

urbanistica  
progettazione  
strutture  
impianti

Via Papa Giovanni XXIII, 9  
23822 - Bellano (LC)  
tel 0341.820 168  
archdellera@gmail.com

Comune di Bellano  
Provincia di Lecco



# REALIZZAZIONE DEL PERCORSO TURISTICO A LAGO IN VIA PER COLICO

PROGETTO ESECUTIVO

RELAZIONE TECNICO-ILLUSTRATIVA

Allegato n° : 1

RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO

IL PROGETTISTA



ARCHITETTO EUGENIO DELL'ERA



Finanziato  
dall'Unione europea  
NextGenerationEU

Data: Novembre 2022

Aggiornamenti :

Comune di Bellano - Via Vittorio Veneto 23 - 23822 (Lc)

## LAVORI DI REALIZZAZIONE DEL PERCORSO TURISTICO A LAGO IN VIA PER COLICO PROGETTO ESECUTIVO

Intervento per la creazione di una passeggiata lungo la SP72 dal Giardino della proprietà “Casa di Riposo - Residenza Villa Santa Maria”, sino all’inizio della proprietà Buzzoni (confine con proprietà Borlenghi), per una lunghezza di m 200 circa.

L’intervento, realizzato in uno degli scorci panoramici più suggestivi di Bellano, ricade nel programma più ampio condotto dall’Amministrazione Comunale per la creazione di percorsi pedonali turistico/panoramici lungo la SP72, volti a valorizzare e a rendere più fruibili e attrattivi dei camminamenti sulla sponda del Lago di Como, oltre che a migliorare la sicurezza degli utenti della strada.

### **Obiettivi**

1. Riqualificazione della Via Colico attraverso la creazione di un percorso pedonale panoramico lungo la SP72 - lato verso il lago.
2. Eliminazione delle barriere architettoniche con creazione di passaggi pedonali panoramici anche per persone con ridotta capacità motoria.
3. Messa in sicurezza della viabilità pedonale e veicolare.

### **Area oggetto dell'intervento**

Comune di Bellano lungo la SP72: tratto che parte dai Giardini Residenza Santa Maria sino alla proprietà Buzzoni, località Oro, in corrispondenza del confine proprietà Borlenghi. L’intervento, che si svilupperà in diversi tratti, andrà a integrarsi e a completare tratti di marciapiedi già realizzati o in corso di realizzazione, lungo il lato lago della citata strada.

### **Progetti in corso correlati**

- Programma di creazione di percorsi pedonali panoramici a lago promossi dal Comune di Bellano nell’intero territorio comunale, volti alla messa in sicurezza e all’eliminazione delle barriere architettoniche nei luoghi a fruizione turistica;
- Realizzazione di marciapiede dal parcheggio dell’Ospedale Umberto I di Bellano al giardino della Residenza Santa Maria – in fase di appalto;
- Ciclovia dell’Adda o Greenway dell’Adda: percorso cicloturistico che segue il corso del fiume dalla sorgente, in Alta Valtellina, alla foce nel fiume Po, nel cuore della Pianura Padana;
- Riqualificazione della spiaggia di Oro – il percorso collegherà pedonalmente il centro di Bellano con la frazione di Oro.

**Committente:** Comune di Bellano

**Territorio di riferimento:** Comune di Bellano, Via Colico lungo la Strada Provinciale 72

**Importo dell’intervento:** Euro 550.000,00.

## **Premessa**

L’Amministrazione Comunale di Bellano da anni sta conducendo un programma di opere per valorizzare e migliorare la fruibilità dei luoghi lungo la sponda del lago di Como, attraverso interventi di realizzazione di percorsi pedonali panoramici che si affacciano sul lago; queste azioni sono inoltre volte all’abbattimento delle barriere architettoniche, alla sistemazione dell’arredo urbano e alla messa in sicurezza dei luoghi, al fine di una riqualificazione turistica del paese.

In questo senso negli ultimi anni sono stati infatti realizzati numerosi tratti di marciapiede lungo la SP72, così da creare una passeggiata “a lago” che permetta ai pedoni di attraversare l'intero centro cittadino, in totale sicurezza e godendo degli scorci panoramici.

In un'ottica di collegamento della frazione di Oro al centro di Bellano, con il presente progetto definitivo si prevede la realizzazione di un tratto di percorso turistico a lago in Via Colico a partire dal giardino della Residenza “Santa Maria” sino al limite di proprietà Borlenghi-Buzzoni.

