





COMUNE DI ENEGO
(Provincia di Vicenza)

FONDO COMUNI CONFINANTI

PROGETTI CHE FAVORISCONO TURISMO E COMMERCIO

**Realizzazione di percorsi pedonali protetti di interesse turistico
lungo Via Madonnina e sulla Strada della fontana**

PROGETTO DEFINITIVO

A L L E G A T O	2	RELAZIONE TECNICA
DATA	Maggio 2016	Progettazione: ing. Maurizio Braggion 
AGGIORNATO	Settembre 2018	
PRATICA	N° 917	
NOME FILE	917_02def00r1	
		 VENETA PROGETTAZIONI-STUDIO TECNICO ASSOCIATO 35135 PADOVA Via Sacro Cuore n° 21 tel. 049/8642197 - fax 049/8642208 E-Mail: info@venetaprogettazioni.com

DESCRIZIONE DEGLI INTERVENTI

Il progetto prevede la realizzazione di due interventi ubicati nel centro di Enego, i quali sono rivolti alla creazione di percorsi pedonali protetti a servizio sia dei residenti, sia delle attività economiche e commerciali presenti nel centro stesso, sia dei numerosi turisti che affollano Enego sia nel periodo invernale, sia in quello estivo.

Il primo intervento interessa Via Madonnina, strada che circonda la conca degli impianti sportivi e che si dirama dal tornante della S.P. Valgadana per collegarsi con Via Marconi.

Nel primo tratto di strada, dalla S.P. all'incrocio con Via Zante, è già stato allargato e dotato di marciapiede. Analogamente per il tratto terminale verso Via Marconi. Il tratto intermedio è completamente privo di marciapiede, e ciò costringe gli utenti a camminare sulla carreggiata stradale, correndo molti rischi per la loro incolumità.

Il nuovo percorso pedonale, partendo dall'incrocio con Via Zante, si colloca ad est ed a sud rispetto alla sede stradale: nella prima parte (sez. 1-3) affianca la strada; nella seconda (sez. 3-8) corre al di là del filare alberato; nella parte finale (sez. 9-10) ritorna parallelo alla strada. La larghezza del marciapiede è, per la maggior parte del tracciato, pari a ml 1,50, mentre per piccoli tratti, verso est, si riduce leggermente, data la presenza di ostacoli insormontabili. Il marciapiede sarà realizzato con le

medesime caratteristiche di quello realizzato di recente nella stessa strada: sarà rialzato di cm 15 rispetto al piano viabile, protetto da una cordonata prefabbricata in cls; avrà pavimentazione in massello autobloccante posata su massetto in cls.

Per sostenere il rilevato, nel tratto centrale, si prevede di realizzare una scarpata in terre rinforzate, altezza massima ml 3,00, pendenza esterna 65°, che viene completata, nella parte superiore, con sottofondo in misto ghiaioso e banchina in terra. In corrispondenza delle sez. 8 e 10, invece, il sostegno della scarpata avviene mediante un muro prefabbricato in c.a. costolato con rivestimento in sasso. A protezione del pedone vengono previsti tratti di parapetto in legno.

La carreggiata stradale, sia nei tratti interessati dai lavori di costruzione del nuovo marciapiede, sia in quelli esistenti a monte ed a valle, sarà ripavimentata con tappeto di usura in conglomerato bituminoso, dato il precario stato in cui si trova il manto attuale.

Per la strada della fontana si prevede innanzitutto l'asporto dei sassi che costituiscono il muro crollato ed il loro accatastamento per il successivo reimpiego. Il nuovo muro di sottoscarpa sarà infatti realizzato con tecnica mista di c.a. all'interno e rivestimento in sasso all'esterno. Date le dimensioni della strada e le condizioni di accesso all'area, i lavori saranno realizzati prevalentemente a mano e con l'impiego di piccoli mezzi d'opera.

