

COMUNE DI PONTE DI PIAVE

Comune di Ponte di Piave

Provincia di Treviso

Regione Veneto

REALIZZAZIONE PUBBLICA ILLUMINAZIONE LUNGO VIA DELLA VITTORIA A LEVADA

progetto architettonico
progetto strutturale

fattibilità tecnica ed economica
fattibilità tecnica ed economica

definitivo
definitivo

esecutivo
esecutivo

ED01-V

RELAZIONE DI PERIZIA SUPPLETIVA E DI VARIANTE

aggiornamento_
cod_

11.03.2024

collaboratori_Ing. Alessandro Ceotto
Arch. Damiano Vidotto

dis_DV
contr_AC appr_FC

Responsabile del Procedimento
Dott. Federico Tonel

progettisti
Ing. Fiorenzo Carniel

Arch. Susanna Maset

c/m
associati

STUDIO ASSOCIATO DI ARCHITETTURA CARNIEL E MASET
fiorenzo carniel ingegnere susanna maset architetto
via trieste, 20/a 31020 san vendemiano (tv) piva 04273530263

Il presente disegno è di nostra proprietà e non può essere riprodotto né consegnato a terzi senza ns. autorizzazione

INDICE

1. PREMESSA	2
2. VARIANTI E MODIFICHE AL PROGETTO.....	4
3. IMPORTO DEI LAVORI DI VARIANTE	9
4. ONERI PER LA SICUREZZA.....	10
5. TEMPO DI ESECUZIONE DEI LAVORI	10
6. MODIFICHE AL CONTRATTO.....	10
7. QUADRO ECONOMICO	10
8. ALLEGATI.....	11

1. Premessa

La presente perizia suppletiva e di variante ai sensi dell'art. 120 comma 1 lettera b) del D.Lgs. n. 36 del 2023 ha per oggetto le varianti e modifiche al progetto di "Realizzazione pubblica illuminazione lungo Via della Vittoria in località Levada".

Di seguito si riportano le fasi di sviluppo del progetto e gli atti esecutivi di approvazione fino all'aggiudicazione dei lavori di cui all'appalto in argomento.

Con verbale di Delibera di Giunta Comunale n. 96 del 26.09.2023 è stato approvato il progetto esecutivo redatto dallo "Studio Associato di Architettura Carniel e Maset", prot. n. 14431 del 18.09.2023, per un importo complessivo di Euro 50.000,00 di cui Euro 26.628,09 per i lavori a base d'asta, Euro 1.146,79 per oneri della sicurezza non soggetti a ribasso e Euro 22.225,12 per somme a disposizione dell'Amministrazione con il seguente quadro economico:

A) LAVORI DI PROGETTO

A.1) LAVORI A BASE D'ASTA	€ 26 628,09
A.2) ONERI PER LA SICUREZZA (importo non soggetto a ribasso d'asta)	€ 1 146,79
	<hr/>
Sommano	€ 27 774,88

B) SOMME A DISPOSIZIONE

B.1) IVA 10% SU A)	€ 2 777,49
B.2) SPESE TECNICHE incluso 4% CNPAIA e IVA 22% Progettazione esecutiva, CSP e CSE, D.LL., Contabilità e CRE	€ 5 075,20
B.3) ART. 113 D.Lgs 50/2016 (2% di A)	€ 555,50
B.4) CONTRIBUTO ANAC	€ 250,00
B.5) IMPREVISTI	€ 13 566,93
	<hr/>
Sommano	€ 22 225,12

TOTALE GENERALE	€ 50 000,00
------------------------	--------------------

Con determina n. 583 del 23.11.2023, è stato ritenuto di procedere con l'affidamento dei lavori di cui all'oggetto – dell'importo a base di gara di Euro 26.628,09 di cui Euro 1.146,79 per oneri della sicurezza non soggetti a ribasso d'asta - a mezzo di affidamento diretto, ai sensi dell'art. 17, comma 2 del D.Lgs. 36/2023, all'impresa VERNO COSTRUZIONI S.r.l. di Oderzo che ha offerto il ribasso pari al 0,0000214% sull'importo posto a base di gara, ed il quadro economico dell'intervento risulta così modificato:

A) LAVORI

A.1) LAVORI AL NETTO DEL RIBASSO D'ASTA	€ 26 627,52
A.2) ONERI PER LA SICUREZZA (importo non soggetto a ribasso d'asta)	€ 1 146,79
	<hr/>
Sommano	€ 27 774,31

