



Serv. Determinazioni Dirigenziali

Trasmessa: Set. IX

Reg. Albo

il 22 APR. 2011

IL FUNZIONARIO AMMINISTRATIVO  
(Francesca Tumino)

## CITTA' DI RAGUSA

### SETTORE IX

#### DETERMINAZIONE DIRIGENZIALE

N. D'ORDINE 716 21-04-2011	OGGETTO: APPROVAZIONE PROGETTO DEFINITIVO PER LA "RIQUALIFICAZIONE DEL LUNGOMARE BISANI - TRATTO DA PUNTA DI MOLA ALLO SCALO TRAPANESE E REALIZZAZIONE PISTA CICLABILE A MARINA DI RAGUSA" – IMPORTO € 6.000.000,00.
DATA 07-04-2011 N.30 SETT. IX	

DIMOSTRAZIONE DELLA DISPONIBILITA' DEI FONDI

CEE POR SICILIA 2007-2013

NON COMPORTA IMPEGNO SPESA

BIL.

CAP.

IMP.

FUNZ.

SERV.

INTERV.

IL RAGIONIERE

Michele

L'anno duemilaundici, il giorno sette del mese di aprile nell'Ufficio del Settore IX, il dirigente ing. Michele Scarpulla, ha adottato la seguente determinazione:

## IL DIRIGENTE DEL SETTORE IX

### **PREMESSO** che:

- Con determina dirigenziale n° 2423 del 09/11/2010 il sottoscritto ing. Michele Scarpulla è stato nominato R.U.P. dell'intervento;
- Con delibera Consiglio Comunale n° 39 del 08/04/2010 è stato approvato il programma triennale OO.PP. 2010-2011-2012, nei quali è previsto l'intervento relativo alla **"RIQUALIFICAZIONE DEL LUNGOMARE BISANI - TRATTO DA PUNTA DI MOLA ALLO SCALO TRAPANESE E REALIZZAZIONE PISTA CICLABILE A MARINA DI RAGUSA"**, dell'importo di € 6.000.000,00, da finanziare con i fondi del P.O.R. Sicilia 2007-2013;
- Con determina sindacale n° 242 del 26/11/2010 è stato conferito, a tecnici dipendenti, l'incarico per la redazione del progetto definitivo ed esecutivo dell'opera, ed è stata impegnata la somma complessiva presunta di € 21.000,00, per il pagamento dell'incentivo della progettazione preliminare, per il RUP ed i progettisti ed i loro collaboratori;
- In data 01/04/2011 i progettisti incaricati hanno trasmesso il progetto definitivo;

**RITENUTO** di procedere all'approvazione amministrativa del progetto definitivo dell'intervento di cui in oggetto, composto dai seguenti elaborati: Relazione descrittiva, Quadro economico, Relazione geotecnica, Calcolo preliminare delle strutture, Disciplinare descrittivo degli elementi tecnici, Computo metrico, Elenco Prezzi, Studio preliminare ambientale, Relazione tecnica impianto pubblica illuminazione, Relazione di stima degli espropri e n° 56 tavole grafiche;

**VISTO** Il programma triennale OO.PP. 2010-2011-2012, approvato con delibera del Consiglio Comunale n° 39 del 08/04/2010 nel quale è previsto l'intervento di che trattasi;

**RITENUTO** di procedere all'approvazione amministrativa del progetto definitivo che prevede una spesa complessiva di **€ 6.000.000,00**;

**RITENUTA** la propria competenza ai sensi dell'art. 53 del regolamento di organizzazione degli Uffici e dei servizi;

**VISTI** i pareri favorevoli espressi dai Responsabili in ordine alla regolarità tecnica e contabile, nonché l'attestazione della copertura finanziaria da parte del Capo settore dell'Ufficio di Ragioneria;