## Finalità

Come già descritto nel progetto definitivo, l'intervento previsto riguarda la realizzazione del un percorso turistico a lago lungo la SP72, parte a sbalzo, parte in fregio alla corsia veicolare, della lunghezza di circa 200 metri.

Le finalità possono essere così sintetizzate:

- Riqualificazione della Via Colico e della frazione di Oro attraverso la creazione di un percorso turistico panoramico lungo la SP72 - lato verso il lago.
- Eliminazione delle barriere architettoniche con creazione di passaggi pedonali panoramici anche per persone con ridotta capacità motoria
- Messa in sicurezza della viabilità pedonale e veicolare

## Descrizione generale dei luoghi

La Strada Provinciale 72 del Lago di Como è la via che, costeggiando le sponde del Lario Orientale, collega Lecco a Colico e alla Valtellina, attraversando tutti i centri abitati dei comuni rivieraschi della Provincia di Lecco.

Proprio in questi paesi negli ultimi anni si sta assistendo ad un notevole incremento del turismo, grazie anche alla crescente valorizzazione del patrimonio paesaggistico della zona, già per sua natura straordinario.

In questo senso anche il comune di Bellano sta promuovendo molteplici iniziative per la riqualificazione del proprio territorio. La costruzione dei tratti di marciapiede, oggetto del presente progetto, si configura infatti nell'ambito del programma più ampio condotto dall'Amministrazione stessa per la creazione di percorsi pedonali turistico/panoramici lungo la SP72, volti sia a valorizzare e a rendere più fruibili e attrattivi i percorsi pedonali lungo la sponda del Lago di Como, che a migliorare la sicurezza degli utenti, pedoni e non soltanto.

La Strada Provinciale SP72 è una infatti una strada molto frequentata, del calibro di m. 6.00 circa oltre a cunetta e banchina di esigue dimensioni su entrambi i lati (0.30/0.40 cm); attraversa l'intero abitato di Bellano ed è fiancheggiata su entrambi i lati da abitazioni e proprietà private e pubbliche, che ne impediscono l'allargamento. In alcuni tratti sono già stati realizzati marciapiedi, in altri è prevista la costruzione di percorsi pubblici a cura di privati, attraverso convenzioni, atti unilaterali d'obbligo, etc., mentre soprattutto nelle zone “periferiche” ne è quasi totalmente sprovvista.

In particolare, l'**area oggetto di intervento** è situata in zona residenziale mediamente abitata, ove insistono anche due strutture sanitarie – Ospedale Umberto I e Casa di Riposo Residenza Santa Maria – ed una ricettiva di recentissima apertura – Villa Marina.

Negli anni quindi anche l'utenza quotidiana della strada pedonale e veicolare è cresciuta notevolmente. Pertanto questo incremento, abbinato all'aumento dell'afflusso turistico, ha reso ancor più necessario un percorso pedonale più agevole e sicuro. In questo senso sono stati creati/sono in corso di realizzazione alcuni tratti di marciapiede, che risultano tra loro isolati e che risolvono solo localmente il problema della pericolosità della strada per i pedoni.

Con il presente progetto si prevede la realizzazione di un percorso panoramico a Lago nella sezione citata nei precedenti capitoli e di seguito meglio illustrata; il tratto di marciapiede si svilupperà in prosecuzione di manufatti esistenti ed a progetto, non intaccherà il calibro stradale e verrà realizzato in continuità, anche architettonica, a quelli esistenti.

## Opere da eseguire

Il percorso a lago, in tutta la sua lunghezza, avrà le medesime caratteristiche di quelli in corso di realizzazione: sarà costituito da mensole in putrelle di acciaio, lamiera grecate e superiore soletta in c.a., la ringhiera metallica di protezione, alta m 1.10, sarà realizzata a disegno semplice e verniciata con materiale micaceo color antracite, simile a quelle già realizzate in zona. La pavimentazione sarà realizzata in cubetti di porfido e delimitata da cordoli stradali.

Accanto al manufatto verrà pavimentata la cunetta stradale in cls, per il convogliamento e lo smaltimento delle acque meteoriche.

L'altezza del cordolo del marciapiede sopra il piano dell'asfalto sarà superiore a cm 17, così da poter contenere un autoveicolo che dovesse perdere il controllo.

Come già detto, il calibro stradale della SP72 è di m. 6.00 circa, oltre a cunetta/banchina di esigue dimensioni a monte e a valle; le abitazioni, i terreni privati e i muri di sostegno che costeggiano la strada su entrambi i lati impediscono l'allargamento della stessa. Anche la creazione del marciapiede in alcuni tratti risente di tale limite: pertanto il costruendo manufatto in alcuni tratti avrà una larghezza ridotta per inserirsi negli spazi disponibili.

