

REGIONE EMILIA-ROMAGNA

UNIONE COMUNI MONTANI ALTA VAL D'ARDA

Piazza del Municipio – 29014 – Castell'Arquato (PC)

LEGGE REGIONALE N. 2/04 E S.M.I.
“Legge per la Montagna”

PROGRAMMA TRIENNALE
DI INVESTIMENTO 2018-2020

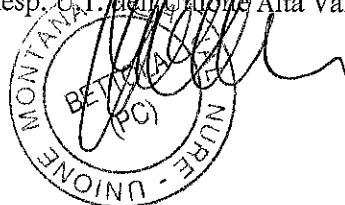
QUOTA ANNUALITA' 2019

**“MANUTENZIONE STRAORDINARIA DI STRADE COMUNALI
SUL TERRITORIO DEI COMUNI DI MORFASSO E VERNASCA”**

PROGETTO DEFINITIVO-ESECUTIVO

Castell'Arquato, giugno 2019

REDATTO
Il tecnico incaricato
Claudio Celaschi
(Resp. U.T. della Unione Alta Val Nure)



REGIONE EMILIA-ROMAGNA

UNIONE COMUNI MONTANI ALTA VAL D'ARDA

Piazza del Municipio – 29014 – Castell'Arquato (PC)

LEGGE REGIONALE N. 2/04 E S.M.I.
“Legge per la Montagna”

PROGRAMMA TRIENNALE
DI INVESTIMENTO 2018-2020

QUOTA ANNUALITA' 2019

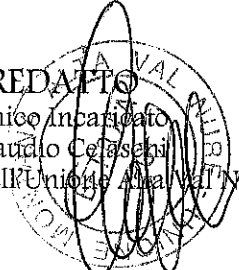
**“MANUTENZIONE STRAORDINARIA DI STRADE COMUNALI
SUL TERRITORIO DEI COMUNI DI MORFASSO E VERNASCA”**

PROGETTO DEFINITIVO-ESECUTIVO

RELAZIONE GENERALE ILLUSTRATIVA
RELAZIONE TECNICO-ANALITICA

Castell'Arquato, giugno 2019

REDAATTO
Il tecnico incaricato
Claudio Celaschi
(Resp. U.T. dell'Unione Alta Val Nure)



LE MOTIVAZIONI DELL'INTERVENTO.

L'Appennino Piacentino è soprattutto ricco di vallette minori che danno vita ad un rutilante campionario di ambienti e paesaggi diversificati, eppure dotati di note ricorrenti e comuni a tutti.

Queste vallette minori contribuiscono a diversificare l'offerta turistica, a modificare il clima, insomma a rimescolare il paesaggio "imposto" dalle valli maggiori, creando così dei "microcosmi" oltremodo affascinanti.

Anche la val dell'Arda è particolarmente ricca di brevi crinali che ospitano villaggi gradevoli da visitare, ben muniti di antiche osterie oppure dotati di iniziative di tipo "agrituristico" o volte al "Bed & Breakfast".

Una adeguata viabilità viene sempre a favore un tipo di turismo escursionistico ed "eno-gastronomico", perché a muoversi in detto terreno sono per lo più famiglie o piccoli gruppi di amici.

PREFATTIBILITA' AMBIENTALE.

Con gli ormai numerosi Piani Annuali Operativi dedicati alla viabilità si è realmente voluto venire incontro a quelle popolazioni che da decenni scontano un ritardo sullo sviluppo complessivo di un determinato territorio a causa di una viabilità antiquata e negletta. L'immagine di innumerevoli borghi, asserviti alla rete viaria ancora da asfaltare è assai rattristante, considerando che le automobili di oggi non sono più le robuste e rustiche Fiat 600, vere protagoniste della motorizzazione delle colline e delle montagne negli anni '60.

Solitamente, la scelta tecnica di prevedere la pavimentazione in bitumato è quella che va per la maggiore, imposta dalla particolare lunghezza dei tracciati e per il fatto che i tracciati hanno solitamente curve morbide e di ampio raggio che ben si prestano alla pavimentazione bituminosa definitiva.

Oltretutto la pavimentazione in bitumato porta i costi di manutenzione a quasi zero e per un periodo che si può determinare sin d'ora in 15/20 anni; per non dire della posa in opera che comporterebbe, al massimo, una settimana di lavorazione.

Nello specifico caso, a causa della esigua disponibilità economica, la scelta "ovvia" per il bitumato si dimostra improponibile per il fatto che se i pochi denari fossero dedicati ad un simile intervento si potrebbero realizzare solamente circa 300 metri lineari che significherebbero poco più di nulla!

Si propende invece per sfruttare la pur esigua disponibilità economica per interventi opportuni quanto "strategici" di manutenzione straordinaria in precise tratte stradali atti a risolvere problematiche di viabilità divenute particolarmente pesanti nel corso delle ultime annualità.

La presente previsione, nel suo piccolo, intende perseguire i seguenti risultati:

- ripristinare, riqualificare ed ammodernare alcune tratte di viabilità;
- miglioramento la qualità di vita degli abitanti;
- migliorare la raggiungibilità di alcuni luoghi con principale riferimento soprattutto alle attività di soccorso e protezione civile.

Tali intendimenti sono sempre stati protagonisti delle programmazioni attuate dalla Comunità Montana Valli del Nure e dell'Arda, a sostegno dei Comuni associati, in virtù di appositi Accordi programmatici ben "spinti" da parte del Consiglio Regionale.

Per la loro particolare natura le opere contenute nella progettazione sono eseguibili senza acquisire ulteriori autorizzazioni o Nulla Osta da parte di chicchessia.

La fattibilità delle opere previste non contrasta colle vigenti norme protezionistiche.

Peraltro, la già nominata Comunità Montana valli del Nure e dell'Arda (dalla quale i Comuni di Morfasso e di Vernasca sono entrati per territorio all'attuale Unione Comuni dell'Alta Val d'Arda), nel fregiarsi della

qualificazione EMAS è sempre stata seriamente impegnata a rispettare al meglio le normative ambientali, più e meglio di qualunque altra realtà operativa.

Le maestranze impegnate nell'intervento (oltre che appartenere ad imprese qualificate per opere "OG3" saranno adeguatamente informate sulla condotta da tenersi durante l'esecuzione dei lavori.

Oltretutto le proprietà private, che costantemente sono finite al tracciato da sottoporre a miglioramento, pretendono particolari attenzioni tecniche nell'esecuzione dei lavori previsti, nel rispetto di quanto, nel tempo, è stato laboriosamente ottenuto e conservato.

Per ciò che concerne la segnaletica l'intenzione è di impiegare, per l'interno delle aree boscate o pascolive, la stessa metodologia già utilizzata dagli altri Enti proprietari di arterie stradali.

RELAZIONE TECNICO-ANALITICA.

Tecnicamente il presente progetto è organizzato a favore di più tratte stradali comunque individuate già dal Piano generale quale "Intervento Annualità 2019".

Esse presentano problematiche differenziate ma sempre legate al deprecabile stato della pavimentazione, più o meno ammalorata.

Infatti, tutte le tratte indicate presentano la sede viaria localmente interessata da fratture e cedimenti, a volte tali da richiedere la totale scarifica del fondo e nuova massicciata, oppure sanabile mediante la realizzazione di semplici "cassonetti" stradali.

Dapprima occorre attuare una accurata verifica del sistema di regimazione delle acque piovane sui tratti interessati, con locali "rivisitazione" delle cunette degradate.

Dopo questo l'intervento consiste nella regolarizzazione del fondo della sede stradale con stesa di ghiaia di tipo stabilizzato, successiva rullatura a umido, quindi posa di manto di conglomerato bituminoso tipo "Binder" in spessore di cm. 7-8 compresso.

Sussistendo nei luoghi una fiorente agricoltura di tipo minimalista (foraggio, frumento, governo dei boschi cedui, orticoltura) tutto svolto a livello familiare - se non addirittura "agricoltura domenicale"- il traffico pesante è ridotto al minimo, ragion per cui gli interventi previsti, seppur minimali, dovrebbero conseguire i risultati prefissati, garantendo i collegamenti col capoluogo.

Disposizioni per l'uso.

Non si avvedono particolari discriminazioni circa l'uso della strada ad opere realizzate, senonché l'arteria dovrà essere inibita al transito di mezzi aventi massa complessiva superiore ai 200 Q.li.

La manutenzione è ristretta all'osservanza di un sistema di monitoraggio continuo del tracciato con sigillatura immediata di spaccature o crateri che dovessero aprirsi sul manto di copertura e, naturalmente, nel mantenere sgombre le banchine di monte dal materiale che, eventualmente potrà franare dal soprascarpa, per la sussistenza dei fenomeni gravitativi ben visibili.

