



# Comune di Pantelleria

## Provincia di Trapani

### SETTORE II

## Progetto esecutivo per la manutenzione di alcune strade dell'isola a mezzo di trattamenti di macro-irruvidimento



**AZIENDA CON SISTEMA DI  
GESTIONE QUALITA'  
CERTIFICATO DA DNV GL  
■ ISO 9001 ■**

**Certificato no./Certificate no.:**  
**247171-2017-AQ-ITA-ACCREDIA**

AGGIORNAMENTO		DESCRIZIONE MOTIVAZIONE DELL'AGGIORNAMENTO	STUDIO	DIS.
PROGR.	DATA			
01				

Approvazioni:

Tipo di tavola:  
VOLUMI

Serie:  
PROGETTO ESECUTIVO

Titolo:  
RELAZIONE TECNICA GENERALE

Scala di stampa CAD  
mm unità di disegno  
10 = 1

**SCALA:**  
**DATA:**

**Tavola nr. R 01**

Il Progettista

Il Responsabile del procedimento

## PREMESSE

L'Amministrazione Comunale di Pantelleria, nell'ambito delle prerogative programmatiche ed esecutive dell'Ente, affida al proprio U.T.C. l'incarico progettuale dei "lavori di manutenzione di alcune strade dell'isola di Pantelleria a mezzo di trattamenti di macro-irruvidimento", indicando, quale base progettuale, la soluzione da adottare affinché fosse perseguito l'obiettivo di messa in sicurezza e di eliminazione del pericolo derivante dall'ammaloramento e dalla mancanza, in alcuni tratti, del manto in conglomerato bituminoso, di alcune strade indicate di seguito ed oggetto, anche, di segnalazioni dirette da parte dei cittadini.

Le attività connesse alle operazioni di coordinamento e di progettazione, sono assegnate al sottoscritto Ing. Girolamo Busetta, Funzionario Tecnico Comunale.

## IL PROGETTO

Dopo aver eseguito gli opportuni sopralluoghi ed indagini conoscitive, il sottoscritto ha potuto prevedere la necessità di interventi, localizzati più compiutamente negli elaborati grafici progettuali, e riassunti nella seguente tabella:

<i>N.</i>	<i>Denominazione strada</i>	<i>Descrizione tratto</i>	<i>Lunghezza mt</i>	<i>Larghezza media mt</i>	<i>Mq</i>
1	Strada comunale Bukkuram-Scauri	Ripristino tratti dissestati	3300	5,00	16500
2	Strada panoramica	Ripristino scavo in minitrincea	1100	0,3	330
3	Ziton	Tratti dissestati	1070	4,00	4280
4	Costone Zighidi-Sibà	Tratti dissestati	986	4,00	3944
5	Strada di accesso Cava Mursia	Intera strada	50	6,00	300
6	Strada Montagna Grande	Tratti ammalorati	100	4,00	400
7	Via san Corrado	Tratti ammalorati	100	2,5	250
8	Strada Suvaki	Tratti ammalorati	200	400	800
9	Via Zighidi	Tratti ammalorati	25	4,00	100
10	Via dei Sesi	Intero tratto	620	3,5	2170
11	Strada accesso lido Shurhuq	Intero tratto	60	3,00	180

## OBIETTIVI GENERALI, ESIGENZE E BISOGNI DA SODDISFARE

L'obiettivo progettuale è rivolto a perseguire la messa in sicurezza, l'accessibilità e la fruibilità delle suddette strade comunali da parte degli utenti finali;

E' con questo intento che l'Ufficio Tecnico Comunale si è attivato al fine di definire un progetto per la esecuzione delle opere necessarie ed il perseguimento del suddetto obiettivo.

## LE OPERE

L'intervento proposto prevede un trattamento superficiale di impermeabilizzazione ed irruvidimento per il miglioramento della sicurezza di strade, curve e tornanti tipo "doppio strato".

Tale lavorazione comprende:

- La pulizia preventiva del piano viabile da eseguire con apposito soffiatore a motore e/o idonea motoscopa;
- la stesa di una prima mano di emulsione bituminosa al 68-70% di bitume modificato con elastomeri SBS-R (stirene-butadiene-stirene) a struttura radiale, in ragione di kg/mq 1,5, in relazione alle condizioni della superficie stradale, data uniformemente con apposita attrezzatura automatica alla temperatura di 60-80 C
- l'immediata stesa di uno strato di graniglia avente pezzatura mm 10-15, data uniformemente in ragione di dmc/mq 10 e successiva rullatura con rullo gommato del peso di t 6/7, incluso gli sfridi; nel caso sia presente un eccesso di materiale, sarà necessario pulire la superficie con apposita motoscopa aspirante prima della stesa della seconda mano di inerti/legante;
- l'ulteriore stesa di emulsione bituminosa al 68-70% di bitume modificato con elastomeri SBS-R (stirene-butadiene-stirene) a struttura radiale, in ragione di kg/mq 1,5 applicata come sopra;
- l'immediata stesa di graniglia avente pezzatura mm 4/8 in ragione di dmc/mq 6 seguita da adeguata rullatura mediante rullo metallico da t 6/7, inclusi gli sfridi;
- la pulizia finale, anche a più riprese, mediante motoscopa aspirante, al fine di rendere la superficie del tutto esente da graniglie mobili;

La stesa dell'emulsione bituminosa e delle graniglie dovrà avvenire a mezzo di apposita macchina "combinata", ovvero in grado di eseguire simultaneamente la spruzzatura del legante e lo spargimento degli inerti.