Preliminarmente sarà necessario acquisire le aree di intervento di proprietà privata ed ottenere comunque tutte le autorizzazioni necessarie.

Per quanto concerne l'esecuzione dei lavori, partendo dal centro di Bellano verso Oro, sarà eseguito come di seguito illustrato:

Nel primo tratto, sopra il Giardino della Residenza "Santa Maria", il manufatto sarà costruito a sbalzo, in prosecuzione al marciapiede in fase di appalto. Avrà una larghezza di m. 1.50 e verrà ricavato parte nel sedime del muro di delimitazione della strada, che verrà completamente demolito, parte con la creazione di un mensola a sbalzo sopra i giardini e delimitata da ringhiera metallica.

Questo segmento si innesterà al percorso esistente che fiancheggia il depuratore comunale. In questo secondo tratto, della larghezza di circa 1.50 m, verrà mantenuto su entrambi i lati il parapetto in muratura e verrà eseguita la pavimentazione in blocchetti di porfido, che si raccorderà all'accesso carraio del parcheggio sopra il depuratore con piccola rampa a digradare, il cui limite è l'antistante marciapiede già realizzato in corrispondenza di Villa Marina. In questa sede verrà demolito un piccolo tratto di muro esistente in corrispondenza della strada di accesso al depuratore, per rendere più agevole e sicuro l'ingresso di mezzi al sottostante l'impianto

Il terzo tratto, che si svilupperà sopra il giardino di Villa Marina, nella prima porzione di circa 20 metri sarà realizzato sopralzando il terrapieno esistente; proseguirà poi a sbalzo, per circa 50 metri, con le medesime caratteristiche di quello eseguito sopra il giardino "Residenza Santa Maria". Il primo tratto di intervento (paria circa 40 metri) sarà a cure e spese parte della soc. Villa Marina Srl e parte della soc. Como Lake Buildings Srl e saranno quindi esclusi dal presente appalto.

Identica tipologia verrà utilizzata nel quarto tratto sopra il giardino Proserpio-Caspani, mentre il successivo segmento antistante il fabbricato di proprietà Caspani-Proserpio-Borlenghi

sarà realizzato a raso, scarificando l'attuale pavimentazione in acciottolato e sostituendola con cubetti di porfido, allineandola quindi al costruendo marciapiede.

In particolare, nei tratti a sbalzo, la struttura del marciapiede sarà costituita da mensola in c.a., putrelle in ferro e lamiera collaborante, contrappeso in blocco di calcestruzzo, per non gravare in alcun modo sul muro di sostegno della SP72.

Il percorso, nei tratti di marciapiede in corrispondenza degli accessi, sarà raccordato in modo che non si creino dislivelli o gradini.

I lavori prevedono inoltre la segnaletica orizzontale e verticale, lo spostamento degli allacci di acquedotto, rete elettrica e gas, l'abbassamento della linea cavi-dati, il convogliamento e lo smaltimento delle acque meteoriche nei valletti e negli attraversamenti esistenti.

## Benefici del progetto

I benefici ottenibili dalla realizzazione del presente progetto sono molteplici, legati sia ad un miglioramento della fruibilità degli spazi, sia ad una maggior sicurezza per gli utenti della strada.

Innanzitutto il percorso turistico a progetto creerà un collegamento panoramico tra il centro abitato di Bellano e la frazione di Oro, sulla cui spiaggia è in corso un progetto di riqualificazione e che attualmente sta diventando un'area a forte sviluppo residenziale.

Inoltre allo stato attuale, i pedoni sono quasi sempre obbligati a camminare nella banchina o nella cunetta in terra battuta, con conseguenti enormi disagi e pericoli per gli utenti della strada, sia pedoni che veicoli. Il presente progetto consente quindi di migliorare anche il problema della **sicurezza della viabilità**, raggiungere anche a piedi il centro abitato e viceversa, permettendo ai pedoni di sostare ed ammirare le bellezze dei luoghi.

Analizzato il numero di abitazioni lungo il percorso e tenuto conto delle strutture che ivi insistono (Ospedale Umberto I, Residenza Villa Santa Maria, Struttura Ricettiva Villa Marina), l'intervento porterà **vantaggio a coloro che vivono e/o soggiornano** lungo la via Colico, riqualificando la zona e incrementando notevolmente la percorribilità dei luoghi. Tale manufatto porterà naturalmente beneficio anche agli utenti con limitate capacità motorie, permettendo loro di transitare in zona in piena sicurezza ed agevolezza, **eliminando le barriere architettoniche**.

