



PROVINCIA DI PADOVA

Settore Edilizia scolastica e non scolastica



Comune di
MONSELICE



Comune di
BATTAGLIA TERME



Comune di
MONTEGROTTO TERME

SISTEMAZIONE ITINERARIO NATURALISTICO CICLOPEDONALE DELLA PROVINCIA DI PADOVA DENOMINATO "ANELLO COLLI" DA MONSELICE A MONTEGROTTO



REGIONE DEL VENETO

Programma di Sviluppo Rurale per il Veneto 2014-2020
Piano di Sviluppo Locale del GAL Patavino 2014-2020
Misura 7.5 - Azione 1 - "Infrastrutture e informazione
per lo sviluppo del turismo sostenibile nelle aree rurali"



IL PRESIDENTE DELLA PROVINCIA: dott. Fabio Bui

PROGETTO ESECUTIVO

TITOLO ELABORATO:

RELAZIONE GENERALE

N° ELABORATO:

1

RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO
geom. Massimo Montato

DIRIGENTE DI SETTORE
ing. Marco Pettene

PROGETTISTA
arch. Giacomo Lippi

CODICE
PE-ICP-001-2020

SCALA

DATA
AGOSTO 2020

REV./DATA

INDICE

| | |
|--|----------|
| 1. PREMESSA | 1 |
| 2. IL PROGETTO ESECUTIVO..... | 1 |
| 2.1 MODALITÀ DI COMPILAZIONE DEGLI ELABORATI - CONFORMITÀ RISPETTO AL “REGOLAMENTO” - ELENCO . | 1 |
| 2.2 DESCRIZIONE DELLE OPERE DI PROGETTO | 2 |
| 2.3 ILLUSTRAZIONE DEGLI ELABORATI DEL PROGETTO ESECUTIVO | 3 |

RELAZIONE GENERALE

(art.34, D.P.R. 207/10)

1. PREMESSA

Con la trasmissione alla Provincia di Padova – Settore Patrimonio ed al Comune di Monselice – Unità II – Lavori Pubblici, in data 28.11.2018, del Progetto Definitivo per la *“Sistemazione itinerario naturalistico ciclopedonale della Provincia di Padova denominato “Anello colli” da Monselice a Montegrotto”* e con la Conferenza dei Servizi decisoria tenutasi in data 21.06.2019, si è conclusa l’attività progettuale che, sulla scorta degli studi e degli approfondimenti elaborati, ha consentito di fissare *in modo definitivo* i caratteri dell’intervento e di acquisire i pareri, le autorizzazioni, le approvazioni e i nulla osta di cui alle vigenti norme da parte delle Amministrazioni e degli Enti coinvolti nell’intervento di Progetto.

Il Progetto Definitivo è stato approvato dal Comune di Monselice in data 12.12.2018 con deliberazione di G.C. n. 251 e quindi allegato alla domanda di contributo n. 4440409, presentata attraverso il GAL Patavino in data 07.10.2019, per intervento *Tipo 7.5.1.192 – Infrastrutture e informazione per lo sviluppo del turismo sostenibile nelle aree rurali* del Programma di sviluppo rurale per il Veneto 2014-2020.

In data 05.02.2020, con decreto n. 486 del Dirigente dell’Agenzia Veneta per i Pagamenti in Agricoltura AVEPA, poi pubblicato in versione telematica nel Bollettino Ufficiale della Regione del Veneto, è stata approvata la graduatoria di ammissibilità della domanda e la finanziabilità dell’intervento con un contributo pari ad €198.360,98.

Nel periodo di tempo trascorso dalla Conferenza dei Servizi ad oggi, non sono intervenute modifiche alle condizioni al contorno e pertanto i risultati già ottenuti, in sede di progettazione definitiva, rimangono confermati anche per l’elaborazione del presente Progetto Esecutivo.

2. IL PROGETTO ESECUTIVO

2.1 Modalità di compilazione degli elaborati - Conformità rispetto al “Regolamento” - Elenco

La compilazione degli elaborati del Progetto Esecutivo è stata eseguita nel rispetto del Quadro normativo cogente.

In particolare per quanto riguarda il D.P.R. n. 207/2010 l'elaborazione è esplicitamente rispettosa del disposto di cui agli artt. 33, 34, 36, 38, 39, 40, 41, 42, e 43, non essendo prevista, tra le opere di progetto, l'esecuzione di strutture ed impianti.