La macchina dovrà essere dotata di barra estensibile su entrambi i lati, per una larghezza di stesa fino a ml. 4,00, adatta a garantire la copertura di una intera corsia di marcia e le eventuali sovrapposizioni sfalsate;

la barra dovrà essere controllata da operatore specializzato a terra dotato di comando remoto, in modo da garantire la perfetta ricopertura del conglomerato bituminoso esistente da ciglio a ciglio, senza zone residue non trattate.

La macchina dovrà essere di tipo "autocaricante", in modo da evitare la necessità di formare depositi di inerti durante l'esecuzione dei lavori e la movimentazione in cantiere dei materiali con mezzi ausiliari (quali pale caricatrici), al fine di garantire la migliore sicurezza del personale addetto e della circolazione, nonché ridurre al minimo le sovrapposizioni trasversali del trattamento dovute alle fasi di spostamento e rifornimento della macchina stessa.

L'avvio e l'interruzione della spruzzatura del legante e degli inerti dovrà essere gestita in automatico, al fine di evitare accumuli di inerte e legante a terra al momento della partenza e/o dell'arresto della macchina combinata.

A discrezione della DL potrà essere richiesto di intervenire anche con bitume tal quale e/o bitume modificato al posto dell'emulsione bituminosa e nel caso la quantità massima di bitume per mq. sarà quella corrispondente al residuo secco del corrispondente quantitativo di emulsione bituminosa; a tale scopo la macchina dovrà essere dotata di impianto di riscaldamento autonomo

della cisterna di stoccaggio del materiale legante e della barra spruzzatrice, idoneo a garantirne il corretto funzionamento.

La rullatura dello strato di inerte dovrà avvenire a mezzo di rullo tandem di peso di circa 8 ton. dotato di ruote gommate, al fine di garantire l'adesione dell'inerte senza rompere gli aggregati, mentre lo strato superficiale della seconda mano di inerti potrà essere rullato con rullo a ruote metalliche.

## I PREZZI ED IL CORRISPETTIVO DELL'APPALTO

Per la progettazione dell'intervento, trattandosi di una lavorazione non compresa nel vigente prezzario regionale opere pubbliche Sicilia, edizione 2018, è stata redatta apposita analisi previsionale.

Infine l'intervento potrà essere realizzato con le risorse desunte dal seguente Quadro Economico di progetto:

<b>A</b>	<b>Lavori</b>		
A1	Importo dei lavori soggetti a ribasso d'asta	€	293 628,80
A3	Importo oneri della sicurezza	€	8 000,00
	<b>TOTALE LAVORI (A)</b>	<b>€</b>	<b>301 628,80</b>
		<b>€</b>	<b>301 628,80</b>
<b>B</b>	<b>Somme a disposizione dell'amministrazione</b>		
B1	IV.A. su lavori (10% di A)	€	30 162,88
B2	Competenze tecniche per D.L., misura e contabilità e coordinamento sicurezza in fase di esecuzione lavori	€	-
B3	Supporto tecnico al R.U.P.	€	-
B4	Collaudo tecnico, amministrativo, funzionale in corso d'opera	€	-
B5	CNPAIA 4% di B2, B3 e B4	€	-
B6	IV.A. 22% di B2, B3, B4 e B5	€	-
B7	Prove di laboratorio	€	2 000,00
B8	Incentivo art. 113 D.Lgs. n. 50/2016 e s.m. ed i.	€	6 032,58
B9	Assicurazioni e spese di carattere strumentale per l'Ufficio del R.U.P.	€	3 000,00
B10	Oneri di accesso a discarica IVA al 22% compresa	€	15 000,00
B11	Pubblicità e bando di gara	€	-
B12	Commissioni giudicatrici	€	-
B13	Imprevisti compresa IVA al 10% (circa 5% di A)	€	12 175,74
B14	Mantenimento e/o spostamento sottoservizi	€	-
B15	Accantonamento per transazioni e accordi bonari ex art. 12 del DPR 207/2010 (circa 1,5% di A)	€	-
B16	Forniture e servizi IVA compresa	€	5 000,00
	<b>TOTALE SOMME A DISPOSIZIONE (B)</b>	<b>€</b>	<b>73 371,20</b>
		<b>€</b>	<b>73 371,20</b>
	<b>TOTALE COMPLESSIVO (A+B)</b>		<b>€ 375 000,00</b>

Pantelleria, ottobre 2018

Il Progettista  
**Ing. Girolamo Busetta**