

Spazio riservato agli enti istituzionali per le autorizzazioni	
--	--

Provincia:	MACERATA
Comune:	MONTE CAVALLO
Committente:	COMUNE DI MONTE CAVALLO VIA ROMA 62036 MONTE CAVALLO (MC)
Luogo intervento:	IMPIANTO ILLUMINAZIONE PUBBLICA DEL TERRITORIO COMUNALE 62036 MONTE CAVALLO (MC)
Descrizione progetto:	MANUTENZIONE STRAORDINARIA ED EFFICIENTAMENTO ENERGETICO IMPIANTI ILLUMINAZIONE PUBBLICA DEL TERRITORIO COMUNALE
Elaborato progetto:	RELAZIONE PERIZIA DI VARIANTE (VARIANTE IN CORSO D'OPERA)
Studio progettazione:	 <p><b>Per. Ind. Fabrizio Mancini</b> Viale Trento e Trieste 115, 62029 Tolentino (MC) Tel. 0733973696 e_mail: fabri.mancini@gmail.com www.mancinifabrizio.com P.I. 01696800430 - C.F. MNCFRZ70L10L191N</p> <p><small>LIGHTING DESIGNER - PROGETTAZIONE IMPIANTI</small></p>

Progettista:	Elaborato:	Revisione:	Data:
	IE.019.028.17	1.0	31.07.2020
	Scala:	Commessa:	File:
		IE.019.028	_17.doc

TIPO DOCUMENTO: <input type="checkbox"/> PROVVISORIO <input type="checkbox"/> PROGETTO DEFINITIVO <input checked="" type="checkbox"/> PROGETTO ESECUTIVO <input type="checkbox"/> AS-BUILT
--

La proprietà intellettuale del presente documento del Per. Ind. Fabrizio Mancini è coperta dalla Legge sui diritti d'autore riservati e tutelati in sede civile e penale, è vietata ogni copia, riproduzione totale o parziale e divulgazione a terzi senza esplicita autorizzazione scritta, il documento si ritiene contraffatto, non impegnativo ed esecutivo in cantiere, se non firmato e timbrato in originale.

## PREMESSA

Attraverso la Delibera di Giunta Comunale n. 44 del 21.10.2019 veniva approvato il progetto esecutivo per i lavori di "Manutenzione straordinaria con efficientamento energetico illuminazione pubblica delle frazioni Capoluogo, Collattoni e Collebianco" emesso in data 21.10.2019 dal Per. Ind. Fabrizio Mancini, identificato con il codice commessa IE.019.028 ed il CUP C32I19000170001.

Tenuto conto del Decreto Legge 30 aprile 2019 n. 34 recante "Misure urgenti di crescita economica e per la risoluzione di specifiche situazioni di crisi", pubblicato nella Gazzetta Ufficiale della Repubblica italiana n. 100 del 30 aprile 2019 e in vigore dal 1° maggio 2019 e visto l'articolo 30 del predetto decreto legge, che prevede l'assegnazione di contributi ai comuni per interventi di efficientamento energetico e sviluppo territoriale sostenibile, come individuati al comma 3 del medesimo articolo, visto, in particolare, il comma 1 dell'articolo 30 precitato, ai sensi del quale, con decreto del Ministero dello sviluppo economico, da emanarsi entro venti giorni dalla data di entrata in vigore del decreto legge, sono assegnati, sulla base dei criteri di cui al comma 2, contributi in favore dei Comuni, nel limite massimo di 500 milioni di euro per l'anno 2019 a valere sul Fondo Sviluppo e Coesione (FCS) di cui all'articolo 1, comma 6, della legge 27 dicembre 2013, n. 147, per la realizzazione di progetti relativi a investimenti nel campo dell'efficientamento energetico e dello sviluppo territoriale sostenibile, visto il comma 2 del medesimo articolo 30, che prevede che il contributo di cui al comma 1 è attribuito a ciascun Comune sulla base della popolazione residente alla data del 1° gennaio 2018, secondo i dati pubblicati dall'Istituto nazionale di statistica (ISTAT), (mncfrz70l10l191n) con il Decreto Direttoriale 14 maggio 2019 assegna i contributi in favore dei Comuni per la realizzazione di progetti relativi a investimenti nel campo dell'efficientamento energetico e dello sviluppo territoriale sostenibile, ovvero, per i Comuni con popolazione inferiore o uguale a 5.000 abitanti è assegnato un contributo pari ad euro 50.000,00.