**VISTO** l'art.47 dello Statuto di questo Comune;

## DETERMINA

1) **Approvare** il progetto definitivo relativo a dei Lavori di "RIQUALIFICAZIONE DEL LUNGOMARE BISANI - TRATTO DA PUNTA DI MOLA ALLO SCALO TRAPANESE E REALIZZAZIONE PISTA CICLABILE A MARINA DI RAGUSA", che prevede una spesa complessiva di € 6.000.000,00 così distinta:



QUADRO ECONOMICO				
1	A - IMPORTO COMPLESSIVO LAVORI			€ 5.200.466,66
2	A1 - Per oneri per la sicurezza non soggetti a ribasso il 2%		€ 104.009,33	
3	A2 - importo lavori soggetti a ribasso d'asta		€ 5.096.457,33	
4	B)SOMME A DISPOSIZIONE			
5	B1- I.V.A. 10%	€ 530.447,60		
6	B2- Spese per pubblicità del bando	€ 10.000,00		
7	B3 - Spese tecniche I.V.A. compresa per collaudi	€ 8.000,00		
8	B4 2 % compenso art. 18 legge 109/94	€ 104.009,33		
9	B5 – espropriazioni e spese relative	€ 15.000,00		
11	B6 - Imprevisti < 10%	€ 128.076,41		
12	B7 Assicurazione R.U.P e progettisti	€ 4.000,00		
		€ 799.533,34		€ 799.533,34
<b>TOTALE PROGETTO</b>				<b>€ 6.000.000,00</b>

e composto dai seguenti elaborati: Relazione descrittiva, Quadro economico, Relazione geotecnica, Calcolo preliminare delle strutture, Disciplinare descrittivo degli elementi tecnici, Computo metrico, Elenco Prezzi, Studio preliminare ambientale, Relazione tecnica impianto pubblica illuminazione, Relazione di stima degli espropri e n° 56 tavole grafiche.


Relazione tecnica progetto definitivo: parte integrante

IL DIRIGENTE  
(ing. Michele Scarpulla)

Visto:

Dirigente del Settore      Segretario Generale  
 Ragusa, il \_\_\_\_\_


 Sindaco

SETTORE SERVIZI CONTABILI E FINANZIARI

Visto per la regolarità contabile attestante la copertura finanziaria ai sensi dell'art. 151 - quarto comma - del T.U.E.L.  
RAGUSA.....

IL RESPONSABILE DI RAGIONERIA

---

- Il sottoscritto Messo comunale attesta di avere pubblicato in data odierna, all'Albo Pretorio, per la durata di giorni sette, copia della suesata determinazione dirigenziale, e di averne trasmesso copia, al Segretario Generale.

Ragusa

27 APR. 2011

IL MESSO COMUNALE  
IL MESSO NOTIFICATORE  
(Salonia Francesco)

---

Il sottoscritto Messo comunale attesta il compimento del suindicato periodo di pubblicazione e cioè dal 27. APR. 2011 AL 04 MAG. 2011

Ragusa 05 MAG. 2011

IL MESSO COMUNALE

---



# **COMUNE DI RAGUSA** **PROGETTO DEFINITIVO**

**RIQUALIFICAZIONE DEL LUNGOMARE BISANI - TRATTO DA PUNTA  
 DI MOLA ALLO SCALO TRAPANESE E REALIZZAZIONE PISTA CICLABILE**  
**IMPORTO EURO 6.000.000,00**

## **PROGETTISTI**

Ing. Giuseppe Corallo

Geom. Giovanni Guardiano

Geom. Giorgio Iacono

## **COLLABORATORI**

dott. Ing. Giorgio Divita

dott. Arch. Gianfabio Tomasi

**SCALA**

**TAVOLA**

**A**

**ELABORATO**  
**RELAZIONE DESCRITTIVA**

Parte integrante e sostanziale  
 della documentazione di progetto  
 N. 116 - 21 Ch-2011

# COMUNE DI RAGUSA

**“RIQUALIFICAZIONE DEL LUNGOMARE BISANI - TRATTO  
DA PUNTA DI MOLA ALLO SCALO TRAPANESE E  
REALIZZAZIONE PISTA CICLABILE A MARINA DI  
RAGUSA”, DELL’IMPORTO DI € 6.000.000,00”**

