



REGIONE FRIULI VENEZIA GIULIA  
PROVINCIA UDINE  
COMUNE DI REMANZACCO



Piazza Paolo Diacono, 16  
33047 Remanzacco  
(Udine)  
tel. 0432 / 667013  
P.I. 00298690306  
C.F. 80006810305

Responsabile area per il Comune :

Flavia Rinaldi

Unità area operativa lavori pubblici :

Francesca Candido

strada:

Vicolo cooperativa

foglio:

13

mappale ogg.:

304-305-835-836-306-327-328  
1943-1944-1945-330-1942

## RELAZIONE ILLUSTRATIVA

oggetto:

**PROGETTO PRELIMINARE**

Riqualificazione urbana di un'area nel centro storico del paese:

Vicolo Cooperativa e Piazzetta di accesso

- 1) alla scuola primaria;
- 2) al Centro di Aggregazione Giovanile;
- 3) alla scuola dell'infanzia;
- 4) alle Mense.

progettista :

Andrea Martini

Uff.preposti

RUP

il progettista

## 1) **Premessa:**

Il presente elaborato tecnico individua i lavori da realizzare nel rispetto delle esigenze, dell'area in prossimità del plesso scolastico e dell'area pubblica nel Centro storico di Remanzacco. Il progetto è volto alla riqualificazione di un'area che si va a connotare sempre più come vero centro di aggregazione. Pur non essendo di grandi dimensioni, lo "spazio di risulta" che via via si è venuto a creare e che oggi è occupato solamente da un parcheggio, è circondato da edifici di nuova concezione e da poco riqualificati. La vita che gravita intorno agli stessi per la presenza di scuole, mense, palestre, sedi di associazione ed altro ancora, ha fatto sì che le esigenze di penetrazione e accesso alle diverse zone intorno all'area progetto, venissero riviste in chiave funzionale e contemporanea.

## 2) **Relazione descrittiva**

### 2.1. **Stato di fatto:**

L'area su cui saranno eseguiti i lavori è sita nel centro urbano del Capoluogo, ed interessa il Vicolo Cooperativa e la Piazzetta di accesso alle scuole/centro di aggregazione. La superficie del progetto si estende per 1500 mq.

#### PIAZZETTA

E' situata nella parte posteriore delle scuole primarie. Alla stessa si accede da Vicolo Cooperativa.

La sua superficie è attualmente destinata a parcheggio (in n. di 19 posti auto). E' presente un posto auto per diversamente abili.

Manca una precisa organizzazione viaria ed un utilizzo razionale degli spazi a parcheggio. La sede stradale è costituita da pavimentazione in asfalto sconnesso; Sono presenti due aiuola con alberelli a basso fusto. Sono presenti "occasioni spontanee di cura urbana sul lato ovest della piazzetta". Nel centro della Piazzetta

si trova l'ingresso carraio per mezzi pesanti della mensa. Manca la segnaletica orizzontale. Mancano marciapiedi e percorsi pedonali sicuri.

L'illuminazione è costituita per lo più da due grandi pali stradali al centro del parcheggio.

VICOLO COOPERATIVA:

Vicolo Cooperativa garantisce l'accesso alla Piazzetta nel centro del quartiere.

Ha la sede stradale pavimentata con asfalto sconnesso ed è delimitata su entrambi i lati da muretti di cinta e da fabbricati con classica architettura rurale spontanea.

Sono presenti diverse reti tecnologiche. La presenza di numerosi sotto servizi in spazi ristretti come quelli del vicolo, ha fatto sì che negli anni a causa delle diverse manutenzioni si sia danneggiato il manto stradale. Lo stesso manca di fatto in alcuni punti e questo rende difficoltoso il passaggio di carrozzelle e pedoni. Le quote altimetriche vanno riviste e calibrate con le nuove pendenze utili per lo scarico delle acque meteoriche. Appare pericoloso l'innesto con via Roma. Di fatto mancano i raggi minimi di rotazione necessaria come del resto succede spesso in molti "paesi rurali".

