



Direzione Organizzativa 3 – Servizi Tecnici

PROGETTO DEFINITIVO-ESECUTIVO
PER LA MANUTENZIONE STRAORDINARIA E MESSA IN SICUREZZA STRADE COMUNALI: VIALE GIOVANNI XXIII E ALTRE VIE PUBBLICHE
CUP E17H21004190006 CIG: 88744492FD

PROGETTO DEFINITIVO - ESECUTIVO
(art. 23, del D.Lgs. n. 50/2016 e s.m.i.)

VERBALE DI VERIFICA DELLA PROGETTAZIONE e VALIDAZIONE DEL PROGETTO DEFINITIVO - ESECUTIVO
(Art. 26 del D.Lgs. n. 50/2016)

Direzione Organizzativa 3

R.U.P.
Bragonzi arch. Caterina

Verifica
Bragonzi arch. Caterina

Validazione
Bragonzi arch. Caterina

PREMESSA NORMATIVA

L'art. 26 del D.lgs. n. 50/2016 prevede che la stazione appaltante, nei contratti relativi a lavori, verifica la rispondenza degli elaborati e la loro conformità alla normativa vigente.

Tale attività di verifica deve avere luogo prima dell'inizio delle procedure di affidamento e deve essere svolta in contraddittorio con il progettista che ha redatto il progetto esecutivo che deve esprimersi in ordine alla conformità complessiva delle opere come progettate.

L'attività di verifica accerta in particolare:

- a. la completezza della progettazione;
- b. la coerenza e completezza del quadro economico in tutti i suoi aspetti;
- c. l'appaltabilità della soluzione progettuale prescelta;
- d. presupposti per la durabilità dell'opera nel tempo;
- e. la minimizzazione dei rischi di introduzione di varianti e di contenzioso;
- f. la possibilità di ultimazione dell'opera entro i termini previsti;
- g. la sicurezza delle maestranze e degli utilizzatori;
- h. l'adeguatezza dei prezzi unitari utilizzati;



- i. la manutenibilità delle opere, ove richiesta.

Trattandosi di lavori di importo inferiore a € 1.000.000,00 l'attività di verifica, ai sensi del comma 6, lettera d) dell'art. 26 del D.lgs. n. 50/2016, è effettuata dal responsabile unico del procedimento, anche avvalendosi dei soggetti facenti parte il gruppo di lavoro come costituito.

Il comma 7 della stessa disposizione normativa precisa inoltre che lo svolgimento dell'attività di verifica è incompatibile con lo svolgimento, per il medesimo progetto, dell'attività di progettazione, del coordinamento della sicurezza, della direzione lavori e del collaudo, tutte attività alle quali il sottoscritto responsabile unico del procedimento non ha preso, né prenderà parte.

Il comma 8 della citata disposizione normativa prevede inoltre che sia sempre compito del responsabile unico del procedimento sottoscrivere il documento di validazione del progetto.

INQUADRAMENTO OPERA E SOGGETTI RESPONSABILI

Atteso che Regione Lombardia con la Legge Regionale n. 4 "Interventi a sostegno del tessuto economico lombardo", ha destinato agli enti locali 101.000.000,00 euro di cui 24.500.000,00 euro nel 2021 e 76.500.000,00 euro nel 2022.

Gli interventi compresi sono:

- messa in sicurezza del territorio a rischio idrogeologico;
- messa in sicurezza di strade, ponti e viadotti nonché interventi sulla viabilità e sui trasporti anche con la finalità di ridurre l'inquinamento ambientale;
- messa in sicurezza degli edifici, con precedenza per gli edifici scolastici, e di altre strutture di proprietà dei comuni;
- messa in sicurezza e sviluppo di sistemi di trasporto pubblico di massa finalizzati al trasferimento modale verso forme di mobilità maggiormente sostenibili e riduzione delle emissioni climalteranti;
- progetti di rigenerazione urbana, riconversione energetica e utilizzo di fonti rinnovabili;
- infrastrutture sociali;
- bonifiche ambientali dei siti inquinati;
- acquisto di impianti, macchinari, attrezzature tecnico-scientifiche, mezzi di trasporto e altri beni mobili a utilizzo pluriennale;