REGIONE EMILIA-ROMAGNA

UNIONE COMUNI MONTANI ALTA VAL D'ARDA

Piazza del Municipio – 29014 – Castell'Arquato (PC)

LEGGE REGIONALE N. 2/04 E S.M.I.
“Legge per la Montagna”

PROGRAMMA TRIENNALE
DI INVESTIMENTO 2018-2020

QUOTA ANNUALITA' 2019

**“MANUTENZIONE STRAORDINARIA DI STRADE COMUNALI
SUL TERRITORIO DEI COMUNI DI MORFASSO E VERNASCA”**

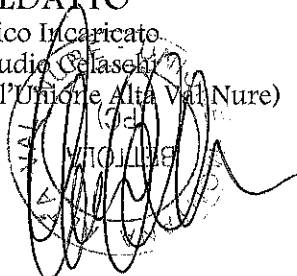
PROGETTO DEFINITIVO-ESECUTIVO

QUADRO ECONOMICO-PROGETTUALE

Castell'Arquato, giugno 2019

REDATTO

Il tecnico Incaricato
Claudio Galaschi
(Resp. U.T. dell'Unione Alta Val Nure)



UNIONE COMUNI MONTANI ALTA VAL D'ARDA

L.R. 2/04 – F.R.M. – PIANO TRIENNALE INVESTIMENTI
ANNO 2019

QUADRO ECONOMICO-PROGETTUALE

Intervento Lotto "A" Morfasso – strade Malvisi, Bertonazzi e Gazzola

TOTALE NETTO LAVORI LOTTO "A" 20.000,00

Intervento Lotto "B" Vernasca – strade Podaroli, Gandolfi, Martani e Vigoleno

TOTALE NETTO LAVORI LOTTO "B" 24.000,00

TOTALE NETTO LAVORI LOTTO "A" + LOTTO "B" 44.000,00

Somme a disposizione della Amministrazione

IMPREVISTI 1.733,77

IMPORTO I.V.A. 22 % 9.680,00

INCENTIVO D.LGS. 50/16 880,00

Totale somme a disposizione 12.293,77

COSTO COMPLESSIVO INTERVENTO 56.293,77

=====

REGIONE EMILIA-ROMAGNA

UNIONE COMUNI MONTANI ALTA VAL D'ARDA

Piazza del Municipio – 29014 – Castell'Arquato (PC)

LEGGE REGIONALE N. 2/04 E S.M.I.
“Legge per la Montagna”

PROGRAMMA TRIENNALE
DI INVESTIMENTO 2018-2020

QUOTA ANNUALITA' 2019

“MANUTENZIONE STRAORDINARIA DI STRADE COMUNALI
SUL TERRITORIO DEI COMUNI DI MORFASSO E VERNASCA”

PROGETTO DEFINITIVO-ESECUTIVO

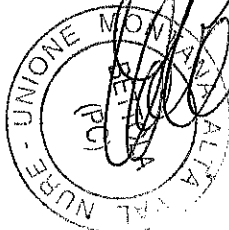
COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

Castell'Arquato, giugno 2019

REDATTO

Il tecnico Incaricato
Claudio Celaschi

(Resp. U.T. dell'Unione Alta Val Nure)



UNIONE COMUNI MONTANI ALTA VAL D'ARDA

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

| n. voce | Descrizione dei lavori da eseg. | Unità di mis. | lungh. | Largh. | Altezza o peso | Quantità | Costo unitario | Importo | |
|--|---------------------------------|---|----------------|--------|----------------|----------|----------------|------------------|-----------|
| <i>Intervento Lotto "A" Morfasso – strade Malvisi, Bertonazzi e Gazzola</i> | | | | | | | | | |
| 1 | C01.07.024a | stabilizzato per regolarizzazione | mc | 300,00 | 3,00 | 0,10 | 90,00 | 46,30 | 4.167,00 |
| 2 | C01.08.030a | Conglom. bitum. tappetone 7 cm | m ² | 300,00 | 2,80 | | 840,00 | 14,56 | 12.230,40 |
| 3 | C01.08.032a | conglom. bitum. tappetino | m ² | 110,00 | 3,00 | | 330,00 | 7,92 | 2.613,60 |
| 4 | C01.02.002a | scavo per riprofilatura cunette | m | 320,00 | | | | 1,84 | 589,00 |
| 5 | | Oneri per la Sicurezza di cantiere | a c. | | | | | | 400,00 |
| TOTALE NETTO LAVORI LOTTO "A" | | | | | | | | 20.000,00 | |
| <i>Intervento Lotto "B" Vernasca – strade Podaroli, Gandolfi, Martani e Vigoleno</i> | | | | | | | | | |
| 1 | C01.20.188 | scarifica di massicc. ammalorata | m ² | 80,00 | 3,00 | | 240,00 | 2,95 | 708,00 |
| 2 | C01.02.002° | scavo a sez. obbl. per cassonetti | mc | 15,40 | 3,00 | 0,40 | 18,48 | 5,26 | 76,16 |
| 3 | C01.06.019b | riempim. di cassonetti o nuova massiciata | mc | | | | 266,28 | 5,20 | 1.384,66 |
| 4 | C01.07.024a | stabilizzato per regolarizzazione | mc | 320,00 | 3,00 | 0,10 | 96,00 | 46,30 | 4.444,80 |
| 5 | C01.08.030a | Conglom. bitum. tappetone 7 cm | m ² | 320,00 | 2,80 | | 896,00 | 14,56 | 13.045,76 |
| 6 | C01.08.032a | conglom. bitum. tappetino | m ² | 136,20 | 3,00 | | 408,60 | 7,92 | 3.236,62 |
| 7 | C01.02.002a | scavo per riprofilatura cunette | m | 355,40 | | | | 1,84 | 654,00 |
| 8 | | Oneri per la Sicurezza di cantiere | a c. | | | | | | 450,00 |
| TOTALE NETTO LAVORI LOTTO "B" | | | | | | | | 24.000,00 | |
| TOTALE NETTO LAVORI LOTTO "A" + LOTTO "B" | | | | | | | | 44.000,00 | |
| IMPREVISTI | | | | | | | | 1.733,77 | |
| IMPORTO I.V.A. 22 % | | | | | | | | 9.680,00 | |
| INCENTIVO D.LGS. 50/16 | | | | | | | | 880,00 | |
| TOTALE COMPLESSIVO INTERVENTO | | | | | | | | 56.293,77 | |

REGIONE EMILIA-ROMAGNA

UNIONE COMUNI MONTANI ALTA VAL D'ARDA

Piazza del Municipio – 29014 – Castell'Arquato (PC)

LEGGE REGIONALE N. 2/04 E S.M.I.
“Legge per la Montagna”

PROGRAMMA TRIENNALE
DI INVESTIMENTO 2018-2020

QUOTA ANNUALITA' 2019

**“MANUTENZIONE STRAORDINARIA DI STRADE COMUNALI
SUL TERRITORIO DEI COMUNI DI MORFASSO E VERNASCA”**

PROGETTO DEFINITIVO-ESECUTIVO

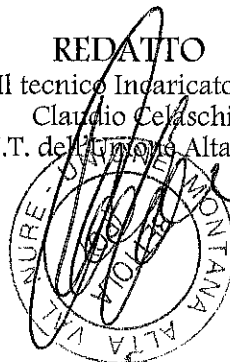
CRONOPROGRAMMA DEI LAVORI

Castell'Arquato, giugno 2019

REDATTO

Il tecnico Incaricato
Claudio Celaschi

(Resp. U.T. del Comune Alta Val Nure)



REGIONE EMILIA-ROMAGNA

UNIONE COMUNI MONTANI ALTA VAL D'ARDA

Piazza del Municipio – 29014 – Castell'Arquato (PC)

LEGGE REGIONALE N. 2/04 E S.M.I.
“Legge per la Montagna”

PROGRAMMA TRIENNALE
DI INVESTIMENTO 2018-2020

QUOTA ANNUALITA' 2019

**“MANUTENZIONE STRAORDINARIA DI STRADE COMUNALI
SUL TERRITORIO DEI COMUNI DI MORFASSO E VERNASCA”**

PROGETTO DEFINITIVO-ESECUTIVO

ELENCO PREZZI

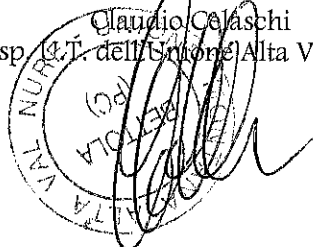
Castell'Arquato, giugno 2019

REDATTO

Il tecnico incaricato

Claudio Calaschi

(Resp. G.T. dell'Unione Alta Val Nure)



