



COMUNE DI MONTECHIARUGOLO

PROVINCIA DI PARMA

VERBALE DI DELIBERAZIONE DELLA GIUNTA COMUNALE DEL COMUNE DI MONTECHIARUGOLO

N. ATTO 25 ANNO 2019

SEDUTA DEL 07/03/2019 ORE 09:50

**OGGETTO: CUP G57H19000100004 - LAVORI DI RIQUALIFICAZIONE E
MESSA IN SICUREZZA DI ALCUNE STRADE COMUNALI.
APPROVAZIONE PROGETTO DEFINITIVO-ESECUTIVO.**

ASSESSORI	PRESENTI	ASSENTI
BURIOLA LUIGI	X	
FONTANESI VALERIO	X	
FRIGGERI DANIELE		X
MANTELLI FRANCESCA	X	
TERZI FRANCESCA	X	
VIGNALI MARCO	X	

L'anno duemiladiciannove il giorno sette del mese di Marzo alle ore 09:50 nella Sede Comunale, in seguito a convocazione disposta da Il Sindaco, si è riunita la Giunta Comunale. essendo legale il numero degli intervenuti Il Sindaco Luigi Buriola assume la presidenza e dichiara aperta la seduta per la trattazione dell'oggetto sopraindicato, assiste Il Segretario Comunale Dott.ssa Emanuela Petrilli.

Copia agli Uffici:
in data
con allegati:
e.p.c.:

OGGETTO: CUP G57H19000100004 - LAVORI DI RIQUALIFICAZIONE E MESSA IN SICUREZZA DI ALCUNE STRADE COMUNALI. APPROVAZIONE PROGETTO DEFINITIVO-ESECUTIVO.

LA GIUNTA COMUNALE

Vista la proposta di deliberazione concernente l'oggetto;

Udito il segretario generale rilevare che non risulta acq

Ritenuto di approvare la suddetta proposta;

Dato atto che sono stati acquisiti i pareri di cui all'art. 49 comma 1^a Decreto Legislativo n. 267 del 18.08.2000, così formulati:

- del Il responsabile di settore, Lucia Uccelli / INFOCERT SPA: *“Esprimo parere favorevole vista la regolarità tecnica”*;
- del Responsabile servizio finanziario, PECORARI MARIA CARLOTTA / ArubaPEC S.p.A.: *“Esprimo parere favorevole vista la regolarità contabile”*;

Con voti favorevoli unanimi, espressi in forma palese;

DELIBERA

Di approvare la proposta deliberativa in oggetto, nel testo che si allega al presente provvedimento per costituirne parte integrante e sostanziale;

Per le motivazioni espresse, di dichiarare immediatamente eseguibile la presente deliberazione, con separata ed unanime votazione favorevole, resa per alzata di mano ai sensi dell'art. 134, comma 4, D.Lgs. n. 267/2000.

La seduta è tolta alle ore 10,25.

IL RESPONSABILE DI SETTORE

Premesso che:

- La viabilità extraurbana del Comune di Montechiarugolo è compromessa a seguito di carenza di attività manutentive importanti da diversi anni, in conseguenza anche dei continui interventi effettuati dai gestori delle reti idriche, elettriche, fognarie, telefoniche e del gas negli anni scorsi.
- Le strade interessate dal presente intervento versano in uno stato di ridotta praticabilità per l'eccessiva presenza di buche, deformazioni e avvallamenti, cedimenti laterali, tratti di pavimentazione completamente sgranata e dislivelli che compromettono il regolare transito dei veicoli e mettono a pregiudizio l'incolumità di tutti gli utenti della strada, dal ciclista all'automobilista.
- Nel corso degli anni la deformazione della sede stradale ed il cedimento delle banchine stradali sono state causate da una serie di fattori quali l'usura, le condizioni meteo e la assenza di nuova pavimentazione, senza dimenticare il transito dei mezzi pesanti che ogni giorno percorre le strade oggetto della presente relazione.
- Gli utenti della strada sono spesso costretti ad effettuare degli slalom per evitare buche, chiusini stradali sporgenti o più spesso posti sotto quota rispetto alla pavimentazione in conglomerato bituminoso e deformazioni stradali aumentando così il rischio di generare o provocare incidenti.
- Alla luce di ciò, per segnalare agli utenti la pericolosità presente su dette strade sono stati posti dei limiti di velocità molto restrittivi visto che si trattava di strade extra urbane, come ad esempio:
 1. con ordinanza N. 75 del 26/09/2017 è stata emessa ordinanza per l'istituzione del limite di velocità dei 30 Km/h in Via Ballerino, Boceti e Chiozzetto;
 2. con ordinanza N. 98 del 15/11/2017 è stata emessa ordinanza per l'istituzione del limite di velocità dei 30 Km/h in Via Lunga e Via Monte e istituito il limite di velocità dei 50 Km/h in Via XXV Aprile e Via Morzola;
 3. con ordinanza N. 123 del 29/12/2018 è stata emessa ordinanza per l'istituzione del limite di velocità dei 30 Km/h in Via Mamiano;

Considerato che:

- L'articolo n. 14 del Decreto Legislativo 30 aprile 1992 n.285 "Codice della Strada" e s.m.i, (compreso il Decreto Legge 24 aprile 2017 n. 50), contiene opportuni precetti ai quali devono attenersi gli Enti proprietari delle infrastrutture viarie per assolvere, con efficienza, correttezza e completezza, ai compiti di gestione, manutenzione e pulizia delle strade e delle loro pertinenze, degli arredi, delle attrezzature, degli impianti e dei servizi. Nello stesso articolo è stato opportunamente previsto, l'obbligo della manutenzione e della gestione delle strade nonché il controllo tecnico dell'efficienza delle medesime e delle relative pertinenze;
- E' stato fatto un sopralluogo per verificare, in modo particolare, le condizioni delle strade extraurbane, su cui il transito è spesso più "veloce" nonostante le precarie condizioni del manto di usura;
- l'ufficio tecnico LL.PP. alla luce di quanto sopra esposto ha preso in esame alcune strade extraurbane di collegamento ad alta percorrenza e viste le attuali condizioni e la disponibilità economica dell'ente, ha predisposto un progetto di fattibilità tecnico economica per effettuare solamente dei "rappezzii" della pavimentazione stradale al fine di ridurre al minimo la pericolosità e rendere così più sicuro il transito a tutti gli utenti della strada;
- le strade Comunali interessate dal presente studio sono Via Morzola, Via Ballerino, Via Mamiano, Via Chiozzetto, Via Monte, Via Lunga;
- le lavorazioni necessarie per il raggiungimento del suddetto scopo si possono così sintetizzare:
- pulitura della superficie di posa;

- fornitura e stesa di emulsione bituminosa di ancoraggio nella misura di 0,800 Kg. per mq.;
 - stesura a caldo di conglomerato bituminoso, confezionato con inerti di adeguata granulometria confezionato in impianti idonei, steso in opera a caldo con macchine vibrofinitrici idonee;
 - cilindratura mediante rullatura con rulli di peso adeguato;
 - impermeabilizzazione della nuova pavimentazione stradale mediante stesura di emulsione bituminosa e sabbia;
 - formazione delle banchine stradali mediante stesa di stabilizzato di frantoio;
 - rifacimento della segnaletica orizzontale nei tratti interessati dai lavori.
- Con Delibera di Giunta Comunale n. 15 del 18/02/2019 è stato approvato lo studio di fattibilità tecnico-economica dei lavori in oggetto:

Visto

- il progetto definitivo-esecutivo redatto dall'ufficio tecnico Lavori Pubblici, predisposto dai Geomm. Giuffredi Ernesto e dal Lucia Uccelli, in data 04/03/2019 composto dai seguenti elaborati:
- Relazione Tecnica:
 1. Stato di Fatto
 2. Stato di Progetto
 3. Disponibilità delle aree
 4. Accessibilità delle aree di intervento
 5. Studio di prefattibilità ambientale
- Relazione specialistica:
 1. Relazione storica, topografica, geologica, geotecnica, idrologica;
 2. Calcoli preliminari delle strutture e degli impianti;
 3. Classificazione delle opere;
- Relazione fotografica;
- Stima dei Costi;
- Planimetrie delle strade interessate dai lavori;
- Schema di contratto – Capitolato Speciale d'appalto;
- Computo Metrico Estimativo;
- Elenco Prezzi Unitari;
- Cronoprogramma dei lavori;
- Quadro Economico;
- il quadro economico complessivo dell'opera ammonta ad €. 190.000,00 come di seguito specificato:

