COMUNE DI POGLIANO MILANESE

CITTA' METROPOLITANA DI MILANO

OPERE PER LA RIQUALIFICAZIONE E MESSA IN SICUREZZA DI VIA GARIBALDI

PERIZIA DI VARIANTE 01

progettazione

Ing. Stefano Anceschi
p.iva e c.f. 02807580358

t +39 3428834044

via Firenze, 4
42123 Reggio nell'Emilia (RE)

stefano.anceschi90@ingpec.eu
stefano.anceschi1990@gmail.com

direzione tecnica

ORDINE INGEGNERI REGGIO EMILIA
DOTT. STEFANO ANCESCHI
INGEGNERE CIVILE E AMBIENTALE
SEZ. A N. 2342
REGIONE EMILIA ROMAGNA

n° elaborato

1	*commessa*	*fase*	*livello*	*tipo*	*prog*	*rev*	*scala*
	3843	DL	V1	RG	01	B	-

Oggetto

RELAZIONE TECNICA E QUADRO ECONOMICO

rev	*data*	*autore*	*verifica*	*approvazione*
A	18.10.2022	Alfredo Colombo	Stefano Anceschi	Stefano Anceschi
B	**07.11.2022**	Alfredo Colombo	Stefano Anceschi	Stefano Anceschi
C				
D				

La proprietà intellettuale di questo documento è riservata all'Ing. Stefano Anceschi ai sensi di legge. Il presente documento non può pertanto essere utilizzato per alcun scopo eccetto quello per il quale è stato realizzato e fornito senza l'autorizzazione scritta dell'Ing. Stefano Anceschi né venire comunicato a terzi o riprodotto. L'ingegnere Stefano Anceschi proprietario tutela i propri diritti a rigore di legge.

COMUNE DI POGLIANO MILANESE

CITTA' METROPOLITANA DI MILANO

LAVORI:

OPERE PER LA RIQUALIFICAZIONE E MESSA IN SICUREZZA DI VIA GARIBALDI

IMPRESA AFFIDATARIA:

BACCHI S.r.l. - Via Trieste n° 6 - 20097 San Donato Milanese (MI)
C.F. e P. IVA 04365350158

IMPRESA ESECUTRICE:

BACCHI S.r.l. - Via Trieste n° 6 - 20097 San Donato Milanese (MI)
C.F. e P. IVA 04365350158

CONTRATTO:

in fase di stipula - Aggiudicazione con Determinazione n. 535 del 09/12/2021

IMPORTO PRESUNTO DEI LAVORI:

Importo progetto (compresi oneri sicurezza):	€ 191 938,12
Importo contratto (compresi oneri sicurezza):	€ 191 028,97

DIRETTORE DEI LAVORI E COORDINATORE DELLA SICUREZZA IN FASE DI ESECUZIONE DEI LAVORI:

Ing. Stefano Anceschi
C.F. e P. IVA 02807580358
Tel:342/8834044 - email:stefano.anceschi1990@gmail.com - PEC:stefano.anceschi90@ingpec.eu

RELAZIONE TECNICA E QUADRO ECONOMICO

RELAZIONE TECNICA E QUADRO ECONOMICO

INTRODUZIONE

Il progetto definitivo/esecutivo è stato approvato con Determinazione della Responsabile dell'Area Lavori Pubblici n° 460 del 10.11.2021 per un importo complessivo di € 250.000,00, così determinato:

QUADRO ECONOMICO RIEPILOGATIVO DEL PROGETTO DEFINITIVO/ESECUTIVO APPROVATO	
VOCE	**IMPORTO (€)**
Importo totale lavori	**191.938,12**
Oneri sicurezza	10.107,86
Importo lavori (esclusi oneri sicurezza)	**181.830,26**
SOMME A DIPOSIZIONE	
IVA (4%) su lavori e oneri sicurezza	6.843,56
IVA (22%) su lavori e oneri sicurezza	4.586,80
Lavori in economia, previsti in progetto ed esclusi dall'appalto ivi inclusi i rimborsi previa fattura (IVA inclusa)	0,00
Rilievi, accertamenti e indagini (IVA inclusa)	0,00
Allacciamenti ai pubblici servizi e/o eventuali protezioni sottoservizi (IVA inclusa)	5.000,00
Imprevisti	5.077,59
Accordi bonari (3%), di cui all'art. 205, del D.lgs. 50/2016 (IVA inclusa)	7.024,94
Accantonamento (1%) di cui all'art. 106, comma 1 lett. a) del D.lgs. 50/2016	1.919,38
Spese tecniche (IVA e C.I. inclusi) relative a: incarichi di progettazione, alle necessarie attività preliminari, nonché al coordinamento della sicurezza in fase di progettazione, alle conferenze dei servizi, alla direzione lavori e al coordinamento della sicurezza in fase di esecuzione, assistenza giornaliera e contabilità	23.545,85
Incentivo di cui all'art. 113 del D. Lgs. 50/2016 comma 3 (80% del 2% sull'importo dei lavori)	3.071,01
Incentivo di cui all'art. 113 del D. Lgs. 50/2016 comma 4 - quota per l'innovazione (20% del 2% sull'importo dei lavori)	767,75
Spese per attività tecnico amministrative connesse alla progettazione, di supporto al responsabile del procedimento, e di verifica e validazione;	0,00
Eventuali spese per commissioni giudicatrici	0,00
Spese per pubblicità e, ove previsto, per opere artistiche;	0,00
Contributo ANAC	225,00
Spese per accertamenti di laboratorio e verifiche tecniche previste dal Capitolato Speciale d'Appalto, collaudo tecnico amministrativo, collaudo statico ed altri eventuali collaudi specialistici	0,00
TOTALE SOMME A DISPOSIZIONE	**58.061,88**
TOTALE	**250.000,00**

A seguito di ribasso d'asta del 0,50% effettuato dall'impresa aggiudicatrice dell'appalto il quadro economico dell'opera risulta così rideterminato:

QUADRO ECONOMICO RIEPILOGATIVO A SEGUITO DI RIBASSO D'ASTA	
VOCE	**IMPORTO (€)**
Importo totale lavori	**191.028,97**
Oneri sicurezza	10.107,86
Importo lavori (esclusi oneri sicurezza)	**180.921,11**
SOMME A DIPOSIZIONE	
IVA (4%) su lavori e oneri sicurezza	6.811,15
IVA (22%) su lavori e oneri sicurezza	4.565,08
Lavori in economia, previsti in progetto ed esclusi dall'appalto ivi inclusi i rimborsi previa fattura (IVA inclusa)	0,00
Rilievi, accertamenti e indagini (IVA inclusa)	0,00
Allacciamenti ai pubblici servizi e/o eventuali protezioni sottoservizi (IVA inclusa)	5.000,00
Imprevisti	5.077,59
Accordi bonari (3%), di cui all'art. 205, del D.lgs. 50/2016 (IVA inclusa)	7.024,94
Accantonamento (1%) di cui all'art. 106, comma 1 lett. a) del D.lgs. 50/2016	1.919,38
Spese tecniche (IVA e C.I. inclusi) relative a: incarichi di progettazione, alle necessarie attività preliminari, nonché al coordinamento della sicurezza in fase di progettazione, alle conferenze dei servizi, alla direzione lavori e al coordinamento della sicurezza in fase di esecuzione, assistenza giornaliera e contabilità	23.545,85
Incentivo di cui all'art. 113 del D. Lgs. 50/2016 comma 3 (80% del 2% sull'importo dei lavori)	3.071,01
Incentivo di cui all'art. 113 del D. Lgs. 50/2016 comma 4 - quota per l'innovazione (20% del 2% sull'importo dei lavori)	767,75
Spese per attività tecnico amministrative connesse alla progettazione, di supporto al responsabile del procedimento, e di verifica e validazione;	0,00
Eventuali spese per commissioni giudicatrici	0,00
Spese per pubblicità e, ove previsto, per opere artistiche;	0,00
Contributo ANAC	225,00
Spese per accertamenti di laboratorio e verifiche tecniche previste dal Capitolato Speciale d'Appalto, collaudo tecnico amministrativo, collaudo statico ed altri eventuali collaudi specialistici	0,00
Somme derivanti dal ribasso d'asta	963,28
TOTALE SOMME A DISPOSIZIONE	**58.971,03**
TOTALE	**250.000,00**

