



MARTINO PICCHEDDA
INGEGNERE ARCHITETTO

via Giulio Puddu 24 09020, TURRI - tel.3472434536
www.martinopicchedda.it - P.Iva 03350090928



REGIONE
AUTONOMA DELLA
SARDEGNA



COMUNE DI
SAN VERO MILIS

P R O G E T T O
E S E C U T I V O

**I PERCORSI DELLA TRAMA
URBANA
II LOTTO**

COMMITTENTE

Amministrazione comunale di SAN VERO MILIS

RUP

Ing. Sara Angius

PROGETTAZIONE

Arch. Martino Picchedda

protocollo interno

P1702600

Oggetto

scala

data emissione

MARZO 2018

RELAZIONE TECNICA

ALL.

01

RELAZIONE TECNICA

Oggetto: **I PERCORSI DELLA TRAMA URBANA - II LOTTO**

PROGETTO ESECUTIVO

1. PREMESSA

Il sottoscritto Arch. Picchedda Martino, su incarico dell'Amministrazione Comunale di San Vero Milis ha redatto la presente relazione per il progetto denominato "I Percorsi Della Trama Urbana - Il Lotto".

L'Amministrazione Comunale ha intrapreso un percorso di valorizzazione e tutela del centro storico attraverso l'attivazione di leggi regionali e finanziamenti comunitari. Il progetto di riqualificazione delle vie limitrofe: Eleonora d'Arborea, Piazza S. Sofia, Vico S. Michele, Piazza Marconi, si collocava all'interno del progetto pilota "trame urbane nel Sinis – Montiferru del POR Sardegna 2000-2006, mis. 5.1, sottomisura 5.1.9 del bando Civis 2006. La strada oggetto del presente intervento, la via San Michele, risulta essere adiacente al sistema di strade summenzionato, ed è intenzione, appunto, dell'amministrazione riqualificare anch'essa grazie a un finanziamento RAS all'interno della " Riprogrammazione delle risorse del Piano di Azione Coesione e istituzione dell'Azione "Progetti strategici di rilevanza regionale" tra i quali, appunto, è stato inserito il progetto "Interventi per il recupero e la valorizzazione dei centri storici" , tra cui è stato ammesso a finanziamento il progetto proposto dal Comune di San Vero Milis "I percorsi della trama urbana storica- Il lotto".

2. INQUADRAMENTO TERRITORIALE

L'area oggetto d'intervento è una porzione della via S. Michele, e più precisamente la porzione che collega la SP. N.9 e l'incrocio con il Vicolo I San Michele.

L'area è inquadrata nella cartografia dell'IGM nel Foglio 514 Sezione II di San Vero Milis in scala 1.25.000.

La via appare interamente censita come strada.

3. DESCRIZIONE STRUTTURA ESISTENTE

La Via S. Michele, interessata dal presente intervento, è attualmente caratterizzata da:

- Rete idrica: già interessata da un aggiornamento degli allacci di adduzione idrica;

- Rete Fognaria acque nere; Sono presenti delle predisposizioni, e non sono previsti altri interventi.
- Rete Fognaria Acque Bianche; necessita di interventi di riqualificazione soprattutto dovuto al fatto che le caditoie, attualmente, sono laterali. Non sono previsti interventi sulla linea principale.
- Rete Elettrica; Attualmente la distribuzione avviene con cavi aerei ancorati alle pareti dei fabbricati e ai pali.
- Rete Telefonica; Attualmente la rete avviene in alcuni tratti mediante distribuzione entro terra in altri attraverso cavi aerei e ancoraggi alle pareti dei fabbricati.
- Strada; la via S. Michele, oggetto di riqualificazione è una via a senso unico di marcia di circa 50m. Il suo punto più stretto è di circa 3,20m. La corsia di marcia è pressoché regolare, a metà del suo sviluppo si rileva un arretramento dei fabbricati che lasciano spazio a marciapiedi in calcestruzzo. La sede stradale invece è bitumata e si rilevano parecchi ripristini dovuti alla realizzazione della rete idrica di adduzione.