QUADRO ECONOMICO DEI LAVORI		
LAVORI DI RIQUALIFICAZIONE E MESSA IN SICUREZZA DI ALCUNE STRADE COMUNALI		
DESCRIZIONE	IMPORTO	TOTALI
IMPORTO DEI LAVORI A BASE D'ASTA	148.448,05	
Costo della Sicurezza	1.500,00	
TOTALE LAVORI		149.948,05
SOMME A DISPOSIZIONE DELL'AMMINISTRAZIONE per		
IVA al 22% sui lavori	32.988,57	

[Copia cartacea di originale digitale](#)
 Riproduzione cartacea ai sensi del D.Lgs 82/2005 e successive modificazioni, di originale digitale
 firmato digitalmente da Luigi Buriola e da Dott.ssa Emanuela Petrilli
 Stampato il giorno 13/11/2019 da BERTOZZI GERMANA.

incentivo art. 113 del D.Lgs 50/2016	2.998,96	
versamento autorità	30,00	
Segnaletica orizzontale	2.000,00	
imprevisti ed arrotondamenti	2.034,42	
TOTALE SOMME A DISPOSIZIONE		40.051,95
TOTALE COMPLESSIVO DEI LAVORI		190.000,00

Dato atto che:

- che l'importo complessivo del Quadro Economico del progetto corrispondente ad €. 190.000,00 trova copertura finanziaria al capitolo 10052.02.219502 "Manutenzione straordinaria viabilità" del bilancio di previsione in corso;
- I lavori in oggetto rientrano tra le priorità dell'Amministrazione Comunale che li ha inseriti nell'ultimo triennale delle opere pubbliche approvato;
- il Responsabile del Procedimento ai sensi dell'art. 31 del D.Lgs. 50/2016 e s.m.i. e delle linee guida ANAC N. 3 è il Geom. Lucia Uccelli, Responsabile del Settore Politiche energetiche, Patrimonio e Ambiente;

Si attesta che, in merito alla presente proposta, non sussistono cause di incompatibilità o situazioni di conflitto di interesse in capo al responsabile di settore firmatario e che non sono pervenute comunicazioni di astensione da parte del personale addetto al procedimento;

Richiamati:

- il D.Lgs 50/2016 e s.m.i.;
- il D.M. 49/2018;
- DPR 207/2010;
- Il piano triennale delle opere pubbliche 2019/2021 che prevede lavori di manutenzione straordinaria della viabilità;

PROPONE ALLA GIUNTA COMUNALE

- **di approvare** il progetto definitivo-esecutivo denominato "LAVORI DI RIQUALIFICAZIONE E MESSA IN SICUREZZA DI ALCUNE STRADE COMUNALI" predisposto dall'ufficio tecnico Lavori pubblici del Comune di Montechiarugolo in data 04/03/2019
- **di approvare** il quadro economico di investimento sotto riportato:

QUADRO ECONOMICO DEI LAVORI		
LAVORI DI RIQUALIFICAZIONE E MESSA IN SICUREZZA DI ALCUNE STRADE COMUNALI		
DESCRIZIONE	IMPORTO	TOTALI
IMPORTO DEI LAVORI A BASE D'ASTA	148.448,05	
Costo della Sicurezza	1.500,00	
TOTALE LAVORI		149.948,05

COPIA CARTACEA DI ORIGINALE DIGITALE

Riproduzione cartacea ai sensi del D.Lgs.82/2005 e successive modificazioni, di originale digitale firmato digitalmente da Luigi Buriola e da Dott.ssa Emanuela Petrilli
Stampato il giorno 13/11/2019 da BERTOZZI GERMANA.

SOMME A DISPOSIZIONE DELL'AMMINISTRAZIONE per		
IVA al 22% sui lavori	32.988,57	
incentivo art. 113 del D.Lgs 50/2016	2.998,96	
versamento autorità	30,00	
Segnaletica orizzontale	2.000,00	
imprevisti ed arrotondamenti	2.034,42	
TOTALE SOMME A DISPOSIZIONE		40.051,95
TOTALE COMPLESSIVO DEI LAVORI		190.000,00

- **di dare atto che:**
 - ✓ l'importo complessivo del Quadro Economico del progetto in questione, corrispondente ad €. 190.000,00 trova copertura finanziaria al capitolo 10052.02.219502 "Manutenzione straordinaria viabilità" del bilancio di previsione in corso;
 - ✓ che copia del presente progetto è agli atti presso l'ufficio lavori pubblici;
- **di dichiarare** il presente atto immediatamente eseguibile ai sensi del 4° comma dell'art. 134 del D.Lgs 267/2000 per poter dar corso con la necessaria celerità all'iter di approvazione delle varie fasi progettuali.

Letto, confermato e sottoscritto:

Il Sindaco
Luigi Buriola

Il Segretario Comunale
Dott.ssa Emanuela Petrilli



COMUNE DI MONTECHIARUGOLO

PROVINCIA DI PARMA

PARERE DI REGOLARITA' TECNICA

(art 49 comma 1 del T.U.E.L. D.Lgs 267/2000)

Proposta di delibera di Giunta avente per oggetto:

CUP G57H19000100004 - LAVORI DI RIQUALIFICAZIONE E MESSA IN SICUREZZA DI ALCUNE STRADE COMUNALI. APPROVAZIONE PROGETTO DEFINITIVO-ESECUTIVO.

Il sottoscritto, responsabile di servizio esprime parere **favorevole** in ordine alla regolarità tecnica della proposta di deliberazione in oggetto, precisando che sono state osservate le procedure preliminari di legge e dei regolamenti.

Il 05/03/2019

Il Responsabile del
SETTORE POLITICHE ENERGETICHE
PATRIMONIO AMBIENTE
Lucia Uccelli / INFOCERT SPA



COMUNE DI MONTECHIARUGOLO

PROVINCIA DI PARMA

PARERE DI REGOLARITA' CONTABILE

(art. 49 comma 1 del T.U.E.L. D.Lgs 267/2000)

PROPOSTA DI DELIBERA DI GIUNTA AVENTE PER OGGETTO:

**CUP G57H19000100004 - LAVORI DI RIQUALIFICAZIONE E MESSA IN SICUREZZA
DI ALCUNE STRADE COMUNALI. APPROVAZIONE PROGETTO DEFINITIVO-
ESECUTIVO.**

VISTO DI REGOLARITA' CONTABILE

per quanto attiene la regolarità contabile del presente atto, ai sensi dell'art. 49 del Decreto Legislativo 267/2000 il Responsabile dei Servizi Finanziari **favorevole**

li, 06/03/2019

IL RESPONSABILE DEI SERVIZI FINANZIARI
PECORARI MARIA CARLOTTA / ArubaPEC
S.p.A.



COMUNE DI MONTECHIARUGOLO

PROVINCIA DI PARMA

**Deliberazione di Giunta Comunale
N. 25**

DEL 07/03/2019

**OGGETTO: CUP G57H19000100004 - LAVORI DI RIQUALIFICAZIONE E MESSA IN
SICUREZZA DI ALCUNE STRADE COMUNALI. APPROVAZIONE PROGETTO
DEFINITIVO-ESECUTIVO.**

RELATA DI PUBBLICAZIONE

Il sottoscritto

visti gli atti d'ufficio

ATTESTA

Che la presente deliberazione:

- è stata pubblicata nell'Albo On Line di questo Comune per 15 giorni consecutivi dal 09/03/2019 al 24/03/2019 col numero 278/2019;
- diverrà esecutiva il 03/04/2019 decorsi 25 giorni dalla data di pubblicazione (art. 134, comma 3 TUEL)

li 09/03/2019

**Per il Segretario Generale
L'impiegata delegata**

BERTOZZI GERMANA / INFOCERT SPA



COMUNE DI MONTECHIARUGOLO

PROVINCIA DI PARMA

SETTORE: POLITICHE ENERGETICHE, PATRIMONIO, AMBIENTE

SERVIZIO: LAVORI PUBBLICI

Piazza Andrea Rivasi n° 3 - 43022 Montechiarugolo

PEC protocollo@postacert.comune.montechiarugolo.pr.it

Tel. 0521/687715-687734, FAX 0521/686633, P.I. 00232820340, C.F. 92170530346

PROGETTO DEFINITIVO ESECUTIVO

LAVORI DI RIQUALIFICAZIONE E MESSA IN SICUREZZA DI ALCUNE STRADE COMUNALI

VIA CHIOZZETTO, VIA MAMIANO, VIA LUNGA, VIA BALLERINO, VIA MORZOLA
E VIA MONTE.