Elenco elaborati

| | | |
|-------|---|-----------------|
| 1 | Relazione generale | |
| 2.1 | Corografia con l'andamento planimetrico dell'itinerario | sc. 1:20.000 |
| 2.2.1 | Planimetria dell'intervento (Sezioni S1 ÷ S7 in Comune di Monselice) | sc. 1:1.000 |
| 2.2.2 | Planimetria dell'intervento (Sezioni S8 ÷ S14 in Comune di Monselice) | sc. 1:1.000 |
| 2.2.3 | Planimetria dell'intervento (Sezioni S15 ÷ S23 in Comune di Battaglia Terme) | sc. 1:1.000 |
| 2.3 | Profilo longitudinale | sc. 1:2.000/200 |
| 2.4 | Sezioni stradali trasversali | sc. 1:100 |
| 2.5 | Sezione tipo e particolare della pavimentazione | sc.1:100/10 |
| 2.6 | Area attrezzata in Comune di Montegrotto Terme Ubicazione e particolari | sc. 1:5.000 |
| 3 | Piano di manutenzione dell'opera | |
| 4.1 | Piano di sicurezza e coordinamento | |
| 4.2 | Fascicolo con le caratteristiche dell'opera | |
| 5 | Elenco dei prezzi unitari | |
| 6 | Computo metrico estimativo e quadro economico | |
| 7 | Quadro di incidenza della manodopera | |
| 8 | Cronoprogramma dei lavori | |
| 9 | Schema di contratto | |
| 10 | Capitolato speciale d'appalto | |
| 11 | Lista delle lavorazioni e forniture previste per l'esecuzione dell'opera | |

2.2 Descrizione delle opere di Progetto

Le opere previste in progetto sono finalizzate alla sistemazione di un tratto dell'esistente itinerario ciclopeditonale della Provincia di Padova, denominato *Anello dei colli*.

Il tratto interessato dall'intervento si sviluppa sulla sommità arginale in sinistra idraulica del Canale Bisatto, per circa 2,9 km all'interno del territorio comunale di Monselice, tra via Solana e via Barbè (ponte della Rivella), per poi proseguire per circa altri 1,8 km in quello di Battaglia

Terme, dove il Canale Bisatto prende il nome di Canale Battaglia, fino al primo ponte pedonale di collegamento di via Barbè con la S.S. n.16 “Adriatica”.

Gli interventi di progetto consistono nella realizzazione di

- una nuova pavimentazione in sostituzione di quella esistente con sottofondo in terra battuta e finitura superficiale in ghiaia;
- un attraversamento ciclopedonale in via Barbè (all'altezza del ponte della Rivella) in corrispondenza dell'incrocio con l'itinerario;
- un'area attrezzata per la sosta in comune di Montegrotto Terme, in prossimità dell'incrocio dell'itinerario ciclopedonale con la strada comunale via Castello.

Per la realizzazione di tali opere è prevista

- lo scavo di sbancamento per uno spessore medio di cm 10 per la scarifica superficiale dell'attuale percorso e l'eliminazione di eventuali strati vegetali presenti (art. IV/01 di Elenco Prezzi);
- l'integrazione o formazione dello strato di base alla pavimentazione per la realizzazione di adeguate pendenze trasversali mediante fornitura, posa e compattazione di materiale arido stabilizzato (art. IV/02 di Elenco Prezzi);
- la formazione del nuovo strato superficiale di pavimentazione mediante la fornitura e posa in opera in “triplo strato” di emulsione bituminosa e graniglia (art IV/03 di Elenco Prezzi);
- la verniciatura della superficie stradale per la formazione delle zebraure dell'attraversamento pedonale (art IV/04 di Elenco Prezzi);
- la fornitura e posa in opera di rastrelliera porta-biciclette, cestino porta rifiuti e panchina (art IV/05 di Elenco Prezzi).

Le soluzioni progettuali così individuate risultano

- rispettose della normativa tecnica vigente,
- compatibili con la morfologia dell'area di intervento;
- rispondenti alle funzioni richieste dalla Committenza con un sufficiente livello di sicurezza;
- producenti il minor impatto possibile sulle componenti ambientali preesistenti sia in fase di costruzione che di esercizio.