COMMITTENTE E STAZIONE APPALTANTE

UNIONE COMUNI MONTANI ALTA VAL D'ARDA
Piazza Municipio - 29014 CastelliArquato (PC)

ELENCO PREZZI

LAVORI DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA DI ALCUNE TRATTE STRADALI COMUNALI SUL
TERRITORIO DEI COMUNI DI MORFASSO E VERNASCA.

| | | | | | |
|----|--------------|---|------|----------------|-----|
| 01 | C01.20.188 | Scarificazione di massicciata stradale eseguita con mezzi meccanici compreso l'allontanamento del materiale non utilizzato entro 5 km di distanza e per uno spessore di 20 cm massimo | euro | 2,95 | mq. |
| | | | euro | due/95 | mq. |
| 02 | C01.02.002.a | Scavo a sezione obbligata, fino alla profondità di 2 m, compresa l'estrazione e l'aggotto di eventuali acque nonché la rimozione di arbusti, ceppaie e trovanti di dimensione non superiore a 0,25 mc, fino ad un battente massimo di 20 cm, il carico su mezzi di trasporto e l'allontanamento del materiale scavato fino ad un massimo di 1.500 m, in rocce sciolte (argilla, sabbia, ghiaia, terreno vegetale e simili) | euro | 5,26 | mc. |
| | | | euro | cinque/26 | mc. |
| 03 | C01.06.019.b | Sottofondo per rilevati stradali, ossatura sede stradale e riempimento cassonetti, fornito e eseguito con materiale arido sistemato e pressato a più strati con mezzi meccanici, secondo le sagomature prescritte, misurato in opera, costipato e quant'altro occorra per dare il lavoro finito a regola pietrisco di pezzatura 40-70 mm | euro | 42,70 | mc. |
| | | | euro | quarantadue/70 | mc. |
| 04 | C01.07.024.a | Misto granulometrico stabilizzato fornito e posto in opera per fondazione stradale con legante naturale; materiali di apporto, vagliatura per raggiungere la idonea granulometria, acqua, eventuali prove di laboratorio, lavorazione e costipamento dello strato con idonee macchine come indicato nel c.s.a., e quant'altro occorra per dare il lavoro finito a regola d'arte, misurato in opera dopo costipamento | euro | 46,30 | mc. |
| | | | euro | quarantasei/30 | mc. |
| 05 | C01.08.030.a | Conglomerato bituminoso per strato di base costituito da miscela di pietrisco di diametro da 3 a 6 cm e sabbia, impastato a caldo con bitume in misura tra il 2% ed il 3% del peso degli inerti, in idonei impianti di dosaggio, conformemente alle norme CNR, steso in opera con vibrofinitrici, costipato con rulli compressori, compreso ogni predisposizione per la stesa ed onere per dare il lavoro finito, spessore reso sino a 8 cm. | euro | 14,56 | mq. |
| | | | euro | quattordici/56 | mq. |
| 06 | C01.08.032.a | Conglomerato bituminoso per strato di usura (tappetino), confezionato a caldo in idoneo impianto, ottenuto con pietrischetto e graniglie avente perdita in peso alla prova Los Angeles (CNR BU n° 34), in quantità non inferiore al 5% del peso degli inerti, conformi alle prescrizioni del CsdA; compresa la fornitura e stesa del legante di ancoraggio in ragione di 0,7 kg/mq di emulsione bituminosa al 55%; steso in opera con vibrofinitrice meccanica e costipato con appositi rulli fino ad ottenere l'indice dei vuoti prescritto dal CsdA; compresa ogni predisposizione per la stesa ed onere per dare il lavoro finito, spessore reso sino a 3 cm | euro | 7,92 | mq. |
| | | | euro | sette/92 | mq. |

| | | | | | |
|----|--------------|---|------|-----------------|-----|
| 07 | C01.08.033 | Trattamento superficiale del manto bituminoso ottenuto con una mano di emulsione bituminosa al 55% nella misura di 0,7 kg per mq e stesa di sabbia silicea e quant'altro occorra per dare il lavoro finito a regola d'arte | euro | 1,90 | mq. |
| | | | euro | uno/90 | mq. |
| 08 | C01.02.002.a | Scavo a sezione obbligata, compresa l'estrazione e l'aggotto di eventuali acque nonché la rimozione di arbusti, ceppaie e trovanti di dimensione non superiore a 0,25 mc, il carico su mezzi di trasporto e l'allontanamento del materiale scavato fino ad un massimo di 1.500 m, in rocce sciolte (argilla, sabbia, ghiaia, terreno vegetale e simili) per riprofilatura di cunette stradali, sezione media 0,7 h 0,5 | euro | 1,84 | ml. |
| | | | euro | uno/84 | ml. |
| 09 | C01.19.185 | Riparazione localizzata di pavimentazione stradale, per la chiusura di tracce, con fornitura e posa in opera di un primo strato di collegamento (binder) costituito da miscela di pietrischetto, graniglia e sabbia dimensione massima fino a 3 cm e da bitume puro in ragione del 4 ÷ 5%, confezionato a caldo, spessore sino a 8 cm, e da un secondo strato di conglomerato bituminoso di usura (tappetino) ottenuto con pietrischetto e graniglie avente perdita in peso alle prove Los Angeles, confezionato a caldo in idoneo impianto, in quantità non inferiore al 5% del peso degli inerti, conformi alle prescrizioni del CsdA, spessore sino a 3 cm, compresa la bitumatura di ancoraggio con emulsione bituminosa, la stesura a mano e la costipazione con piastre vibranti ed ogni onere per dare il lavoro finito a regola d'arte | euro | 33,15 | mq. |
| | | | euro | trentatre/15 | mq. |
| 10 | C01.20.189.a | Fresatura di pavimentazioni stradali di qualsiasi tipo, compresi gli oneri per poter consegnare la pavimentazione fresata e pulita, con esclusione delle movimentazioni del materiale di risulta dal cantiere, per spessori compresi fino ai 3 cm, valutato al mq per ogni cm di spessore | euro | 1,25 | mq. |
| | | | euro | uno/25 | mq. |
| 11 | C02.06.047.b | Tubi in calcestruzzo vibrocompresso prefabbricati, non armati, a sezione circolare conformi alle norme europee vigenti e norma italiana UNI U73.04.096.0, confezionati con calcestruzzo di cemento tipo CEM II/A - 42.5 R ed inerti di cava e di fiume vagliati e lavati per ottenere un calcestruzzo di classe > 400 kg/cmq; lunghezza non inferiore a 2 m, con base di appoggio piana e giunto a bicchiere esterno con anello di tenuta in gomma conforme alle norme UNI EN 681-1/97 e DIN 4060, incorporato nel getto e saldamente ancorato al tubo; autoportanti, forniti e posti in opera in scavo a trincea stretta per profondità di interrimento variabili da 1 a 3 m, calcolati dall'estradosso superiore del tubo, prefabbricati in stabilimento specializzato con impianti automatici; controllati, collaudati e certificati secondo la normativa europea vigente; esclusi scavo, rinterro, rinfiaccio e massetto in cls, diametro interno 400 mm, spess. minimo in chiave 70 mm | euro | 58,46 | ml. |
| | | | euro | cinquantotto/46 | ml. |

