

progetto

**DEFINITIVO
ESECUTIVO**

Comune di
Nureci
provincia di oristano

allegato **A1**

Relazione tecnica e
illustrativa

***Interventi di manutenzione
straordinaria di alcune opere di
urbanizzazione primaria***

PROFESSIONISTA
tiziano simbula - ingegnere

SINDACO
sandrino concas

RESPONSABILE DEL SERVIZIO
renzo ponti - geometra

IMPRESA

DATA
dicembre 2017

SCALA
varie

ELABORAZIONE
Analist 2017/Office standard 2007

Tiziano Simbula
ingegnere

09090 Comoscodina (OR) Via Roma 10
ordine ingegneri oristano n°255
tel. 0783 92402 fax. 0783 242652 cell. 347 2929081

e-mail ing.tizianosimbula@gmail.com tsimbula@pec.it
Sede fiscale 09170 Oristano Via Libeccio, 28
Partita IVA 00670740950 - C.F. SMB TZN 65C07 E087V

RELAZIONE TECNICO-ILLUSTRATIVA

1. PREMESSA

Il presente progetto denominato "Interventi di manutenzione straordinaria di alcune opere di urbanizzazione primaria" viene predisposto per dare attuazione ad alcuni interventi di manutenzione straordinaria, programmati dall'Amministrazione Comunale di Nureci.

Il primo intervento verrà attuato all'interno del centro abitato sulla via Laconi ove è necessario ricostruire un muro di contenimento.

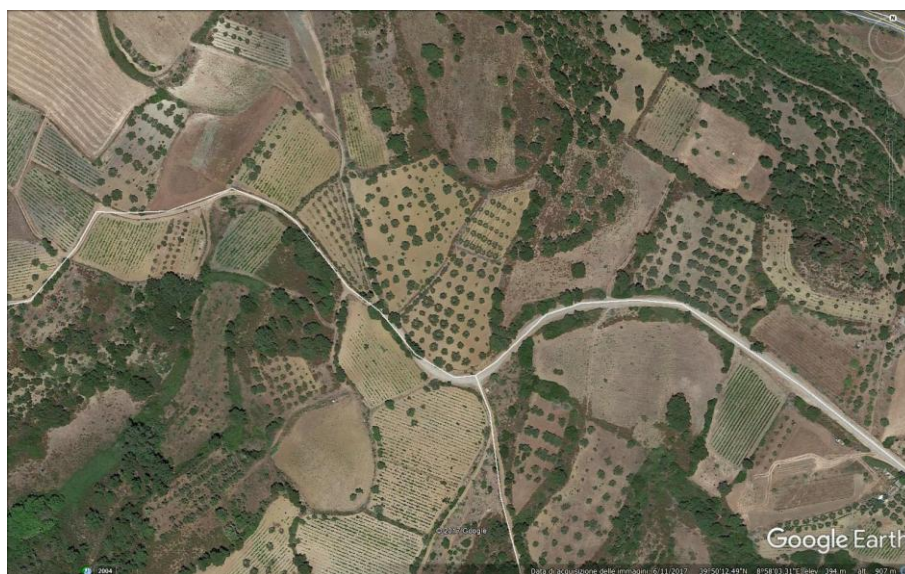
Il secondo intervento è quello di predisposizione di diversi allacci idrici a servizio di



altrettante aziende che verranno alimentate dalla rete di distribuzione idrica comunale

Il terzo intervento riguarda invece la manutenzione con lieve allargamento di uno stradello in località Pranu Feurra.

Il sottoscritto professionista, incaricato dal Responsabile dell'Area Tecnica, dell'esecuzione della progettazione, della direzione, misura e contabilità dei lavori, del coordinamento della sicurezza e dell'emissione del certificato di regolare esecuzione dei lavori, redige il presente progetto definitivo/esecutivo che definisce le caratteristiche qualitative, tecniche e funzionali dei lavori e di cui la presente relazione fa parte.