2.3 Illustrazione degli elaborati del Progetto Esecutivo

La presentazione degli elaborati grafici del Progetto esecutivo è accompagnata da specifici riferimenti ai criteri utilizzati per trasferire sul piano contrattuale e sul piano costruttivo le soluzioni previste dal Progetto Definitivo approvato.

Elab. n. 1 – Relazione generale

La presente

*Elab. n. 2.1 – Corografia con l'andamento planimetrico dell'itinerario
sc.1:20.000*

L'elaborato grafico evidenzia l'ubicazione degli interventi di progetto permettendo di cogliere il loro rapporto con il territorio circostante.

Appare evidente il carattere lineare e pressoché rettilineo dei lavori di costruzione della nuova pavimentazione dell'itinerario (che inizia in Comune di Monselice e termina in quello di Battaglia Terme) e quello invece puntuale della sistemazione dell'area di sosta attrezzata previsto in Comune di Montegrotto Terme.

*Elab. ti n.ri 2.2.1÷2.2.3 – Planimetrie dell'intervento
sc.1:1.000*

In questi elaborati (su base C.T.R.) sono evidenziate le zone dell'itinerario interessate dagli interventi di progetto, fissandone così la collocazione, l'estensione ed il rapporto con gli elementi, individuati mediante rilievo topografico, presenti lungo il percorso.

Sono infatti indicati e rappresentati anche:

- i valori delle progressive metriche di inizio e fine intervento;
- le sezioni trasversali di cui al successivo elaborato 2.4;
- le intersezioni del percorso interessato dall'intervento con la viabilità locale, comunale e provinciale;
- le sagome degli edifici, le recinzioni e gli accessi carrai e pedonali delle proprietà limitrofe;
- i manufatti per l'irrigazione (condotte interrate poste a cavaliere sul corpo arginale) che intersecano il percorso.

Nell'ultima delle tre planimetrie è evidenziato il confine amministrativo dei territori comunali di Monselice e Battaglia Terme, coincidente con l'asse stradale di via Barbè. Quest'ultima interferisce con l'itinerario ciclopedonale. Nel Progetto è quindi prevista la realizzazione di un attraversamento pedonale in corrispondenza del loro incrocio.

*Elab. n. 2.5 – Profilo longitudinale
sc.1:1.000*

Nell'elaborato grafico è rappresentato il profilo longitudinale del percorso di progetto con l'indicazione delle sezioni trasversali di riferimento, dell'estensione e dell'ubicazione dell'intervento. Il carattere superficiale delle lavorazioni previste in progetto non comporta la modifica delle quote dello stato di fatto se non per un valore di 4÷5 centimetri pari allo spessore della pavimentazione bituminosa in "triplo strato".

*Elab. n. 2.4 – Sezioni stradali trasversali
sc.1:100*

Sono qui rappresentate le sezioni trasversali ottenute dal rilievo topografico ed indicate nelle *Planimetrie dell'intervento* (elab. grafici 2.2.1 ÷ 2.2.3) e nel *Profilo longitudinale* (elab. grafico n. 2.3).

Le sezioni riportano la posizione e l'estensione trasversale dell'intervento di progetto (pari a 3,00 m). Quest'ultima si mantiene costante per tutta la lunghezza dell'itinerario oggetto d'intervento.

*Elab. n. 2.5 – Sezione tipo e particolare della pavimentazione
sc.1:100/10*

Nell'elaborato è rappresentata la sezione tipo di Progetto prevista lungo tutto il tratto da sistemare. Il grafico è accompagnato dalle diciture relative alle lavorazioni da eseguire.

A completamento dell'elaborato è riportato il particolare della pavimentazione di progetto e del relativo sottofondo con le dimensioni dei rispettivi spessori.

*Elab. n. 2.6 – Area attrezzata in Comune di Montegrotto Terme
sc.1:5.000*

È qui individuata su cartografia C.T.R. e mediante riprese fotografiche la zona da attrezzare con panchina, rastrelliera porta-bici e cestino porta-rifiuti, in modo da realizzare un'area di sosta in fregio all'esistente itinerario "Anello dei Colli" nel territorio del Comune di Montegrotto Terme. L'elaborato è completato con le immagini che individuano la tipologia delle attrezzature da installare.