| | | | | |
|----|--------------|---|----------------------------|--------|
| 12 | C02.06.047.d | Tubi in calcestruzzo vibrocompresso prefabbricati, non armati, a sezione circolare conformi alle norme europee vigenti e norma italiana UNI U73.04.096.0, confezionati con calcestruzzo di cemento tipo CEM II/A - 42.5 R ed inerti di cava e di fiume vagliati e lavati per ottenere un calcestruzzo di classe > 400 kg/cm ² ; lunghezza non inferiore a 2 m, con base di appoggio piana e giunto a bicchiere esterno con anello di tenuta in gomma conforme alle norme UNI EN 681-1/97 e DIN 4060, incorporato nel getto e saldamente ancorato al tubo; autoportanti, forniti e posti in opera in scavo a trincea stretta per profondità di interrimento variabili da 1 a 3 m, calcolati dall'estradosso superiore del tubo, prefabbricati in stabilimento specializzato con impianti automatici; controllati, collaudati e certificati secondo la normativa europea vigente; esclusi scavo, rinterro, rinfiacco e massetto in cls, diametro interno 600 mm, spess. minimo in chiave 87 mm | | |
| | | | euro | 86,03 |
| | | euro | ottantasei/03 | ml. |
| 13 | C02.07.077.f | Pozzetti prefabbricati in conglomerato cementizio vibrato, sottofondo e rinfiacco in sabbia, completi di chiusini con botola, ciechi o a caditoia, con telaio di battuta per traffico pesante, forniti e posti in opera compresi sottofondo e rinfiacco in sabbia dello spessore minimo di 10 cm, collegamento e sigillatura della condotta e quant'altro occorra per dare il lavoro finito a regola d'arte, dimensioni interne 100x100x100 cm | | |
| | | | euro | 470,00 |
| | | euro | quattrocentosettanta/00 | cad. |
| 14 | C02.07.078.f | Elementi di sovralzco prefabbricati per pozzetti in conglomerato cementizio vibrato, forniti e posti in opera compresi rinfiacco in sabbia dello spessore minimo di 10 cm, stuccatura dei giunti e quant'altro occorra per dare il lavoro finito a regola d'arte, dimensioni interne 100x100x100 cm | | |
| | | | euro | 247,40 |
| | | euro | duecentoquarantasette/40 | cad. |
| 15 | C02.07.108.b | Chiusino o griglia in ghisa sferoidale a norma UNI EN 1563 per aeroporti, porti e zone industriali, con resistenza a rottura superiore a 900 kN conforme alla classe F 900 della norma UNI EN 124, telaio di altezza 100 mm, con fori e asole di fissaggio, coperchio di ingombro diametro 650 mm e luce netta diametro 600 mm, dotato di guarnizione elastica in neoprene antirumore ed antivibrazione, superficie antisdrucchiolo, rivestito con vernice protettiva, marcatura riportante la classe di resistenza, la norma di riferimento, l'identificazione del produttore ed il marchio di qualità del prodotto rilasciato da ente di certificazione indipendente. Montato in opera compreso ogni onere e magistero su preesistente pozzetto, telaio quadrato ventilato di lato 850 mm, peso totale 100 kg circa | | |
| | | | euro | 463,07 |
| | | euro | quattrocentosessantatre/07 | cad. |
| 16 | N04.11.035.c | Noli macchine per spurgo fogne e canali tombinati | | |
| | | | euro | 96,49 |
| | | euro | novantasei/49 | ora |
| 17 | N04.02.006.a | Escavatore compresi operatore, carburante e lubrificante, per ogni ora di effettivo esercizio, peso da 13 a 17,9 t | | |
| | | | euro | 64,30 |
| | | euro | sessantaquattro/30 | ora |
| 18 | N04.02.006.c | Escavatore compresi operatore, carburante e lubrificante, per ogni ora di effettivo esercizio, peso da 22 a 26,9 t | | |
| | | | euro | 85,10 |
| | | euro | ottantacinque/10 | ora |
| 19 | M01.01.004 | Operaio comune edile | | |
| | | | euro | 24,69 |

| | | | |
|--|------|-----------------|-----|
| | euro | ventiquattro/69 | ora |
|--|------|-----------------|-----|

| | | | |
|----|------------|-----------------------------|-----|
| 20 | M01.01.002 | Operaio specializzato edile | |
| | euro | 29,42 | ora |
| | euro | ventinove/42 | ora |

| | | | |
|----|--------------|--|-----|
| 21 | N04.01.001.a | Autocarro con cassone ribaltabile, compresi conducente, carburante e lubrificante, per | |
| | euro | 42,00 | ora |
| | euro | quarantadue/00 | ora |

**Il Progettista
(Claudio Celaschi)**

REGIONE EMILIA-ROMAGNA

UNIONE COMUNI MONTANI ALTA VAL D'ARDA

Piazza del Municipio – 29014 – Castell'Arquato (PC)

LEGGE REGIONALE N. 2/04 E S.M.I.
“Legge per la Montagna”

PROGRAMMA TRIENNALE
DI INVESTIMENTO 2018-2020

QUOTA ANNUALITA' 2019

**“MANUTENZIONE STRAORDINARIA DI STRADE COMUNALI
SUL TERRITORIO DEI COMUNI DI MORFASSO E VERNASCA”**

PROGETTO DEFINITIVO-ESECUTIVO

PIANO DI MANUTENZIONE

Castell'Arquato, giugno 2019

REDATTO

Il tecnico incaricato
Claudio Galaschi

(Resp. U.T. dell'Unione Alta Val Nure)



COMMITTENTE e STAZIONE APPALTANTE

UNIONE COMUNI MONTANI ALTA VAL D'ARDA

Piazza Municipio – 29014 Castell'Arquato (PC)

LAVORI DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA DI ALCUNE TRATTE STRADALI COMUNALI SUL TERRITORIO DEI COMUNI DI MORFASSO E VERNASCA.

PIANO DI MANUTENZIONE DELL'OPERA E DELLE SUE PARTI

Premessa.

Il "Piano di manutenzione dell'opera e delle sue parti" accenna all'attività di manutenzione dell'intervento al fine di mantenere nel tempo la sua funzionalità, le caratteristiche di qualità, l'efficienza ed il valore economico.

Il Piano di manutenzione dell'opera e delle sue parti è composto dal manuale d'uso, dal manuale di manutenzione e dal programma di manutenzione.

Le indicazioni in oggetto individuano gli elementi necessari alla previsione, pianificazione e programmazione degli interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria delle opere realizzate di cui all'oggetto.

Il presente documento, redatto nella fase della progettazione definitivo/esecutiva sarà sottoposto a cura del Direttore dei Lavori, al termine della realizzazione dell'intervento, al controllo ed alla verifica di validità, con gli eventuali aggiornamenti resi necessari dai problemi emersi durante l'esecuzione dei lavori. L'obiettivo generale da perseguire è il mantenimento della viabilità in condizioni tali da permettere un agevole transito agli automezzi.

Manuale d'uso

Tale manuale si riferisce all'uso delle parti più importanti dell'opera, al fine di permettere all'utente di conoscere le modalità di fruizione del bene e di eseguire quindi, tutte le operazioni atte alla sua conservazione.

L'intervento in esame si può suddividere nelle seguenti parti:

Rifacimento di pavimentazioni stradali.

Gli interventi riguardano il rifacimento del manto stradale di alcuni tratti di viabilità meccanica all'interno dei Comuni di Morfasso e di Vernasca (PC), nelle strade comunali indicate.

Specifiche tecniche riguardo gli interventi.

Per ogni tratto si prevede la ricarica in stabilizzato nei punti danneggiati o ammalorati e la stesa del tappetino d'usura, secondo il dettaglio del computo metrico; è inoltre prevista la pulizia / apertura delle cunette lungo la banchina stradale.

Modalità d'uso corretto.

L'uso è quello normale da parte dei mezzi gommati eccetto mezzi cigolati.

Manuale di Manutenzione

Tale manuale si riferisce alla manutenzione delle parti più importanti dell'opera, al fine di permettere all'utente di conoscere le indicazioni e modalità necessarie per la corretta manutenzione.

L'intervento in esame si può suddividere nelle seguenti parti:

Rifacimento di pavimentazioni stradali.

Le parti costituenti l'opera soggette a manutenzione sono:

Pavimentazione in tappeto di conglomerato bituminoso per strato di usura (tappetino) e la ricarica in stabilizzato nei punti danneggiati o ammalorati.

- Risorse necessarie: operai specializzati e generici; fornitura del conglomerato bituminoso; automezzi per il trasporto dei materiali di ripristino in loco; materiali vari; attrezzatura specifica manuale; materiale per sostituzione parziale di elementi e aree deteriorate o danneggiate; dispositivi di protezione individuale ai sensi del D.Lgs. 81/2008; adeguata cartellonistica di sicurezza cantiere come da Codice della Strada e relativo Regolamento di attuazione; transenne per delimitazione e protezione area di lavoro.
- Manutenzione Ordinaria: all'occorrenza.

Operazioni di delimitazione e sgombero di limitate estensioni dell'area d'intervento, movimento autocarri e macchine operatrici; ripristino della pavimentazione bituminosa; stesura con vibrofinitrice o a mano per l'impossibilità di utilizzare macchinari di grandi dimensioni; rullaggio o battitura a mano, eventuale finitura manuale; provvista e stesa di emulsione bituminosa stesa in opera a mano; provvista e stesa a tappeto di conglomerato bituminoso per strato di usura; rimozione delle delimitazioni e apertura al traffico.

- Manutenzione Straordinaria: salvo casi eccezionali (quali ad esempio danneggiamenti, manomissioni, eventi atmosferici), ogni 15 anni.

