

Comune di Maracalagonis
Regione Autonoma della Sardegna

COSTRUZIONE DI VIABILITÀ LAVORI DI PAVIMENTAZIONE STRADE DI TORRE DELLE STELLE

Studio Bradaschia S.r.l. | via Ponchielli 3 | 34122 Trieste | tel +39-040-364510
e-mail studiobradaschia@studiobradaschia.it | www.ilprogetto.it

PROGETTO DEFINITIVO-ESECUTIVO

committente	AMMINISTRAZIONE COMUNALE DI MARACALAGONIS Via Nazionale, 49 09040 Maracalagonis
responsabile unico del procedimento	dott.ing. Sergio GARAU responsabile del Settore Tecnico
progettisti	prof. arch. Maurizio BRADASCHIA dott. ing. Massimiliano MODENA

RELAZIONE TECNICA ILLUSTRATIVA

SCALA 1:100

DICEMBRE 2016

all.

1

RELAZIONE ILLUSTRATIVA

Premessa

Il progetto per la riqualificazione dell'insediamento turistico di Torre delle Stelle in territorio di Maracalagonis è caratterizzato dalla realizzazione di pavimentazione della strada Via dell'Acquario. Tale strada nonostante, sia un'arteria importante, si trova in uno stato di degrado e non è pavimentata e presenta sensibili e talvolta brusche variazioni nelle caratteristiche del tracciato, nella dimensione della sede stradale e nella sezione trasversale, mentre l'andamento piano altimetrico dell'asse risulta determinato dagli allineamenti dei fabbricati e dalle recinzioni che delimitano le proprietà. Inoltre non è differenziato il traffico veicolare da quello pedonale per mancanza di marciapiedi ed è inesistente qualsiasi sistema di smaltimento delle acque meteoriche. L'Amministrazione Comunale utilizzando dei fondi dal bilancio dell'anno corrente intende quindi sopperire alle mancanze su esposte e quindi tale relazione descrive i criteri e gli interventi progettuali eseguiti. Naturalmente si è cercato nel rispetto della tutela del paesaggio di utilizzare gli stessi materiali utilizzati in un precedente intervento eseguito agli inizi degli anni 90 nel tratto finale di via dell'Acquario per poter omogeneizzare tutto il complesso residenziale.

Linea di progetto

L'intervento intende riqualificare quelle strutture e quegli spazi ora indifferenziati e consiste :

- a) attribuire ugual peso alle componenti pedonale e veicolare dei flussi turistici (itineranti e residenti) interni al comprensorio riservando a ciascun componente percorsi propri;
- b) imporre all'utenza un corretto uso del sistema viario consentendo agevole – ma non veloce il traffico agli automezzi, e viceversa impedendo la sosta indiscriminata e continua ai lati della strada atteso che ciascun lotto ha nel suo interno spazi sufficienti per il ricovero degli autoveicoli;
- c) nell'utilizzare per le pavimentazioni materiali differenziati che denuncino la vocazione essenzialmente residenziale dell'insediamento turistico e posseggano caratteristiche meccaniche morfologiche in grado di garantire stabilità all'usura del tempo e consentire agevoli ripristini e manutenzioni;
- d) realizzare un sistema efficiente per lo smaltimento delle acque meteoriche capace di impedire dannose esondazioni.

In conformità alle direttive ricevute dall'Amministrazione l'intervento progettuale propone :