Elab. n. 3 – Piano di manutenzione dell'opera e delle sue parti

Il Piano di manutenzione è diviso in tre sezioni: *Manuale d'uso*, *Manuale di manutenzione* e *Programma di manutenzione*

Il *Manuale d'uso* riporta le modalità di uso corretto delle parti costituenti l'opera di progetto (sovrastuttura stradale) e attrezzature d'arredo, nonché tutte le informazioni necessarie per limitare quanto più possibile i danni derivanti da un'utilizzazione impropria, per consentire di eseguire tutte le operazioni atte alla loro conservazione che non richiedano conoscenze specialistiche e per riconoscere tempestivamente fenomeni di deterioramento anomalo al fine di sollecitare interventi specialistici.

Il *Manuale di manutenzione* si riferisce alla manutenzione della sovrastuttura stradale e delle attrezzature d'arredo e fornisce le indicazioni necessarie per la loro corretta manutenzione nonché per il ricorso ai centri di assistenza o di servizio.

Il *Programma di manutenzione* prevede un sistema di controlli e di interventi da eseguire, ad intervalli temporali prefissati, al fine di una corretta gestione della sovrastuttura stradale e delle attrezzature d'arredo nel corso degli anni.

Elab.n. 4.1 – Piano di sicurezza e coordinamento

Il Piano di sicurezza e coordinamento (PSC) è costituito da una relazione tecnica e da una serie di prescrizioni correlate alla complessità dell'opera da realizzare ed alle eventuali fasi critiche del processo di costruzione, atte a prevenire o ridurre i rischi per la sicurezza e la salute dei lavoratori. Nel Piano sono state recepite tutte le indicazioni e disposizioni per la stesura dei piani di sicurezza indicate nel Progetto definitivo.

Il PSC comprende anche la stima dei costi per l'attuazione del Piano che è da considerarsi parte integrante del PSC. I costi per la sicurezza sono stati valutati analiticamente utilizzando i prezzi indicati dal Prezzario Regionale del Veneto attualmente in vigore e sono risultati pari ad €5.000,00. Tali costi, da liquidarsi proporzionalmente progredire dei lavori, rappresentano la parte del costo dell'opera da non assoggettare a ribasso nelle offerte delle imprese esecutrici.

Infine, considerato lo stato d'emergenza sanitaria in atto, il Piano è integrato con le disposizioni, di cui al protocollo condiviso del 24 aprile 2020 allegato al DPCM 26 aprile 2020, atte a fronteggiare i rischi correlati alla diffusione del COVID-19.

Elab. n. 4.2 – Fascicolo con le caratteristiche dell'opera

Il fascicolo, redatto in forma di schede, è suddiviso in tre parti che contengono rispettivamente:

- la descrizione sintetica dell'opera e l'indicazione dei soggetti coinvolti;
- l'individuazione dei rischi, delle misure preventive e protettive in dotazione dell'opera e di quelle ausiliarie, per gli interventi successivi prevedibili sull'opera, quali le manutenzioni ordinarie e straordinarie, nonché per gli altri interventi successivi già previsti o programmati;
- le informazioni utili al reperimento dei documenti tecnici dell'opera che risultano di particolare utilità ai fini della sicurezza, per ogni intervento successivo sull'opera, siano essi elaborati progettuali, indagini specifiche o semplici informazioni.

Elab. n. 5 – Elenco dei prezzi unitari

L'elenco dei prezzi unitari delle lavorazioni previste nel Progetto, è stato redatto con riferimento al Prezzario Regionale del Veneto, approvato con deliberazione di G.R.V. n.86 del 27 gennaio 2015. L'unico prezzo che non è stato desunto Prezzario Regionale e per la cui determinazione si è resa necessaria una indagine di mercato tra gli operatori del settore, è rappresentato dall'art. IV/03 di Elenco Prezzi relativo alla formazione della pavimentazione stradale in triplo strato di graniglia ed emulsione bituminosa.

Elab. n. 6 – Computo metrico estimativo e quadro economico

Il documento, suddiviso per "Super Categorie e Categorie di lavorazione", dettaglia la stima del costo dei lavori e le somme in diretta amministrazione.

Su indicazione del RUP, la contabilizzazione dei lavori è prevista *a misura*. Gli importi relativi ai lavori e agli oneri per l'attuazione dei Piani di sicurezza sono evidenziati nella parte A) del quadro economico che chiude l'elaborato.