La strada avrà larghezza di ml 2-2,50 e sarà destinata ad un uso pedonale. Sarà pavimentata con lastre di pietra lavorate ad opera incerta poste su calcestruzzo. Sarà installato un parapetto di protezione e predisposto l'impianto di illuminazione.

GESTIONE MATERIALI DI SCAVO

Il progetto prevede che non sia necessario produrre materiali da trasportare altrove, e ciò per evitare costosi ed inquinanti transiti di mezzi: i sassi con cui sono realizzati i muri crollati o in fase di crollo, vengono recuperati e riutilizzati per i nuovi muri. Il materiale ghiaioso o terroso derivante dagli scavi viene reimpiegato per realizzare le terre armate.

ESPROPRI

Non risultano necessari per la strada della fontana, in quanto tutte le opere ricadono in suolo pubblico. Sono invece necessari per il marciapiede di Via Madonnina. Al progetto è allegato apposito piano particellare.

INSERIMENTO URBANISTICO

Le opere sono conformi allo strumento urbanistico vigente.

ASPETTI GEOLOGICI, IDROGEOLOGICI, GEOTECNICI, ARCHEOLOGICI

Per i lavori di costruzione dei marciapiedi, essendo di superficie, non risultano opere che possono incidere significativamente sui terreni: non si prevedono né scavi profondi, né opere d'arte di rilievo.

Per i muri e le terre armate, invece, occorre una maggiore attenzione dal punto di vista geologico e geotecnico.

Sarà pertanto redatta apposita relazione geologica e geotecnica, che sarà allegata alla progettazione esecutiva. Da verifiche preliminari è emersa comunque la fattibilità dell'intervento e che la previsione progettuale risulta adeguata.

Per gli aspetti archeologici, data la natura delle opere di progetto che interessano sostanzialmente interventi su strutture esistenti senza alcun tipo di scavo su aree vergini, si può affermare che non si prevede alcun tipo di rinvenimento.

Per quanto riguarda gli aspetti idrogeologici ed idraulici, data la natura delle opere da realizzare, non si prevedono modifiche sostanziali allo stato di fatto.

FATTIBILITÀ AMBIENTALE

Per l'intervento di progetto, non sono necessari particolari approfondimenti sul piano ambientale, in quanto trattasi di opere che ricostruiscono strutture esistenti o proseguono con lavorazioni già realizzate, riprendendo le medesime tipologie costruttive ed i medesimi materiali. Le opere stesse si inseriscono armonicamente nel contesto ambientale.

Il progetto non prevede modifiche sostanziali nell'uso delle superfici rispetto allo stato attuale, bensì solamente una loro ristrutturazione finalizzata da un lato ad un recupero della vecchia funzione di strade comunali, e dall'altro alla realizzazione di percorsi pedonali in affiancamento a strade esistenti. Ripristinare strade e opere annesse, che sono state danneggiate dal tempo e riportarle all'originaria funzione e aspetto, e creare percorsi ad uso esclusivo di pedoni, comporta un consistente miglioramento delle caratteristiche ambientali delle aree interessate dalle opere e positiva ricaduta sulla vivibilità delle stesse, oltre a sviluppare un turismo alternativo e sostenibile.

L'intervento non è origine di alterazioni dell'equilibrio ambientale. Gli unici impatti prevedibili, peraltro di modesta entità e limitati nel tempo, sono quelli legati alla fase realizzativa, con l'impiego di macchine operatrici, l'utilizzo delle quali sarà limitato alle ore diurne in orario di lavoro.

Non si prevedono alterazioni dell'equilibrio idrogeologico delle zone interessate.

Non risultano pertanto necessari né accorgimenti tecnici specifici per la mitigazione di eventuali impatti negativi, né misure compensative, sia in fase di realizzazione delle opere, sia in fase di esercizio.

I materiali di scavo idonei saranno tutti riutilizzati in loco a formare rilevati e riempimenti. L'accessibilità alle aree di cantiere è garantita da alcuni punti di collegamento dalla viabilità ordinaria.