## RELAZIONE TECNICA

### I PROGETTISTI

*(ing. Giuseppe Corallo)*

*(geom. Giorgio Iacono)*

*(geom. Giovanni Guardiano)*

## **Relazione Tecnica**

**RIQUALIFICAZIONE DEL LUNGOMARE BISANI - TRATTO DA PUNTA DI MOLA ALLO SCALO TRAPANESE E REALIZZAZIONE PISTA CICLABILE A MARINA DI RAGUSA – IMPORTO € 1.300.000,00.**

LOCALIZZAZIONE INTERVENTO: comune di Ragusa, lungomare Bisani, Marina di Ragusa.

COMMITENTE: Amministrazione Comunale di Ragusa

### **1. Descrizione dell'intervento da realizzare**

L'intervento in esame denominato "RIQUALIFICAZIONE DEL LUNGOMARE BISANI - TRATTO DA PUNTA DI MOLA ALLO SCALO TRAPANESE E REALIZZAZIONE PISTA CICLABILE A MARINA DI RAGUSA" riguarda la realizzazione di opere riqualificazione urbanistica ed ambientale in senso lato, della fascia del lungomare Bisani, con il restringimento della carreggiata stradale, che sarà a senso unico e limitata al solo traffico locale, e la realizzazione di una pista ciclabile e di una passeggiata pedonale, in parte utilizzando il restringimento della sede stradale ed in parte in allargamento, sul demanio marittimo. Attualmente il lungomare è costituito solamente da una strada carrabile (ex strada provinciale Marina di Ragusa-Punta Secca) senza percorsi pedonali ne piste ciclabili.

Il progetto prevede altresì le opere e le attrezzature necessarie per realizzazione di un servizio di bike-sharing, strumento di mobilità sostenibile, che consentirebbe a chi si deve recare in centro a Marina di Ragusa di lasciare l'auto in uno dei parcheggi periferici di Punta di Mola e raggiungere il centro della frazione turistica con una bici pubblica "condivisa" messa a disposizione dell'amministrazione comunale, percorrendo la pista ciclabile. Si ridurrebbe in tal modo la pressione veicolare gravante sulla località turistica. Poiché la sede stradale non è sufficientemente larga per contenere una corsia carrabile (da 2 corsie si riduce ad una sola), la pista

ciclabile a doppio senso di circolazione e la passeggiata pedonale, il progetto prevede un allargamento della sezione stradale che, essendo la zona a monte edificata, è possibile solo verso il mare.

L'intervento è stato progettato in conformità al Piano di Utilizzo del Demanio Marittimo, adottato dal Consiglio Comunale con delibera n° 34 del 19.05.2009 ed in corso di approvazione da parte dell'Assessorato Regionale Territorio ed Ambiente. I nuovi spazi pubblici da realizzare sulle aree demaniali (passeggiata pedonale e aree destinate alla pubblica fruizione) sono già stati previsti in tale pianificazione. Il percorso pedonale, che sarà realizzato ex-novo in allargamento su aree demaniali, avrà un andamento altimetrico variabile e seguirà, dove possibile, l'andamento del terreno in modo da evitare elevati dislivelli rispetto all'attuale livello del terreno. I muri di contenimento del rilevato della passeggiata pedonale, che avranno un'altezza massima pari a m 1.50, saranno realizzati in c.a. e rivestiti con lastre di pietra calcarea, in conformità ai muri esistenti ed in conformità al lungomare Mediterraneo. Nei due tratti dove non è possibile realizzare muri di contenimento in quanto risulterebbero di altezza elevata e poggianti direttamente sugli scogli, l'allargamento sarà realizzato a sbalzo dall'attuale sede stradale con strutture in acciaio inox. Si realizzerà in questo modo un passaggio sospeso sugli scogli con in piano di calpestio in legno e vetro trasparente, che permetterà di vedere gli scogli sottostanti.