Computo Metrico Estimativo

Montechiarugolo 04/03/2019

I progettisti
Geom. Lucia Uccelli
Geom. Ernesto Giuffredi

Il Responsabile di Procedimento
Geom. Lucia Uccelli

Art. di Elenco Prezzi	Descrizione lavori	Unità di misura	Lunghezza	Larghezza	Altezza o peso	Quantità totale	Prezzo unitario €.	Totale €.	% Mano d'opera	Importo mano d'opera €.
	Via Chiozzetto									
C01.08.031.e	Conglomerato bituminoso steso in opera con vibrofinitrici e costipato con appositi rulli compreso ogni predisposizione per la stesa ed onere per dare il lavoro finito.	t.			300,00	300,00	90,00	27.000,00	13%	3.510,00
C01.08.033	Trattamento superficiale del manto bituminoso ottenuto con una mano di emulsione bituminosa e stesa di sabbia silicea e quant'altro occorra per dare il lavoro finito a regola d'arte.	m ²	400,00	1,00	400,00	400,00	1,90	760,00	27%	205,20
NP/1	Formazione di banchina stradale mediante la fornitura e posa di stabilizzato di frantoio steso a mano per una quantità media di 0,0375 m ³ per metro lineare	m.	500,00			500,00	4,93	2.465,63	66%	1.627,31
	SOMMANO							30.225,63		5.342,51
	Via Mamiano									
C01.08.031.e	Conglomerato bituminoso steso in opera con vibrofinitrici e costipato con appositi rulli compreso ogni predisposizione per la stesa ed onere per dare il lavoro finito.	t.			200,00	200,00	90,00	18.000,00	13%	2.340,00
C01.08.033	Trattamento superficiale del manto bituminoso ottenuto con una mano di emulsione bituminosa e stesa di sabbia silicea e quant'altro occorra per dare il lavoro finito a regola d'arte.	m ²	100,00	1,00	100,00	100,00	1,90	190,00	27%	51,30
NP/1	banchine	m.	350,00			350,00	4,93	1.725,94	66%	1.139,12
	SOMMANO							19.915,94		3.530,42
	Via Lunga									

COPA CARTACEA DI ORIGINALE DIGITALE

Riproduzione cartacea ai sensi del D.Lgs.82/2005 e successive modificazioni, di originale digitale

firmato digitalmente da Luigi Buriola e da Dott.ssa Emanuela Petrilli

Stampato il giorno 13/11/2019 da BERTOZZI GERMANA.



COMUNE DI MONTECHIARUGOLO

PROVINCIA DI PARMA

SETTORE: POLITICHE ENERGETICHE, PATRIMONIO, AMBIENTE
SERVIZIO: LAVORI PUBBLICI

Piazza Andrea Rivasi n°3 - 43022 Montechiarugolo
PEC protocollo@postacert.comune.montechiarugolo.pr.it
Tel. 0521/687715-687734, FAX 0521/686633, P.I. 00232820340, C.F. 92170530346

PROGETTO DEFINITIVO ESECUTIVO

LAVORI DI RIQUALIFICAZIONE E MESSA IN SICUREZZA DI ALCUNE STRADE COMUNALI

VIA CHIOZZETTO, VIA MAMIANO, VIA LUNGA, VIA BALLERINO, VIA MORZOLA
E VIA MONTE.

Cronoprogramma dei Lavori

Montechiarugolo 04/03/2019

I progettisti
Geom. Lucia Uccelli
Geom. Ernesto Giuffredi

Il Responsabile di Procedimento
Geom. Lucia Uccelli

RIQUALIFICAZIONE E MESSA IN SICUREZZA DI ALCUNE STRADE COMUNALI												
Lavorazioni	Data		mag-19					giu-19				
	Inizio	Fine	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
	02/05/2019											
1. Stesa conglomerato bituminoso + sabbatura Via Ballerino			■									
2. Formazione banchine stradali Via Ballerino			■									
3. Stesa conglomerato bituminoso + sabbatura Via Lunga				■								
4. Formazione banchine stradali Via Lunga				■								
5. Messa in quota chiusini stradali Via Lunga					■							
6. Stesa Conglomerato bituminoso + sabbatura Via Morzola					■							
7. Formazione banchine stradali Via Morzola					■							
8. Stesa conglomerato bituminoso + sabbatura Via Monte						■						
9. Formazione banchine stradali Via Monte						■						
10. Stesa conglomerato bituminoso + sabbatura Via Mamiano							■	■				
11. Formazione banchine stradali Via Mamiano								■	■			
12. Stesa conglomerato bituminoso + sabbatura Via Chiozzetto									■	■	■	
13. Formazione banchine stradali Via Chiozzetto										■	■	■
14. Smantellamento cantiere		30/06/2019										■



COMUNE DI MONTECHIARUGOLO

PROVINCIA DI PARMA

SETTORE: POLITICHE ENERGETICHE, PATRIMONIO, AMBIENTE
SERVIZIO: LAVORI PUBBLICI

Piazza Andrea Rivasi n° 3 - 43022 Montechiarugolo
PEC protocollo@postacert.comune.montechiarugolo.pr.it
Tel. 0521/687715-687734, FAX 0521/686633, P.I. 00232820340, C.F. 92170530346

PROGETTO DEFINITIVO ESECUTIVO

LAVORI DI RIQUALIFICAZIONE E MESSA IN SICUREZZA DI ALCUNE STRADE COMUNALI

VIA CHIOZZETTO, VIA MAMIANO, VIA LUNGA, VIA BALLERINO, VIA MORZOLA
E VIA MONTE.

Elenco Prezzi Unitari

Montechiarugolo 04/03/2019

I progettisti
Geom. Lucia Uccelli
Geom. Ernesto Giuffredi

Il Responsabile di Procedimento
Geom. Lucia Uccelli

LAVORI DI RIQUALIFICAZIONE E MESSA IN SICUREZZA DI ALCUNE STRADE COMUNALI

ELENCO PREZZI UNITARI				
ARTICOLO	DESCRIZIONE OPERA	U.M.	PREZZO UNITARIO	% Mdo
C01.08.031	Conglomerato bituminoso per 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 in idonei impianti, steso in opera con vibrofinitrice e costipato con appositi rulli; compreso ogni predisposizione per la stesa ed onere per dare il lavoro finito valutato a tonnellata	t.	90,00	13%
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	m ²	1,90	27%

ANALISI PREZZI NON CONTEMPLATI nel preventivo delle opere pubbliche della Regione Emilia Romagna

ART. DI ELENCO NP/1		Formazione di banchina stradale mediante la fornitura e posa in opera di stabilizzato di frantoio steso a mano in modo tale da raccordare la quota superiore della pavimentazione stradale con il terreno della banchina esistente.					
	DESCRIZIONE	U.M.	COSTO UNITARIO	QUANTITÀ	COSTO	TOTALE PARZ.	INC. %
A) Materiali	Stabilizzato di frantoio	m ³	€. 23,10	1,00	€. 23,10		
	TOTALE MATERIALI					€. 23,10	
B) Mano d'opera	operaio comune	ora	€. 24,60	1,50	€. 36,90		
	TOTALE MANO D'OPERA					€. 36,90	
C) Noli e Trasporti	Nolo di autocarro ribaltabile con operatore, carburante e lubrificante - portata fino a t. 7,5	ora	€. 44,00	1,00	€. 44,00		

TOTALE NOLI E TRASPORTI					€.	44,00
TOTALE GENERALE (A+B+C)					€.	104,00
D) Spese generali						
TOTALE PARZIALE (A+B+C+D)			15%		€.	15,60
(E) Utile di impresa						
TOTALE COMPLESSIVO (A+B+C+D+E)			10%		€.	11,96
PREZZO ARROTONDATO €/m³					€.	131,56
PREZZO APPLICATO €/m. = €.		131,50	(1 m³ : 0,15 *0,50/2) =		€./m	4,93
						66%

ART. DI ELENCO NP/2

Messa in quota di chiusini H2O, fognatura, Telecom e caditoie stradali aventi qualsiasi dimensione, da eseguirsi mediante spessoramento con mattoni pieni, compreso scavo, demolizione da eseguirsi con martello demolitore, trasporto in discarica del materiale di risulta, calcestruzzo e tutto quanto non

