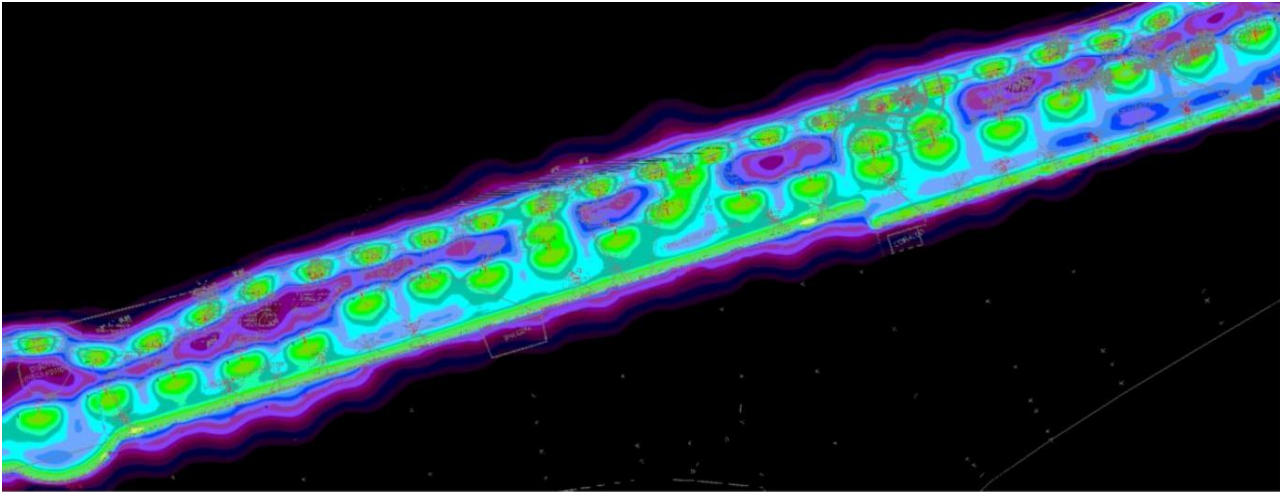
Pertanto gli interventi di "superficie" (in primo luogo la pavimentazione) dovranno tenere in considerazione la possibilità di eseguire continue manutenzioni ai sottoservizi: oltre a prevedere una adeguata tombinatura, verrà individuato un materiale per la **pavimentazione modulare** (facilmente rimovibile e riposabile, es. blocchi di porfido o simili), in modo che i ripristini risultino di facile esecuzione e, soprattutto, invisibili a fine lavori.

1.2 La luce

Si è immaginato che la luce vada degradando di altezza ed intensità dalla zona dei giardini e dei percorsi pedonali per arrivare alla quasi oscurità in corrispondenza della linea di bagnasciuga.

Soprattutto si è utilizzata la luce per illuminare le superfici a verde e le piante più grandi utilizzandole come superficie riflettente esaltandone la presenza di sera e la notte.

Viene garantita una buona illuminazione diffusa attraverso la collocazione di luci a palo verso monte e nello stesso tempo consente di avere la sezione della passeggiata libera.



Estratto progetto illuminotecnico: verifica della quantità di luce



Fotoinserimento n. 2

1.3 Il verde



*Quando si supera il ponte di Nervi, si entra in un'altra parte del mondo. Non è più Europa, è Asia o Africa, non è più Italia, è Siria, è **Palestina**, è Algeria. [...] Chi non vedrà che la Marina, e continuerà la strada senza fermarsi, non sospetterà quasi di essere passato affianco ad **una delle più straordinarie meraviglie** del Mediterraneo.*

Con queste parole l'illustre architetto francese Charles Garnier descrive nel 1880 Bordighera. Ma analoghe descrizioni avevano già fatto, Claude Monet, Charles Dickens e Giovanni Ruffini: le palme del genere **Phoenix Dactilifera** sono da tutti ammirate con stupore. Bordighera (Città delle Palme) è sempre stata un grande palmeto, seconda in Europa solo a Elche (Spagna). La palma da dattero è autoctona e quello bordigotto è il palmeto di dattilifere più settentrionale del mondo (43 gradi di latitudine); perciò abbiamo ritenuto di ampliarlo anche sulla passeggiata a mare. In questo caso **l'aspetto botanico** è di primaria importanza e assumerà un valore fondamentale per la valorizzazione dell'intero lungomare.

Oggi la vegetazione è presente soltanto sul lato a monte dove è presente un filare di piante di araucaria con esemplari così numerosi da costituire una vera eccezione anche in Liguria.

Il progetto prevede la messa a dimora sul lato sud della passeggiata a mare, esemplari di Phoenix Dactilifera, essendo questa specie botanica la palma autoctona di Bordighera, la palma da dattero, introdotta, secondo la tradizione, dall'anacoreta Ampelio. Questo genere di palme è molto più resistente del genere Canariensis al punteruolo rosso e può essere curato se preso per tempo. A dimostrazione di ciò, negli ultimi tre anni più di 500 esemplari di Dactilifera sono stati piantati con successo nella vicina Promende des Anglais a Nizza.

2. QUADRO ECONOMICO

QUADRO ECONOMICO (art. 16 DPR 207/2010)					
CODICE	DESCRIZIONE		IMPORTO (Euro)	INC. LAV.%	INC. TOT.%
LAVORI A MISURA					
1	- SCAVI E DEMOLIZIONI	Euro	107 292.52	5.267	5.27
2	- NOLI	Euro	3 597.00	0.177	0.18
3	- OPERE STRADALI	Euro	900 744.31	44.214	44.21
4	- TRASPORTI E ONERI DI DISCARICA	Euro	73 656.00	3.616	3.62
5	- LAVORI PER IMPIANTO ELETTRICO	Euro	33 150.00	1.627	1.63
6	- APPARECCHI ILLUMINANTI, ARREDI, RINGHIERE E PIANTUMAZIONI	Euro	791 158.74	38.835	38.84
7	- ONERI SICUREZZA	Euro	15 000.00	0.736	0.74
8	- PREDISPOSIZIONE PISTA CICLABILE	Euro	112 617.00	5.528	5.53
TOTALE DEI LAVORI A MISURA		Euro	2 037 215.57	100.000	100.00
COSTI DELLA SICUREZZA DIRETTI (INCL.) DEI LAVORI A MISURA		Euro	15 000.00		
TOTALE COSTI DELLA SICUREZZA DEI LAVORI A MISURA		Euro	15 000.00		
TOTALE DEL COMPUTO METRICO		Euro	2 037 215.57		
TOTALE A BASE D'ASTA SOGGETTO A RIB./AUM.		Euro	2 022 215.57		
TOTALE COSTO SICUREZZA NON SOGGETTO A RIB./AUM. (SCS)		Euro	15 000.00		
TOTALE COMPLESSIVO DEI LAVORI (A)		Euro	2 037 215.57		
SOMME A DISPOSIZIONE					
- per IVA 10%		Euro	203 721.56		
- per accantonamento di cui art. 113 D.Lgs. 50/2016		Euro	40 744.31		
- Spese tecniche Progettazione + DL + Contabilit�		Euro	118 069.00		
- Assicurazione verificatore progetto esecutivo		Euro	250.00		
TOTALE SOMME A DISPOSIZIONE (B)		Euro	362 784.87		
TOTALE COMPLESSIVO DI PROGETTO (A+B)		Euro	2 400 000.44		
SI ARROTONDA		Euro	2 400 000.00		

Bordighera, 15 aprile 2020.

.....