

**COMUNE DI ORANI
PROVINCIA DI NUORO**



PROGETTO:


INTERVENTI DI CONSOLIDAMENTO DELLA VIA GONARE

ELABORATO:

RELAZIONE TECNICA

ALL. A

**PROGETTISTA:
Ing. Angelo PINNA**

 **ORDINE INGEGNERI
PROVINCIA DI NUORO
N. A416 - Settori A B C
Dr. Ing. Angelo Pinna**

**RESPONSABILE PROCEDIMENTO:
Geom. Giampaolo RUGGIU**

PROGETTO DI FATTIBILITA' TECNICA ED ECONOMICA

PREMESSA

L'intervento in progetto riguarda i lavori per il consolidamento della Via Gonare, nel tratto terminale a ridosso della pineta comunale nella zona denominata "Su Cantaru" nella periferia sud del centro abitato. Tale area ricade urbanisticamente all'interno della "Zona B" del vigente Piano Regolatore Generale.

L'intervento sarà realizzato grazie ai fondi regionali previsti dalla Legge regionale 11 gennaio 2018, n. 1 articolo 5, comma 15, che prevede lo stanziamento, per la concessione di finanziamenti per la realizzazione, completamento, manutenzione straordinaria, messa a norma e in sicurezza di opere pubbliche e infrastrutture di interesse comunale e sovra comunale; ottenuti partecipando alla selezione inviando il relativo modulo di domanda con una richiesta di finanziamento di € 200.000,00 di cui € 180.000,00 a carico RAS e € 20.000,00 come cofinanziamento.

UBICAZIONE

L'area di intervento, come detto, ricade all'interno della "Zona B" dello strumento urbanistico comunale vigente. Inoltre l'area ricade interamente in "Zona HG2" del Piano di Assetto Idrogeologico regionale (PAI), pertanto si dovrà predisporre con il progetto definitivo lo studio di compatibilità geologica che dovrà essere redatto da un professionista geologo congiuntamente al sottoscritto progettista.



STATO ATTUALE

L'area interessata dall'intervento presenta diverse criticità, in particolare:

- Mancanza di opere di contenimento della scarpata, sul lato destro della piattaforma stradale che collega la

via Gonare con la strada vicinale San Francesco;

- Necessità di consistenti interventi di manutenzione, soprattutto sul primo tratto, della pavimentazione in calcestruzzo;
- Inadeguatezza della rete di smaltimento delle acque piovane, sia di carattere dimensionale per i pozzetti di raccolta; inefficienza della stessa dovuta principalmente all'intasamento degli stessi e probabilmente anche delle tubazioni, a causa dei detriti trascinati dall'acqua a ridosso con la strada bianca vicinale sopra citata;
- Mancanza di opportune opere di protezione atte a garantire l'incolumità sia ai pedoni sia alle auto, sempre più presenti, a ridosso della zona confinante con il Museo Nivola
- Assenza di parcheggi opportunamente definiti, pertanto utenti e residenti sono costretti a lasciare i veicoli in sosta, ove possibile, ma occupando sempre parte della carreggiata.

La pavimentazione stradale, in diversi tratti completamente ammalorata, presenta diversi segni di interventi manutentivi che non hanno tuttavia ripristinato la originaria funzionalità. La forte pendenza e la larghezza della piattaforma, variabile nei vari tratti, rende poco agevole il traffico veicolare; ma a peggiorare la situazione vi è la presenza di avallamenti, sul lato sinistro della carreggiata, realizzati appositamente per consentire l'accesso alle abitazioni, che creano una situazione di pericolo per il transito dei veicoli.

INTERVENTI IN PROGETTO

Il progetto riguarda sostanzialmente il consolidamento e messa in sicurezza della scarpata laterale sul tratto a ridosso della pineta, prevedendo la realizzazione di un muro di contenimento in calcestruzzo armato, interessando il tratto fra l'incrocio con la strada vicinale "S. Bernadino" e l'ultimo fabbricato della via Gonare. A completare l'intervento di messa in sicurezza del versante si prevede il rivestimento della scarpata con una rete metallica a doppia torsione, opportunamente ancorata alla parete rocciosa, e nelle parti del versante che presenta una natura friabile della roccia, un rinforzo costituito da trafilato in ferro che andrà a potenziare l'effetto della rete a doppia torsione.