Con le modifiche apportate mediante la presente perizia di variante, il quadro economico dell'opera assume la seguente conformazione:

QUADRO ECONOMICO RIEPILOGATIVO A SEGUITO DI PERIZIA DI VARIANTE N°1	
VOCE	**IMPORTO (€)**
IMPORTO LAVORI A CONTRATTO	**191.028,97**
Oneri sicurezza	10.107,86
Importo lavori (esclusi oneri sicurezza)	**180.921,11**
IMPORTO PERIZIA SUPPLETIVA DI VARIANTE N°1	**4.663,90**
Oneri sicurezza aggiuntivi da perizia	4 695,74
IMPORTO PERIZIA SUPPLETIVA DI VARIANTE N°1 (esclusi oneri sicurezza)	**-31,84**
NUOVO IMPORTO LAVORI A CONTRATTO	**195.692,87**
Oneri sicurezza	14.803,60
Nuovo Importo lavori (esclusi oneri sicurezza)	**180.889,27**
SOMME A DIPOSIZIONE	
IVA (4%) su lavori e oneri sicurezza	7.827,71
IVA (22%) su lavori e oneri sicurezza	0,00
Lavori in economia, previsti in progetto ed esclusi dall'appalto ivi inclusi i rimborsi previa fattura (IVA inclusa)	0,00
Rilievi, accertamenti e indagini (IVA inclusa)	0,00
Allacciamenti ai pubblici servizi e/o eventuali protezioni sottoservizi (IVA inclusa)	0,00
Imprevisti	5.077,59
Accordi bonari (3%), di cui all'art. 205, del D.lgs. 50/2016 (IVA inclusa)	7.024,94
Accantonamento (1%) di cui all'art. 106, comma 1 lett. a) del D.lgs. 50/2016	1.919,38
Spese tecniche (IVA e C.I. inclusi) relative a: incarichi di progettazione, alle necessarie attività preliminari, nonché al coordinamento della sicurezza in fase di progettazione, alle conferenze dei servizi, alla direzione lavori e al coordinamento della sicurezza in fase di esecuzione, assistenza giornaliera e contabilità	23.545,85
Spese tecniche (IVA e C.I. inclusi) relative alla Perizia di Variante n. 01 e all'Adeguamento dei prezzi	4.651,47
Incentivo di cui all'art. 113 del D. Lgs. 50/2016 comma 3 (80% del 2% sull'importo dei lavori)	3.071,01
Incentivo di cui all'art. 113 del D. Lgs. 50/2016 comma 4 - quota per l'innovazione (20% del 2% sull'importo dei lavori)	767,75
Spese per attività tecnico amministrative connesse alla progettazione, di supporto al responsabile del procedimento, e di verifica e validazione;	0,00

Eventuali spese per commissioni giudicatrici	0,00
Spese per pubblicità e, ove previsto, per opere artistiche;	0,00
Contributo ANAC	225,00
Spese per accertamenti di laboratorio e verifiche tecniche previste dal Capitolato Speciale d'Appalto, collaudo tecnico amministrativo, collaudo statico ed altri eventuali collaudi specialistici	0,00
Somme derivanti dal ribasso d'asta	196,43
TOTALE SOMME A DISPOSIZIONE	**54.307,13**
TOTALE	**250.000,00**

ESAME DEL PROGETTO APPROVATO

Dopo l'avvenuta approvazione del progetto definitivo/esecutivo, e durante la realizzazione delle opere, si sono manifestate nuove esigenze da parte della Stazione Appaltante in accordo con la Direzione Lavori.

Durante la realizzazione delle opere si sono rese necessarie interventi disposti dal Direttore dei Lavori per risolvere aspetti di dettaglio e finalizzati al miglioramento dell'opera e alla sua funzionalità che non incidono sull'oggetto e sulla natura complessiva del contratto.