Le risorse sono assegnate ai comuni secondo la classe di popolazione definita sulla base del dato della popolazione residente al 1° gennaio 2020, come corretto dalle risultanze del censimento permanente e al Comune di Lodi risultano assegnati € 200.000,00;

I comuni beneficiari del contributo possono:



realizzare uno o più lavori pubblici, a condizione che gli stessi non siano già integralmente finanziati da altri soggetti;

realizzare interventi già ammessi a precedenti forme di contribuzione regionale, ma non finanziati per esaurimento delle risorse disponibili;

realizzare anche interventi solo parzialmente finanziati da altri contributi regionali, tenendo presente che i contributi riconosciuti non possono essere destinati a copertura della quota di cofinanziamento prevista dalle specifiche condizioni incluse nei rispettivi provvedimenti di ammissione;

Atteso che nei sopra richiamati strumenti di programmazione è stata inserita come opera nell'annualità 2021 l'intervento relativo alla MANUTENZIONE STRAORDINARIA STRADE finanziata in parte con il contributo sopra richiamato e in parte con risorse di Bilancio;

Atteso che il Responsabile del procedimento nominato per il presente affidamento con provvedimento dirigenziale n.592 del 13.07.2021 è l'arch. Caterina Bragonzi – Funzionario tecnico in servizio presso la Direzione Organizzativa 3 – Servizi Tecnici del Comune di Lodi;

Atteso altresì che con Determinazione n.685 del 03/08/2021 è stato affidato al geometra Cigognini Luca l'incarico per la redazione dello studio di fattibilità tecnico economica relativo ai lavori in oggetto;

Che con deliberazione di giunta comunale n. 115 del 04/08/2021 è stato approvato il progetto di fattibilità tecnico economica, inerente l'intervento in oggetto con il seguente quadro economico:

$\sum a_i + \sum b_i$	IMPORTO DELLE OPERE	
a.1	Lavori	€ 278.353,14
b.1	Costi per la sicurezza	€ 8.060,04
$\sum a_i + \sum b_i$	IMPORTO TOTALE DEI LAVORI	€ 286.413,18

	SOMME A DISPOSIZIONE	
c.1	Imprevisti	€ 14.320,66
c.2	Spese tecniche professionisti esterni per la realizzazione dell'opera (per progettazione ed esecuzione)	€ 26.777,00
c.3	Fondo per progettazione interna (comprensivo di entrambe le voci [innovazione tecnologica+incentivo])	€ 5.728,26
c.4	Contributo ANAC	€ 250,00
c.5	Consulenza agronomica	€ 3.500,00
c.6	I.V.A. sul costo di costruzione	€ 63.010,90
$\sum c_i$	TOTALE SOMME A DISPOSIZIONE	€ 113.586,82

 $\Sigma ai + \Sigma bi + \Sigma ci$ **COSTO TOTALE DI REALIZZAZIONE DELL'INTERVENTO****€ 400.000,00**

Con determinazione dirigenziale n. 727 del 12/08/2021, avente per oggetto : "AFFIDAMENTO INCARICO PER LA REDAZIONE DEL PROGETTO DEFINITIVO/ESECUTIVO, DIREZIONE LAVORI, COORDINAMENTO PER LA SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE ED ESECUZIONE, RELATIVO ALL'INTERVENTO DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA E MESSA IN SICUREZZA STRADE COMUNALI: VIALE GIOVANNI XXIII E ALTRE VIE PUBBLICHE.", è stata affidata:

- la redazione della progettazione definitiva/esecutiva degli interventi;
- la redazione del Piano di sicurezza e coordinamento con fascicolo dell'opera;
- La Direzione Lavori e il Coordinamento per la sicurezza in fase di esecuzione;

il tutto al geom. Cigognini Luca con studio in in VIA VIGONI DELLA SOMAGLIA 2, 26867 SOMAGLIA, C.F. CGGLCU75H21C816K e Partita IVA 02937900963, iscritto al Collegio dei geometri della Provincia di Lodi al n.398,