Il successivo Decreto Direttoriale 10 luglio 2019 ha invece disciplinato le modalità di attuazione della misura a sostegno delle opere di efficientamento energetico e sviluppo territoriale sostenibile realizzate dai Comuni secondo quanto previsto dall'articolo 30, comma 1, del Decreto Legge 30 aprile 2019 n.34.

Come previsto nell'articolo 3 del Decreto Direttoriale 10 luglio 2019, possono beneficiare del contributo i Comuni che realizzano una o più delle opere pubbliche di cui all'articolo 30, comma 3, del DL Crescita in materia di efficientamento energetico e sviluppo territoriale sostenibile.

A titolo esemplificativo e non esaustivo sono riportati in Allegato 1 dello stesso D.D. le tipologie di intervento ammissibile, inoltre le opere di cui al comma 1 dello stesso articolo 3 devono rispettare le seguenti condizioni:

- a) non aver già ottenuto un finanziamento a valere su fondi pubblici o privati, nazionali, regionali, provinciali o strutturali di investimento europeo;
- b) essere aggiuntive rispetto a quelle già programmate sulla base degli stanziamenti contenuti nel bilancio di previsione dell'anno 2019;
- c) essere avviate entro il 31 ottobre 2019. Per avvio si intende la data di inizio dell'esecuzione dei lavori, coincidente con la data di aggiudicazione definitiva del contratto. 3.

Non sono, in ogni caso, ammissibili al contributo gli interventi di ordinaria manutenzione, di mera fornitura e la progettazione non a supporto della concreta realizzazione dell'opera agevolata.

Nell'allegato 1 del D.D. 10 luglio 2019 sono riportati, in due tabelle distinte, per ciascuna opera pubblica in materia di efficientamento energetico (Tabella A) e sviluppo territoriale sostenibile (Tabella B), a titolo esemplificativo e non esaustivo gli interventi ammissibili e, per ciascuno di essi, (mncfrz70l10l191n) le tipologie di interventi realizzabili.

## Tabella A

### "Opere pubbliche in materia di efficientamento energetico"

**Interventi** ammissibili: Interventi volti all'efficientamento dell'illuminazione pubblica, al risparmio energetico degli edifici di proprietà pubblica e di edilizia residenziale pubblica.

**Tipologie di interventi realizzabili** (elenco esemplificativo e non esaustivo):

- 1) Relamping ovvero sostituzione dell'illuminazione interna ed esterna con sistemi più efficienti;
- 2) Efficientamento della pubblica illuminazione, come ad esempio, installazione di un nuovo impianto con apparecchi illuminanti a Tecnologia Led. Sono ricompresi anche interventi di estensione dell'impianto di pubblica illuminazione purché a tecnologia efficiente e previa verifica dell'efficientamento dell'esistente;
- 3) Ecc.

Come previsto nell'articolo 4 del Decreto Direttoriale 10 luglio 2019 il contributo erogabile a ciascun Comune è pari alla spesa effettivamente sostenuta dallo stesso e comunque non superiore all'importo stabilito nel decreto di assegnazione.

Nel caso in cui il costo dell'intervento sia superiore all'importo determinato dal decreto di assegnazione, è a carico del Comune la copertura della parte di costo eccedente

Inoltre, per la copertura dei maggiori costi di cui al comma 2, il contributo di cui al presente decreto è cumulabile con finanziamenti e contributi pubblici ottenuti dal Comune, nel rispetto dei limiti di cui all'articolo 3, comma 2 5 e di quelli eventualmente previsti dalla disciplina agevolativa di riferimento.