Operazioni di delimitazione e sgombero dell'intera area d'intervento, movimento autocarri e macchine operatrici; eventuale disfacimento di pavimentazione deteriorata o danneggiata, compreso taglio dei bordi della pavimentazione; eventuale scarifica limitata all'area d'intervento; preparazione del fondo con misto granulale anidro per fondazioni stradali; fornitura del conglomerato bituminoso per ripristino della pavimentazione bituminosa, stesura con vibrofinitrice, o a mano per l'impossibilità di utilizzare macchinari

di grandi dimensioni; rullaggio o battitura a mano, eventuale finitura manuale; rimozione delle delimitazioni e apertura al traffico.

I costi delle manutenzioni straordinarie sono desumibili, a seconda delle necessità, sulla base delle singole voci riportate nell'elenco prezzi unitari allegato al presente progetto.

Sintesi degli Interventi e tipologia delle opere.

Si prevedono i seguenti interventi:

- Fornitura, stesa e rullatura di misto granulare stabilizzato a mano o con mezzo meccanico, idoneo alla formazione delle ricariche stradali;
- Fornitura e stesa in opera con mezzo meccanico idoneo di misto granulare bitumato (tappetino di usura), in strato unico tipo chiuso, costituito da misto naturale o da frantoio, granulometria massima 0/10, miscelato a caldo con bitume, dato in opera con vibrofinitrice e rullatrice, dello spessore medio compresso di cm. 5, previa spalmatura d'ancoraggio con emulsione bituminosa al 55% di bitume in ragione di chilogrammi 0,60 per ogni metro quadro;
- Pulizia e riapertura / apertura di cunette lungo la banchina stradale, eseguita a mano o con escavatore, compreso il carico, il trasporto e lo smaltimento del materiale di risulta.

Anomalie Ricontrabili.

- Erosione dello strato superficiale a causa del traffico meccanico e degli agenti atmosferici;
- Cedimenti localizzati dovuti ad errori di manovra dei mezzi preposti alla manutenzione;
- Piano viabile sconnesso, buche che si aprono sul fondo stradale o avvallamenti che possono creare pericolo.

Programma di Manutenzione

Sottoprogramma delle prestazioni:

Le prestazioni fornite dal bene sono costituite essenzialmente dal garantire la sicurezza della carreggiata.

Sottoprogramma dei controlli:

Manto stradale in condizioni di accettabile integrità, senza considerevoli e numerose buche, avvallamenti, ecc.; cunette di scolo acque meteoriche in condizione di accettabile integrità, libere da detriti che possano compromettere la funzionalità delle opere.

Sottoprogramma degli interventi di manutenzione:

Manutenzioni eseguibili direttamente dall'utente con personale specializzato:

Livello minimo delle prestazioni.

- 1 volta ogni 3 anni: riempimento degli avvallamenti e dei cedimenti.

- 1 volta ogni 15 anni: rifacimento del tappeto d'usura a tratti.

Operazioni preliminari.

Preliminarmente all'avvio delle opere di manutenzione, si dovranno eseguire le seguenti operazioni preliminari:

- a) richiedere alla Polizia Locale l'emissione delle necessarie ordinanze per le chiusure del traffico e per eventuali divieti di sosta;
- b) concordare con D.L. e Polizia Locale i dettagli e l'esatto posizionamento della segnaletica stradale;
- c) posizionare i cartelli segnalatori del tipo e dimensione richiesti dalla stazione appaltante, e vigilare costantemente sulla loro solidità, sicurezza e conservazione;
- d) delimitare opportunamente le aree mobili di cantiere;
- e) allestire il cantiere fisso con tutte le attrezzature necessarie;
- f) verificare l'esatto posizionamento dei sottoservizi con gli Enti gestori delle reti tecnologiche. Una volta completato quanto sopra, tenuto conto delle prescrizioni di sicurezza, potranno essere avviati i lavori.

Il Progettista
(Claudio Celaschi)

REGIONE EMILIA-ROMAGNA

UNIONE COMUNI MONTANI ALTA VAL D'ARDA

Piazza del Municipio – 29014 – Castell'Arquato (PC)

LEGGE REGIONALE N. 2/04 E S.M.I.
“Legge per la Montagna”

PROGRAMMA TRIENNALE
DI INVESTIMENTO 2018-2020

QUOTA ANNUALITA' 2019

**“MANUTENZIONE STRAORDINARIA DI STRADE COMUNALI
SUL TERRITORIO DEI COMUNI DI MORFASSO E VERNASCA”**

PROGETTO DEFINITIVO-ESECUTIVO

SCHEMA DI CONTRATTO
(LETTERA COMMERCIALE)

Castell'Arquato, giugno 2019

REDATTO
Il tecnico incaricato
Claudio Celaschi
(Resp. G.T. dell'Unione Alta Val Nure)



UNIONE COMUNI MONTANI ALTA VAL D'ARDA

Procedimento n./20.....

data

Spett.le ditta

.....
.....

inviata solo a mezzo PEC:

OGGETTO: Lettera commerciale contenente i patti contrattuali per l'affidamento delle "opere di miglioramento ed ammodernamento della viabilità comunale in Comune di – Lotto funzionale scorporabile

CUP: **CIG:**

(art. 32 comma 14 e 36 comma 2 lett. a) del D.lgs. n.50/2016)

Con la presente, si comunica alla ditta in indirizzo che con determinazione n. del è stata affidata l'esecuzione dei lavori specificati in oggetto alla medesima, tramite gara a procedura diretta ai sensi del D.Lgs. 50/16, alle condizioni di seguito riportate, condizioni che la ditta suddetta dovrà dichiarare di accettare senza riserve entro 10 giorni dal ricevimento della presente, pena la revoca dell'affidamento.

La comunicazione di accettazione delle condizioni contrattuali sotto riportate dovrà essere restituita firmata digitalmente all'Ufficio Tecnico dell'Unione Comuni Montani Alta Val d'Arda in quanto il Responsabile di tale Ufficio è Responsabile F.F. per l'Unione Comuni Montani Alta Val d'Arda, al seguente indirizzo: tecnico@unionealtavalnure.it

L'importo contrattuale ammonta a euro (diconsi euro/....), comprensivi di euro per costi di sicurezza aziendali.

L'importo contrattuale è al netto dell'I.V.A. ed è fatta salva la liquidazione finale.

Il contratto è stipulato interamente "a misura" come definito all'art. 3 comma 1 del capitolato speciale d'appalto, per cui l'importo contrattuale corrispettivo contrattuale viene determinato applicando alle unità di misura delle singole parti del lavoro eseguito i prezzi unitari dedotti in contratto.

L'appalto è concesso ed accettato sotto l'osservanza piena, assoluta, inderogabile e inscindibile delle norme, condizioni, patti, obblighi, oneri e modalità dedotti e risultanti dal capitolato speciale d'appalto, integrante il progetto, nonché delle previsioni delle tavole grafiche progettuali, che l'impresa dichiara di conoscere e di accettare e che qui si intendono integralmente riportati e trascritti con rinuncia a qualsiasi contraria eccezione.

Costituiscono altresì riferimento negoziale il computo metrico e il computo metrico estimativo allegati al progetto.

E' parte integrante del contratto l'elenco dei prezzi unitari del progetto esecutivo ai quali è applicato il ribasso contrattuale.

Ai sensi e per gli effetti tutti dell'articolo 2 del capitolato generale d'appalto approvato con d.m. 19 aprile 2000, n. 145, l'appaltatore ha eletto domicilio nel comune di (.....), all'indirizzo

Ai sensi dell'articolo 3, comma 1, del capitolato generale d'appalto, i pagamenti a favore dell'appaltatore saranno effettuati mediante bonifico bancario.

I pagamenti saranno effettuati mediante bonifico sul conto bancario o postale comunicato alla stazione appaltante, unitamente alle generalità dei soggetti autorizzati ad operare sul conto, se diverso, entro 7 giorni dall'accensione del conto stesso.

Ai sensi dell'articolo 4 del capitolato generale d'appalto, l'appaltatore che non conduce i lavori personalmente deve conferire mandato con rappresentanza, per atto pubblico e deposito presso la stazione appaltante, a persona fornita dei requisiti d'idoneità tecnici e morali, per l'esercizio delle attività necessarie per la esecuzione dei lavori a norma del contratto. L'appaltatore rimane responsabile dell'operato del suo rappresentante. L'appaltatore o il suo rappresentante deve, per tutta la durata dell'appalto, garantire la presenza sul luogo dei lavori. La stazione appaltante può esigere il cambiamento immediato del rappresentante dell'appaltatore, previa motivata comunicazione.

Qualunque eventuale variazione alle indicazioni, condizioni, modalità o soggetti, di cui ai commi precedenti deve essere tempestivamente notificata dall'appaltatore alla stazione appaltante la quale, in caso contrario, è sollevata da ogni responsabilità.