Con la disponibilità finanziaria è intenzione dell'amministrazione operare esclusivamente sulla struttura stradale senza interessare le sottostrutture impiantistiche.

4. _ ASPETTO NORMATIVO (Urbanistica, Edilizia, Giuridica)

La via S. Michele ricade al confine tra la Zona A del centro storico e la zona B1 di completamento con edifici di tipo tradizionale del PdF vigente.

Nonostante sia esterna al centro storico la via ricade interamente all'interno del centro di antica e prima formazione (centro matrice) delimitato da det. N. 740/DG del 25.07.2007.

Il PUC (adottato), elaborato nel 2012, ha rielaborato tutte le zone urbanistiche, e la strada oggetto d'intervento ricade interamente nel centro storico. In quest'ultimo piano è stata evidenziata la limitrofa chiesa di S. Michele perimetrata con un'area di tutela integrale archeologica paesaggistica o architettonica. Anche l'area antistante la chiesa stessa è stata perimetrata a fronte di salvaguardia dell'area antistante la chiesa ed è stata perimetrata individuandola quale area di tutela condizionata archeologica paesaggistica o architettonica. L'area oggetto d'intervento però non ricade all'interno di queste aree appena menzionate.

Tutte le lavorazioni previste nel presente progetto, saranno conformi alle normative vigenti in ordine a:

- “sicurezza sui luoghi di lavoro...” (D.L. n° 81/08 e ss.mm.ii.);
- “norme sull’abbattimento delle barriere architettoniche” (D.P.R. del 27.04.1978 n° 384 e successive modifiche e integrazioni);
- “sicurezza nei cantieri mobili...” (D.L. n° 81/08 e ss.mm.ii.);
- “segnaletica di sicurezza” (D.P.R. 584 del 08.06.1982).
- “codice delle strada” D.Lgs n. 258/1992 e ss.mm.ii

5. _DESCRIZIONE LAVORI.

Generalita’

Il presente intervento s’inserisce in tale processo di valorizzazione dell’edificato storico nel tentativo di potenziare nuove forme di sviluppo economico legate alla ricettività e al settore turistico di tipo culturale. Questo processo comprende in generale:

- Interventi sulla viabilità mediante la rimozione della pavimentazione in conglomerato bituminoso e sostituzione con pavimentazione lapidea;
- Interventi sugli spazi urbani (piazze e slarghi) mediante riqualificazione e arredo;
- Interventi sull’impianto d’illuminazione pubblica mediante sostituzione dei pali e delle armature illuminanti obsolete con proiettori rispettosi delle norme sull’inquinamento luminoso;
- Interventi di adeguamento impiantistico di edifici di proprietà pubblica;

Il contesto urbano nel quale si inserisce il presente intervento, che risulta principalmente nel dominio della riqualificazione di spazi e vie pubbliche, è caratterizzato da un insieme di edifici che rispecchiano le tipologie tradizionali e altre non ascritte ad essa in quanto aventi le caratteristiche tipologiche degli edifici degli anni 70.

Le caratteristiche intrinseche del sub strato e considerazioni di tipo sociale consigliano l’applicazione delle direttive regionali circa il ripristino delle pavimentazioni lapidee:

“Il progetto di nuove pavimentazioni sarà subordinato allo studio e al riferimento alle tipologie di pavimentazioni di qualità già esistenti nel contesto storico di riferimento. Si dovrà prediligere la scelta di materiali locali o, anche se provenienti da altre aree regionali, già in uso localmente. Qualora tali materiali non fossero più reperibili, o le pavimentazioni

storiche non dessero garanzie funzionali e qualitative adeguate, dovrà essere attentamente studiata e motivata la compatibilità con il contesto dei nuovi materiali introdotti. [...] Per quanto riguarda le tecniche di posa, si dovrà in prima istanza fare riferimento a quelle tradizionali, prediligendo quella a secco (elementi lapidei su sabbia, con un adeguato drenaggio e sottofondo) che garantisce la permeabilità del suolo e favorire la raccolta delle acque superficiali in maniera puntuale a distanza adeguata dai fabbricati. Qualora attente valutazioni tecniche ne dimostrassero la necessità, a causa di motivi legati alla natura del terreno, alle pendenze, al tipo di traffico ritenuto ammissibile (che dovrà essere attentamente valutato) sarà proponibile il ricorso a sottofondi in calcestruzzo.”

La parte più vecchia di San Vero Milis è facilmente riconoscibile dal tessuto viario particolarmente articolato. Lo sviluppo urbano dei paesi del campidano superiore, era basato non solo sulle condizioni del terreno e dall'esposizione, ma anche dalle proprietà delle infrastrutture e delle strade di penetrazione agraria.

Come già sottolineato nell'introduzione, l'amministrazione comunale ha provveduto, attraverso alcuni interventi di riqualificazione, al recupero principalmente del patrimonio edilizio storico, e delle infrastrutture del centro storico attraverso la realizzazione di nuove pavimentazioni lapidee. L'intervento in progetto, si propone come completamento dell'intervento finanziato con i fondi Civis 2006 in quanto si interviene su un tratto di viabilità direttamente collegato a esso.

Il progetto per la riqualificazione della via S. Michele prevede principalmente la realizzazione della nuova pavimentazione lapidea in continuità con quella realizzata nell'adiacente vico I S. Michele.

Non sono previsti interventi sulle sottostrutture a meno di una rivisitazione della fognatura delle acque bianche in quanto, ad oggi, le caditoie sono laterali sulla cunetta.

Con il presente intervento si posizioneranno le griglie al centro strada invertendo la sezione stradale: da una sezione a schiena d'asino a una sezione a V. In tal modo si cercherà di limitare il fenomeno dell'umidità di risalita alla quale sono soggette tutti gli edifici adiacenti la via pubblica.

Prescrizioni Geotecniche

Dalla relazione geologica e geotecnica del Geo. Manconi si evince che la struttura di fondazione dovrà essere pari a 30 cm e sarà così suddivisa:

- Strato superficiale in tozzetti e lastricato di basalto Sp medio = (12.00 cm)
- Strato in malta di allettamento Sp medio = (7.00 cm)
- Strato di base in CLS armato con rete a maglia elettrosaldata Sp = (15.0 cm)

Tale conformazione rappresenta, da sola, il “pacchetto” stradale. Si sottolinea che in base alla stratigrafia menzionata nella relazione geologica e in base alle quote del progetto, considerando la mezzeria della strada come punto più sfavorevole in virtù dell'inversione di pendenza della sezione, lo sbancamento della massicciata di 25 cm lascerebbe a disposizione un ulteriore strato di fondazione pari a circa 5 cm. Tale strato andrà costipato e sarà il piano sopra il quale andrà a conformarsi il massetto cementizio.

Gli interventi previsti nel progetto, definiti dagli elaborati grafici e dalla relazione paesaggistica allegata saranno di seguito schematizzati:

- Demolizione pavimentazione bituminosa stradale esistente e dei marciapiedi.
- Riqualficazione impianto di smaltimento acque meteoriche:
 - Scavo per installazione pozzetti di raccolta acque meteoriche;
 - Collegamento nuovi pozzetti con l'impianto di smaltimento esistente;
- Consolidamento del rimanente strato di sottofondo/fondazione e formazione del piano di posa dello strato di base in CLS Armato mediante costipatura del piano attraverso rullo vibrante o costipatore
- Realizzazione sotto pavimentazione e pavimentazione stradale;
 - Realizzazione di massetto per sottopavimentazione in conglomerato cementizio armato Rck 250 con rete elettrosaldata 20x20 fi 6;
 - Realizzazione di pavimentazione stradale in materiale lapideo come quello previsto negli interventi analoghi che sono stati già realizzati nel vico I S. Michele e nel centro storico, tozzetto h.10-12 cm e lastre h.9cm .