## **2.2. Area d'intervento:**

L'intervento interessa un'area attualmente destinata a:

- Pubblica viabilità la quale comprende Vicolo Cooperativa.
- Proprietà private per le porzioni di superfici necessarie alla rettifica con allargamento di Vicolo Cooperativa.

L'accessibilità ai luoghi si può definirsi ottima, la superficie stessa risulta pianeggiante.

## **2.3. Inquadramento urbanistico**

In base al piano regolatore generale l'intera area di cui trattasi ricade all'interno del piano nella zona B1b Aree insediative storiche trasformate.

#### **2.4. Stato di Progetto - Descrizione delle scelte progettuali:**

Il tema principale del progetto è stato quello di riqualificare, sotto l'aspetto architettonico e funzionale il flusso pedonale e veicolare di accesso ad una delle zone più frequentate del Centro storico di Remanzacco.

Come evidenziato negli elaborati grafici infatti, intorno all'area progetto si trovano alcuni degli edifici più frequentati del paese: la scuola dell'infanzia, la scuola primaria, le mense ed il centro di aggregazione giovanile. Questi fabbricati definiscono di per sé una serie di aree delimitate da percorsi pedonali che terminano proprio nell'area oggetto di intervento. Il Progetto andrà a migliorare i flussi pedonali e veicolari esistenti definendo delle superfici chiare di scambio per i singoli flussi (Si eviteranno così le commistioni che l'attuale superficie asfaltata comporta.)

Verrà definita una grande area pedonale sicura in prossimità di scuole e centro di aggregazione. Per questa ragione verrà riqualificato questo spazio anche sotto il profilo dell'arredo urbano e dell'accoglienza.

E' prevista la posa di spazi di aggregazione arredati semplicemente.

E' previsto l'inserimento di essenze arboree ed arbustive nell'area verde di progetto.

Verrà mantenuto l'accesso carraio per mezzi pesanti alla mensa.

Verranno razionalizzati gli spazi dedicati ai parcheggi senza perdere gli attuali posti auto.

L'illuminazione pubblica verrà ricalibrata e progettata in funzione della nuova organizzazione degli spazi.

La penetrazione veicolare alla piazza, come previsto avverrà solo da Vicolo Cooperativa dove la demolizione di un garage e l'aumento della superficie catastale all'ingresso della via, hanno permesso di riorganizzare la viabilità a doppio senso di marcia. Con l'allargamento previsto della sezione media della

carreggiata saranno migliorate le problematiche di svolta in immissione agli autoveicoli in provenienza da Cividale del Friuli.

**La progettazione complessiva è strutturata in “fasce tematiche” di piccole e medie dimensioni. Questa caratteristica conferisce all’opera la possibilità di essere realizzata parzialmente, in lotti funzionali o nella sua forma completa.**

## **2.5. Caratteristiche dei materiali prescelti**

La scelta dei materiali da impiegare nella realizzazione dell’opera ha tenuto conto delle tipologie tipiche dei centri storici, in special modo viene privilegiato l’uso di pietra piacentina, ciottoli di fiume e porfido.

La sede stradale sarà caratterizzata da percorsi pavimentati con acciottolato di fiume a forma tondeggiate e da fasce veicolari pavimentate con doppia lastra in pietra piacentina fiammata posata a correre nella porzione iniziale di Vicolo Cooperativa. Il susseguirsi di fasce tematiche fino alla piazzetta comporterà l’uso (visto gli oltre 1500 mq complessivi) anche di zone asfaltate.

Nelle zone riservate agli stalli per posti auto e nel tratto in prossimità dell’asilo, la pavimentazione sarà formata da betonelle in cls.

I percorsi pedonali saranno per lo più in cemento tirato a scopa, ruvido e frattazzo a punta. Nei punti in prossimità del centro di aggregazione saranno presenti fasce pedonali con pietre locali.

La delimitazione dei percorsi pedonali e degli spazi a parcheggio saranno contrassegnate da cordoli in pietra/cemento con superfici a vista fiammate o rigate. Lungo Vicolo Cooperativa il cordolo a delimitazione del marciapiede, sarà del tipo a testa piana in Pietra Piacentina in modo da configurarlo a raso con la carreggiata veicolare.