Il tempo utile per ultimare tutti i lavori in appalto è fissato in giorni 60 (sessanta) naturali decorrenti dalla data del verbale di consegna dei lavori.

Nel caso di mancato rispetto del termine indicato per l'esecuzione delle opere, per ogni giorno naturale consecutivo di ritardo nell'ultimazione dei lavori o per le scadenze fissate nel programma temporale dei lavori è applicata una penale pari allo 0,5 per mille dell'importo contrattuale.

La penale, con l'applicazione della stessa aliquota di cui al comma 1 e con le modalità previste dal capitolato speciale d'appalto, trova applicazione anche in caso di ritardo nell'inizio dei lavori, nella ripresa dei lavori seguente un verbale di sospensione e nel rispetto delle soglie temporali intermedie fissate nell'apposito programma dei lavori, in proporzione ai lavori non ancora eseguiti. La misura complessiva della penale non può superare il 10% dell'importo del contratto, pena la facoltà, per la stazione appaltante, di risolvere il contratto in danno dell'appaltatore.

È ammessa la sospensione dei lavori su ordine del direttore dei lavori nei casi di avverse condizioni climatologiche, di forza maggiore, o di altre circostanze speciali che impediscono la esecuzione o la realizzazione a regola d'arte dei lavori, compresa la necessità di procedere alla redazione di varianti in corso d'opera nei casi previsti dall'articolo 106, del Codice dei contratti.

La sospensione dei lavori permane per il tempo necessario a far cessare le cause che ne hanno comportato la interruzione.

Se l'appaltatore ritiene essere cessate le cause della sospensione dei lavori senza che la stazione appaltante abbia disposto la ripresa può diffidare per iscritto il responsabile del procedimento a dare le necessarie disposizioni al direttore dei lavori perché provveda a quanto necessario alla ripresa dell'appaltatore. La diffida è necessaria per poter iscrivere riserva all'atto della ripresa dei lavori se l'appaltatore intende far valere l'illegittima maggiore durata della sospensione.

Se i periodi di sospensione superano un quarto della durata complessiva prevista per l'esecuzione dei lavori oppure i sei mesi complessivi, l'appaltatore può richiedere lo scioglimento del contratto senza indennità; se la stazione appaltante si oppone allo scioglimento, l'appaltatore ha diritto alla rifusione dei maggiori oneri derivanti dal prolungamento della sospensione oltre i termini suddetti. In ogni altro caso, per la sospensione dei lavori, qualunque sia la causa, non spetta all'appaltatore alcun compenso e indennizzo.

Alle sospensioni dei lavori previste dal capitolato speciale d'appalto come funzionali all'andamento dei lavori e integranti le modalità di esecuzione degli stessi si applicano le disposizioni procedurali di cui al presente articolo ad eccezione del comma 4.

Sono a carico dell'appaltatore tutti gli oneri già previsti dal capitolato speciale d'appalto, quelli a lui imposti per legge, per regolamento o in forza del capitolato generale.

In ogni caso si intendono comprese nei lavori e perciò a carico dell'appaltatore le spese per:

- a) l'impianto, la manutenzione e l'illuminazione dei cantieri;
- b) il trasporto di qualsiasi materiale o mezzo d'opera;
- c) attrezzi e opere provvisoriale e quanto altro occorre alla esecuzione piena e perfetta dei lavori;
- d) rilievi, tracciati, verifiche, esplorazioni, capisaldi e simili che possono occorrere dal giorno in cui comincia la consegna fino all'emissione del certificato di collaudo provvisorio;
- e) le vie di accesso al cantiere;
- f) la messa a disposizione di idoneo locale e delle necessarie attrezzature per la direzione dei lavori;
- g) passaggio, occupazioni temporanee e risarcimento di danni per l'abbattimento di piante, per depositi od estrazioni di materiali;
- h) la custodia e la conservazione delle opere fino all'emissione del certificato di collaudo provvisorio.

L'appaltatore è responsabile della disciplina e del buon ordine del cantiere e ha obbligo di osservare e far osservare al proprio personale le norme di legge e di regolamento.

La direzione del cantiere è assunta dal direttore tecnico dell'impresa o da altro tecnico, abilitato secondo le previsioni del capitolato speciale in rapporto alle caratteristiche delle opere da eseguire. L'assunzione della direzione di cantiere da parte del direttore tecnico avviene mediante delega conferita da tutte le imprese operanti nel cantiere, con l'indicazione specifica delle attribuzioni da esercitare dal delegato anche in rapporto a quelle degli altri soggetti operanti nel cantiere.

L'appaltatore, tramite il direttore di cantiere assicura l'organizzazione, la gestione tecnica e la conduzione del cantiere. Il direttore dei lavori ha il diritto di esigere il cambiamento del direttore di cantiere e del personale dell'appaltatore per disciplina, incapacità o grave negligenza. L'appaltatore è in tutti i casi responsabile dei danni causati dall'imperizia o dalla negligenza di detti soggetti, nonché della malafede o della frode nella somministrazione o nell'impiego dei materiali.

Sono altresì a carico dell'appaltatore ogni eventuale onere conseguente alla presente scrittura.

La contabilità dei lavori sarà effettuata in conformità alle disposizioni vigenti.

La contabilità dei lavori a misura è effettuata attraverso la registrazione delle misure rilevate direttamente in cantiere dal personale incaricato, in apposito documento, con le modalità previste dal capitolato speciale per ciascuna lavorazione; il corrispettivo è determinato moltiplicando le quantità rilevate per i prezzi unitari dell'elenco prezzi al netto del ribasso contrattuale.

La contabilità dei lavori a corpo è effettuata, per ogni categoria di lavorazione in cui il lavoro è stato suddiviso, secondo la quota percentuale eseguita rispetto all'aliquota relativa alla stessa categoria, rilevata dal capitolato speciale d'appalto. Le progressive quote percentuali delle varie categorie di lavorazioni che sono eseguite sono desunte da valutazioni autonome del direttore dei lavori che può controllare l'attendibilità attraverso un riscontro nel computo metrico; in ogni caso tale computo metrico non ha alcuna rilevanza contrattuale e i suoi dati non sono vincolanti. Il corrispettivo è determinato applicando la percentuale della quota eseguita all'aliquota contrattuale della relativa lavorazione e rapportandone il risultato all'importo contrattuale netto del lavoro a corpo.

Le misurazioni e i rilevamenti sono fatti in contraddittorio tra le parti; tuttavia se l'appaltatore rifiuta di presenziare alle misure o di firmare i libretti delle misure o i brogliacci, il direttore dei lavori procede alle misure in presenza di due testimoni, i quali devono firmare i libretti o brogliacci suddetti.

Per i lavori da liquidare su fattura e per le prestazioni da contabilizzare in economia si procede secondo le relative speciali disposizioni.

Gli oneri per la sicurezza sono contabilizzati con gli stessi criteri stabiliti per i lavori, con la sola eccezione del prezzo che è quello contrattuale prestabilito dalla stazione appaltante e non oggetto dell'offerta in sede di gara.

Non è prevista alcuna revisione dei prezzi e non trova applicazione l'articolo 1664, primo comma, del codice civile.

Se la stazione appaltante, per il tramite della direzione dei lavori, richiede e ordina modifiche o varianti in corso d'opera, fermo restando il rispetto delle condizioni e della disciplina di cui all'articolo 106 del D. Lgs. 50/2016, le stesse verranno concordate e successivamente liquidate sulla base di una nuova perizia, eventualmente redatta e approvata in base a nuovi prezzi stabiliti mediante il verbale di concordamento come di seguito disciplinato

Quando sia necessario eseguire una specie di lavorazione non prevista dal contratto o adoperare materiali di specie diversa o proveniente da luoghi diversi da quelli previsti dal medesimo, i nuovi prezzi delle lavorazioni o materiali si valutano:

- a) desumendoli dal prezzario della Stazione Appaltante o se ivi non presente nel prezzario della CCIAA
- b) raggugliandoli a quelli di lavorazioni consimili compresi nel contratto;
- c) quando sia impossibile l'assimilazione, ricavandoli totalmente o parzialmente da nuove regolari analisi.

Le nuove analisi vanno effettuate con riferimento ai prezzi elementari di mano d'opera, materiali, noli e trasporti alla data di formulazione dell'offerta.

I nuovi prezzi sono determinati in contraddittorio tra il direttore dei lavori e l'esecutore, ed approvati dal responsabile del procedimento. Ove comportino maggiori spese rispetto alle somme previste nel quadro economico, essi sono approvati dalla stazione appaltante su proposta del responsabile del procedimento prima di essere ammessi nella contabilità dei lavori.