- a) una sezione trasversale tipo valida per l'intero tracciato costituita dalla carreggiata veicolare della larghezza costante di 4,95 metri con incrementi che possono arrivare fino a 6 metri in corrispondenza di alcuni tratti , da un marciapiede da 1,50 metri e da un'aiuola sulla'altro lato della carreggiata di 1 metro. Naturalmente marciapiedi e aiuole avranno in alcuni punti larghezza variabile per ammortizzare la differente larghezza della sede , le brusche variazioni di sezione e i disallineamenti dei fabbricati. La carreggiata veicolare, composta da due corsie di marcia, realizza per essere univocamente determinata nella sua larghezza, unità morfologica di tracciato e consente agevoli sorpassi ed incroci con naturalmente il divieto di sosta su entrambi i lati delle corsie. I marciapiedi nel rigoroso rispetto delle preesistenze arboree ritagliano spazi autonomi e sufficienti al flusso pedonale,
- b) l'impiego di elementi modulari autobloccanti in massello di calcestruzzo cementizio colorato (Betonella) per realizzare la pavimentazione della carreggiata veicolare il cui uso appare appropriato in termini di caratterizzazione dei percorsi e risultando agevole il recupero ed il successivo reimpiego dei moduli a seguito di manomissioni della pavimentazione per interventi sulle reti tecnologiche in sottosuolo o per l'espandersi delle radici degli alberi. La differenziazione ed insieme continuità morfologica con i percorsi pedonali è ottenuta utilizzando per la pavimentazione dei marciapiedi semplici lastre prefabbricate di calcestruzzo cementizio.
- c) La raccolta, il convogliamento ed il deflusso delle acque meteoriche non sempre agevole a causa di deboli pendenze verrà realizzata con un sistema di collettori in tubi di cemento pressato. Tali condutture scaricheranno sul Rio Gavoi. Il sistema si completa con i pozzetti e le caditoie munite di griglie metalliche.

Descrizione degli interventi ;

- a) scavi di sbancamento per formazione del piano stradale;
- b) scavi a sezione obbligata per alloggiamento condotti acque meteoriche;
- c) sottofondi e strati di fondazione in tout-venant;
- d) cordona stradale per delimitazioni marciapiedi e aiuole;
- e) pavimentazioni veicolari in Betonelle spessore 6 cm complete di sottofondo e sabbia silicea;
- f) pavimentazioni pedonali in lastre prefabbricate di calcestruzzo cementizio;
- g) condotti convogliamento acque meteoriche in tubi di cemento vibro compresso;
- h) pozzetti di raccolta e caditoie stradali in calcestruzzo cementizio completi di griglie in profilati metallici.

NORMATIVE DI RIFERIMENTO

- D.Lgs n° 285 del 30.04.1992- Nuovo Codice della Strada e s.m.i.
- Regolamenti di attuazione del Nuovo Codice della Strada - Legge 9 gennaio 1989, n. 13
- Disposizioni per favorire il superamento e l'eliminazione delle barriere architettoniche negli edifici privati. - D.M. Lavori Pubblici del 14.06.1989, n. 236.
- Prescrizioni tecniche necessarie a garantire l'accessibilità, l'adattabilità e la visitabilità degli edifici privati e di edilizia residenziale pubblica sovvenzionata e agevolata, ai fini del superamento e dell'eliminazione delle barriere architettoniche.
- Regolamento di attuazione Legge 13/1989.
- D.M. Infrastrutture e Trasporti del 05.11.2001
- Norme funzionali e geometriche per la costruzione di strade.
- Linee Guida della Regione Sardegna n.2 del 29.05.2007 - Misure urgenti in tema di risparmio energetico ad uso illuminazione esterna e di lotta all'inquinamento luminoso.
- D.Lgs 163/2006
- D.P.R. n. 207 ottobre 2010
- T.U. 81/2008 Testo unico della sicurezza del lavoro

Cronoprogramma

Nella tabella seguente sono riportati i tempi previsti per le diverse fasi dell'intervento che sono

:

fase	tempo
Approvazione progetto esecutivo	2 giorni
affidamento	10 giorni
contratto	10 giorni
consegna lavori	10 giorni
esecuzione	60 giorni
collaudo	3 mesi