## **2.6. Caratteristiche prestazionali dei materiali:**

Per assicurare un'ottima risposta prestazionale dei materiali impiegati nell'opera, il progetto prevede in alcuni tratti la realizzazione della sede stradale mediante un sottofondo in caldana di calcestruzzo armato a platea e l'utilizzo di pavimentazioni in pietra con spessori idonei a sopportare i carichi veicolari.

## **2.7. Inserimento delle opere sul territorio:**

Le scelte dei materiali sopra descritti bene si inseriscono nel contesto del centro storico, dove alcuni fabbricati testimoniano la tipica architettura spontanea rurale. In specialmodo si evidenziano muri di cinta e di fabbricati realizzati con materiale di costruzione povero proveniente dai letti di fiume e stipiti in pietra. La parte della Piazzetta mitiga con l'uso di materiali alternativi, (ma già usati nell'area del Broilo) il passaggio verso l'area del Centro di Aggregazione Giovanile dove la struttura contemporanea si inserisce perfettamente nelle opere e nello stile previsto.

## **2.8. Impatti dell'opera su componenti ambientali:**

L'impatto dell'opera risulta di scarsa valenza ambientale in quanto non incide su alcuna una porzione di area verde esistente ne sono previsti l'abbattimento alberi di alto/medio fusto.

## **2.9. Descrizione sommaria delle opere da realizzare:**

I lavori si possono così riassumere:

- Demolizione di fabbricati / murature esistenti
- Demolizione di pavimentazioni in conglomerato bituminoso
- Scavi in sezione aperta e ristretta

- Formazione di massicciata stradale con materiali provenienti dagli scavi e di riporto.
- Realizzazione di reti tecnologiche (scarico acque e cavidotti)
- Realizzazione di sottofondo / cassonetto (mediante caldana armata su alcuni tratti)
- Delimitazione di carreggiata stradale, parcheggi e percorsi pedonali con profili in pietra piacentina e cemento.
- Pavimentazione dei marciapiedi della carreggiata e della sede stradale.
- Impianto di illuminazione pubblica.
- Segnaletica orizzontale – verticale e per persone disabili non vedenti.
- Posa di arredo urbano.

#### **DEMOLIZIONI :**

Queste interessano due distinti fabbricati:

##### - Fabbricato “A” censito al mappale n° 330 fg. 13

Questo è del tipo stalla/autorimessa confinante con abitazione residenziale. Il Fabbricato si presenta ad un piano con strutture perimetrali in muratura di ciottolame.

Il solaio di interpiano e quello di copertura sono in struttura di legno all'interno del fabbricato, per cui questo si presenta semidiroccato.

All'interno non vi sono cose mobili da asportare.

Tutti i materiali di risulta sono inerti e non sono inquinanti.

Le dimensioni in pianta sono di circa m. 5 x 9 m per un'altezza di circa mt. 7.00.

E' presente una linea telecom ed una linea enel aerea da interrare.

##### - Fabbricato “B” censito al mappale n° 331 fg. 13

L'immobile ex abitativo e attualmente in stato di abbandono è un edificio a pianta rettangolare con tre piani fuori terra. Di epoca remota il fabbricato presenta evidenti stati di degrado delle strutture e delle diverse parti di completamento.

Murature in ciottoli, solai lignei e coperture in coppi caratterizzano la natura del fabbricato rurale.

### **DEMOLIZIONE DEL MANTO STRADALE**

Questo interessa il manto stradale in conglomerato bituminoso presente all'inizio di Vicolo Cooperativa e la superficie a parcheggio in prossimità della scuola dell'infanzia e delle mense e del centro di aggregazione

### **SCAVI A SEZIONE APERTA**

#### *Scarifica pavimentazione stradale*

Nella sede stradale di Vicolo Cooperativa costituita da pavimentazione in sterrato, verrà eseguita la scarifica della crosta superficiale di materiale arido fino ad una profondità di cm. 25. Inoltre, nei tratti interessati dalla rimozione dell'asfalto, dopo la rimozione del manto bituminoso, verrà effettuato lo sbancamento del sottostante strato di materiale arido per una profondità di cm. 15. In alcuni tratti con sottofondo regolare e sottoservizi efficienti, verrà realizzato il solo tappeto di usura.