I fondi a disposizione per l'esecuzione dei lavori, a carico del bilancio comunale, ammontano complessivamente a **€ 72.306,23** dei quali **€ 27'509,94** vincolati per la realizzazione degli allacci idrici. Con le suddette somme è possibile prevedere la realizzazione di lavori per un importo a base d'asta ammontante a **€ 52'500,14**, di cui **€ 1'000,00** quali oneri di sicurezza non soggetti a ribasso.

2. INQUADRAMENTO TERRITORIALE E URBANISTICO

L'intervento di rifacimento del muro di contenimento ricade nella zona **omogenea C (Espansione residenziale)** del vigente PUC.

3. INQUADRAMENTO NORMATIVO

Il progetto trova fondamento nella seguente normativa:

a – Opere pubbliche

- D.Lgs 50/2016 s.m.i.;
- D.M. LL.PP. 145/2000 s.m.i.;
- L.R. 5/2007 s.m.i.;
- D.P.R. 207/2010 s.m.i.;

b – Norme in materia ambientale

- Decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152 e s.m.i

c – Piano stralcio per l'assetto idrogeologico

- Norme d'attuazione, testo coordinato (maggio 2016)

d – Sicurezza

Tutte le fasi lavorative saranno separate per tipologia e classi di lavoro e opportunamente coordinate nel pieno rispetto della norma sulla sicurezza dei cantieri e sulla sicurezza e salute dei lavoratori:

- D.Lgs. n°81/2008 e s.m.i.

4. SITUAZIONE ATTUALE

Via Laconi



Oggetto d'intervento è il muro di separazione fra la sede stradale e un'area di proprietà privata. Alla stato attuale un tratto di muro di contenimento fra la via e la proprietà privata per uno sviluppo longitudinale di 54,0 m è in fase di crollo.

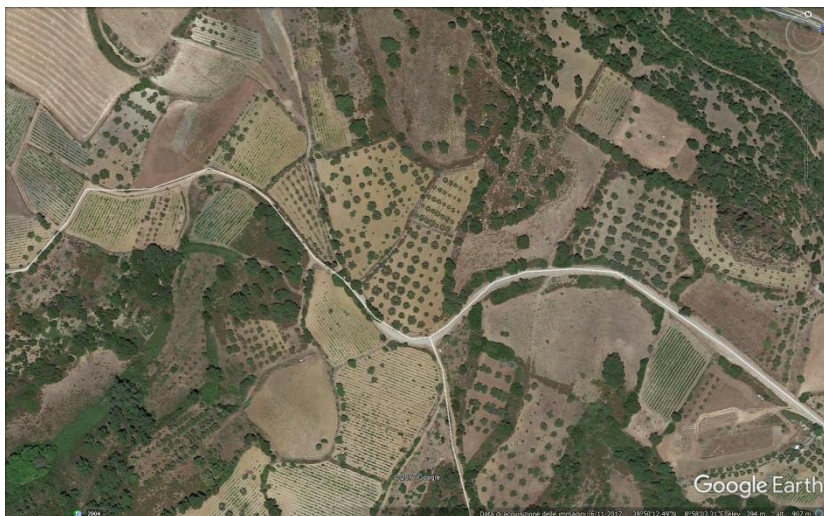
Le cause del crollo sono diverse anche se quella più significativa è data dalla scarsa consistenza del paramento murario. Da esame a vista si nota che il contenimento venne realizzato in pietrame di grossa pezzatura nella parte bassa e, probabilmente in un secondo momento, in blocchi di trachite per un'altezza di circa 80 cm su cui venne

ancorata una recinzione in rete metallica su paletti nella parte a vista.

La spinta del rilevato stradale unita come detto alla scarsa consistenza del paramento è la causa più plausibile del ribaltamento.