	DESCRIZIONE	U.M.	COSTO UNITARIO	QUANTITÀ	COSTO	TOTALE PARZ.	INC. %
A) Materiali	Calcestruzzo	m ³	€. 56,12	0,01	€. 0,57		
	Mattoni UNI pieni	n.	€. 0,22	10,00	€. 2,20		
TOTALE MATERIALI							
B) Mano d'opera	operaio qualificato	ora	€. 27,36	1,50	€. 41,04	€.	2,77
	operaio comune	ora	€. 24,60	1,50	€. 36,90		
TOTALE MANO D'OPERA						€.	77,94
C) Noli e Trasporti	Nolo di autocarro ribaltabile con operatore, carburante e lubrificante - portata fino a t. 2,5	ora	€. 42,00	0,15	€. 10,50		
	Nolo di martello demolitore con funzionamento elettrico	ora	€. 6,20	0,50	€. 3,10		
TOTALE NOLI E TRASPORTI						€.	13,60
TOTALE GENERALE (A+B+C)						€.	94,31
D) Spese generali							
TOTALE PARZIALE (A+B+C+D)				15%		€.	14,15
						€.	108,46

E) Utile di impresa			€.	10,85	
		10%			
	TOTALE COMPLESSIVO (A+B+C+D+E)		€.	119,31	
	PREZZO APPLICATO €./n.		€./n.	120,00	40%

COPIA CARTACEA DI ORIGINALE DIGITALE

Riproduzione cartacea ai sensi del D.Lgs.82/2005 e successive modificazioni, di originale digitale firmato digitalmente da Luigi Buriola e da Dott.ssa Emanuela Petrilli

Stampato il giorno 13/11/2019 da BERTOZZI GERMANA.



COMUNE DI MONTECHIARUGOLO

PROVINCIA DI PARMA

SETTORE: POLITICHE ENERGETICHE, PATRIMONIO, AMBIENTE
SERVIZIO: LAVORI PUBBLICI

Piazza Andrea Rivasi n° 3 - 43022 Montechiarugolo
PEC protocollo@postacert.comune.montechiarugolo.pr.it
Tel. 0521/687715-687734, FAX 0521/686633, P.I. 00232820340, C.F. 92170530346

PROGETTO DEFINITIVO ESECUTIVO

LAVORI DI RIQUALIFICAZIONE E MESSA IN SICUREZZA DI ALCUNE STRADE COMUNALI

VIA CHIOZZETTO, VIA MAMIANO, VIA LUNGA, VIA BALLERINO, VIA MORZOLA
E VIA MONTE.

Computo Metrico Estimativo

Montechiarugolo 04/03/2019

I progettisti
Geom. Lucia Uccelli
Geom. Ernesto Giuffredi

Il Responsabile di Procedimento
Geom. Lucia Uccelli

Art. di Elenco	Descrizione lavori	Unità di misura	Lunghezza	Larghezza	Altezza o peso	Quantità totale	Prezzo unitario €.	Totale €.	% Mano d'opera	Importo mano d'opera €.
	Via Chiozzetto									
C01.08.031.e	Conglomerato bituminoso steso in opera con vibrofinitrici e costipato con appositi rulli compreso ogni predisposizione per la stesa ed onere per dare il lavoro finito.	t.			300,00	300,00	90,00	27.000,00	13%	3.510,00
C01.08.033	Trattamento superficiale del manto bituminoso ottenuto con una mano di emulsione bituminosa e stesa di sabbia silicea e quant'altro occorra per dare il lavoro finito a regola d'arte.	m ²	400,00	1,00	400,00	400,00	1,90	760,00	27%	205,20
NP/1	Formazione di banchina stradale mediante la fornitura e posa di stabilizzato di frantoio steso a mano per una quantità media di 0,0375 m ³ per metro lineare	m.	500,00			500,00	4,93	2.465,63	66%	1.627,31
	SOMMANO							30.225,63		5.342,51
	Via Mamiano									
C01.08.031.e	Conglomerato bituminoso steso in opera con vibrofinitrici e costipato con appositi rulli compreso ogni predisposizione per la stesa ed onere per dare il lavoro finito.	t.			200,00	200,00	90,00	18.000,00	13%	2.340,00
C01.08.033	Trattamento superficiale del manto bituminoso ottenuto con una mano di emulsione bituminosa e stesa di sabbia silicea e quant'altro occorra per dare il lavoro finito a regola d'arte.	m ²	100,00	1,00	100,00	100,00	1,90	190,00	27%	51,30
NP/1	banchine	m.	350,00			350,00	4,93	1.725,94	66%	1.139,12
	SOMMANO							19.915,94		3.530,42
	Via Lunga									

COPIA CARTACEA DI ORIGINALE DIGITALE

Riproduzione cartacea ai sensi del D.Lgs. 82/2005 e successive modificazioni, di originale digitale

firmato digitalmente da Luigi Buriola e da Dott.ssa Emanuela Petrilli

Stampato il giorno 13/11/2019 da BERTOZZI GERMANA.

C01.08.033	Trattamento superficiale del manto bituminoso ottenuto con una mano di emulsione bituminosa e stesa di sabbia silicea e quant'altro occorra per dare il lavoro finito a regola d'arte.	m ²	160,00	1,00				160,00	1,90	304,00	27%	82,08
NP/1	banchine x mc/ml 67,30	m.	300,00				300,00	4,93		1.479,38	66%	976,39
	SOMMANO									30.583,38		4.802,47
	Via Monte											
C01.08.031.e	Conglomerato bituminoso steso in opera con vibrofinitrici e costipato con appositi rulli compreso ogni predisposizione per la stesa ed onere per dare il lavoro finito.	t.					200,00	90,00		18.000,00	13%	2.340,00
C01.08.033	Trattamento superficiale del manto bituminoso ottenuto con una mano di emulsione bituminosa e stesa di sabbia silicea e quant'altro occorra per dare il lavoro finito a regola d'arte.	m ²	800,00	1,00			800,00	1,90		1.520,00	27%	410,40
NP/1	banchine	m.	632,00				632,00	4,93		3.116,55	66%	2.056,92
	SOMMANO									22.636,55		4.807,32
	SOMMANO IN TOTALE									148.448,05		27.045,00

COPIA CARTACEA DI ORIGINALE DIGITALE

Riproduzione cartacea ai sensi del D.Lgs.82/2005 e successive modificazioni, di originale digitale

firmato digitalmente da Luigi Buriola e da Dott.ssa Emanuela Petrelli

Stampato il giorno 13/11/2019 da BERTOZZI GERMANA.



COMUNE DI MONTECHIARUGOLO

PROVINCIA DI PARMA

SETTORE: POLITICHE ENERGETICHE, PATRIMONIO, AMBIENTE
SERVIZIO: LAVORI PUBBLICI

Piazza Andrea Rivasi n° 3 - 43022 Montechiarugolo
PEC protocollo@postacert.comune.montechiarugolo.pr.it
Tel. 0521/687715-687734, FAX 0521/686633, P.I. 00232820340, C.F. 92170530346

PROGETTO DEFINITIVO ESECUTIVO

LAVORI DI RIQUALIFICAZIONE E MESSA IN SICUREZZA DI ALCUNE STRADE COMUNALI

VIA CHIOZZETTO, VIA MAMIANO, VIA LUNGA, VIA BALLERINO, VIA MORZOLA
E VIA MONTE.

Quadro Economico

Montechiarugolo 04/03/2019

I progettisti
Geom. Lucia Uccelli
Geom. Ernesto Giuffredi

Il Responsabile di Procedimento
Geom. Lucia Uccelli

QUADRO ECONOMICO DEI LAVORI		
LAVORI DI RIQUALIFICAZIONE E MESSA IN SICUREZZA DI ALCUNE STRADE COMUNALI		
DESCRIZIONE	IMPORTO	TOTALI
IMPORTO DEI LAVORI A BASE D'ASTA	148.448,05	
Costo della Sicurezza	1.500,00	
TOTALE LAVORI		149.948,05
Somme a disposizione dell'Amministrazione per		
IVA al 22% sui lavori	32.988,57	
incentivo art. 113 del D.Lgs 50/2016	2.998,96	
versamento autorità	30,00	
Segnaletica orizzontale	2.000,00	
imprevisti ed arrotondamenti	2.034,42	
TOTALE SOMME A DISPOSIZIONE		40.051,95
TOTALE COMPLESSIVO DEI LAVORI		190.000,00



COMUNE DI MONTECHIARUGOLO

PROVINCIA DI PARMA

SETTORE: POLITICHE ENERGETICHE, PATRIMONIO, AMBIENTE
SERVIZIO: LAVORI PUBBLICI

Piazza Andrea Rivasi n° 3 - 43022 Montechiarugolo
PEC protocollo@postacert.comune.montechiarugolo.pr.it
Tel. 0521/687715-687734, FAX 0521/686633, P.I. 00232820340, C.F. 92170530346

PROGETTO DEFINITIVO ESECUTIVO

LAVORI DI RIQUALIFICAZIONE E MESSA IN SICUREZZA DI ALCUNE STRADE COMUNALI

VIA CHIOZZETTO, VIA MAMIANO, VIA LUNGA, VIA BALLERINO, VIA MORZOLA
E VIA MONTE.