Nei successivi articoli del Decreto Direttoriale 10 luglio 2019 sono invece stati indicate le modalità di erogazione della prima quota e del saldo del contributo, per il monitoraggio e per le informazioni e la pubblicità.

Come previsto nell'articolo 8 del Decreto Direttoriale 10 luglio 2019, (mncfrz70l10l191n) i Comuni sono obbligati infatti a dare pubblicità dell'importo ricevuto ai sensi del presente decreto nella sezione «Amministrazione trasparente» di cui al decreto legislativo 14 marzo 2013, n. 33, sottosezione Opere pubbliche, ai sensi dei commi 10 e 12 dell'articolo 30 del DL crescita.

L'importo complessivo del progetto approvato è di euro 50.000,00 così come riportato nel Quadro Tecnico Economico di progetto sotto riportato.

### QUADRO TECNICO ECONOMICO DI PROGETTO

IMPORTO LAVORI	
<i>Importo soggetto a ribasso</i>	<i>34.765,14 €</i>
<i>Oneri relativi alla sicurezza (non soggetta a ribasso)</i>	<i>571,96 €</i>
<b>IMPORTO TOTALE LAVORI</b>	<b>35.337,10 €</b>
SOMME A DISPOSIZIONE	
<i>Spese Tecniche per la progettazione</i>	<i>3.894,00 €</i>
<i>Contributo Previdenziale EPPI (5%)</i>	<i>194,70 €</i>
<i>IVA Spese Tecniche (22%)</i>	<i>899,51 €</i>
<i>IVA (22%)</i>	<i>7.774,16 €</i>
<i>Accantonamento ex art. 113 c.3 D.lgs. 50/2016</i>	<i>0 €</i>
<i>Accantonamento ex art. 113 c.4 D.lgs. 50/2016</i>	<i>0 €</i>
<i>Imprevisti Iva compresa</i>	<i>1.900,52 €</i>
<b>TOTALE SOMME A DISPOSIZIONE</b>	<b>14.662,90 €</b>
<b>TOTALE PROGETTO</b>	<b>50.000,00 €</b>

Attraverso la Determinazione n. 74 del 28/10/2019 i suddetti lavori venivano affidati alla ditta Elettro Proget S.n.c. di Lippi Gionada & Salvucci Manuel di Tolentino che aveva offerto un ribasso sull'importo a base di gara del 7,80% per un importo contrattuale di € 32.625,42 comprensivo degli oneri per la sicurezza pari ad € 571,96 e al netto dell'IVA al 22%, a seguito della quale veniva data comunicazione di aggiudicazione all'impresa con nota prot. 3090 del 29/10/2019 formalizzata con la lettera commerciale contenete patti e condizioni prot. 3138 del 31/10/2019.

Alla luce dell'offerta dell'impresa appaltatrice pertanto il Quadro Tecnico Economico di progetto è stato rimodulato come sotto riportato.

**QUADRO TECNICO ECONOMICO RIMODULATO A SEGUITO DI GARA**

IMPORTO LAVORI	
<i>Importo soggetto a ribasso</i>	<i>34.765,14 €</i>
<i>Ribasso offerto 7,80%</i>	<i>2.711,68 €</i>
<i>Importo lavori ribassato</i>	<i>32.053,46 €</i>
<i>Oneri relativi alla sicurezza (non soggetta a ribasso)</i>	<i>571,96 €</i>
IMPORTO TOTALE LAVORI	<b>32.625,42 €</b>
SOMME A DISPOSIZIONE	
<i>Spese Tecniche per la progettazione</i>	<i>3.894,00 €</i>
<i>Contributo Previdenziale EPPI (5%)</i>	<i>194,70 €</i>
<i>IVA Spese Tecniche (22%)</i>	<i>899,51 €</i>
<i>IVA (22%)</i>	<i>7.177,59 €</i>
<i>Accantonamento ex art. 113 c.3 D.lgs. 50/2016</i>	<i>0 €</i>
<i>Accantonamento ex art. 113 c.4 D.lgs. 50/2016</i>	<i>0 €</i>
<i>Economie da Ribasso d'asta</i>	<i>3.308,25 €</i>
<i>Imprevisti Iva compresa</i>	<i>1.900,52 €</i>
TOTALE SOMME A DISPOSIZIONE	<b>17.374,58 €</b>
TOTALE PROGETTO	<b>50.000,00 €</b>

Durante l'esecuzione delle opere sono state prese in considerazione alcune problematiche dovute ai prossimi lavori di ricostruzione post sisma necessari nella frazione Collebianco che hanno imposto un ripensamento di alcune scelte compiute con la progettazione originale.