In data **17/08/2021** con verbale di acquisizione agli atti, è stata acquisita tramite email e pec, copia della progettazione definitiva/esecutiva predisposta dal geom., composta dai seguenti elaborati:

- **Allegato A - Relazione illustrativa**
- **Allegato B – Elaborati grafici**
- **B01 – Tavola C 01.00 Corografia**
- **B02 – Tavola R 01.01 PLANIMETRIA GENERALE RILIEVO VIALE PAPA GIOVANNI XXIII**
- **B03 - TAVOLA R 01.02 SEZIONE STRADALE RILIEVO VIALE PAPA GIOVANNI XXIII**
- **B04 - TAVOLA R 01.03 PLANIMETRIA SOTOSERVIZI VIALE PAPA GIOVANNI XXIII**
- **B05 - TAVOLA E 02.01 PLANIMETRIA GENERALE TIPOLOGIA INTERVENTI VIALE PAPA GIOVANNI XXIII**
- **B06 - TAVOLA E 02.02 DEMOLIZIONI VIALE PAPA GIOVANNI XXIII**
- **B07 - TAVOLA E 02.03 NUOVE OPERE VIALE PAPA GIOVANNI XXIII**
- **B08 - TAVOLA E 02.04 STRALCIO PLAN. E PARTICOLARI FERMATE BUS VIALE PAPA GIOVANNI XXIII**
- **B09 - TAVOLA E 02.05 PLANIMETRIA GENERALE CON SEGNALETICA VIALE PAPA GIOVANNI XXIII**
- **B10 - TAVOLA SIC 01.00 PLANIMETRIA FASI ESECUTIVE VIALE PAPA GIOVANNI XXIII**
- **Allegato C – Elenco prezzi**
- **Allegato D - Computo metrico estimativo**
- **Allegato E – Computo metrico estimativo della sicurezza**
- **Allegato F – Capitolato speciale d'appalto**
- **Allegato G – Schema di contratto**
- **Allegato H – Quadro economico**
- **Allegato I – Cronoprogramma**
- **Allegato L – Piano di Sicurezza –**
- **Allegato M – Fascicolo dell'opera**

ATTIVITA' DI VERIFICA



In merito alla verifica della completezza della progettazione di cui alla lettera a. del comma 4 dell'art. 26 del D.Lgs. n. 50/2016, si ritengono ancora applicabili, pur se l'articolo di Legge risulta abrogato a seguito dell'entrata in vigore del nuovo Codice dei contratti pubblici, i criteri a suo tempo individuati dall'art. 52 del D.P.R. n. 207 del 05.10.2010, il quale prevedeva che la verifica debba essere condotta prendendo a riferimento i seguenti elementi:

- a. affidabilità;
- b. completezza ed adeguatezza;
- c. leggibilità, coerenza e ripercorribilità;
- d. compatibilità;

intendendosi per:

a) affidabilità:

1. verifica dell'applicazione delle norme specifiche e delle regole tecniche di riferimento adottate per la redazione del progetto;
2. verifica della coerenza delle ipotesi progettuali poste a base delle elaborazioni tecniche ambientali, cartografiche, architettoniche, strutturali, impiantistiche e di sicurezza;

b) completezza ed adeguatezza:

1. verifica della corrispondenza dei nominativi dei progettisti a quelli titolari dell'affidamento e verifica della sottoscrizione dei documenti per l'assunzione delle rispettive responsabilità;
2. verifica documentale mediante controllo dell'esistenza di tutti gli elaborati previsti per il livello del progetto da esaminare;
3. verifica dell'esaustività del progetto in funzione del quadro delle esigenze;
4. verifica dell'esaustività delle informazioni tecniche ed amministrative contenute nei singoli elaborati;
5. verifica dell'esaustività delle modifiche apportate al progetto a seguito di un suo precedente esame;
6. verifica dell'adempimento delle obbligazioni previste nel disciplinare di incarico di progettazione;

c) leggibilità, coerenza e ripercorribilità:

1. verifica della leggibilità degli elaborati con riguardo alla utilizzazione dei linguaggi convenzionali di elaborazione;
2. verifica della comprensibilità delle informazioni contenute negli elaborati e della ripercorribilità delle calcolazioni effettuate;
3. verifica della coerenza delle informazioni tra i diversi elaborati;

d) compatibilità:

1. la rispondenza delle soluzioni progettuali ai requisiti espressi nello studio di fattibilità ovvero nel documento preliminare alla progettazione o negli elaborati progettuali prodotti nella fase precedente;
2. la rispondenza della soluzione progettuale alle normative assunte a riferimento ed alle eventuali prescrizioni, in relazione agli aspetti di seguito specificati:
 - a. inserimento ambientale;
 - b. impatto ambientale e vincoli artistici;
 - c. funzionalità e fruibilità;



- d. topografia e fotogrammetria;
- e. sicurezza delle persone connessa agli impianti tecnologici per la tipologia d'intervento;
- f. igiene, salute e benessere delle persone;
- g. superamento ed eliminazione delle barriere architettoniche;
- h. inquinamento;
- i. durabilità e manutenibilità;
- l. coerenza dei tempi e dei costi;
- m. sicurezza ed organizzazione del cantiere (saranno meglio descritte in sede di P.S.C.).

In seguito all'affidamento dell'incarico per la progettazione definitiva/esecutiva il quadro economico è stato così aggiornato:

$\sum a_i + \sum b_i$	IMPORTO DELLE OPERE	
a.1	Lavori	€ 278.353,14
b.1	Costi per la sicurezza	€ 8.060,04
$\sum a_i + \sum b_i$	IMPORTO TOTALE DEI LAVORI	€ 286.413,18

	<u>SOMME A DISPOSIZIONE</u>	
c.1	Imprevisti	€ 14.320,66
c.2	Spese tecniche professionisti esterni per la realizzazione dell'opera (per progettazione ed esecuzione)	€ 8.843,00
c.2.1	Incarico Geometra Cigognini Luca per progetto definitivo/esecutivo, D.L. e coordinamento per la sicurezza in fase di progettazione ed esecuzione (compresa cassa e IVA)	€ 17.934,00
c.3	Fondo per progettazione interna (comprensivo di entrambe le voci [innovazione tecnologica+incentivo])	€ 5.728,26
c.4	Contributo ANAC	€ 250,00
c.5	Consulenza agronomica	€ 3.500,00
c.6	I.V.A. sul costo di costruzione	€ 63.010,90
$\sum c_i$	TOTALE SOMME A DISPOSIZIONE	€ 113.586,82

$\sum a_i + \sum b_i + \sum c_i$ **COSTO TOTALE DI REALIZZAZIONE DELL'INTERVENTO** **€ 400.000,00**

Rilevato che l'art. 15, comma 3, del D.P.R. n. 207/2010 ammette che il responsabile del procedimento possa valutare motivatamente la necessità di integrare o di ridurre, in rapporto alla specifica tipologia ed alla dimensione dell'intervento, i livelli di definizione ed i contenuti della progettazione, salvaguardandone la qualità e ritenuto che, proprio per la tipologia delle lavorazioni che attengono specificatamente ad interventi di manutenzione, pur se a carattere straordinario, alcuni documenti previsti dall'art. 33 del D.P.R. n. 207/2010 risultano sovrabbondanti, tenuto conto della efficacia ed efficienza che debbono connotare



l'azione amministrativa.

Si procede alla verifica del progetto esecutivo come da *check list* di seguito riportata.