#### *Scotico*

Lo scotico di terreno vegetale è limitato a porzione di aiuole esistenti da demolire. Il materiale di risulta dovrà essere conferito presso discarica autorizzata.

### **SCAVI IN SEZIONE RISTRETTA**

Gli scavi in sezione ristretta interessano i tracciati per l'implementazione della condotta fognaria e cavidotti per impianti tecnologici.

Il materiale di scavo, purché idoneo, verrà utilizzato per i successivi ritombamenti.

### **RIPORTI**

Il materiale arido di risulta proveniente dalla scarifica, purché idoneo, verrà utilizzato per la formazione del cassonetto stradale in corrispondenza della zona Centrale interessata dall'intervento.

### **RETE FOGNARIA**

La rete fognaria lungo Vicolo Cooperativa è già esistente, per cui la raccolta delle acque meteoriche verrà effettuata mediante il posizionamento sull'asse stradale di pozzetti caditoia in calcestruzzo prefabbricato collegati all'esistente tubo fognario mediante tubo in p.v.c. Ø 100 Ø 160 Ø 200.

Verranno ridistribuite e razionalizzate le caditoie.

In questo tratto di rete fognaria non è prevista la captazione di acque nere.

### **CALDANA ARMATA**

Sulla sola superficie interessata dalla sede stradale con parcheggi e percorsi pedonali con tipologia "storica", verrà effettuata un getto di calcestruzzo Rck 20 armato con rete elettrosaldata con spessore minimo di cm. 10.

La finitura superficiale verrà eseguita a staggia secondo le pendenze di progetto. Questo intervento include pure la sistemazione del sottostante materiale arido per la preparazione del piano di posa.

### **CORDOLI STRADALI**

Si distinguono due tipologie di cordoli stradali:

#### **- cordolo a testa piana**

Cordolo in pietra di Torreano squadrata sezione cm. 12 x 12 con la superficie a vista fiammata.

Questo cordolo verrà posato sulla sottostante caldana in cls con interposto uno strato di malta cementizia.

I profili verranno quindi rifiancati con un getto di calcestruzzo a correre.

I giunti di testa tra profilo e profilo saranno sigillati e stuccati con malta di cemento.

- cordolo per marciapiede sopraelevato

Questo cordolo in pietra piacentina con sezione cm. 12 x 25 avrà le due facce a vista fiammate ed interesserà la delimitazione dei percorsi pedonali e limite carreggiata in Vicolo Cooperativa.

Altri cordoli in cemento serviranno per completare le “fasce tematiche” trasversali del progetto.

**PAVIMENTAZIONE**

*Fasce carraie*

Le fasce carraie lungo la viabilità veicolare laddove previste, saranno costituite da lastre in pietra piacentina del tipo fiammato con larghezza cm. 40 e spessore cm 5, anch'esse posate su fondazioni in conglomerato cementizio. Le fasce andranno a completare, legare e riproporre quella attenzione progettuale che ha caratterizzato il Centro civico nel 1° intervento di riqualificazione del centro storico.

*Sede stradale*

La pavimentazione della sede stradale e degli spazi parcheggio sarà oggetto di diverse tipologie di intervento. L'ingresso su Vicolo Cooperativa, sarà in acciottolato sigillato in superficie con sabbia e cemento, il tutto posato su letto di pietrisco.

La pavimentazione degli spazi tangenti ai marciapiedi ed ai parcheggi, si differenzierà da quella lungo la viabilità mediante acciottolato del tipo spaccato, questo per migliorare la percorribilità pedonale. Il secondo settore (centrale) del Vicolo sarà costituito da pavimentazione bituminosa e betonelle in cls. Questo soprattutto per favorire gli spazi di manovra degli autoveicoli e mezzi pesanti di carico scarico merci alla mensa delle scuole.

### *Pavimentazione marciapiedi*

La pavimentazione dei marciapiedi sarà costituita per lo più da cubetti di porfido disposti ad archi contrastanti su sottofondo di sabbia e cemento. Nella Piazzetta verranno adottate soluzioni in cemento / ghiaia stabilizzata per ridurre costi.