È previsto il rifacimento completo della rete di smaltimento acque bianche con il posizionamento di nuove e più ampie caditoie per evitare l'intasamento di detriti che ha reso completamente inutilizzabile l'attuale rete. Si prevedono delle caditoie anche negli incroci con le vie adiacenti, in particolare sulla via Gennargentu del tutto priva di rete di smaltimento.

Si prevede una sorta di marciapiede parallelamente alla ringhiera di protezione sul lato adiacente al Museo Nivola, il quale ha il duplice scopo di realizzare una prima barriera che impedisce l'accostamento, anche accidentale, e poi quello di incastrare perfettamente la ringhiera alla base rendendola così idonea anche dal punto di vista statico. L'altezza della stessa sarà ripristinata dotandola di un corrimano superiore che ripeterà la stessa forma e profilo dell'esistente.

La pavimentazione prevista è, per il primo tratto, in acciottolato simile a quello presente nell'incrocio con la via S. Francesco; per i vari tratti successivi si prevede una pavimentazione in calcestruzzo armato con rete elettrosaldata che verrà posizionata soprastante, per quasi la totalità della superficie interessata dall'intervento, a quella esistente. In tal modo si eviteranno notevoli movimenti di materie, ma soprattutto si conserverà il sottofondo oramai consolidato.

Per il primo tratto si prevede anche il rifacimento della rete fognaria acque nere con nuove tubazioni in PVC e nuovi

pozzetti d'ispezione ai quali si collegheranno i nuovi allacci alle abitazioni realizzati con pozzetti sifonati. Completa l'intervento, la realizzazione di un raccordo più funzionale per il traffico veicolare tra la via Gonare e la via S. Francesco. Attualmente i veicoli provenienti da via S. Francesco e che svoltano a sinistra sulla via Gonare, sono costretti a delle manovre; di contro ad invadere la carreggiata opposta nel percorso inverso. Si prevede quindi la demolizione di un tratto del muro esistente che separa le due carreggiate, la rimozione di un tratto di pavimentazione per risagomare la piattaforma e armonizzare la pendenza del raccordo, e infine ripristinare la pavimentazione realizzandola perfettamente simile alla precedente.

Nelle successive fasi di progettazione sarà data ampia descrizione di tutte le opere previste per l'intervento.

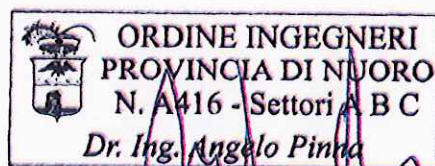
PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO

In questa fase progettuale si è provveduto a dare "prime indicazioni e disposizioni per la redazione del Piano di Sicurezza e Coordinamento" (PSC); piano che sarà redatto, come previsto dal D.Lgs. 81/2008 in fase di progettazione esecutiva, esso dovrà contenere l'individuazione, l'analisi, la valutazione dei rischi e le conseguenti procedure, gli apprestamenti e le attrezzature atti a garantire per tutta la durata dei lavori, il rispetto delle norme per la prevenzione degli infortuni e la tutela della salute dei lavoratori, nonché la stima dei relativi costi per la sua attuazione. Costi che non saranno soggetti al ribasso nelle offerte delle imprese esecutrici.

L'importo complessivo presunto dell'intervento in progetto è riassunto nel seguente quadro economico.

Orani, 14/09/2019

Il Progettista



QUADRO ECONOMICO RIASSUNTIVO

| CODICE | DESCRIZIONE | IMPORTO |
|--------|---|---------------------|
| | R I P O R T O | |
| | A IMPORTO DEI LAVORI A BASE D'ASTA | € 134 135,24 |
| | SSS ONERI DI SICUREZZA | € 3 450,00 |
| | IC IMPORTO LAVORI E ONERI DI SICUREZZA | € 137 585,24 |
| | B) SOMME A DISPOSIZIONE DELL'AMMINISTRAZIONE | |
| | B1 IVA SUI LAVORI 22% | € 30 268,75 |
| | B2 SPESE GARA | € 225,00 |
| | B3 SPESE TECNICHE | € 24 317,36 |
| | B4 SPESE STUDIO GEOLOGICO | € 2 000,00 |
| | B5 ACCANTONAMENTO RUP | € 2 800,00 |
| | B6 SPESE PER COLLAUDI | € 2 000,00 |
| | B7 IMPREVISTI | € 803,65 |
| | - TOTALE Somme a disposizione dell'Amministrazione | € 62 414,76 |
| | IMPORTO TOTALE | € 200 000,00 |