## RELAZIONE TECNICA ILLUSTRATIVA DI VARIANTE

Tenuto conto dei prossimi lavori di ricostruzione post sisma necessari nella frazione Collebianco, essendo nel progetto esecutivo previsti prevalentemente interventi sulle pareti di edifici danneggiati dal sisma che dovranno essere oggetto di demolizione e ricostruzione e/o manutenzione straordinaria, allo scopo di evitare spreco di risorse per il montaggio e poi lo smontaggio dei nuovi punti luce o anche il solo danneggiamento durante l'esecuzione di tali opere, è stato deciso di non effettuare alcun intervento presso la frazione Collebianco destinando tutte le risorse al completamento, per quanto più possibile, di tutti gli interventi imprevisi e imprevedibili che in corso d'opera si sono resi necessari nel Capoluogo e nella frazione Collattoni.

In relazione all'art. 106 comma 2 del D.Lgs 50/2016 e s.m.i, le perizie di variante possono infatti essere redatte in modo semplificate se:

- sono di importo inferiore agli euro 5.548.000 per gli appalti pubblici di lavori;
- sono non di incidenza maggiore al 15 per cento del valore iniziale del contratto;

inoltre:

- considerato che durante il corso dei lavori, a seguito di circostanze imprevedute ed imprevedibili, si sono riscontrate nuove esigenze nell'esecuzione dei lavori, dove è emersa la necessità di modificare alcuni aspetti progettuali ed eseguire alcuni lavori complementari;
- ritenuto opportuno rimodulare il QTE in base alle nuove esigenze verificatesi, recuperando, per la realizzazione delle stesse, le somme derivanti dal ribasso d'asta offerto sull'importo dei lavori della ditta incaricata, utilizzando gli importi affeenti alle lavorazioni ....

Sinteticamente vengono di seguito elencate le opere non previste nel progetto originario ed oggetto della presente Perizia di Variante, non sostanziale:

### 1. CAPOLUOGO

Nel Capoluogo si è deciso di effettuare l'efficientamento anche dei punti luce su palo oltre di quelli su braccio a parete, in particolare anche nei due punti luce su palo esistenti in Via Umberto I e Via Roma è stato previsto il relamping delle lanterne, della stessa tipologia di quelle installate sui bracci a parete, mentre in Piazza Don Luigi Consoli è stata prevista la sostituzione dei pali di tipologia residenziale (da giardino) con altezza non sufficiente e delle lanterne esistenti poiché sempre di tipologia residenziale (da giardino) e non idonee a contenere il kit di relamping LED di tipo stradale, nell'intervento è stato eliminato uno dei cinque punti luce su palo in quanto adiacente ad un punto luce a parete e qualora ripristinato avrebbe notevolmente pregiudicato il valore dell'uniformità dell'illuminamento della piazza ove, sempre per mancanza di risorse, è stato previsto il solo intervento di relamping senza prevedere spostamenti e/o rifacimenti di nuovi punti luce, ovvero utilizzando i punti luce già esistenti.

Sempre nel Capoluogo si è deciso di completare l'intervento con la sostituzione di alcuni punti luce esistenti realizzati con braccio a parete in acciaio zincato ed armatura stradale con l'installazione di nuovi bracci artistici e lanterne recuperate e opportunamente modificate con il kit di relamping led.

### 2. Frazione COLLATTONI

Nella frazione Collattoni si è deciso di completare l'intervento di efficientamento intervenendo anche su alcuni punti luce che erano al di fuori dell'asse viario principale sui quali non erano stati previsti interventi sempre per mancanza di fondi.