Relazione Tecnica

Montechiarugolo 04/03/2019

I progettisti
Geom. Lucia Uccelli
Geom. Ernesto Giuffredi

Il Responsabile di Procedimento
Geom. Lucia Uccelli



COMUNE DI MONTECHIARUGOLO

PROVINCIA DI PARMA

SETTORE: POLITICHE ENERGETICHE, PATRIMONIO, AMBIENTE
SERVIZIO: LAVORI PUBBLICI

Piazza Andrea Rivasi n°3 - 43022 Montechiarugolo
PEC protocollo@postacert.comune.montechiarugolo.pr.it
Tel. 0521/687715-687734, FAX 0521/686633, P.I. 00232820340, C.F. 92170530346

LAVORI DI RIQUALIFICAZIONE E MESSA IN SICUREZZA DI ALCUNE STRADE COMUNALI

RELAZIONE TECNICA

Così come per qualsiasi opera di ingegneria civile, la manutenzione delle sovrastrutture stradali rappresenta un' esigenza inevitabile.

Per quanto una pavimentazione possa essere realizzata a regola d' arte e con materiali sempre più prestazionali, essa subisce un lento ma costante processo di deterioramento causato dall' azione degli agenti atmosferici e delle sollecitazioni meccaniche. Tale processo può essere rallentato grazie all' esecuzione regolare di interventi di manutenzione preventiva, che evitano il progredire di vere e proprie degradazioni.

Qualora tali operazioni non vengano eseguite con la necessaria regolarità o risultassero addirittura assenti, si rende necessario ricorrere ad ulteriori provvedimenti che possono consistere in interventi di manutenzione curativa o persino di ricostruzione parziale o totale dell' infrastruttura, in funzione delle condizioni locali, del tipo di ammaloramenti , delle relative cause e dello stato di avanzamento.

Risulta quindi evidente che la manutenzione preventiva rappresenta l' approccio di risanamento più vantaggioso poiché, agendo quando la pavimentazione è ancora in buone condizioni, ne aumenta la vita utile migliorandone le prestazioni.

Una corretta politica di manutenzione comprende le seguenti fasi:

- Adeguato dimensionamento delle strutture, ottimizzazione dei materiali e costruzione a regola d'arte, al fine di ridurre le future degradazioni e la necessità di manutenzione preventiva.
- Adeguata sorveglianza delle strutture in opera al fine di programmare tempestivamente la manutenzione preventiva e curativa, evitando possibilmente o più onerosi interventi di ricostruzione parziale o totale.
- Opportuna scelta tecnico-economica degli interventi manutentivi (tecnologie e materiali), per la manutenzione sia preventiva sia curativa e, nel caso si renda necessario, per l' eventuale ricostruzione.

Per garantire efficienti condizioni di servizio, la sovrastruttura stradale deve sempre assicurare e mantenere alcuni requisiti fondamentali che possono essere classificati in due ordini:

- Caratteristiche strutturali: portanza (capacità portante, integrità e stabilità di tutti gli strati componenti).
- Caratteristiche superficiali: rugosità (per la sicurezza della circolazione), regolarità (per il confort di marcia).

STATO DI FATTO

La viabilità extraurbana del Comune di Montechiarugolo è compromessa a seguito di carenza di attività manutentive importanti da diversi anni, in conseguenza anche dei continui interventi effettuati dai gestori delle reti idriche, elettriche, fognarie, telefoniche e del gas negli anni scorsi. Le strade interessate dal presente intervento versano in uno stato di ridotta praticabilità per l'eccessiva presenza di buche, deformazioni e avvallamenti, cedimenti laterali, tratti di pavimentazione completamente sgranata e dislivelli che compromettono il regolare transito dei veicoli e mettono a pregiudizio l'incolumità di tutti gli utenti della strada, dal ciclista all'automobilista.

Nel corso degli anni la deformazione della sede stradale ed il cedimento delle banchine stradali sono state causate da una serie di fattori quali l'usura, le condizioni meteo e la assenza di nuova pavimentazione, senza dimenticare il transito dei mezzi pesanti che ogni giorno percorre le strade oggetto della presente relazione.

Gli utenti della strada sono spesso costretti ad effettuare degli slalom per evitare buche, chiusini stradali sporgenti o più spesso posti sottoquota rispetto alla pavimentazione in conglomerato bituminoso e deformazioni stradali aumentando così il rischio di generare o provocare incidenti. Alla luce di ciò, per segnalare agli utenti la pericolosità presente su dette strade sono stati posti dei limiti di velocità molto restrittivi visto che si trattava di strade extra urbane, come ad esempio:

- con ordinanza N. 75 del 26/09/2017 è stata emessa ordinanza per l'istituzione del limite di velocità dei 30 Km/h in Via Ballerino, Boceti e Chiozzetto;
- con ordinanza N. 98 del 15/11/2017 è stata emessa ordinanza per l'istituzione del limite di velocità dei 30 Km/h in Via Lunga e Via Monte e istituito il limite di velocità dei 50 Km/h in Via XXV Aprile e Via Morzola;
- con ordinanza N. 123 del 29/12/2018 è stata emessa ordinanza per l'istituzione del limite di velocità dei 30 Km/h in Via Mamiano

STATO DI PROGETTO

L'articolo n. 14 del Decreto Legislativo 30 aprile 1992 n.285 "Codice della Strada" e s.m.i, (compreso il Decreto Legge 24 aprile 2017 n. 50), contiene opportuni precetti ai quali devono attenersi gli Enti proprietari delle infrastrutture viarie per assolvere, con efficienza, correttezza e completezza, ai compiti di gestione, manutenzione e pulizia delle strade e delle loro pertinenze, degli arredi, delle attrezzature, degli impianti e dei servizi. Nello stesso articolo è stato opportunamente previsto, l'obbligo della manutenzione e della gestione delle strade nonché il controllo tecnico dell'efficienza delle medesime e delle relative pertinenze.

Con il presente si sono prese in esame alcune strade extraurbane di collegamento ad alta percorrenza e viste le attuali condizioni e la disponibilità economica dell'ente con il presente progetto si è solo previsto di effettuare dei "rappezz" della pavimentazione stradale al fine di ridurre al minimo la pericolosità e rendere così più sicuro il transito agli utenti della strada.

Sinteticamente si elencano le lavorazioni necessarie per il raggiungimento del suddetto scopo:

- pulitura della superficie di posa;
- fornitura e stesa di emulsione bituminosa di ancoraggio nella misura di 0,800 Kg. per mq.;
- stesura a caldo di conglomerato bituminoso, confezionato con inerti di adeguata granulometria confezionato in impianti idonei, steso in opera a caldo con macchine vibrofinitrici idonee;
- Cilindratura mediante rullatura con rulli di peso adeguato;
- impermeabilizzazione della nuova pavimentazione stradale mediante stesura di emulsione bituminosa e sabbia;
- formazione delle banchine stradale mediante stesa di stabilizzato di frantoio;
- rifacimento della segnaletica orizzontale nei tratti interessati dai lavori.

Il presente progetto prende in esame le seguenti strade:

- Via Chiozzetto;
- Via Mamiano;
- Via Lunga;
- Via Ballerino;
- Via Morzola;
- Via Monte;

ove, verranno fatti dei micro interventi per ridurre al minimo le maggiori pericolosità.

DISPONIBILITA' DELLE AREE

Le aree interessate dai lavori sono nella piena disponibilità dell'Amministrazione Comunale. Gli interventi in progetto non alterano le previsioni urbanistiche trattandosi della manutenzione di strade all'interno della viabilità esistente.

ACCESSIBILITA' ALLE AREE D' INTERVENTO

Non vi sono problemi legati all'accessibilità per la realizzazione degli interventi, tutte le strade sono prive di impedimento oggettivi.