Si ricade pertanto con quanto previsto dall'art. 106 c.2 del D.lgs 50 del 2016 e s.m.i. poiché la modifica non altera la natura complessiva del contratto ed il valore della modifica è al di sotto di entrambi i seguenti valori:

- **le soglie fissate all'art. 35 del D.lgs 50 del 2016 e s.m.i. e nello specifico di € 5.350.000 per gli appalti pubblici di lavori;**
- **il 15 per cento del valore iniziale del contratto per i contratti di lavori sia nei settori ordinari che speciali.**

Infine, sono divenuti necessari all'esecuzione dell'opera alcuni lavori supplementari. **L'aumento di prezzo delle lavorazioni supplementari non eccede il 50 per cento del valore del contratto iniziale. Si ricade pertanto con quanto previsto dall'art. 106 c.1 lett. b) del D.lgs 50 del 2016 e s.m.i. poiché i lavori supplementari non erano inclusi nell'appalto iniziale ed un cambiamento del contraente può produrre entrambi i seguenti effetti:**

1) risulti impraticabile per motivi economici o tecnici quali il rispetto dei requisiti di intercambiabilità o interoperabilità tra apparecchiature, servizi o impianti esistenti forniti nell'ambito dell'appalto iniziale;

2) comporti per l'amministrazione aggiudicatrice o l'ente aggiudicatore notevoli disguidi o una consistente duplicazione dei costi.

NUOVE OPERE INTRODOTTE DALLA PERIZIA DI VARIANTE

Le nuove lavorazioni supplementari introdotte dalla perizia di variante sono le seguenti:

- dal km. 11+806 al km. 11+833 lato destro collegamento, mediante la realizzazione di nuovo marciapiede, dei percorsi pedonali esistenti lungo il lato destro di Via Garibaldi adiacente l'area parcheggio del Supermercato e quello lungo il lato sinistro della S.P.. La sistemazione dell'area prevede inoltre anche la realizzazione di n. 4 posti auto, nonché l'asfaltatura dell'ingresso della via Ciro Menotti e conseguente realizzazione della segnaletica orizzontale e verticale.
- dal km. 12+180 al 12+220 lato destro e sinistro rimozione della pavimentazione esistente in autobloccanti dei marciapiedi e realizzazione nuova pavimentazione in asfalto colato colorato mantenendo inalterata la larghezza dei marciapiedi.

Di seguito vengono riportati i dettagli inerenti gli interventi autorizzati dalla scrivente Direzione Lavori.

ADEGUAMENTI E MODIFICHE INTRODOTTE DALLA PERIZIA DI VARIANTE - art. 106 c.2 del D.lgs 50/2016

Le modifiche introdotte, dalla perizia, al progetto approvato consistono in:

Intervento 6

- al km. 12+065 lato destro asfaltatura dell'area prospiciente l'ingresso al Parcheggio "Repubblica";
- dal km. 12+180 al 12+220 lato sinistro per garantire la sicurezza delle utenze deboli per raggiungere gli accessi pedonali esistenti delle abitazioni, nonché per vietare la sosta ai margini della sede stradale verranno installati, oltre a quelli già previsti nel progetto, n. 9 dissuasori;
- prolungamento del percorso pedonale a raso fino all'ingresso del parcheggio "Repubblica";
- separazione del percorso pedonale a raso mediante la posa di cordoli in granito;
- rispetto a quanto previsto nel progetto, modifica della finitura superficiale dell'isola spartitraffico di separazione tra sede stradale e percorso pedonale a raso che verrà

realizzata a verde (messa a dimora di arbusti e n. 2 piante e superficialmente pacciamatura con corteccia di pino) anziché con pavimentazione in ciottoli;
- installazione di n. 1 cartello “delineatore di ostacolo” in corrispondenza dell’isola spartitraffico;

Interventi n. 7 e 8
- su richiesta della Stazione Appaltante sono state stralciate le opere per la realizzazione dell’impianto di adduzione acqua per irrigazione aree verdi e nuove piante;
- modifica, sia della essenza arbora da mettere a dimora che del posizionamento delle stesse, nonché dello stralcio di alcuni abbattimenti delle piante esistenti.