B) SOMME A DISPOSIZIONE

B.1) IVA 22% SU A)	€ 6 110,35
B.2) SPESE TECNICHE incluso 4% CNPAIA e IVA 22% Progettazione esecutiva, CSP e CSE, D.LL., Contabilità e CRE	€ 5 075,20
B.3) ART. 113 D.Lgs 50/2016 (2% di A)	€ 555,50
B.4) CONTRIBUTO ANAC	€ 250,00
B.5) IMPREVISTI	€ 10 234,64
	<hr/>
Sommano	€ 22 225,69

TOTALE GENERALE € 50 000,00

È stato pertanto determinato di affidare le prestazioni in parola alla ditta VERNO COSTRUZIONI S.R.L., con sede legale in Oderzo, alla Via Callalta n. 55, CF/P.IVA 00607490935, per un importo pari a € 27.774,31.= oneri per la sicurezza inclusi, IVA 22% esclusa.

Per l'affidamento di cui trattasi è stato acquisito il Codice Unico di Progetto (CUP) n. I35I23000090004, nonché il Codice Identificativo di Gara (CIG) n. ZE73CA2B08.

2. Varianti e modifiche al progetto

L'Amministrazione Comunale ha inteso utilizzare le ulteriori somme a disposizione per l'integrazione di alcuni elementi progettuali in previsioni di sviluppi futuri del nuovo percorso ciclo pedonale e relativo impianto di illuminazione.

Nella fattispecie si prevede la realizzazione di un nuovo attraversamento interrato dell'impianto di illuminazione pubblica al fine di migliorare l'efficienza della rete in previsione di futuri sviluppi, essendo l'attraversamento già presente in prossimità dell'area di intervento non adeguato a futuri sviluppi preventivati dall'Amministrazione, intersezione a rotatoria.

Si ritiene inoltre opportuna la realizzazione di una "scarpata" a ridosso dei terreni agricoli, l'esecuzione di un arginello di separazione in corrispondenza dei confini delle proprietà private adiacenti al bacino di laminazione e rampe di discesa e risalita dallo stesso bacino. Le lavorazioni di formazione di arginelli e "scarpate" comporteranno la posa puntuale di cordonata prefabbricata in calcestruzzo e nuovi pozzetti di raccolta delle acque meteoriche dei terreni agricoli.

Al fine di eseguire gli interventi di cui sopra si renderà necessario effettuare lavorazioni di taglio, fresatura e demolizione della sovrastruttura stradale con successivo ripristino.

In virtù di quanto sopra riportato, a seguire vengono espone dettagliatamente le lavorazioni aggiuntive proposte ad integrazione del progetto iniziale e necessarie al completamento dell'opera per cui viene redatta la presente perizia suppletiva e di variante ai sensi dell'art. 120 comma 1 lettera b) del D.Lgs. n. 36 del 2023.

Laddove già presente le lavorazioni oggetto di modifica in termini di quantità verrà computata con i prezzi in elenco mentre per i nuovi prezzi si farà riferimento al Prezziario della Regione Veneto vigente.

a) Demolizione strutture esistenti

Coerentemente a quanto indicato nelle tavole di progetto si prevede puntualmente la demolizione di manufatti in calcestruzzo quali zoccoli di fondazione delle recinzioni adiacenti l'area di progetto.

L'intervento prevede le seguenti voci di computo e relativi prezzi unitari:

- Tariffa NP_E.05.012.a: Demolizioni strutture orizzontali superiori a cm 20 – a misura (mq) / 88,06 € - per 2,15 mq ed un importo in più di 189,33 €

per un importo aggiuntivo di lavorazioni pari a: 189,33 €.

b) Taglio pavimentazione in conglomerato bituminoso

Ai fini di migliorare l'efficienza della rete in previsione di futuri sviluppi si prevede di realizzare un nuovo attraversamento interrato per il quale è necessario intervenire sulla pavimentazione stradale esistente previo taglio dello stesso.

L'intervento prevede le seguenti voci di computo e relativi prezzi unitari:

- Tariffa NP_F.02.008.a: Taglio pavimentazione in conglomerato bituminoso - fino a 5 cm di spessore – a misura (ml) / 5,89 € - per 23,65 ml ed un importo in più di 139,30 €;
- Tariffa NP_F.02.008.a: Taglio pavimentazione in conglomerato bituminoso - per ogni cm oltre i 5 cm di spessore - a misura (ml*cm) / 0,91 € - per 118,25 ml*cm ed un importo in più di 107,61 €;

per un importo aggiuntivo di lavorazioni pari a: 246,91 €.

c) Fresatura di pavimentazione esistente

Al fine di ripristinare adeguatamente lo strato di usura della pavimentazione stradale si rende necessario eseguire fresatura della superficie esistente.

