



# Comune di Cattolica

Provincia di Rimini  
P.IVA 00343840401  
http://www.cattolica.net  
email:info@cattolica.net  
SETTORE 2: URBANISTICA - LAVORI PUBBLICI - PATRIMONIO -  
MANUTENZIONE URBANA - AMBIENTE - PROTEZIONE CIVILE - SPORT



BANDIERA BLU D'EUROPA

## **FARO DISMESSO DEL MOLO DI LEVANTE. COLLOCAZIONE NELLA NUOVA ROTATORIA SUL CAVALCAVIA DELLA STRADA PROVINCIALE SALUDECESE**

### **PROGETTO**

### **STIMA DEI COSTI**



*progetto:*  
*ing. Stefano Gaudiano*

*collaborazione:*  
*geom. Antonella Villa*  
*geom. Giovanni Ubalducci*

*data: febbraio 2013*

## **Indice**

### **1. ESECUZIONE PER STRALCI FUNZIONALI**

- 1.1 – Primo stralcio
- 1.2 – Secondo stralcio
- 1.3 - Anello carrabile

### **2. STIMA DEI COSTI**

- 2.1 – Ipotesi
- 2.2 – Stima e quadro economico
- 2.3 - Primo stralcio
- 2.4 - Secondo stralcio
- 2.5 - Anello carrabile

## **1. ESECUZIONE PER STRALCI FUNZIONALI**

La rotatoria verrà realizzata per stralci, ad ognuno dei quali corrisponde una soluzione funzionale dell'arredo della rotatoria.

Gli stralci successivi al primo potranno essere realizzati o meno, in base al reperimento delle risorse economiche.

### **1.1 Primo stralcio**

Viene realizzato il basamento del faro, posato il faro, e posati i blocchi di pietra atti a creare l'effetto di una scogliera.

La rotatoria si presenta compiuta, costituita dal terreno naturale avente inerbimento naturale, con al centro il faro circondato dalla scogliera.

Vengono portati nella rotatoria tubi corrugati confluenti in pozzetti, predisposti a ricevere eventuali impianti idrico ed elettrico.

### **1.2 Secondo stralcio**

Il secondo stralcio potrà consistere nella realizzazione dell'impianto di irrigazione e del manto erboso. Conseguentemente, comprende anche la realizzazione della scritta "Cattolica" con la posa a terra di ciottoli di ghiaia di colore bianco, e l'illuminazione, di caratteristiche compatibili con le normative vigenti, sia del faro, mediante faretti posti a livello del terreno, sia della lanterna del faro.

### **1.3 Anello carrabile**

Per facilitare il traffico dei mezzi più grandi (TIR di grandi dimensioni o altri mezzi analoghi) in qualsiasi momento può essere realizzato un anello stradale avente opportune fondazioni e pavimentazione, che si ritiene sufficiente della larghezza di m. 1,00 comprensivo dei cordoli.

In assenza dell'anello, nella fascia esterna della rotatoria non dovranno esserci manufatti che potrebbero essere danneggiati dalle ruote dei mezzi pesanti, quali ad esempio gli irrigatori.

## **2. STIMA DEI COSTI**

### **2.1 Ipotesi**

La società Autostrade per l'Italia S.p.A., che ha realizzato la rotatoria, si è dichiarata disponibile a realizzare, quale contributo per i lavori di arredo della rotatoria, il basamento in cls armato del faro; pertanto le relative opere sono attualmente considerate come a cura ed onere della sopracitata società.

L'inserito di acciaio da inglobare nel getto del basamento per ancorare il faro, comprensivo dei necessari tirafondi, è già stato realizzato dalle maestranze comunali.

La società Autostrade per l'Italia S.p.A. è stata interpellata anche per realizzare, contestualmente alla posa del tappetino bituminoso a completamento dell'asfaltatura della rotatoria, un taglio dell'asfalto che permetta di posare i tubi corrugati per far passare le condotte idriche per l'alimentazione dell'impianto di irrigazione dell'erba, e per far passare i cavi elettrici per detto impianto e per l'impianto di illuminazione del faro.

Le opere del primo stralcio verranno realizzate utilizzando ove possibile le maestranze comunali e i materiali di magazzino, per ottenere la massima riduzione delle spese.