ENTITA’ ECONOMICA DELLA PERIZIA DI VARIANTE

Le opere descritte comportano:
- discostamenti in più, pari a € 48.556,74, oltre IVA, al lordo dello sconto contrattuale;
- discostamenti in meno pari a € 43.893,00, oltre IVA, al lordo dello sconto contrattuale.

Ne risulta un maggior onere, compresi gli oneri di sicurezza, di € 4.663,74, oltre IVA, al lordo dello sconto contrattuale, come indicato nell’allegata perizia di variante.
Pertanto a seguito di ribasso d’asta del 0,50%, il maggior onere, compresi gli oneri di sicurezza, è pari a € 4.663,90, oltre IVA, ed al netto dello sconto contrattuale di cui:
- € -17 189,44 (ai sensi dell’art. 106, c.2 del D.Lgs. 50/2016 e s.m.i.) corrispondente al -8,998% dell’importo contrattuale e pertanto inferiore al 15%;
- € 21.853,34 (ai sensi dell’art. 106, c.1 lett. b) del D.Lgs. 50/2016 e s.m.i.)D.Lgs. 50/2016, art. 106, comma 1 b) corrispondente al 11,440% dell’importo contrattuale e pertanto inferiore al 50% dell’importo contrattuale

L'importo in aumento relativo alla modifica dell’importo contrattuale è pari a € 4.663,90, oltre IVA, e corrisponde al 2,441% dell’importo contrattuale. Tale aggravio di spesa trova copertura nella somma stanziata per l'esecuzione dell'opera.

NUOVI PREZZI

A seguito delle modifiche introdotte dalla perizia suppletiva, è stato necessario introdurre nuovi prezzi, come dall’allegato verbale di concordamento.

TEMPO DI ULTIMAZIONE

A seguito delle modifiche introdotte dalla perizia di variante, il tempo di ultimazione dei lavori, originariamente previsto in 90 giorni naturali e consecutivi, viene prorogato di ulteriori 20 giorni naturali e consecutivi, per un totale di 110 giorni naturali e consecutivi.

MODALITA' DI FINANZIAMENTO

Sulla base delle somme computate nei punti precedenti, l'aumento di spesa trova copertura finanziaria nella ridistribuzione del quadro economico e sui risparmi del ribasso d'asta praticato dalla ditta appaltatrice.

Come si evince da quanto esposto, le opere aggiuntive sono state determinate dalla presenza di eventi inerenti la natura e specificità dei beni sui quali si interviene verificatisi in corso d'opera; pertanto, tali opere possono essere addebitate all'art. 106 comma 1 b) (Lavori supplementari) ed al comma 2 (Aspetti di dettaglio finalizzati al miglioramento dell'opera e alla sua funzionalità) del D.Lgs. 50/2016 e s.m.i.. Tali lavori aggiuntivi ammontano a complessivi € 4.663,90, compresi oneri di sicurezza, corrispondente al 2,441% dell'importo originario del contratto.

CONCLUSIONI

Si propone, pertanto, l'approvazione della presente perizia suppletiva che si compone dei sottoelencati documenti:

1.	RELAZIONE TECNICA E QUADRO ECONOMICO
2.3.1-2	SOVRAPPOSIZIONE PROGETTO-STATO DI FATTO
2.4.1-2	MATERIALI E SEGNALETICA
3.	COMPUTO METRICO ESTIMATIVO
4.	QUADRO COMPARATIVO DI RAFFRONTO
5.	VERBALE DI CONCORDAMENTO NUOVI PREZZI N°1.
6.	AGGIORNAMENTO DEL PIANO DI SICUREZZA E DI COORDINAMENTO

Pogliano Milanese, 07 novembre 2022

Il Direttore dei Lavori
Ing. Stefano Anceschi
(documento firmato digitalmente)