Al fine di evitare antiestetiche linee aeree sono stati inoltre previsti alcuni attraversamenti della sede stradale così da permettere di uniformare, per quanto più possibile, la soluzione illuminotecnica eliminando tutti i punti luce stradali installando,

come per il Capoluogo, tutti punti luce da arredo urbano con lanterna artistica installata su braccio a parete.

Solo in un punto all'interno della frazione, in prossimità di un incrocio, non essendo possibile posizionare la lanterna a parete in condizioni tali da garantire un risultato illuminotecnico soddisfacente, si è deciso di installare la lanterna a testa palo sul palo in acciaio già esistente ipotizzando la futura sostituzione con una altro palo da arredo urbano.

Nell'effettuare l'intervento di efficientamento lungo il tratto della S.P. 30, in prossimità dell'area verde e dell'intersezione con la strada in direzione della frazione Attiloni di Serravalle di Chienti, essendo il punto luce a servizio dell'area verde installato sopra le fronde di alcune piante è stata prevista la sua eliminazione lasciando il solo punto luce a servizio della strada prevedendo la realizzazione di un nuovo punto luce doppio in prossimità dell'incrocio in modo tale da garantire una efficiente illuminazione del punto di conflitto e contemporaneamente una buona illuminazione dell'area verde dal lato sprovvisto di alberature ad alto fusto. A tale scopo è stato necessario prevedere un tratto di scavo per una nuova canalizzazione interrata e la posa in opera di un nuovo plinto di fondazione in CAV di tipo prefabbricato e certificato dal produttore.



Sono di seguito riportati i Quadri Tecnico Economici a confronto, ovvero quello relativo al Progetto Esecutivo, quello Rimodulato a seguito dell'aggiudicazione dei lavori e quello della presente Perizia di Variante.

### **QUADRO TECNICO ECONOMICO COMPARATIVO**

	<b>DESCRIZIONE</b>	<b>IMPORTO PROGETTO APPROVATO</b>	<b>IMPORTO RIMODULATO DOPO GARA</b>	<b>IMPORTO PERIZIA VARIANTE</b>
A)	Importo lavori soggetti a ribasso	34.765,14	32.053,46	36.208,06
B)	Oneri relati alla sicurezza	571,96	571,96	659,74
C)	<b>Totale importi lavori</b>	<b>35.337,10</b>	<b>32.625,42</b>	<b>36.867,80</b>
D)	Somme a disposizione dell'amministrazione			
	Spese tecniche per la progettazione	3.894,00	3.894,00	3.894,00
	contributo previdenziale EPPI	194,70	194,70	194,70
	IVA sulle spese tecniche	899,51	899,51	899,51
	IVA sui lavori	7.774,16	7.177,59	8.110,92
	Art. 113, comma 3 D.Lgs. 50/2016 (compenso al RUP corrispondente all'80% del 2%)	0,00	0,00	0,00
	Art. 113, comma 4 D.Lgs. 50/2016 (strumenti e tecnologie corrispondente al 20% del 2%)	0,00	0,00	0,00
	Economie da ribasso d'asta	0,00	3.308,25	33,07
	Imprevisti	1.900,52	5.208,77	0,00
E)	<b>Totale somme a disposizione</b>	<b>14.662,90</b>	<b>17.374,58</b>	<b>13.132,20</b>
F)	<b>Totale generale intervento C) + E)</b>	<b>50.000,00</b>	<b>50.000,00</b>	<b>50.000,00</b>

Il nuovo importo contrattuale dei lavori sarà pertanto di € 36.867,80 di cui € 4.242,38 contrattualizzate con Atto di Sottomissione approvato con la presente Perizia di Variante. L'esecuzione dei lavori di cui alla presente Perizia di Variante non richiedono proroga rispetto al tempo contrattuale previsto.

Tolentino, li 31.07.2020

Il Progettista  
Per. Ind. Fabrizio Mancini