CHECK LIST DI VERIFICA COMPLETEZZA DELLA PROGETTAZIONE Art. 26, comma 4, lettera a. D.Lgs. n. 50/2016			
CRITERI DI VERIFICA	ENUNCIAZIONI DI VERIFICA		NOTE
a. <u>affidabilità</u>	1. verifica dell'applicazione delle norme specifiche e delle regole tecniche di riferimento adottate per la redazione del progetto;	SI	
	2. verifica della coerenza delle ipotesi progettuali poste a base delle elaborazioni tecniche ambientali, cartografiche, architettoniche, strutturali, impiantistiche e di sicurezza;	SI	
b. <u>completezza ed adeguatezza</u>	1. verifica della corrispondenza dei nominativi dei progettisti a quelli titolari dell'affidamento e verifica della sottoscrizione dei documenti per l'assunzione delle rispettive responsabilità;	SI	Ai sensi del comma 3 dell'art. 24 del D.Lgs. n. 50/2016 i progettisti sono abilitati all'esercizio della professione
	2. verifica documentale mediante controllo dell'esistenza di tutti gli elaborati previsti per il livello del progetto da esaminare;	SI	In qualità di R.U.P. ai sensi del comma 9 dell'art. 23 del D.Lgs. n. 50/2016 ritiene che i contenuti del progetto siano più che sufficienti per le caratteristiche dei lavori e la tipologia d'intervento (manutenzione straordinaria)
	3. verifica dell'eshaustività del progetto in funzione del quadro delle esigenze;	SI	
	4. verifica dell'eshaustività delle informazioni tecniche ed amministrative contenute nei singoli elaborati;	SI	
	5. verifica dell'eshaustività delle modifiche apportate al progetto a seguito di un suo precedente esame;	SI	Conforme al livello di progettazione definitiva
	6. verifica dell'adempimento delle obbligazioni previste nel disciplinare di incarico di progettazione;	SI	
c. <u>leggibilità, coerenza e ripercorribilità;</u>	1. verifica della leggibilità degli elaborati con riguardo alla utilizzazione dei linguaggi convenzionali di elaborazione;	SI	
	2. verifica della comprensibilità delle informazioni contenute negli elaborati e della ripercorribilità delle calcolazioni effettuate;	SI	



	3. verifica della coerenza delle informazioni tra i diversi elaborati;	SI	
d. <u>compatibilità</u> ;	1. la rispondenza delle soluzioni progettuali ai requisiti espressi nello studio di fattibilità ovvero nel documento preliminare alla progettazione o negli elaborati progettuali prodotti nella fase precedente;	SI	
	2. la rispondenza della soluzione progettuale alle normative assunte a riferimento ed alle eventuali prescrizioni, in relazione agli aspetti di seguito specificati:		
	a. inserimento ambientale;		Non necessario
	b. impatto ambientale;		Non necessario
	b. 1 Vincoli da Sovrintendenza o altri vincoli		Non necessario
	c. funzionalità e fruibilità;	SI	
	d. stabilità delle strutture;		Non sono presenti strutture
	e. topografia e fotogrammetria	SI	
	f. sicurezza delle persone connessa agli impianti tecnologici;	SI	In relazione ai sotto servizi presenti
	g. igiene, salute e benessere delle persone e delle maestranze;	SI	
	h. superamento ed eliminazione delle barriere architettoniche;	SI	
	i. sicurezza antincendio;		Non applicabile
	l. inquinamento;		Non presenti fonti inquinanti
	m. durabilità e manutenibilità;	SI	
	n. coerenza dei tempi e dei costi	SI	
	o. sicurezza ed organizzazione del cantiere	SI	

Altri elementi di verifica di cui all'art. 26, comma 4, lettera a. D.Lgs. n. 50/2016

a.	coerenza e completezza del quadro economico in tutti i suoi aspetti;	SI
b.	appaltabilità della soluzione progettuale prescelta	SI
c.	presupposti per la durabilità dell'opera nel tempo	SI



d.	minimizzazione dei rischi di introduzione di varianti e di contenzioso	SI
e.	la possibilità di ultimazione dell'opera entro i termini previsti	SI
f.	sicurezza delle maestranze e degli utilizzatori	SI
g.	adeguatezza dei prezzi unitari utilizzati	SI
h.	manutenibilità delle opere	SI

Si dà atto che sull'importo dei lavori a base d'asta non si applicano le disposizioni in materia di costo del lavoro negli appalti pubblici di cui al D.Lgs. n. 50/2016 giunto Atto di segnalazione ANAC n. 2 del 19 marzo 2014, nel quale si enuncia che: *"Ferma restando, pertanto, la tutela da assicurare al rispetto di quest'ultimo (imprenditore), il costo complessivo del personale, per ciascun concorrente, è da ritenere che si determini in base alla reale capacità organizzativa d'impresa che è funzione della libera iniziativa economica ed imprenditoriale (art. 41 Cost.) e come tale non può essere in alcun modo compressa mediante predeterminazioni operate ex ante..."*.

tutto quanto sopra esposto;

Si dà altresì atto che con il progetto definitivo esecutivo attraverso una più puntuale e dettagliata classificazione dei lavori si è deciso di differenziare l'IVA sui lavori in parte al 22% e in parte essendo opere di eliminazione delle barriere architettoniche si è applicata l'IVA agevolata al 4%;

L'economia delle somme a disposizione è stata accantonata per eventuali lavori in economia che si dovessero rendere necessari durante le fasi di esecuzione.