Le opere del secondo stralcio e la realizzazione dell'anello carrabile sono state stimate a prezzi di mercato. Ciò sia perché si tratta di opere che in buona parte dovrebbero essere affidate a ditte specializzate, sia perché potrebbero essere realizzate mediante sponsorizzazione o con altre modalità di affidamento che richiedono una preventiva stima dei costi.

### **2.2 Stima e quadro economico**

Segue la stima dei costi divisa per tipologie di opere, e per gli stralci funzionali precedentemente descritti.

Sono considerati gli effettivi costi specifici, pertanto il lavoro eseguito a cura ed onere della società Autostrade per l'Italia S.p.A., il lavoro delle maestranze comunali, e l'utilizzo di materiali di magazzino vengono considerati a costo nullo ai fini della stima della spesa.

I costi si intendono IVA esclusa. Attualmente l'IVA per le nuove opere di urbanizzazione primaria è al 10%.

A seguire ogni stima per stralcio funzionale, viene riportato il quadro economico.

## 2.3 Primo stralcio

### FARO DISMESSO DEL MOLO DI LEVANTE COLLOCAZIONE NELLA ROTATORIA SUL CAVALCAVIA DELLA EX SALUDECESE COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

#### PRIMO STRALCIO

##### MONTAGGIO IN OPERA FARO

Lavorazioni	u.d.m.	quantità	prezzo unitario	prezzo totale	note
Realizzazione di basamento in cls armato compreso scavo, sottofondo etc; taglio del manto stradale e posa di pozzetti e tubi corrugati per attraversamento reti acqua e elettricità	a corpo				eseguito a cura ed onere Autostrade
Realizzazione di inserto in acciaio per l'ancoraggio del faro	a corpo				eseguito da personale comunale
Nolo di autogru con operatore per montaggio faro	ore	8,00	95,00	760,00	affidamento
Operaio di assistenza ad autogru con operatore per montaggio faro	ore	8,00	38,00	304,00	affidamento
Verniciatura faro	a corpo				eseguito da personale comunale
Fornitura di vernice	kg				materiali disponibili nei magazzini comunali
<b>TOTALE</b>				<b>1.064,00</b>	

##### MASSI

Lavorazioni	u.d.m.	quantità	prezzo unitario	prezzo totale	note
Fornitura e posa di massi di pietra dimensioni lato cm. 50 – 60	ton	30,00	40,00	1.200,00	affidamento
Posa di massi: nolo a caldo di escavatore	ore	8,00	95,00	760,00	affidamento
Trasporto di escavatore con camion e carrellone	ore	4,00	80,00	320,00	affidamento
Fornitura e posa di tessuto antiradice	mq	30,00	12,00	360,00	affidamento
<b>TOTALE</b>				<b>2.640,00</b>	

N.B.: prezzi IVA esclusa

**TOTALE COMPLESSIVO**

**3.704,00**

#### Quadro economico

<i>A) Importo lavori previsti</i>		
Montaggio in opera faro	1.064,00	
Massi	2.640,00	
Importo totale lavori in appalto		3.704,00
<i>B) Somme a disposizione dell'Amministrazione</i>		
B1) IVA al 10% sui lavori	370,40	
B2) Incentivo art.92 D.Lgs. 163/06 e s.m.i.	74,08	
B3) imprevisti	851,52	
Sommano a disposizione		1.296,00
<b>COSTO COMPLESSIVO DELL'OPERA</b>		<b>5.000,00</b>

## 2.4 Secondo stralcio

### FARO DISMESSO DEL MOLO DI LEVANTE COLLOCAZIONE NELLA ROTATORIA SUL CAVALCAVIA DELLA EX SALUDECESE COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

#### SECONDO STRALCIO

##### OPERE ELETTRICHE

Lavorazioni	u.d.m.	quantità	prezzo unitario	prezzo totale	note
Scavi e ripristini	a corpo	1,00	780,00	780,00	affidamento
Fornitura e posa di pozzetto di derivazione	cad	2,00	72,00	144,00	affidamento
Esecuzione di basamenti per la posa dei faretti	cad	4,00	35,00	140,00	affidamento
Fornitura e posa di proiettore tipo DISANO mod. litio 150 HQI	cad	4,00	160,00	640,00	affidamento
Fornitura e posa di cavo 1x16 mmq FG/OR per linea dorsale	m.	80,00	2,00	160,00	affidamento
Fornitura e posa di cavo 1x6 mmq FG/OR per alimentazione fari	m.	110,00	1,00	110,00	affidamento
Fornitura e posa di cavo 1x16 mmq NO7V-K per linea dorsale	m.	80,00	1,80	144,00	affidamento
<b>TOTALE</b>				<b>2.118,00</b>	