Parallelamente alla sede stradale ed alla passeggiata pedonale, tra le due, è prevista la realizzazione di una **pista ciclabile in sede propria a doppio senso di marcia**. Tale tipologia, consentita solo in casi particolari, è stata scelta ed ha una validità tecnica in quanto lungo tutto il tracciato non ci sono intersezioni.

La pista è stata progettata in conformità al ***Regolamento recante norme per la definizione delle caratteristiche tecniche delle piste ciclabili*** approvato con



**DECRETO MINISTERIALE 30 novembre 1999, n. 557 (G.U. n. 225, 26 settembre 2000, Serie Generale).**

La larghezza netta complessiva della pista è di m. 2,50. Per brevi tratti, dove per motivi tecnici l'allargamento verso il mare è limitato, la larghezza della pista si riduce a m. 2,00 (2 corsie da m. 1,00). Tale circostanza sarà opportunamente segnalata. Dal punto di vista altimetrico la pista segue lo stesso andamento della carreggiata stradale. La pista sarà separata dalla sede stradale mediante idoneo spartitraffico longitudinale fisicamente invalicabile della larghezza di cm 50, così come prescritto dalla vigente normativa. La separazione con il percorso pedonale sarà realizzata con una siepe della larghezza di cm 50, dove i 2 percorsi sono allo stesso livello, o con un cordolo più una ringhiera in acciaio inox dove esiste un dislivello tra i due percorsi. La pavimentazione della pista ciclabile sarà eseguita in *ecoasphalt*, nuovo conglomerato innovativo a basso impatto ambientale, composto da pietrisco e sabbie frantumate impastate a caldo con un legante trasparente a base resinosa. Il risultato è una miscela dai colori naturali, i medesimi del calcare utilizzato come base della miscela.

L'impianto di pubblica illuminazione sarà realizzato con pali in acciaio inox, dell'altezza di m. 5,00 a singola o doppia armatura e lampade a led a basso consumo a luce calda. I pali saranno ubicati tra la carreggiata stradale e la pista ciclabile. Lungo il percorso pedonale è prevista l'installazione di lampade da incasso, sempre in acciaio inox e con lampade a led.

Lungo tutto il water-front dell'intervento saranno collocate n° 115 "Cocos plumosa", con il fusto di altezza pari a m. 3,00. Negli spazi destinati alla pubblica fruizione è prevista la piantumazione di alberi da ombra, mentre in prossimità dei gazebo è prevista la collocazione di piante rampicanti che costituiranno la copertura dei gazebo. In 2 aree è prevista la realizzazione di prato verde. E' stata prevista la realizzazione di

impianto di sub-irrigazione con tubazione in polietilene, 10 serbatoi idrici da mc. 2,00 dotati di centraline ed elettrovalvole.

La pavimentazione di tutti i percorsi pedonali è stata prevista con lastre di pietra calcarea e inserti di pietra lavica. Tutte le superfici verticali saranno rivestite con lastre di pietra calcarea. I sedili saranno realizzati in unico blocco di pietra calcarea, mentre tra la pista ciclabile e il percorso pedonale, nei tratti a diverso livello, saranno realizzati sedili rivestiti in teak. Le ringhiere saranno in acciaio inox.

## **2. Illustrazione delle ragioni delle scelte**

I motivi che hanno portato alla scelta progettuale sono molteplici. In particolare:

- La presenza del nuovo porto turistico e il conferimento della Bandiera Blu nel 2009 e nel 2010 stanno contribuendo al rilancio turistico di Marina di Ragusa. L'amministrazione comunale di Ragusa sta cercando di dare un ulteriore impulso al turismo, realizzando una serie di infrastrutture al servizio del turismo, attrezzando e rendendo accessibile un tratto di costa;
- L'intervento mira pure al miglioramento del traffico veicolare a Marina di Ragusa, utilizzando lo strumento del bike-sharing;
- L'eliminazione di aree degradate.