Non si prevedono danni per quanto riguarda la flora e la fauna di tutte le aree di intervento.

INDICAZIONI E MISURE FINALIZZATE ALLA TUTELA DELLA SALUTE E SICUREZZA DEI LUOGHI DI LAVORO - AGGIORNAMENTO

Per quanto riguarda le indicazioni e disposizioni per la stesura dei piani di sicurezza, si evidenzia che i lavori previsti riguardano la realizzazione di muri, sottofondi e pavimentazioni, lavorazioni assimilabili a opere stradali.

Per Via Madonnina si prevede l'istituzione di un senso unico alternato regolato da movieri o semaforo. Per momenti particolari in cui le lavorazioni interessano l'intera carreggiata, si prevede la chiusura totale della strada.

Le principali attività previste per il cantiere consistono in:

1. preparazione delle aree di cantiere, apertura del cantiere con apporto delle principali attrezzature previste, posa del cartello dei lavori ed installazione della segnaletica di cantiere;
2. scavi di sbancamento;
3. demolizioni di murature in sasso;
4. formazione di murature in c.a., con fondazioni ed elevazioni;
5. formazione di murature in sasso;
6. esecuzione di terre rinforzate;
7. esecuzione di sottofondi;
8. esecuzione di massetti e pavimentazioni sui percorsi pedonali;
9. esecuzione di pavimentazioni in conglomerato bituminoso;

10. posa parapetti in legno;
11. esecuzione di segnaletica orizzontale e verticale;
11. lavori vari complementari;
13. spianto cantiere;
14. collaudo.

I lavori riguardano prevalentemente attività di superficie: non sono previsti scavi profondi, salvo che per la costruzione dei pozzi drenanti; le demolizioni riguardano materiali già smossi in pietra. Gli accessi alle aree di cantiere verranno delimitate e protette da idonea recinzione.

Per quanto riguarda le lavorazioni principali, dovranno essere adottate le seguenti misure: la movimentazione di manufatti pesanti (prefabbricati) sarà effettuata con idonei sistemi di imbracatura, con controllo delle funi e dei ganci, allontanamento del personale dalle zone di azione dei mezzi; per i sottofondi in misto ghiaioso e le pavimentazioni in massello autobloccante e in conglomerato bituminoso, dovrà essere utilizzato personale esperto, le manovre dovranno essere segnalate, si dovrà porre attenzione al contatto con i macchinari e con il materiale.

Tutto il personale impiegato dovrà essere dotato di DPI.

Oltre ad individuare i rischi ed indicare le soluzioni per la sicurezza di terzi, il piano di sicurezza dovrà prevedere l'organizzazione delle lavorazioni atte a prevenire o ridurre i rischi per la sicurezza e la salute dei lavoratori e di terzi.

Per le varie tipologie di lavorazioni, il piano dovrà prevedere l'individuazione, l'analisi e la valutazione dei rischi in relazione alle caratteristiche

dell'opera da realizzare. Particolare attenzione dovrà essere rivolta ai sistemi di protezione della strada sottostante contro la caduta di sassi durante le lavorazioni.

Il piano di sicurezza dovrà contenere i seguenti capitoli: descrizione della normativa antinfortunistica di riferimento; descrizione dettagliata dei lavori: illustrazione dei ruoli e delle mansioni di tutti gli attori interessati alla realizzazione dell'opera; descrizione dei mezzi personali di protezione; descrizione delle attrezzature impiegate; indicazioni per la gestione dell'emergenza; durata e programma dei lavori; individuazione, analisi, valutazione dei rischi e provvedimenti da adottare; stima dei costi; fascicolo contenente le informazioni utili ai fini della prevenzione e protezione dai rischi cui sono sottoposti i lavoratori all'atto di eventuali lavori successivi relativi alla manutenzione ordinaria e straordinaria dell'opera.

La stima sommaria dei costi della sicurezza è di € 5.000,00.