##### INERBIMENTO

Lavorazioni	u.d.m.	quantità	prezzo unitario	prezzo totale	note
Realizzazione di impianto di irrigazione compreso scavi e ripristini	a corpo	1,00	8.000,00	8.000,00	affidamento
Attivazione contatore acqua	a corpo	1,00	1.600,00	1.600,00	Hera
Inerbimento comprensivo di pulizia e trattamento del terreno naturale, ammendamento, livellamento, fornitura e posa di prato pronto effetto	mq.	654,00	4,20	2.746,80	affidamento
<b>COSTO COMPLESSIVO LAVORI</b>				<b>12.346,80</b>	

##### SCRITTA "CATTOLICA"

Lavorazioni	u.d.m.	quantità	prezzo unitario	prezzo totale	note
Fornitura di ciottoli di fiume colore bianco	ton	1,00	40,00	40,00	affidamento
Fornitura e posa di tessuto antiradice	mq	20,00	10,00	200,00	affidamento
Posa di ciottoli di fiume	ora	12,00	30,00	360,00	affidamento
<b>COSTO COMPLESSIVO LAVORI</b>				<b>600,00</b>	

N.B.: prezzi IVA esclusa

**TOTALE COMPLESSIVO**

**15.064,80**

#### Quadro economico

<i>A) Importo lavori previsti</i>		
Opere elettriche	2.118,00	
Inerbimento	12.346,80	
Scritta "Cattolica"	600,00	
Importo totale lavori in appalto		15.064,80
<i>B) Somme a disposizione dell'Amministrazione</i>		
B1) IVA al 10% sui lavori	1.506,48	
B2) Incentivo art.92 D.Lgs. 163/06 e s.m.i.	301,30	
B3) imprevisti	427,42	
Sommano a disposizione		2.235,20
<b>COSTO COMPLESSIVO DELL'OPERA</b>		<b>17.300,00</b>

## 2.5 Anello carrabile

FARO DISMESSO DEL MOLO DI LEVANTE  
COLLOCAZIONE NELLA ROTATORIA SUL CAVALCAVIA DELLA EX SALUDECESE  
COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

### ANELLO CARRABILE

ANELLO PER SORMONTO larghezza m. 1,00

Lavorazioni	u.d.m.	quantità	prezzo unitario	prezzo totale	note
Scavo di sbancamento profondità cm. 60 larghezza m.1,00 per m. 100	mc	60,00	9,40	564,00	affidamento
Compattazione terreno	mq	100,00	0,60	60,00	affidamento
Fornitura e posa di tessuto non tessuto	mq	200,00	2,20	440,00	affidamento
Fornitura e posa di sottofondo in misto stabilizzato spessore cm. 30 intasato con materiale idoneo	mc	30,00	46,00	1.380,00	affidamento
Fornitura e posa di conglomerato cementizio per massetto armato di fondazione con Rck 25 N/ mm <sup>2</sup> a consistenza plastica, spessore cm. 20	m	20,00	140,00	2.800,00	affidamento
Fornitura e posa di r.e.s. $\phi$ 5 / 20 x 20	kg	250,00	1,60	400,00	affidamento
Fornitura, e posa su massetto in cls, di cordolo curvo in cemento cm. 20X12	m	100,00	20,00	2.000,00	affidamento
Fornitura e posa di bynder in conglomerato bituminoso spessore cm. 7	mq	100,00	14,00	1.400,00	affidamento
Fornitura e posa di tappetino in conglomerato bituminoso spessore cm. 3	mq	100,00	7,00	700,00	affidamento
<b>TOTALE</b>				<b>9.744,00</b>	

N.B.: prezzi IVA esclusa

**TOTALE COMPLESSIVO**

**9.744,00**

### Quadro economico

<i>A) Importo lavori previsti</i>		
Anello carrabile	9.744,00	
Importo totale lavori in appalto		9.744,00
<i>B) Somme a disposizione dell'Amministrazione</i>		
B1) IVA al 10% sui lavori	974,40	
B2) Incentivo art.92 D.Lgs. 163/06 e s.m.i.	194,88	
B3) imprevisti	286,72	
Sommano a disposizione		1.456,00
<b>COSTO COMPLESSIVO DELL'OPERA</b>		<b>11.200,00</b>