Tutti i nuovi prezzi, valutati a lordo, sono soggetti al ribasso d'asta e ad essi si applica il disposto di cui all'articolo 40 del capitolato speciale d'appalto.

Se l'esecutore non accetta i nuovi prezzi così determinati e approvati, la stazione appaltante può ingiungergli l'esecuzione delle lavorazioni o la somministrazione dei materiali sulla base di detti prezzi, comunque ammessi nella contabilità; ove l'esecutore non iscriva riserva negli atti contabili nei modi previsti dal presente regolamento, i prezzi si intendono definitivamente accettati.

Indipendentemente dalle ipotesi previste dall'articolo 106 del D. Lgs. 18.04.2016, n. 50 la stazione appaltante può sempre ordinare l'esecuzione dei lavori in misura inferiore rispetto a quanto previsto nel contratto, nel limite di un quinto dell'importo di contratto come determinato ai sensi dell'articolo 37 del Capitolato Speciale d'Appalto, e senza che nulla spetti all'esecutore a titolo di indennizzo.

L'intenzione di avvalersi della facoltà di diminuzione deve essere tempestivamente comunicata all'esecutore e comunque prima del raggiungimento del quarto quinto dell'importo contrattuale.

L'esecutore, durante il corso dei lavori può proporre al direttore dei lavori eventuali variazioni di sua esclusiva ideazione e che comportino una diminuzione dell'importo originario dei lavori.

Possono formare oggetto di proposta le modifiche dirette a migliorare gli aspetti funzionali, nonché singoli elementi tecnologici o singole componenti del progetto, che non comportano riduzione delle prestazioni qualitative e quantitative stabilite nel progetto stesso e che mantengono inalterate il tempo di esecuzione

dei lavori e le condizioni di sicurezza dei lavoratori. L'idoneità delle proposte è dimostrata attraverso specifiche tecniche di valutazione, quali ad esempio l'analisi del valore.

La proposta dell'esecutore, redatta in forma di perizia tecnica corredata anche degli elementi di valutazione economica, è presentata al direttore dei lavori che entro dieci giorni la trasmette al responsabile del procedimento unitamente al proprio parere. Il responsabile del procedimento entro i successivi trenta giorni, sentito il progettista, comunica all'esecutore le proprie motivate determinazioni ed in caso positivo procede alla stipula di apposito atto aggiuntivo.

Le proposte dell'esecutore devono essere predisposte e presentate in modo da non comportare interruzione o rallentamento nell'esecuzione dei lavori così come stabilito nel relativo programma.

Le economie risultanti dalla proposta migliorativa approvata ai sensi del presente articolo sono ripartite in parti uguali tra la stazione appaltante e l'esecutore.

All'appaltatore verranno corrisposti i pagamenti in acconto, alle condizioni previste dal Capitolato speciale d'appalto.

In deroga al comma 1 se i lavori rimangono sospesi per un periodo superiore a 45 giorni, per cause non dipendenti dall'appaltatore e comunque non imputabili al medesimo, l'appaltatore può chiedere ed ottenere che si provveda alla redazione dello stato di avanzamento e all'emissione del certificato di pagamento, prescindendo dall'importo minimo di cui al comma 1.

Il pagamento della rata di saldo e di qualsiasi altro credito eventualmente spettante all'impresa in forza del presente contratto è effettuato dopo l'ultimazione dei lavori e la redazione del conto finale entro 90 giorni dall'emissione del certificato di collaudo provvisorio o del certificato di regolare esecuzione e non costituisce presunzione di accettazione dell'opera, ai sensi dell'articolo 1666, secondo comma, del codice civile.

Ai sensi dell'art. 103, comma 6 del D.Lgs. 50/2016, il pagamento della rata di saldo è subordinato alla costituzione di una cauzione o di una garanzia fideiussoria bancaria o assicurativa pari all'importo della medesima rata di saldo maggiorato del tasso di interesse legale applicato per il periodo intercorrente tra la data di emissione del certificato di collaudo

In ottemperanza all'articolo 3 della legge n. 136 del 2010:

- a) tutti i movimenti finanziari relativi all'intervento a favore dell'appaltatore, dei subappaltatori, dei subcontraenti, dei sub-fornitori o comunque di soggetti che eseguono lavori, forniscono beni o prestano servizi in relazione all'intervento, devono avvenire mediante bancario o postale, ovvero altro mezzo che sia ammesso dall'ordinamento giuridico quale idoneo alla tracciabilità, sui conti dedicati di cui all'articolo 4, comma 4;
- b) ogni pagamento deve riportare il CIG e il CUP di cui all'articolo 1, comma 2;
- c) devono comunque essere osservate le disposizioni di cui al predetto articolo 3 della legge n. 136 del 2010;
- d) la violazione delle prescrizioni di cui alle lettere a), b) e c) costituisce causa di risoluzione del presente contratto alle condizioni del Capitolato speciale d'appalto;
- e) le clausole di cui al presente articolo devono essere obbligatoriamente riportate nei contratti sottoscritti con i subappaltatori e i subcontraenti della filiera delle imprese a qualsiasi titolo interessate all'intervento di cui al presente contratto; in assenza di tali clausole i predetti contratti sono nulli senza necessità di declaratoria.

In caso di ritardo nella emissione dei certificati di pagamento o dei titoli di spesa relativi alle rate di acconto o di saldo, nonché in caso di ritardo nei relativi pagamenti, rispetto ai termini previsti nel capitolato speciale d'appalto, spettano all'appaltatore gli interessi, legali e moratori, nella misura, con le modalità e i termini di cui al medesimo Capitolato speciale d'appalto.

Trascorsi i termini di cui sopra o, nel caso in cui l'ammontare delle rate di acconto, per le quali non sia stato tempestivamente emesso il certificato o il titolo di spesa, raggiunga il 15% (quindici per cento) dell'importo netto contrattuale, l'appaltatore ha facoltà di agire ai sensi dell'articolo 1460 del codice civile, oppure, previa costituzione in mora della Stazione appaltante, promuovere il giudizio arbitrale per la dichiarazione di risoluzione del contratto.

Il certificato di regolare esecuzione è essere emesso entro 3 (tre) mesi dall'ultimazione dei lavori, ha carattere provvisorio e deve confermato dal responsabile del procedimento.

Il certificato di cui al comma 1 assume carattere definitivo decorsi due anni dalla sua emissione; il silenzio di quest'ultima protrattosi per due mesi oltre predetto termine di due anni equivale ad approvazione.

Salvo quanto disposto dall'articolo 1669 del codice civile, l'appaltatore risponde per la difformità ed i vizi dell'opera, ancorché riconoscibili, purché denunciati dalla stazione appaltante prima che il certificato all'emissione del certificato di collaudo provvisorio, trascorsi due anni dalla sua emissione, assuma carattere definitivo.

L'appaltatore deve provvedere alla custodia, alla buona conservazione e alla gratuita manutenzione di tutte le opere e impianti oggetto dell'appalto fino all'approvazione, esplicita o tacita, del certificato di collaudo provvisorio; resta nella facoltà della stazione appaltante richiedere la consegna anticipata di parte o di tutte le opere ultimate.

Ferma l'applicazione delle disposizioni di cui all'art. 108 del D. Lgs. 18.04.2016, n. 50, la stazione appaltante ha facoltà di risolvere il contratto mediante semplice lettera raccomandata con messa in mora di 15 giorni, senza necessità di ulteriori adempimenti, nei seguenti casi:

- c) manifesta incapacità o inidoneità, anche solo legale, nell'esecuzione dei lavori;
- d) inadempimento accertato alle norme di legge sulla prevenzione degli infortuni, la sicurezza sul lavoro e le assicurazioni obbligatorie del personale;
- e) sospensione dei lavori da parte dell'appaltatore senza giustificato motivo;
- f) rallentamento dei lavori, senza giustificato motivo, in misura tale da pregiudicare la realizzazione dei lavori nei termini previsti dal contratto;
- g) subappalto abusivo, associazione in partecipazione, cessione anche parziale del contratto;
- h) proposta motivata del coordinatore per la sicurezza nella fase esecutiva ai sensi dell'articolo 92, comma 1, lettera e), del decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81;
- i) perdita, da parte dell'appaltatore, dei requisiti per l'esecuzione dei lavori, quali il fallimento o la irrogazione di misure sanzionatorie o cautelari che inibiscono la capacità di contrattare con la pubblica amministrazione;

La stazione appaltante risolve il contratto in caso di decadenza dell'attestazione S.O.A. per aver prodotto falsa documentazione o dichiarazioni mendaci.