L'intervento prevede le seguenti voci di computo e relativi prezzi unitari:

- Tariffa NP_F.02.009.a: Fresatura a freddo di pavimentazioni – a misura (mq) / 3,36 € - per 72.50 mq ed un importo in più di 243,60 €

per un importo aggiuntivo di lavorazioni pari a: 243,60 €.

d) Demolizione di sovrastruttura stradale

Per la realizzazione degli scavi su sede stradale si prevede di eseguire preventivamente demolizione della struttura esistente.

L'intervento prevede le seguenti voci di computo e relativi prezzi unitari:

- Tariffa NP_F.02.005.a: Demolizione di sovrastruttura stradale – a misura (mc) / 31,54 € - per 2,10 mc ed un importo in più di 66,23 €

per un importo aggiuntivo di lavorazioni pari a: 66,23 €.

e) Scavi e rinterri

Per i diversi interventi previsti da progetto si prevede l'esecuzione di scavi a sezione obbligata e di sbancamento e realizzazione di scarpate, rampe e argini di contenimento e rinterro finale dove necessario. Si considerano altresì le indennità di smaltimento dei materiali di risulta.

L'intervento prevede le seguenti voci di computo e relativi prezzi unitari:

- Tariffa NP_F.03.009.a: Scavo di fondazione a sezione obbligata - a misura (mc) / 10,96 € - per 21,04 mc in aggiunta e un importo in più di 230,60 €;
- Tariffa NP_F.04.002.a: Sistemazione in rilevato - a misura (mc) / 8,55 € - per 120,97 mc in aggiunta e un importo in più di 1034,29 €;
- Tariffa NP_G.01.025.a: Sovrapprezzo allo scavo per attraversamento sottoservizi - a misura (cad) / 166,87 € - per n.2 attraversamenti e un importo in più di 333,74 €;
- Tariffa NP_F.03.001.a: Scavo di sbancamento con mezzi meccanici - a misura (mc) / 7,28 € - per 6,36 mc e un importo in più di 46,30 €;
- Tariffa NP_E.06.007.f: Indennità si smaltimento terre di scavo e materiale da demolizione, colonna A - a misura (mc) / 10,49 € - per 13,73 mc e un importo in più di 144,03 €;
- Tariffa NP_E.06.007.c: Indennità si smaltimento terre di scavo e materiale da demolizione, conglomerato bituminoso in croste (rifiuto non pericoloso) - a misura (t) / 38,15 € - per 3,90 t e un importo in più di 148,79 €;
- Tariffa NP_E.06.007.a: Indennità si smaltimento terre di scavo e materiale da demolizione, per rifiuti misti non pericolosi - a misura (t) / 17,77 € - per 1,37 t e un importo in più di 24,34 €;
- Tariffa NP_E.06.005.00: Compenso per il trasporto di qualsiasi materiale o attrezzatura - a misura (t*km) / 0,25 € - per 400,55 t*km e un importo in più di 100,14 €;
- Tariffa NP_G.01.031.a: Rinterro delle condotte con materiale da cava, con sabbia di cava - a misura (mc) / 32,15 € - per 6,68 mc e un importo in più di 214,76 €;
- Tariffa NP_G.01.030.00: Rinterro delle condotte con materiale proveniente dagli scavi - a misura (mc) / 4,83 € - per 4,83 mc e un importo in più di 23,33 €;

per un importo in aggiunta di lavorazioni pari a: 2.300,32 €.

f) Pozzetti e chiusini

A completamento delle nuove opere di contenimento attraverso creazione di arginelli si prevede di collocare nuovi manufatti in calcestruzzo per la restituzione delle acque meteoriche provenienti dai terreni agricoli al fosso tombato.

L'intervento prevede le seguenti voci di computo e relativi prezzi unitari:

- Tariffa NP_F.10.014.b: Pozzetto prefabbricato in calcestruzzo 50x50 cm – a misura (cad) / 141,88 € - per n. 3 pozzetti in aggiunta e un importo in più di 425,64 €;
- Tariffa NP_F.08.003.c: Fornitura e posa di manufatti in ghisa – a misura (kg) / 5,74 € - per n. 3 chiusini e 66 kg in aggiunta e un importo in più di 378,84 €;

per un importo in aggiunta di lavorazioni pari a: 804,48 €

g) Fondazione stradale

Ai fini del ripristino del rilevato stradale si prevede il rifacimento dello stesso in corrispondenza degli scavi effettuati sulla sede stradale esistente e per la creazione di rampe di accesso al bacino di laminazione.