## **3. Fattibilità dell'intervento**

L'intervento è stato progettato in conformità al Piano di Utilizzo del Demanio Marittimo, adottato dal Consiglio Comunale con delibera n° 34 del 19.05.2009 ed in corso di approvazione da parte dell'Assessorato Regionale Territorio ed Ambiente. Poiché interessa un tratto di costa, si rende necessario lo studio di prefattibilità ambientale.

## **4. Disponibilità delle aree.**

Le aree necessarie per la realizzazione della passeggiata pedonale e degli spazi pubblici, fanno parte in gran parte del Demanio Marittimo, per cui sarà necessario

acquisire la concessione demaniale. In prossimità del parcheggio di "punta di Mola" è necessario espropriare una striscia di suolo privato. All'uopo è stato redatto il piano particellare di esproprio con l'elenco delle ditte da espropriare. Gli oneri per gli espropri sono stati inseriti nel quadro economico del progetto.

## **5. TIPOLOGIE COSTRUTTIVE**

Particolare cura è stata posta nella progettazione delle opere strutturali in cemento armato, in quanto fortemente esposte alla salsedine marina. Oltre all'utilizzo di calcestruzzi opportunamente additivati e di elevata resistenza (classe di resistenza C 35/45 e classe di esposizione XS3), il copriferro è stato aumentato a 4 cm e tutte le armature in acciaio saranno preventivamente zincate a caldo a bagno direttamente alla produzione. Inoltre tutte le superfici a vista saranno rivestite con lastre di pietra calcarea, mentre quelle non a vista saranno opportunamente trattate con resine epossidiche, in modo da creare una barriera fisica alla salsedina marina.

Anche la rete metallica da usare per i massetti in cls sottopavimentazione, sarà zincata a caldo in bagno di zinco fuso.

Tutti gli elementi in metallo (ringhiere, pali di illuminazione, ecc.) saranno in acciaio inox. Il costo iniziale più elevato di tale materiale sarà ampiamente recuperato con la notevole riduzione dei costi di manutenzione e di pitturazione.

La pietra locale da usare per le pavimentazioni e per i rivestimenti dovrà essere di calcare duro ed avere una elevata resistenza alla rottura a compressione ( $> 500$  Kg/cmq). Le superfici calpestabili dovranno essere opportunamente lavorate al fine di renderle antiscivolo, anche in presenza di sabbia.

## 6. Quadro Economico

QUADRO ECONOMICO				
1	A - IMPORTO COMPLESSIVO LAVORI			€ 5.200.466,66
2	A1 - Per oneri per la sicurezza non soggetti a ribasso il 2%		€ 104.009,33	
3	A2 - importo lavori soggetti a ribasso d'asta		€ 5.096.457,33	
4	B)SOMME A DISPOSIZIONE			
5	B1- I.V.A. 10%	€ 530.447,60		
6	B2- Spese per pubblicità del bando	€ 10.000,00		
7	B3 - Spese tecniche I.V.A. compresa per collaudi	€ 8.000,00		
8	B4 2 % compenso art. 18 legge 109/94	€ 104.009,33		
9	B5 - espropriazioni e spese relative	€ 15.000,00		
11	B6 - Imprevisti < 10%	€ 128.076,41		
12	B7 Assicurazione R.U.P e progettisti	€ 4.000,00		
		€ 799.533,34		€ 799.533,34
TOTALE PROGETTO				€ 6.000.000,00

## 8. Elaborati progetto definitivo

Il progetto definitivo risulta composto dai seguenti elaborati:

- A- Relazione descrittiva
  - B- Quadro economico
  - C- Relazione geotecnica
  - D- Calcolo preliminare delle strutture
  - E- Disciplinare descrittivo degli elementi tecnici
  - F- Computo metrico
  - G- Elenco Prezzi
  - H- Studio preliminare ambientale
  - I- Relazione tecnica impianto pubblica illuminazione
  - L- Relazione di stima degli espropri
- N° 56 elaborati grafici

I PROGETTISTI