L'appaltatore è sempre tenuto al risarcimento dei danni a lui imputabili.

In tema di Recesso del contratto, si applicano del disposizioni di cui all'art. 109 del D. Lgs. 18.04.2016, n. 50. Qualora ne ricorrano i presupposti, si farà ricorso al rimedio alternativo alla tutela giurisdizionale previsti dall'art. 205 D. Lgs. 18.04.2016, n. 50 secondo le procedure ivi indicate.

Le parti, si riservano di nominare un collegio consultivo tecnico di cui all'art. dall'art. 206 D. Lgs. 18.04.2016, n. 50 entro novanta giorni dall'avvio dei lavori; per tale costituzione è necessario il consenso di entrambe le parti.

E' ammessa la transazione tra le parti ai sensi dell'articolo 207 del D. Lgs. 18.04.2016, n. 50 nei casi ivi previsti. Tutte le controversie derivanti dall'esecuzione del contratto sono devolute all'autorità giudiziaria competente del Foro di Piacenza con esclusione della competenza arbitrale.

L'appaltatore deve osservare le norme e prescrizioni dei contratti collettivi, delle leggi e dei regolamenti sulla tutela, sicurezza, salute, assicurazione e assistenza dei lavoratori.

L'appaltatore è altresì obbligato a rispettare tutte le norme in materia retributiva, contributiva, previdenziale, assistenziale, assicurativa, sanitaria, di solidarietà paritetica, previste per i dipendenti dalla vigente normativa.

Per ogni inadempimento rispetto agli obblighi di cui al presente articolo la stazione appaltante effettua trattenute su qualsiasi credito maturato a favore dell'appaltatore per l'esecuzione dei lavori, nei modi, termini e misura di cui all'art. 30 commi 5 e 6 del D. Lgs. 18.04.2016, n. 50 e procede, in caso di crediti insufficienti allo scopo, all'escussione della garanzia fideiussoria.

L'appaltatore e gli eventuali subappaltatori, sono obbligati, ai fini retributivi, ad applicare integralmente tutte le norme contenute nel contratto nazionale di lavoro e negli accordi integrativi, territoriali ed aziendali, per il settore di attività e per la località dove sono eseguiti i lavori.

Ai sensi dall'articolo 90, comma 9, lettera b), del decreto legislativo n. 81 del 2008, dell'articolo 6 del d.P.R. n. 207 del 2010, dell'articolo 31 della legge n. 98 del 2013, è stato acquisito apposito Documento unico di regolarità contributiva in data numero INAIL

L'appaltatore ha depositato presso la stazione appaltante:

- a) il documento di valutazione dei rischi di cui all'articolo 28 del decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81;
- b) il piano sostitutivo di sicurezza di cui all'allegato XV D. Lgs. 81/08;
- c) un proprio piano operativo di sicurezza per quanto attiene alle proprie scelte autonome e relative responsabilità nell'organizzazione del cantiere e nell'esecuzione dei lavori, quale piano complementare di dettaglio del piano sostitutivo di sicurezza di cui alla lettera b).

Il piano sostitutivo di sicurezza di cui al comma 1, lettera b) e il piano operativo di sicurezza di cui al comma 1, lettera c) formano parte integrante del presente contratto d'appalto.

L'appaltatore deve fornire tempestivamente al coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione gli aggiornamenti alla documentazione di cui al comma 1, ogni volta che mutino le condizioni del cantiere oppure i processi lavorativi utilizzati.

Le gravi o ripetute violazioni dei piani stessi da parte dell'appaltatore, previa la sua formale costituzione in mora, costituiscono causa di risoluzione del contratto in suo danno.

L'appaltatore garantisce che le lavorazioni, comprese quelle affidate ai subappaltatori, siano eseguite secondo il criterio «incident and injury free».

Ai sensi del decreto legislativo n. 159 del 2011, si prende atto che in relazione al soggetto appaltatore non risultano sussistere gli impedimenti all'assunzione del presente rapporto contrattuale di cui all'articolo 67 del citato decreto legislativo, in materia antimafia, in base all'accertamento di iscrizione della ditta alla White List della Prefettura di Piacenza al numero con decorrenza dal, ai sensi dell'articolo 99, comma 2-bis, del citato decreto legislativo n. 159 del 2011.

L'appaltatore dichiara di non essere sottoposto alle sanzioni di interdizione della capacità a contrattare con la pubblica amministrazione, né all'interruzione dell'attività, anche temporanea, ai sensi degli articoli 14 e 16 del decreto legislativo 8 giugno 2001, n. 231 né essere nelle condizioni di divieto a contrattare di cui all'articolo 53, comma 16-ter, del decreto legislativo n. 165 del 2001.

Il contratto non può essere ceduto, a pena di nullità.

Previa autorizzazione della stazione appaltante e nel rispetto dell'articolo 105 del D. Lgs. 18.04.2016, n. 50, i lavori che l'appaltatore ha indicato a tale scopo in sede di offerta possono essere subappaltati, nella misura, alle condizioni e con i limiti e le modalità previste dalla vigente disciplina in materia.

La stazione appaltante, di norma, non provvede al pagamento diretto dei subappaltatori; tuttavia provvede al pagamento diretto dei subappaltatori nei casi di cui al comma 13 del succitato articolo 105.

A garanzia degli impegni assunti con il presente contratto o previsti negli atti da questo richiamati, l'appaltatore ha prestato apposita cauzione definitiva mediante Polizza Fideiussoria numero cod. controllo rilasciata da per l'importo di euro pari al 50 per cento dell'importo del presente contratto.

L'importo della garanzia è stato ridotto del 50 per cento così come previsto dall'art. 93 del Dlgs 50 del 2016 che prevede la riduzione del 50% per gli operatori economici ai quali venga rilasciata, da organismi accreditati, ai sensi delle norme europee della serie UNI CEI EN 45000 e della serie UNI CEI EN ISO/IEC 17000, la certificazione del sistema di qualità conforme alle norme europee della serie UNI CEI ISO9000, da cui risulta un importo di €

La garanzia è progressivamente svincolata a misura dell'avanzamento dell'esecuzione, nel limite massimo dell'80 per cento dell'iniziale importo garantito.

La garanzia, per il rimanente ammontare del 20 per cento, cessa di avere effetto ed è svincolata automaticamente all'emissione del certificato di collaudo provvisorio o del certificato di regolare esecuzione o comunque fino a 12 mesi dalla data di ultimazione dei lavori risultante dal relativo certificato.

La garanzia deve essere integrata, nella misura legale di cui al combinato disposto dei commi 1 e 2, ogni volta che la stazione appaltante abbia proceduto alla sua escussione, anche parziale, ai sensi del presente contratto.

Ai sensi dell'articolo 103 comma 7, del D. Lgs. 18.04.2016, n. 50 l'appaltatore assume la responsabilità di danni a persone e cose, sia per quanto riguarda i dipendenti e i materiali di sua proprietà, sia quelli che essa dovesse arrecare a terzi in conseguenza dell'esecuzione dei lavori e delle attività connesse, sollevando la stazione appaltante da ogni responsabilità al riguardo.

L'appaltatore ha stipulato a tale scopo un'assicurazione sino alla data di emissione del certificato di collaudo provvisorio, con polizza numero rilasciata da come segue:

- a) per danni di esecuzione per un massimale pari all'importo del contratto;
- b) per responsabilità civile verso terzi.

Costituiscono parte integrante e sostanziale della presente:

- a) il Capitolato Speciale d'appalto;
- b) gli elaborati grafici progettuali e le relazioni;
- c) l'elenco dei prezzi unitari;
- d) il piano sostitutivo di sicurezza ed il piano operativo di sicurezza;
- e) il cronoprogramma;
- f) le polizze di garanzia di cui sopra;
- g) il capitolato generale, approvato con d.m. n. 145 del 2000, per quanto non previsto nel Capitolato Speciale d'appalto.

I documenti elencati sono allegati al presente contratto o sono conservati dalla Stazione appaltante.

Si intendono espressamente richiamate e sottoscritte le norme legislative e le altre disposizioni vigenti in materia e in particolare il D. Lgs. 18.04.2016, n. 50, il D.P.R. 5 ottobre 2010, n. 207.

In caso di sopravvenuta inefficacia del contratto in seguito ad annullamento giurisdizionale dell'aggiudicazione definitiva, trovano applicazione gli articoli 121, 122, 123 e 124 dell'allegato 1 al decreto legislativo n. 104 del 2010.

Fatto in duplice copia, letto, confermato e sottoscritto:

Il Rappresentante della stazione appaltante
Il Responsabile del Servizio F.F.
Claudio Celaschi

L'appaltatore