Infine, come già precedentemente accennato, il tratto di via Colico in oggetto regala uno degli scorci panoramici più affascinanti della sponda orientale, ma la mancanza di una passeggiata adeguata e sicura per i pedoni è un limite rilevante, che non permette di sfruttare appieno la potenzialità dei luoghi. La creazione di un marciapiede permette di ampliare notevolmente l'accessibilità e la godibilità dei luoghi anche dal punto di vista turistico, offrendo un percorso spettacolare facilmente raggiungibile e percorribile, andando a valorizzare una zona che al momento è esclusa dai percorsi turistici pedonali.

## Considerazioni funzionali, estetiche e strutturali

Il marciapiede di cui al presente progetto si sviluppa a fianco della strada provinciale già di ridotte dimensioni, in quanto la sede stradale è larga 6 metri circa.

Dal punto di vista estetico sono state adottate soluzioni in continuità con i manufatti simili esistenti, in corso di realizzazione e a progetto, riprendendo i medesimi materiali ed elementi di arredo urbano. Sono state adottate linee architettoniche semplici, così da armonizzarsi perfettamente sia con il contesto ambientale, sia con gli elementi antropici che insistono nel contesto di riferimento.

In particolare il porfido, nelle sue diverse forme e pezzature, contraddistingue la maggior parte delle aree/zone di maggior valore architettonico e sociale del paese. Rappresenta quindi un elemento distintivo, che valorizza gli spazi ed il significato simbolico dei luoghi.

Dal punto di vista strutturale, il marciapiede sarà realizzato sulla testa di manufatti esistenti e completato, laddove necessario, da solettone in c.a. a sbalzo sulle sottostanti proprietà.

### **Autorizzazione Paesaggistica**

L'area oggetto dell'intervento è soggetta a tutela paesistica in base all'art. 142 - 1° comma - lettera b del DLgs 42/2004 e smi "territori contermini ai laghi compresi in una fascia della profondità di 300 metri dalla linea di battigia, art. 136 – Bellezze individuali e bellezze di insieme.

In questo senso è già stata richiesta l'Autorizzazione Paesaggistica agli enti preposti, necessaria all'esecuzione dell'intervento.

### **Nulla osta Provinciale**

Contestualmente si richiede alla Provincia di "Nulla osta per opere interne al centro abitato".

### **Tempo utile per l'esecuzione dei lavori**

Il tempo effettivo per l'esecuzione di queste opere è previsto in 180 giorni naturali, successivi e continui.

### **Prescrizioni per la sicurezza (D. Lgs 81/2008 e smi)**

Le opere previste dal presente progetto sono da eseguirsi parte su aree di proprietà pubblica e parte su aree di proprietà privata e già state dettagliatamente descritte nei paragrafi precedenti.

Per quanto concerne la sicurezza, preliminarmente occorre tener in considerazione che i lavori si svolgono in fregio alla SP72, strada a notevole traffico veicolare. Occorrerà pertanto che l'impresa si impegni ad ottenere autorizzazione preventiva da parte della provincia (elenco sintetico, non esaustivo) per:

- delimitazione del cantiere con restringimento della sede stradale,
- istituzione di senso unico alternato nel tratto interessato dai lavori
- gestione del traffico diurno e notturno con movieri o con impianto semaforico (richiesta in deroga)
- installazione e mantenimento in efficienza della cartellonistica orizzontale e verticale di segnalazione del cantiere, così come previsto dal Codice della Strada;

Ciò premesso, i lavori a progetto non presentano particolari rischi oltre ai normali problemi o pericoli derivanti dalle lavorazioni usuali. In ogni caso, prima di iniziare i lavori dovranno essere installati ponteggi di sicurezza per prevenire cadute dall'alto.

Lavorando a lato della strada provinciale, a forte traffico, dovranno essere delimitate le zone di cantiere, restringendo la sede stradale, e installando impianto semaforico che regoli il traffico a senso unico alternato sia diurno che notturno.

Nell'esecuzione delle opere dovranno comunque essere sempre rispettate tutte le norme di del Codice della Strada, di sicurezza ed igiene previste dalle leggi in materia.

Il Piano della Sicurezza terrà conto dei rischi inerenti la presenza nel sottosuolo di sottoservizi quali acqua, fognatura, energia elettrica, linee telefoniche, fibre ottiche, linee gas, etc. Dovranno fatti intervenire, prima dell'inizio dei lavori, il personale che gestisce tali reti per individuare sul posto il punto di incrocio per evitare pericoli di rottura o sprofondamenti.