Stradello in località "Pranu Feurra"

Questo stradello, al confine del territorio comunale, presenta una sede viabile limitata che crea difficoltà di transito ai mezzi agricoli. Infatti essa è contenuta da una lato da un muretto a secco di contenimento delle scarpata e dall'altro lato dalla recinzione di un fondo privato.



Allacci idrici

Nel territorio di Nureci esiste una rete di distribuzione idrica comunale. Con il presente progetto l'amministrazione comunale intende realizzare i punti consegna ai fondi i cui

proprietari ne hanno fatto richiesta previa pubblicazione di apposito bando.

5. PROGETTO

Via Laconi

In questa sede l'intervento previsto è composto dalle seguenti lavorazioni.

- Demolizione dell'esistente corpo murario per una lunghezza di 54 m;
- Esecuzione di scavo a sezione ristretta necessario per l'alloggiamento della fondazione del nuovo contenimento in c.a.
- Realizzazione di muretto di contenimento in c.a. avente estradosso del paramento verticale in quota don il piano stradale.
- Ricostruzione della cunetta alla francese;
- Realizzazione di muro di recinzione in conci di pietra a faccia vista avente altezza pari a 1,00 me larghezza 0,50 m.

Stradello in località "Pranu Feurra"

In questa sede e per uno sviluppo di 90 m le lavorazioni saranno invece le seguenti:

- Decespugliamento su ambo i lati;
- Rimozione della recinzione sul ciglio a valle che delimita il fondo privato;
- Allargamento della sede stradale attraverso realizzazione di un contenuto rilevato stradale che andra ad occupare una striscia di terreno privato di 50 cm per tutto lo sviluppo della strada. Va da se che il privato cede volontariamente una parte della proprietà per garantire l'allargamento della sede stradale.
- Risagomatura dello stradello con la posa in opera di strato di circa 15 cm di tout-venant di cava;
- Esecuzione della nuova recinzione del fondo con paletti posti ad interasse di m 2,00 e rete a maglie romboidali di altezza pari a 1,50 m.

Allacci idrici

Gli allacci alla rete di distribuzione idrica comunale saranno distribuiti in diversi punti del del terriorio.

Esso sarà composto dai seguenti elemnti e lavorazioni:

Armadio da incasso in lamiera zincata con alette di ancoraggio, sportello in vetroresina con serratura a tre passanti azionati da chiave ad impronta triangolare (fornita in dotazione); verniciabile con le normali pitture per edilizia. Dimensioni telaio: esterno 430x430 mm, interno 350x350 mm, profondità 160 mm.

Valvola a sfera piombabile a passaggio totale, filettatura gas MF 1/2", corpo e ghiera in ottone nichelato, sede di tenuta in PTFE caricato grafite, sfera e asta di manovra in ottone, guarnizioni in elastomero atossico conforme al D.M. n. 174 del 06/04/2004 (sostituisce la Circ. Min. Sanità n. 102 del 02/12/78), cappuccio piombabile a testa quadra 17x17 mm, pressione di esercizio 20 bar.

Valvola automatica di sfogo aria a grande deflusso "RESKO", filettatura passo gas F 3/4", corpo e asta di comando in ottone, galleggiante in resina polipropilenica, scarico convogliato, otturatore azionato da leverismi, molla tenuta asta in acciaio inox, derivazione superiore filettata 1/2", pressione massima di esercizio 8 bar.

Contatore con turbina a getto unico asciutto "Meter-dry", corpo in ottone, bocchettoni 1/2", quadrante asciutto, accoppiamento magnetico, orologeria orientabile a 8 rulli inserita in capsula ermetica, schermo antimagnetico (non consente di bloccare il contatore con calamite), protezione antigelo e anti colpo d'ariete, omologato a norme MID 2004/22/CE con classe di precisione R160.

Valvola a sfera con derivazione di prelievo, filettatura gas FF 1/2", corpo, manicotto, ghiera e asta in ottone, sede di tenuta in PTFE caricato grafite, maniglia in alluminio verniciata, presa laterale filettata 1/4" con rubinetto di campionamento manovrabile con chiave a testa quadra, pressione di esercizio 20 bar.