Pavimentazione

La pavimentazione sarà composta da elementi lapidei in basalto in tozzetti, con superficie trattata a spacco, disposti ad arco contrapposto a giunto aderente come indicato negli elaborati grafici allegati e secondo le seguenti specifiche.

Realizzazione di pavimentazione eseguita con tozzetto a spacco di basalto cm 10-12 posato ad "archi contrapposti" dello spessore medio di cm 10.00, in opera a mano allettata su malta di cemento dosata a quintali 2.50 per mc, con la faccia superiore finita a spacco o comunque simile a quella delle vie adiacenti, assestati a mano e ribattuti su letto di cemento tipo R3.25 in ragione di 200 Kg di cemento per 1 mc. di sabbia di adeguata granulometria (0-3 mm), dello spessore minimo di cm.8-10, successivamente bagnati e allo stesso tempo battuti con vibratore meccanico, quindi fissati con spandimento di sabbia, spolveratura di cemento e successiva annaffiatura a getto controllato fino a completo intasamento, stilatura e sigillatura dei giunti.

6. _DISPONIBILITA' AREE

Le aree relative ai lavori di cui sopra, sono già a disposizione dell'Amministrazione Comunale. Durante le fasi di realizzazione delle opere in progetto, è auspicabile un'efficiente collaborazione tra l'Amministrazione Comunale, l'impresa appaltatrice e i proprietari degli edifici adiacenti alle sedi viarie interessate, in modo da giungere da una sollecita soluzione di eventuali problemi connessi con l'installazione dei cantieri.

7. _FATTIBILITA' DELL'INTERVENTO

Per la realizzazione degli interventi descritti, è necessario il parere RAS _ Ufficio Tutela del Paesaggio.

E' stato verificato che gli interventi, in particolar modo la pavimentazione, che si andrà a realizzare, è armonica con quella già esistente realizzata con precedenti interventi.

La conferenza dei servizi per l'acquisizione del nulla osta è andata deserta, pertanto si considera acquisito per silenzio assenso.

8. _QUADRO FINANZIARIO – COPERTURA DELLA SPESA

La cifra complessiva da erogare ammonta a € 56.768,05, di cui € 46.768,05 finanziato dalla RAS e € 10.000,00 con finanziamento comunale. Essa provvederà a coprire l'importo dei lavori a base d'asta, le spese per la sicurezza, le spese tecniche di progettazione, direzione dei lavori, alla misura e contabilità, coordinamento per la sicurezza, certificato di regolare esecuzione, le spese per l'I.V.A. e accantonamenti vari.

QUADRO ECONOMICO

A) Importo a base d'asta €44.433,00

B) Oneri per la sicurezza non soggetti a ribasso.....€ 1.140,00

C) Totale importo Lavori (A+B)..... €45.573,00

Somme a disposizione:

D) Iva su importo lavori 10% (C)€4.557,30

E) Spese tecniche €5.559,50 così ripartite) :

- E.1 Onorario Prog. DL Contabilità CSP CSE€4.000,01

- E.2 Cassa.....€160,00

- E.3 Iva 22% (su E.1 + E.2)€915,20

- E.4 Onorario GEOLOGO€381,69

- E.5 Cassa.....€15,27

- E.6 Iva 22% (su E.4 + E.5)€87,33

F) Accantonamento RUP (2% su C)€908,66

G) Accordi Bonari (0,2 % di C).....€91,15

H) Spese per pubblicazioni€30,00

I) Imprevisti€45,64

I) Totale somme a disposizione (D+E+F+G+H+I)€11.195,05

I) Totale LAVORO€56.768,05

Turri li ____

Il tecnico progettista
Arch. Martino Picchedda