Nella parte B) del quadro economico, dedicata alle Somme a disposizione della Stazione Appaltante, secondo quanto disposto dal RUP, non sono state inserite le spese per la progettazione, mentre, vista la tipologia dei lavori e la superficialità degli scavi da eseguire non è stata esposta alcuna spesa per operazioni preventive di bonifica da ordigni bellici inesplosi.

Tra le somme a disposizione dell'Amministrazione non sono state inoltre previste spese per l'acquisizione delle aree considerato che la proprietà delle stesse è del Demanio dello Stato e

quindi soggette solo a concessioni di occupazione (tra l'altro già ottenute dalla Provincia di Padova).

Per comodità di lettura, è qui di seguito anticipata l'esposizione del quadro economico dei lavori del Progetto esecutivo:

QUADRO ECONOMICO DEI LAVORI

A) IMPORTO PER L'ESECUZIONE DELLE LAVORAZIONI

| | |
|---|--------------------|
| A1) Lavori a misura | €184.867,60 |
| A2) Oneri per l'attuazione dei Piani di sicurezza | <u>€ 5.000,00</u> |
| TOTALE A) | €189.867,60 |

B) SOMME A DISPOSIZIONE DELLA STAZIONE APPALTANTE PER:

| | |
|---|---------------------------|
| B1) I.V.A. (10% sui lavori) | € 18.986,76 |
| B2) Incentivo per funzioni tecniche art.113 D.Lgs.50 del 18/04/2016 (2% importo lavori) | € 3.797,35 |
| B3) Spese Tecniche per Direzione Lavori, misura e contabilità e coordinamento per la sicurezza in fase di esecuzione | € 9.493,38 |
| B4) I.V.A. (22%) su spese tecniche ed oneri previdenziali (4%) | € 2.551,82 |
| B5) Imprevisti | <u>€ 1.303,09</u> |
| TOTALE B) | <u>€ 36.132,40</u> |
| TOTALE A) + B) | <u>€226.000,00</u> |

Considerando che la spesa ammessa a finanziamento è pari ad €199.360,98 e corrisponde alla somma del costo dei lavori e delle spese tecniche, ai piedi del quadro economico è stata esposta la ripartizione proporzionale del residuo di spesa che i Comuni coinvolti nell'intervento devono finanziare direttamente.

Il residuo di spesa, calcolato come differenza tra il costo totale del Progetto (€226.000,00) e il contributo assegnato da AVEPA (€199.360,98) risulta pari a €26.639,02.

Elab. n. 7 – Quadro di incidenza della manodopera

Il documento, con riferimento alle quantità ed agli importi desunti dal Computo Metrico Estimativo, dettaglia la percentuale d'incidenza della manodopera relativa ad ogni singola lavorazione prevista in Progetto.

Elab. n. 8 – Cronoprogramma dei lavori

L'elaborato è stato redatto per stabilire, in via convenzionale, il tempo necessario per l'esecuzione delle lavorazioni previste nel Progetto, il cui calcolo è basato sulla valutazione dei giorni utili annuali tenendo conto dei giorni d'andamento sfavorevole stagionale in relazione al tipo di intervento e di quelli di chiusura del cantiere per festività e ferie previste nei contratti di lavoro. Il tempo necessario per dare ultimati i lavori è risultato pari a 45 giorni naturali e consecutivi.

Il diagramma contenuto nel cronoprogramma è in grado inoltre di fornire previsioni sui tempi di emissione dei SAL e dei conseguenti pagamenti in acconto e saldo.

Elab. n. 9 – Schema di contratto ; Elab. n. 10 Capitolato speciale d'appalto

Lo Schema di contratto e la prima parte del Capitolato Speciale d'Appalto contengono, per quanto non disciplinato dal Regolamento e dal Capitolato Generale d'Appalto, le clausole dirette a regolare il rapporto tra Stazione appaltante e l'Appaltatore in relazione alle caratteristiche dell'intervento.

Limitatamente ai soli aspetti tecnici, la seconda parte del Capitolato Speciale d'Appalto, precisa la qualità e la provenienza dei materiali, le modalità di accettazione degli stessi e di esecuzione delle opere in generale.

Elab. n. 11 – Lista delle lavorazioni e forniture previste per l'esecuzione dell'opera

L'elaborato è stato predisposto per poter essere utilizzato dalla Stazione Appaltante nella fase di selezione dell'Appaltatore, nel caso di aggiudicazione secondo il criterio del prezzo più basso determinato col metodo dell'offerta a prezzi unitari.

Il Progettista