Tenuto conto della presenza di traffico lungo le vie interessate e l'inaccessibilità temporanea a proprietà private per la presenza di fabbricati residenziali ai margini delle stesse o di terreni agricoli, che possono subire alcuni giorni di difficoltà di fruibilità, si rende necessario organizzare il lavoro per stralci successivi, in modo tale da limitare le interferenze con la circolazione veicolare, ciclabile e pedonale. Occorrerà predisporre, previa emissione di apposita ordinanza, l'istituzione a seconda della larghezza della sede stradale interessata dai lavori di un senso unico alternato in corrispondenza del cantiere o la chiusura temporanea della strada alla circolazione stradale eccetto i residenti.

STUDIO DI PREFATTIBILITA' AMBIENTALE

Gli interventi previsti nel presente progetto non alterano lo stato di fatto trattandosi di sole opere di limitata entità alla viabilità esistente.

Le opere in progetto non ricadono in aree soggette a vincolo paesaggistico ambientale e per le loro caratteristiche e le loro dimensioni e destinazione non richiedono una preventiva valutazione di impatto ambientale.

L'intervento non risulta in contrasto con i piani paesaggistici e non va ad alterare in alcun modo l'attuale qualità ambientale e paesaggistica del territorio posto che si tratta di un intervento di manutenzione su strade già bitumate.

Non risultano inoltre necessari nulla osta di conformità alle norme di sicurezza, ambientali e paesistiche, né pareri di conformità alle norme sanitarie.

La realizzazione dell'intervento ed il suo esercizio non comporteranno alcun effetto negativo sulle componenti ambientali o sulla salute dei cittadini. Infatti l'intervento si pone in aree già urbanizzate.

Le uniche interferenze con l'intorno si avranno in fase di esecuzione del cantiere e riguarderanno la produzione di polveri e rumori, lo smaltimento di eventuali rifiuti dovuti alle lavorazioni e il passaggio di mezzi pesanti.

Data la modesta entità dei lavori, si presume tuttavia che l'impatto dei suddetti elementi sarà minimo, in particolare per quanto riguarda l'aumento di traffico pesante, si cercherà,

per quanto possibile, di deviare il traffico su una viabilità alternativa; in ogni caso si porranno in essere tutte le necessarie misure per contenere il diffondersi di polveri e concentrare le lavorazioni più rumorose in periodi compatibili con le attività limitrofe.

Sarà inoltre rispettata la normativa vigente in materia di smaltimento dei rifiuti (provenienti dalle lavorazioni), con particolare riguardo alle modalità di stoccaggio, trasporto e conferimento in discarica.

Indice:

- 1) Stato di Fatto
- 2) Stato di Progetto
- 3) Disponibilità delle aree
- 4) Accessibilità delle aree di intervento
- 5) Studio di prefattibilità ambientale



COMUNE DI MONTECHIARUGOLO

PROVINCIA DI PARMA

SETTORE: POLITICHE ENERGETICHE, PATRIMONIO, AMBIENTE

SERVIZIO: LAVORI PUBBLICI

Piazza Andrea Rivasi n° 3 - 43022 Montechiarugolo

PEC protocollo@postacert.comune.montechiarugolo.pr.it

Tel. 0521/687715-687734, FAX 0521/686633, P.I. 00232820340, C.F. 92170530346

PROGETTO DEFINITIVO ESECUTIVO

LAVORI DI RIQUALIFICAZIONE E MESSA IN SICUREZZA DI ALCUNE STRADE COMUNALI

VIA CHIOZZETTO, VIA MAMIANO, VIA LUNGA, VIA BALLERINO, VIA MORZOLA
E VIA MONTE.

Relazione Fotografica

Montechiarugolo 04/03/2019

I progettisti
Geom. Lucia Uccelli
Geom. Ernesto Giuffredi

Il Responsabile di Procedimento
Geom. Lucia Uccelli

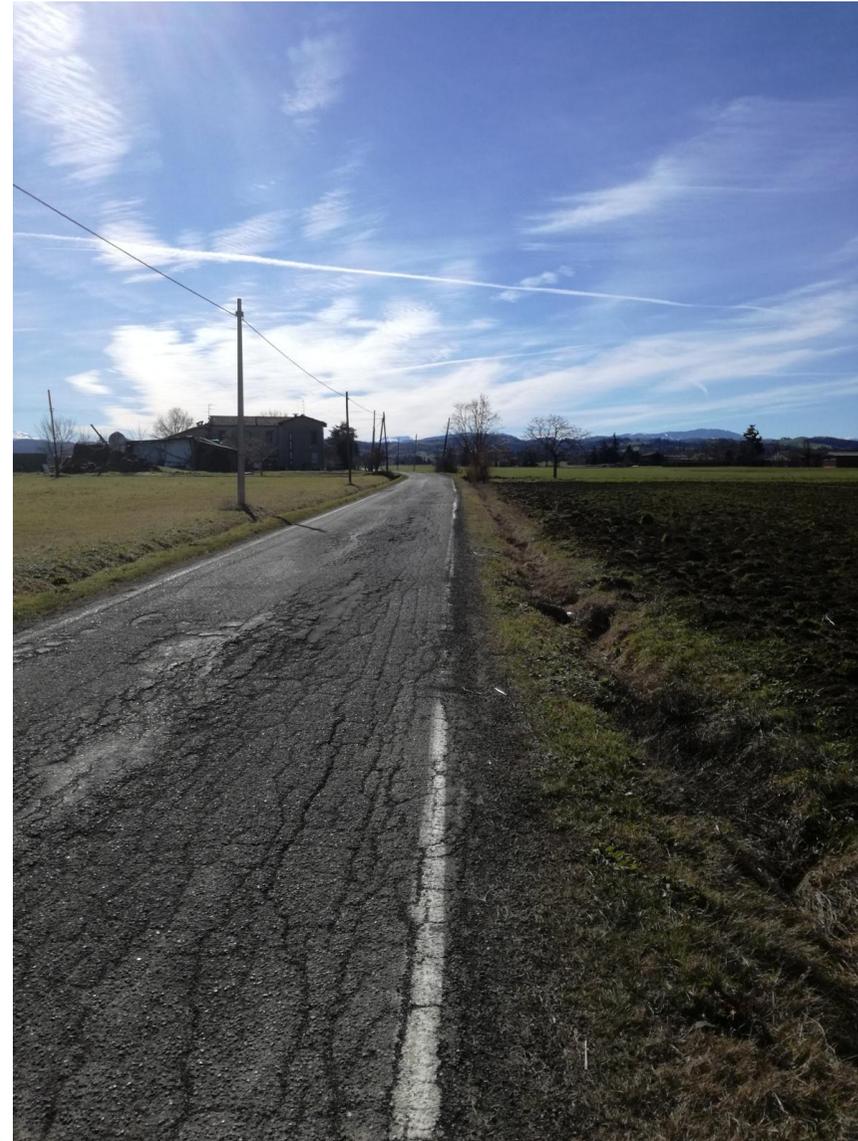
COPIA CARTACEA DI ORIGINALE DIGITALE
Riproduzione cartacea ai sensi del D.Lgs.82/2005 e successive modificazioni, di originale digitale
firmato digitalmente da Luigi Buriola e da Dott.ssa Emanuela Petrilli
Stampato il giorno 13/11/2019 da BERTOZZI GERMANA.

Via Ballerino



COPIA CARTACEA DI ORIGINALE DIGITALE
Riproduzione cartacea ai sensi del D.Lgs.82/2005 e successive modificazioni, di originale digitale
firmato digitalmente da Luigi Burlola e da Dott.ssa Emanuela Petrilli
Stampato il giorno 13/11/2019 da BERTOZZI GERMANA.

Via Lunga



COPIA CARTACEA DI ORIGINALE DIGITALE
Riproduzione cartacea ai sensi del D.Lgs.82/2005 e successive modificazioni, di originale digitale
firmato digitalmente da Luigi Buriola e da Dott.ssa Emanuela Petrilli
Stampato il giorno 13/11/2019 da BERTOZZI GERMANA.

Via Morzola



COPIA CARTACEA DI ORIGINALE DIGITALE
Riproduzione cartacea ai sensi del D.Lgs.82/2005 e successive modificazioni, di originale digitale
firmato digitalmente da Luigi Buriola e da Dott.ssa Emanuela Petrilli
Stampato il giorno 13/11/2019 da BERTOZZI GERMANA.

Via Morzola



COPIA CARTACEA DI ORIGINALE DIGITALE
Riproduzione cartacea ai sensi del D.Lgs.82/2005 e successive modificazioni, di originale digitale
firmato digitalmente da Luigi Buriola e da Dott.ssa Emanuela Petrilli
Stampato il giorno 13/11/2019 da BERTOZZI GERMANA.