ELENCO ELABORATI

TAVOLE

- TAV. 1 COROGRAFIA – STRALCIO PUC – STRALCIO CATASTALE
- TAV. 2 PLANIMETRIA GENERALE – STATO DI FATTO AREA DI INTERVENTO
- TAV. 3 PLANIMETRIA GENERALE – STATO ATTUALE – RILIEVO PLANO ALTIMETRICO
- TAV. 4 PROFILI LONGITUDINALI
- TAV. 5 SEZIONI TRASVERSALI
- TAV. 6 CALCOLO DEI VOLUMI
- TAV. 7 PLANIMETRIA GENERALE DI PROGETTO QUOTATA
- TAV. 8 SEZIONI TIPO A E TIPO B
- TAV. 9 PLANIMETRIA GENERALE RACCOLTA E SCARICO ACQUE METEORICHE
- TAV.10 PARTICOLARI COSTRUTTIVI

ALLEGATI

- ALL. 1 RELAZIONE TECNICA ILLUSTRATIVA
- ALL. 2 ELENCO PREZZI
- ALL. 3 ANALISI PREZZI
- ALL. 4 COMPUTO METRICO ESTIMATIVO
- ALL. 5 QUADRO INCIDENZA PERCENTUALE MANODOPERA
- ALL. 6 SCHEMA DI CONTRATTO E CAPITOLATO SPECIALE D'APPALTO

ALL. 7 PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO E FASCICOLO DELL'OPERA

ALL. 8 STIMA DEI COSTI DELLA SICUREZZA

ALL. 9 CRONOPROGRAMMA

ALL. 10 PIANO DI MANUTENZIONE

ALL. 11 RELAZIONE PAESAGGISTICA

ALL. 12 RELAZIONE GEOTECNICA

COMUNE DI MARACALAGONIS

Provincia di Cagliari

QUADRO ECONOMICO DEI LAVORI

lavori di pavimentazione strade

A)	Lavori	
	1 - Lavori a corpo	€ 80.283,93
	Somma Lavori a corpo e a misura	€ 80.283,93
	2 - a dedurre oneri della sicurezza sulle singole lavorazioni	€ 401,41
	3 - a dedurre costo della manodopera	€ 19.643,44
	Lavori a base d'asta	€ 60.239,08
	4 - Oneri della sicurezza sulle singole lavorazioni	€ 401,41
	5 - Spese speciali per la sicurezza (ex D.Lgs. 81/2008)	€ 0,00
	6 -Costo Manodopera	€ 19.643,44
	Importo totale lavori	€ 80.283,93
B)	Somme a disposizione dell'Amministrazione	
	1 - lavori in economia, previsti in progetto ed esclusi dall'appalto, ivi inclusi i rimborsi previa fattura	€ 1.000,00
	2 - rilievi, accertamenti e indagini;	€ 0,00
	3 - allacciamenti ai pubblici servizi;	€ 244,00
	4 - imprevisti;	€ 173,41
	5 - acquisizione aree o immobili e pertinenti indennizzi;	€ 0,00
	6 - accantonamento di cui all'articolo 133, commi 3 e 4, del codice a accantonamento art. 12 DPR 207/2010 (accordi bonari)	€ 1.203,75
	7 - spese di cui agli articoli 90, comma 5, e 93, comma 7-bis e 7-ter, del codice,	€ 1.605,68
	- spese tecniche per progettazione PP PD PE DL CSE CSP ETC	€ 15.072,17
	8 - spese per attività tecnico-amministrative verifica coerenza interventi pubblici privati - preistruttoria e inserimento urbanistico ;	
	9 - spese per allacciamenti pubblici servizi	€ 200,00
	10 - spese per pubblicità e, ove previsto, per opere artistiche- contributo autorità LLPP	
	11 - spese per accertamenti di laboratorio e verifiche tecniche previste dal capitolato speciale d'appalto, collaudo tecnico-amministrativo, collaudo	€ 0,00
	12 - I.V.A., eventuali altre imposte e contributi dovuti per legge.	
	su importo lavori a base d'asta IVA 10%	€ 8.028,39
	su spese tecniche compreso CNPAIA 4% e IVA 22%	€ 4.051,40
	Sommano le spese a disposizione	€ 31.578,80
	TOTALE PROGETTO (A+B)	€ 111.862,73
	IMPORTO FINANZIAMENTO	€ 111.862,73