L'intervento prevede le seguenti voci di computo e relativi prezzi unitari:

- Tariffa NP_F.04.051.b: Fondazione stradale, materiale proveniente da cava di prestito – a misura (mc) / 34,44 € - per 8,79 mc in aggiunta e un importo in più di 302,73 €;
- Tariffa NP_F.04.053.a: Finitura superficiale alla fondazione stradale – a misura (mq) / 2,81 € - per 55,90 mq in aggiunta e un importo in più di 157,08 €;

per un importo in aggiunta di lavorazioni pari a: 459,81 €

h) Pavimentazione stradale

Si prevede rifacimento della pavimentazione stradale in corrispondenza delle lavorazioni di completamento che hanno comportato la demolizione della pavimentazione esistente.

L'intervento prevede le seguenti voci di computo e relativi prezzi unitari:

- Tariffa NP_AP8: Sigillatura con spolvero di sabbia – a misura (mq) / 1,42 € - per 9,60 mq in aggiunta e un importo in più di 13,63 €;
- Tariffa NP_F.13.009.a: Manto d'usura, granulometria 0-9mm – a misura (mq) / 7,61 € - per 9,60 mq in aggiunta e un importo in più di 73,06 €;
- Tariffa NP_F.13.006.c: Binder - spessore compresso 70 mm – a misura (mq) / 13,86 € - per 4,20 mq in aggiunta e un importo in più di 58,21 €;
- Tariffa NP_F.13.004.b: Mano d'attacco con bitume modificato, spruzzatura del piano d'appoggio – a misura (mq) / 1,22 € - per 6,00 mq in aggiunta e un importo in più di 7,32 €;

per un importo in aggiunta di lavorazioni pari a: 152,22 €

i) Demolizione e ripristino pavimentazioni in betonelle

In previsione di lavorazioni a ridosso degli accessi carrai privati si prevedono demolizione e rifacimento di pavimentazione in betonelle al fine di un'esecuzione delle opere a regola d'arte.

L'intervento prevede le seguenti voci di computo e relativi prezzi unitari:

- Tariffa NP_F.02.026.a: Demolizione pavimentazione in cubetti di porfido – a misura (mq) / 7,15 € - per 22,75 mq in aggiunta e un importo in più di 162,66 €;
- Tariffa NP_H.04.009.00: Ripristino pavimentazione in cubetto di porfido o ciottoli – a misura (mq) / 49,32 € - per 3,25 mq in aggiunta e un importo in più di 160,29 €;
- Tariffa NP_Q.14.014.b: Pavimentazione di cubetti/macigni di porfido – a misura (mq) / 245,66 € - per 1,53 mq in aggiunta e un importo in più di 375,86 €;

per un importo in aggiunta di lavorazioni pari a: 698,81 €

l) Realizzazione di cordonata prefabbricata in calcestruzzo

Conseguentemente alla formazione di arginelli e scarpate di contenimento si il posizionamento di nuove cordonate prefabbricate in calcestruzzo.

L'intervento prevede le seguenti voci di computo e relativi prezzi unitari:

- Tariffa NP_F.05.031.c: Rete elettrosaldata ad aderenza migliorata controllata, tipo B450C – a misura (kg) / 2,29 € - per 20,20 mq in aggiunta e un importo in più di 46,26 €;
- Tariffa NP_F.05.009.a: Magrone – a misura (mq) / 11,53 € - per 7,75 mq in aggiunta e un importo in più di 89,36 €;
- Tariffa NP_F.11.001.c: Cordonate, sezione 12/15 con altezza 25 cm – a misura (m) / 33,83 € - per 16,50 m in aggiunta e un importo in più di 558,20 €;

per un importo in aggiunta di lavorazioni pari a: 693,82 €

m) Tubazioni linea illuminazione pubblica

A completamento dell'attraversamento per la linea dell'illuminazione pubblica e per l'adeguamento dell'impianto a successivi potenziamenti e/o estensioni verranno predisposte tubazioni per l'alloggiamento dei cavi di rete.

L'intervento prevede le seguenti voci di computo e relativi prezzi unitari:

- Tariffa NP_F.11.015.e: Tubazioni corrugate, diametro esterno 90 mm – a misura (ml) / 5,60 €
- per 50,90 ml in aggiunta e un importo in più di 285,04 €;

per un importo in aggiunta di lavorazioni pari a: 285,04 €

n) Ripristino di segnaletica orizzontale

Ad ultimazione della pavimentazione stradale e dei tratti di pista sottoposti a modifiche si prevede il ripristino della segnaletica orizzontale dove necessario.