COPIA CARTACEA DI ORIGINALE DIGITALE
Riproduzione cartacea ai sensi del D.Lgs.82/2005 e successive modificazioni, di originale digitale
firmato digitalmente e autografo. DZG SpA autografo
Stampato il giorno 13/11/2019 da BERTOZZI GERMANA.

Particolare zona sconnessa

Via Mamiano



COPIA CARTACEA DI ORIGINALE DIGITALE
Riproduzione cartacea ai sensi del D.Lgs.82/2005 e successive modificazioni, di originale digitale
firmato digitalmente da Luigi Buriola e da Dott.ssa Emanuela Petrilli
Stampato il giorno 13/11/2019 da BERTOZZI GERMANA.

Via Mamiano



COPIA CARTACEA DI ORIGINALE DIGITALE
Riproduzione cartacea ai sensi del D.Lgs.82/2005 e successive modificazioni, di originale digitale
firmato digitalmente da Luigi Buriola e da Dott.ssa Emanuela Petrilli
Stampato il giorno 13/11/2019 da BERTOZZI GERMANA.

Via Chiozzetto



COPIA CARTACEA DI ORIGINALE DIGITALE
Riproduzione cartacea ai sensi del D.Lgs.82/2005 e successive modificazioni, di originale digitale
firmato digitalmente da Luigi Buriola e da Dott.ssa Emanuela Petrilli
Stampato il giorno 13/11/2019 da BERTOZZI GERMANA.

Via Chiozzetto



COPIA CARTACEA DI ORIGINALE DIGITALE

Riproduzione cartacea ai sensi del D.Lgs.82/2005 e successive modificazioni, di originale digitale
firmato digitalmente da Luigi Buriola e da Dott.ssa Emanuela Petrilli
Stampato il giorno 13/11/2019 da BERTOZZI GERMANA.

Via Chiozzetto



COPIA CARTACEA DI ORIGINALE DIGITALE

Riproduzione cartacea ai sensi del D.Lgs.82/2005 e successive modificazioni, di originale digitale
firmato digitalmente da Luigi Buriola e da Dott.ssa Emanuela Petrilli
Stampato il giorno 13/11/2019 da BERTOZZI GERMANA.

Via Monte



COPIA CARTACEA DI ORIGINALE DIGITALE
Riproduzione cartacea ai sensi del D.Lgs 82/2005 e successive modificazioni, di originale digitale
firmato digitalmente da Luigi Buriola e da Dott.ssa Emanuela Petilli
Stampato il giorno 13/11/2019 da BERTOZZI GERMANA.



COPIA CARTACEA DI ORIGINALE DIGITALE
Riproduzione cartacea ai sensi del D.Lgs. 82/2005 e successive modificazioni, di originale digitale
firmato digitalmente da Luigi Buriola e da Dott.ssa Emanuela Petrioli
Stampato il giorno 13/11/2019 da BERTOZZI GERMANA.



COMUNE DI MONTECHIARUGOLO

PROVINCIA DI PARMA

SETTORE: POLITICHE ENERGETICHE, PATRIMONIO, AMBIENTE
SERVIZIO: LAVORI PUBBLICI

Piazza Andrea Rivasi n° 3 - 43022 Montechiarugolo
PEC protocollo@postacert.comune.montechiarugolo.pr.it
Tel. 0521/687715-687734, FAX 0521/686633, P.I. 00232820340, C.F. 92170530346

PROGETTO DEFINITIVO ESECUTIVO

LAVORI DI RIQUALIFICAZIONE E MESSA IN SICUREZZA DI ALCUNE STRADE COMUNALI

VIA CHIOZZETTO, VIA MAMIANO, VIA LUNGA, VIA BALLERINO, VIA MORZOLA
E VIA MONTE.

Relazione Tecnico Specialistica

Montechiarugolo 04/03/2019

I progettisti
Geom. Lucia Uccelli
Geom. Ernesto Giuffredi

Il Responsabile di Procedimento
Geom. Lucia Uccelli



COMUNE DI MONTECHIARUGOLO

PROVINCIA DI PARMA

SETTORE: POLITICHE ENERGETICHE, PATRIMONIO, AMBIENTE
SERVIZIO: LAVORI PUBBLICI

Piazza Andrea Rivasi n° 3 - 43022 Montechiarugolo
PEC protocollo@postacert.comune.montechiarugolo.pr.it
Tel. 0521/687715-687734, FAX 0521/686633, P.I. 00232820340, C.F. 92170530346

LAVORI DI RIQUALIFICAZIONE E MESSA IN SICUREZZA DI ALCUNE STRADE COMUNALI

RELAZIONE SPECIALISTICA

- 1) RELAZIONE STORICA, TOPOGRAFICA, GEOLOGICA, GEOTECNICA, IDROLOGICA
- 2) CALCOLI PRELIMINARI DELLE STRUTTURE E DEGLI IMPIANTI
- 3) CLASSIFICAZIONE DELLE OPERE

RELAZIONE STORICA, TOPOGRAFICA, GEOLOGICA, GEOTECNICA, IDROLOGICA

Le opere in progetto si configurano sostanzialmente come opere di manutenzione straordinaria di aree già destinate al pubblico interesse, per cui tenuto conto delle caratteristiche tipologiche e costruttive delle opere in questione, destinate ad un traffico veicolare oltre ad essere molto utilizzati sia da ciclisti che da pedoni, che non presentano particolari problematiche di carattere idrogeologico o geotecnico si può prescindere dalla redazione di indagini storiche, archeologiche, ambientali, topografiche, geologiche, idrologiche, idrauliche, geotecniche specifiche.

CALCOLI PRELIMINARI DELLE STRUTTURE E DEGLI IMPIANTI

In relazione al tipo di intervento che il presente progetto intende realizzare non sono previste indagini e calcoli di tipo strutturale, analisi sismiche, e non è prevista la realizzazione di nuovi impianti o interventi a quelli esistenti o di alcun genere.

Detti interventi non andranno ad interessare attraversamenti stradali (ponti), pertanto non sono necessari i calcoli preliminari di strutture ed impianti.

CLASSIFICAZIONE DELLE OPERE

Ai sensi della vigente normativa, i lavori oggetto del presente progetto risultano appartenenti alla categoria OG3 "Strade, autostrade, ponti, viadotti, ferrovie, linee tranviarie, metropolitane, funicolari e piste aeroportuali, e relative opere complementari".



COMUNE DI MONTECHIARUGOLO

PROVINCIA DI PARMA

SETTORE: POLITICHE ENERGETICHE, PATRIMONIO, AMBIENTE
SERVIZIO: LAVORI PUBBLICI

Piazza Andrea Rivasi n° 3 - 43022 Montechiarugolo
PEC protocollo@postacert.comune.montechiarugolo.pr.it
Tel. 0521/687715-687734, FAX 0521/686633, P.I. 00232820340, C.F. 92170530346

PROGETTO DEFINITIVO ESECUTIVO

LAVORI DI RIQUALIFICAZIONE E MESSA IN SICUREZZA DI ALCUNE STRADE COMUNALI

VIA CHIOZZETTO, VIA MAMIANO, VIA LUNGA, VIA BALLERINO, VIA MORZOLA
E VIA MONTE.

Schema di Contratto – Capitolato Speciale d'Appalto

Montechiarugolo 04/03/2019

I progettisti
Geom. Lucia Uccelli
Geom. Ernesto Giuffredi

Il Responsabile di Procedimento
Geom. Lucia Uccelli

COPIA CARTACEA DI ORIGINALE DIGITALE
Riproduzione cartacea ai sensi del D.Lgs.82/2005 e successive modificazioni, di originale digitale
firmato digitalmente da Luigi Buriola e da Dott.ssa Emanuela Petrilli
Stampato il giorno 13/11/2019 da BERTOZZI GERMANA.