Valvola di ritegno tipo "Europa", filettatura passo gas FF 1/2", corpo, tappo, perno e guida in ottone, piattello e molla in acciaio INOX, guarnizione del piattello in elastomero atossico NBR conforme al D.M. n. 174 del 06/04/2004 (sostituisce la Circ. Min. Sanità n. 102 del 02/12/78), temperatura massima di esercizio 90 °C, pressione di esercizio 16 bar (1,6 MPa).

Tronchetti in ottone con estremità filettate passo gas MM 1/2".

- n. 1 Tronchetto ottone 1/2" lunghezza 500 mm e n. 1 Tronchetto ottone 1/2" lunghezza 200 mm.

Raccordi in ottone con filettatura passo gas.

- n. 2 Tes in ottone filettato 1/2", n. 1 Vite doppia in ottone filettata 3/4"-1/2", n. 2 Vite doppia in ottone filettata 1/2", n. 1 Riduzione in ottone filettata MF 1/2" - 1/4"

Sono comprese tutte le operazioni di intercettazione della tubazione di adduzione idrica e la sua foratura per l'installazione delle apparecchiature sopradescritte.

Nel prezzo sono comprese e compensate tutte le opere per la realizzazione della parete in blocchi calcestruzzo adeguatamente intonacata, avente dim. 120x120 cm su fondazione in c.a. dim 40x25x150 cm, per l'esecuzione della nicchia incassata, per il fissaggio dello sportello, per la scarifica della sede stradale per una striscia larga 40 cm e lunga fino a 5 m fino ad uno spessore fino 7 cm; il ripristino della pavimentazione stradale con tappetino d'usura, il ripristino della pavimentazione dei marciapiedi con gli stessi materiali che costituiscono la pavimentazione preesistente, per lo scavo a sezione ristretta lungo fino a 5 m, largo 40 cm e profondo fino a 1,50 m ed il suo rinterro con polverino da frantumazione di cava e delle cunette eventualmente intercettate dallo scavo, il ripristino di tutte le opere murarie e ogni altro onere e magistero per l'esecuzione dell'opera a regola d'arte. E' infine compreso e compensato ogni altro onere per dare l'allaccio perfettamente funzionale, efficiente e collaudabile.

6. TERRE E ROCCE DA SCAVO

Per i materiali di cui si prevede lo smaltimento in discariche autorizzate, come da normativa vigente, sarà onere dell'Appaltatore fornire la completa documentazione attestante il corretto conferimento in siti autorizzati.

Come da normativa vigente (Decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152), peraltro, viene richiesto all'Appaltatore di fornire dichiarazioni e documentazioni attestanti l'origine e le caratteristiche dei materiali (da rilevato, da sottofondo, ecc.) provenienti dall'esterno e da utilizzare nelle lavorazioni previste in appalto.

Al fine di diminuire gli impatti dovuti al trasporto di materiali in sito e per ridurre i costi si ritiene utile sottolineare che, ove possibile, verranno riutilizzati i materiali risultanti da scavo per i riempimenti e regolarizzazioni necessarie nel rispetto delle prescrizioni di legge.

7. ADEMPIMENTI IN MATERIA DI SICUREZZA

In relazione agli adempimenti in materia di sicurezza nei cantieri edili di cui al D. Lgs. 81/08 e ss.ii.mm., per quanto concerne la nomina e gli adempimenti di competenza del Coordinatore per la progettazione e di quello per l'esecuzione dei lavori, l'opera rientra fra quelle per cui risulta obbligatoria la nomina di tali figure.

Pertanto risulta obbligatoria la nomina da parte del Committente del Coordinatore per la progettazione e di quello per l'esecuzione, e conseguentemente risulta obbligatoria la predisposizione preventiva del piano di sicurezza e coordinamento.

Il professionista: ***tiziano simbula - ingegnere***