L'intervento prevede le seguenti voci di computo e relativi prezzi unitari:

- Tariffa NP_F.16.001.a: Segnaletica orizzontale a vernice rifrangente post spruzzata per strisce di larghezza 12 cm – a misura (ml) / 0,65 € - per 60,00 ml in aggiunta e un importo in più di 39,00 €;

per un importo in aggiunta di lavorazioni pari a: 39,00 €

o) Opere a verde

Come lavorazioni di finitura si prevede la realizzazione di manto erboso a ricoprimento delle porzioni di terreno sottoposto a lavorazioni di movimentazione e compattazione per la realizzazione di arginelli e scarpate di separazione.

L'intervento prevede le seguenti voci di computo e relativi prezzi unitari:

- Tariffa NP_F.19.002.a: Sistemazione aiuole, terreno proveniente dagli scavi – a misura (mc) / 9,10 € - per 52,80 mc in aggiunta e un importo in più di 480,48 €;
- Tariffa NP_F.19.008.a: Semina di miscuglio – a misura (mq) / 0,66 € - per 386,00 mq in aggiunta e un importo in più di 254,76 €;

per un importo in aggiunta di lavorazioni pari a: 735,24 €

3. Importo dei lavori di variante

Per le maggiori lavorazioni è stata così valutato una maggiore spesa pari ad Euro 6.914,81, importo che al netto del ribasso d'asta risulta pari a Euro 6.914,66 oltre all'IVA del 22%.

La variazione in aumento dell'importo previsto dalla variante trova copertura nella voce "B.5) Imprevisti" del quadro economico post gara dell'opera.

4. Oneri per la sicurezza

L'importo per gli oneri per la sicurezza di cui al D.Lgs. 81/2008 e ss.mm.ii., non soggetti a ribasso d'asta, non viene variato in quanto l'analisi effettuata non ha rilevato nei nuovi interventi maggiori costi imputabili rispetto a quanto già previsto.

5. Tempo di esecuzione dei lavori

Per l'esecuzione delle lavorazioni non vengono concessi giorni in aggiunta al tempo previsto dal contratto, 45 giorni.

6. Modifiche al contratto

La variante progettuale sulla base dell'art. 120 comma 1 lettera b) del D.Lgs. n. 36 del 2023 non altera la natura generale del contratto.

7. Quadro Economico

Il nuovo quadro economico di variante, considerando le lavorazioni aggiuntive, l'IVA ed il ribasso d'asta, pari al 0,0000214% del prezzo a base di gara da parte della ditta VERNO COSTRUZIONI S.r.l., risulta aggiornato come segue:

A) LAVORI

A.1) LAVORI AL NETTO DEL RIBASSO D'ASTA	€ 26 627,52
A.2) ONERI PER LA SICUREZZA (importo non soggetto a ribasso d'asta)	€ 1 146,79
A.3) LAVORI DA PERIZIA	€ 6 914,66
	<hr/>
Sommano	€ 34 688,97

B) SOMME A DISPOSIZIONE

B.1) IVA 22% SU A)	€ 7 631,57
B.2) SPESE TECNICHE incluso 4% CNPAIA e IVA 22% Progettazione esecutiva, CSP e CSE, D.LL., Contabilità e CRE	€ 5 075,20

B.2,1) SPESE TECNICHE PERIZIA SUPPLETIVA E DI VARIANTE incluso 4% CNPAIA e IVA 22%	€ 1 798,76
B.6) ART. 113 D.Lgs 50/2016 (2% di A)	€ 555,50
B.7) CONTRIBUTO ANAC	€ 250,00
B.7) IMPREVISTI	€ 0,00
	<hr/>
Sommano	€ 15 311,03
TOTALE GENERALE	€ 50 000,00

8. Allegati

- **Schema atto di sottomissione**

ED02-V_ Atto di sottomissione.

- **Verbale concordamento nuovi prezzi con allegato elenco nuovi prezzi**

ED03-V _ Verbale concordamento nuovi prezzi n.1;
ED04-V _ Elenco nuovi prezzi e analisi prezzi.

- **Allegati documenti tecnici descrittivi e di calcolo:**

ED05-V_Computo metrico estimativo;
ED06-V_Quadro Economico.

- **Quadro comparativo**

ED07-V_ Quadro comparativo.

- **Allegati elaborati grafici**

EG01-V - Inquadramento territoriale e urbanistico
EG02-V - Rilievo piano altimetrico
EG03-V - Planimetria generale - Stato di fatto e Stato di progetto
EG04-V - Planimetria di progetto Tratto 1 - Sezioni - Particolari
EG05-V - Planimetria di progetto Tratto 2 - Sezioni - Particolari
EG06-V - Planimetria di progetto Tratto 3 - Particolari