### *Attraversamenti pedonali*

Gli attraversamenti pedonali della sede stradale saranno caratterizzati da pavimentazione in lastre di marmo bianco di carrara con superficie a vista bocciardata e con spessore di cm 5.

## **2.10. Soluzioni adottate per il superamento delle barriere architettoniche:**

Il quadro normativo per il superamento delle barriere architettoniche è quello contenuto nella legge n°13 del 09.01.1989 e dal D.M. n° 236 del 14.06.1989.

I lavori garantiscono l'ACCESSIBILITA' di tutti gli spazi pubblici da parte di persone diversamente abili.

In special modo i percorsi pedonali saranno attrezzati mediante camminamenti tattili rigati e bugnati per persone non vedenti e ipovedenti. Questi percorsi saranno contrassegnati con mattonelle disposte a correre lungo i marciapiedi aventi un bassorilievo percettibile, indicante i diversi percorsi e le situazioni di pericolo.

I dislivelli tra le quote della pavimentazione stradale e marciapiedi saranno raccordate con rampe aventi la pendenza max. dell'8%.

## **2.11. Interferenze con sottoservizi:**

Da indagini effettuate, l'area d'intervento è interessata da linee d'impianti tecnologici interrati ed aeree, questo in particolare su Vicolo Cooperativa.

Gli impianti interrati interessano la rete del gas metano, idrica, elettrica e pubblica illuminazione e telefonia.

Le linee aeree riguardano per lo più i cavi telefonici ed elettrici in prossimità del mappale 330 e 331

### **2.12. Conformità del progetto preliminare allo stato di fatto:**

Il progetto preliminare non apporta variazioni significative allo stato dei luoghi oggetto di intervento. Complessivamente eccetto piccoli accorgimenti di miglioria riguardanti opere di finitura e di arredo urbano, il progetto risulta realizzabile senza trasformazioni invasive ed eccessivamente costose.

### **2.13. Progetti specialistici :**

Le opere progettate non richiedono l'intervento di tecnici specialistici per calcoli preliminari di strutture in cemento armato, relazione geotecniche, ed impianti in genere.

(segue quadro economico)

## QUADRO ECONOMICO DELLA SPESA

### 3) Calcolo sommario della spesa

Il calcolo della spesa suddivisa per categorie principali di opere risulta il seguente:

N ordine	DESIGNAZIONE DELLE DIVERSE CATEGORIE DI LAVORI ED ONERI SOGGETTI A RIBASSO D'ASTA	Importo complessivo di ogni categoria di lavoro			
		Lavori compensati			
		A misura		A corpo	
001	DEMOLIZIONI E MOVIMENTI TERRA		/	79.000 €	/
002	IMPIANTI DI SMALTIMENTO SPAZI ESTERNI	54.000 €	/		/
003	PAVIMENTAZIONI	102.000 €	/		/
004	IMPIANTI DI ILLUMINAZIONE PUBBLICA	33.000 €	/		/
	<b>TOTALE</b>	<b>189.000 €</b>	<b>/</b>	<b>79.000 €</b>	<b>/</b>

Gli importi sopra riportati (TOT 268.0000) sono esclusi dell'incidenza degli oneri di attuazione del piano di sicurezza pari ad € 16.080

### 4) Quadro economico:

Il quadro economico dei lavori risulta il seguente:

<b>A) per lavori in appalto</b>		<b>€ 284.080</b>
di cui per oneri non soggetti a ribasso d'asta	€ 16.080	
<b>B) somme a disposizione:</b>		
- I.V.A. su lavori a base d'asta	€ 28.408	
-Espropri acquisto aree	€ 40.000	
-Spese atti acquisto aree	€ 5.000	
-spese gara	€ 2.250	
-Spese tecniche I.V.A. compresa	€ 64.082	
-Rilievo topografico	€ 2.000	
-Per imprevisti e accordi bonari	€ 28.408	
-incentivi	€ 4.261	
<b>totale somme a disposizione</b>		<b>€ 174.409</b>
<b>TOTALE COMPLESSIVO</b>		<b><u>€ 458.489</u></b>

IL TECNICO

ANDREA ARCH.MARTINI