Durante i lavori nessun operaio o curioso dovrà stazionare nei pressi del raggio di azione delle macchine operatrici e dei mezzi d'opera.

Gli operai regolarmente assunti ed assicurati, dovranno indossare appositi indumenti antiinfortunistici quali scarpe, guanti, mascherine, casco, etc, ed essere dotati di tutti i DPI (imbragature anticaduta, schermi facciali, occhiali, cuffie antirumore, mascherine per la protezione delle vie respiratorie, caschi, etc.)

Tutte le attrezzature, utensili e macchine operatrici da utilizzare in cantiere dovranno essere dotati di apposita certificazione attestante la loro conformità ed idoneità.

I rischi da evidenziare nel piano della sicurezza sono i seguenti:

- Lavorazione su spazi interessati da transito veicolare
- Pericoli di caduta dall'alto
- Lavorazioni in vicinanza di sottoservizi
- Lavorazioni in vicinanza di macchine operatrici
- Utilizzo di utensili elettrici che possono provocare scariche

Tutte le operazioni di lavoro dovranno essere programmate e concordate con l'Ente proprietario della strada e con i gestori delle reti dei sottoservizi.

## **Considerazioni generali**

Prima dell'esecuzione dei lavori si dovrà procedere a sopralluogo con i responsabili dell'Ente proprietario della strada ed incontri con responsabili rete gas, fognatura, acquedotto, elettrica, telefonica, etc., per concordare i tempi e le modalità di intervento ed organizzare lo spostamento e/o la protezione di linee, contatori e sottoservizi.

La sicurezza per gli utenti in genere della strada e le cure all'ambiente dovranno essere garantite dall'Impresa Appaltatrice rispettando le aree che circondano il cantiere e ripristinando i luoghi ad opere eseguite.

Gli eventuali materiali occorrenti cantierati dovranno essere recintati ed accatastati con ordine e cura, al di fuori della sede stradale; quelli di risulta dovranno essere asportati appena rimossi. In nessun caso gli scavi dovranno essere lasciati aperti o incustoditi né nelle ore di pranzo, né in quelle notturne, non lasciando mai in nessun caso il cantiere aperto e incustodito.

## **Importo del progetto**

L'importo per l'esecuzione dei lavori è pari a € 332.000,00 così suddivisi: € 314.101,95 per lavori a base d'asta, € 17.898,05 per oneri della sicurezza non soggetti a ribasso.

Le somme a disposizione dell'Ente Appaltante per pagamento IVA sui lavori, spese tecniche varie, validazione progetto, indennizzi per acquisizione aree, etc. è pari a € 218.000,00.

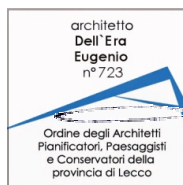
**L'importo totale del progetto è di € 550.000,00.**

## Elenco degli elaborati del progetto esecutivo

Per la redazione del presente progetto esecutivo per “Realizzazione di percorso turistico a lago - Via per Colico” sono stati predisposti i seguenti allegati:

- 1) Relazione tecnico-illustrativa
- 2) Documentazione fotografica
- 3) Inquadramento cartografico
- 4) Elenco prezzi unitari
- 5) Computo metrico estimativo
- 6) Quadro economico
- 7) Cronoprogramma
- 8) Incidenza della mano d'opera
- 9) Relazione delle strutture
- 10) Piano particellare d'esproprio
- 11) Capitolato speciale d'appalto
- 12) Piano della sicurezza
- 13) Schema di contratto
- 14) Elaborato grafici:
  - tav. 01 inquadramento altimetrico
  - tav. 02 inquadramento catastale
  - tav. 03 planimetria generale SdF – Progetto in scala 1:1000
  - tav. 04.1 planimetria di intervento SdF
  - tav. 04.2 planimetria di intervento SdF
  - tav. 05 sezioni SdF
  - tav. 06.1 planimetria di intervento progetto
  - tav. 06.2 planimetria di intervento progetto
  - tav. 07 sezioni progetto
  - tav. 08.1 planimetria di intervento comparativa
  - tav. 08.2 planimetria di intervento comparativa
  - tav. 09 sezioni comparativa
  - tav. 10 particolare sezione tipo marciapiede con fotoinserimento
  - tav. 11 Planimetria con punti di ripresa
  - tav. 12 Cementi armati

Bellano, novembre 2022



**Il Progettista**