Pertanto il nuovo quadro economico che si andrà ad approvare risulta:

$\sum a_i + \sum b_i$	IMPORTO DELLE OPERE	
a.1	Lavori	€ 278.353,14
b.1	Costi per la sicurezza	€ 8.060,04
$\sum a_i + \sum b_i$	IMPORTO TOTALE DEI LAVORI	€ 286.413,18

	<u>SOMME A DISPOSIZIONE</u>	
c.1	Imprevisti	€ 14.320,66
c.2	Spese tecniche professionisti esterni per la realizzazione dell'opera (per progettazione ed esecuzione)	€ 8.843,00
c.2.1	Incarico Geometra Cigognini Luca per progetto definitivo/esecutivo, D.L. e coordinamento per la sicurezza in fase di progettazione ed esecuzione (compresa cassa e IVA)	€ 17.934,00
c.3	Fondo per progettazione interna (comprensivo di entrambe le voci [innovazione tecnologica+incentivo])	€ 5.728,26
c.4	Contributo ANAC	€ 250,00
c.5	Consulenza agronomica	€ 3.500,00
c.6	I.V.A. sul costo di costruzione 22%	€ 45.118,84
c.6.1	I.V.A. sul costo costruzione BB.AA. 4%	€ 3.575,50



c.7	Opere in economia	€ 14.316,56
Σci	TOTALE SOMME A DISPOSIZIONE	€ 113.586,82

$\sum a_i + \sum b_i + \sum c_i$ **COSTO TOTALE DI REALIZZAZIONE DELL'INTERVENTO** **€ 400.000,00**

Vista altresì della declaratoria del professionista incaricato della presente progettazione definitiva-esecutiva di cui all'oggetto geom. Cigognini Luca;

La sottoscritta, arch. Bragonzi Caterina, in qualità di soggetto incaricato della verifica ed abilitato all'effettuazione della stessa, ai sensi e per gli effetti dell'art. 26 del D.Lgs. n. 50/2016:

VERIFICA

con esito positivo il progetto definitivo-esecutivo inerente i lavori di:

Lodi, 17/08/2021

Bragonzi arch. Caterina



Caterina Bragonzi



LUCA CIGOGNINI

Luca Cigognini



DOCUMENTO DI VALIDAZIONE DEL PROGETTO DEFINITIVO ESECUTIVO

(art. 26, comma 8, D.Lgs. n. 50/2016)

La sottoscritta, arch. Bragonzi Caterina, nella sua qualità di responsabile unico del procedimento in oggetto:

- visto il verbale di verifica con esito positivo del progetto definitivo- esecutivo;
- vista l'asseverazione delle opere predisposta dai progettisti;
- vista l'approvazione, in linea tecnica, del progetto di fattibilità D.G.C. n. 115/2021.
- dato atto che i progettisti non hanno rilevato controdeduzioni all'esito della verifica ed hanno dichiarato la conformità del progetto medesimo, asseverandone la rispondenza agli strumenti urbanistici approvati, al regolamento edilizio vigente, nonché al D.lgs 285 del 1992 e al relativo regolamento di attuazione 495/1992;
- visto l'art. 26, comma 8, del D.Lgs. n. 50/2016;

VALIDA

il progetto definitivo- esecutivo inerente i lavori di **MANUTENZIONE STRAORDINARIA E MESSA IN SICUREZZA STRADE COMUNALI: VIALE GIOVANNI XXIII E ALTRE VIE PUBBLICHE.**

Lodi, 17/08/2021

Arch. Bragonzi Caterina



Bragonzi Caterina



LUCA CIGOGNINI
Luca Cigognini