COMUNE DI MONTECHIARUGOLO

PROVINCIA DI PARMA

SETTORE: POLITICHE ENERGETICHE, PATRIMONIO, AMBIENTE
SERVIZIO: LAVORI PUBBLICI

Piazza Andrea Rivasi n° 3 - 43022 Montechiarugolo
PEC protocollo@postacert.comune.montechiarugolo.pr.it
Tel. 0521/687715-687734, FAX 0521/686633, P.I. 00232820340, C.F. 92170530346

Lavori di

RIQUALIFICAZIONE E MESSA IN SICUREZZA DI ALCUNE STRADE COMUNALI

SCHEMA DI CONTRATTO - CAPITOLATO SPECIALE D'APPALTO

Contratto a misura

		<i>Importi in euro</i>	
1	Importo lavori	€	148.448,05
2	Oneri per la sicurezza	€	1.500,00
A	Totale appalto (1 + 2)	€	149.948,05

Il Responsabile del procedimento

(Geom. Lucia Uccelli)

Il Progettista

(Geom. Giuffredi Ernesto)

Sommario

PARTE PRIMA: Definizione tecnica ed economica dell'appalto

TITOLO I – Definizione economica e rapporti contrattuali

Capo 1 - NATURA E OGGETTO DELL'APPALTO

- Art. 1 Oggetto dell'appalto
- Art. 2 Ammontare dell'appalto
- Art. 3 Modalità di stipulazione del contratto
- Art. 4 Categorie dei lavori

Capo 2 – DISCIPLINA CONTRATTUALE

- Art. 5 Interpretazione del contratto e del capitolato speciale d'appalto
- Art. 6 Documenti che fanno parte del contratto
- Art. 7 Disposizioni particolari riguardanti l'appalto
- Art. 8 Fallimento dell'appaltatore
- Art. 9 Personale tecnico - direttore di cantiere
- Art. 10 Norme generali sui materiali, i componenti, i sistemi e l'esecuzione
- Art. 11 Convenzioni in materia di valuta e termini

Capo 3 - TERMINI PER L'ESECUZIONE

- Art. 12 Consegna e inizio dei lavori
- Art. 13 Termini per l'ultimazione dei lavori
- Art. 14 Proroghe
- Art. 15 Sospensioni ordinate dal direttore dei lavori
- Art. 16 Penali in caso di ritardo
- Art. 17 Programma esecutivo dei lavori dell'appaltatore
- Art. 18 Risoluzione del contratto - controversie

Capo 4 - CONTABILIZZAZIONE DEI LAVORI

- Art. 19 Eventuali lavoro a corpo
- Art. 20 Lavori a misura
- Art. 21 Contabilità e misurazione dei lavori

Capo 5 - DISCIPLINA ECONOMICA

- Art. 22 Anticipazione
- Art. 23 Pagamenti in acconto
- Art. 24 Stato finale – manutenzione - collaudo
- Art. 25 Cessione del contratto e cessione dei crediti

Capo 6 - CAUZIONI E GARANZIE

- Art. 26 Cauzione provvisoria
- Art. 27 Garanzia definitiva
- Art. 28 Riduzione delle garanzie
- Art. 29 Obblighi assicurativi a carico dell'appaltatore
- Art. 30 Comportamento ambientali

Capo 7 - DISPOSIZIONI PER L'ESECUZIONE

- Art. 31 Variazione dei lavori
- Art. 32 Prezzi applicabili ai nuovi lavori e nuovi prezzi

Capo 8 - DISPOSIZIONI IN MATERIA DI SICUREZZA

COPIA CARTACEA DI ORIGINALE DIGITALE
Riproduzione cartacea ai sensi del D.Lgs.82/2005 e successive modificazioni, di originale digitale
firmato digitalmente da Luigi Buriola e da Dott.ssa Emanuela Petrilli
Stampato il giorno 13/11/2019 da BERTOZZI GERMANA.

- Art. 33 Richiami normativi in materia di sicurezza ed igiene
- Art. 34 Piano di Sicurezza e di Coordinamento (PSC)
- Art. 35 Piano Operativo di Sicurezza (POS)
- Art. 36 Piano di Sicurezza Sostitutivo (PSS)
- Art. 37 Osservanza e attuazione dei piani di sicurezza

Capo 9 - DISCIPLINA DEL SUBAPPALTO

- Art. 38 Subappalto
- Art. 39 Responsabilità in materia di subappalto

Capo 10 - CONTROVERSIE, MANODOPERA, ESECUZIONE D'UFFICIO

- Art. 40 Accordo bonario
- Art. 41 Definizione delle controversie
- Art. 42 Contratti collettivi e disposizioni sulla manodopera
- Art. 43 Documento Unico di Regolarità Contributiva (DURC)
- Art. 44 Risoluzione del contratto - Esecuzione d'ufficio dei lavori

Capo 11 - DISPOSIZIONI PER L'ULTIMAZIONE

- Art. 45 Ultimazione dei lavori e gratuita manutenzione

Capo 12 - NORME FINALI

- Art. 46 Terre e rocce da scavo
- Art. 47 Custodia del cantiere
- Art. 48 Cartello di cantiere
- Art. 49 Tracciabilità dei pagamenti
- Art. 50 Spese contrattuali, imposte, tasse

PARTE SECONDA – SPECIFICAZIONE DELLE PRESCRIZIONI TECNICHE

- Art. 51 Materiali in genere
- Art. 52 Formazione del corpo stradale e pavimentazioni
- Art. 53 Segnaletica orizzontale
- Art. 54 Norme per la misurazione e valutazione delle opere

PARTE PRIMA

Definizione tecnica ed economica dell'appalto

Titolo I – Definizione economica e rapporti contrattuali

CAPO 1. NATURA E OGGETTO DELL'APPALTO

Art. 1. Oggetto dell'appalto

1. L'oggetto dell'appalto consiste nell'esecuzione di tutti i lavori e forniture necessari per la realizzazione dell'intervento di cui al comma 2.
2. L'intervento è così individuato:
 - a) denominazione conferita dall'Amministrazione Committente: **RIQUALIFICAZIONE E MESSA IN SICUREZZA DI ALCUNE STRADE COMUNALI.**
 - b) descrizione sommaria:

Le lavorazioni che verranno eseguite riguarderanno la risagomatura con conglomerate bituminoso degli avvallamenti e delle ormaie createsi e nella formazione delle banchine stradali in corrispondenza delle risagomature stradali.
3. Sono compresi nell'appalto tutti i lavori, le prestazioni, le forniture e le provviste necessarie per dare il lavoro completamente compiuto e secondo le condizioni stabilite dal presente Capitolato speciale, con le caratteristiche tecniche, qualitative e quantitative previste dal progetto esecutivo con i relativi allegati, dei quali l'appaltatore dichiara di aver preso completa ed esatta conoscenza.
4. L'esecuzione dei lavori è sempre e comunque effettuata secondo le regole dell'arte e l'appaltatore deve conformarsi alla massima diligenza nell'adempimento dei propri obblighi; trova sempre applicazione l'articolo 1374 del codice civile.

Art. 2. Ammontare dell'appalto

1. L'importo dell'appalto posto a base dell'affidamento è definito dalla seguente tabella:

	<i>Importi in euro</i>	TOTALE
1	Importo esecuzione lavori	148.448,05
2	Oneri per la sicurezza (non soggetti a ribasso)	1.500,00
TOT	IMPORTO TOTALE APPALTO (1 + 2)	149.948,05

2. Non è soggetto al ribasso l'importo degli oneri per la sicurezza, ai sensi del punto 4.1.4 dell'allegato XV al Decreto n. 81 del 2008 e s.m.i..

Art. 3. Modalità di stipulazione del contratto

1. Il contratto è stipulato interamente “a misura”, ai sensi dell’articolo 3, comma 1, lettera eeeee). L’importo del contratto può variare, in aumento o in diminuzione, in base alle quantità effettivamente eseguite, fermi restando i limiti di cui all’articolo 106, comma 1, lett. c) del D.Lgs. n. 50/2016 e s.m.i., e le condizioni previste dal presente Capitolato speciale.
2. I prezzi dell’elenco prezzi unitari, ai quali si applica il ribasso percentuale offerto dall’appaltatore in sede di gara, costituiscono l’elenco dei prezzi unitari.
3. I prezzi unitari di cui al comma 2 sono vincolanti anche per la definizione, valutazione e contabilizzazione di eventuali varianti, addizioni o detrazioni in corso d’opera, se ammissibili ed ordinate o autorizzate ai sensi dell’articolo 106 del D.Lgs. n. 50/2016.

Art. 4. Categorie dei lavori

1. Ai sensi dell’articolo 61 del D.P.R. n. 207 del 2010 e in conformità all’allegato «A» al predetto D.P.R., i lavori sono classificati nella categoria prevalente di opere generali **OG 3: STRADE, AUTOSTRADE, PONTI, VIADOTTI, FERROVIE, LINEE TRANVIARIE, METROPOLITANE, FUNICOLARI E PISTE AEROPORTUALI, E RELATIVE OPERE COMPLEMENTARI**. La categoria di cui al presente comma 1 costituisce indicazione per il rilascio del certificato di regolare esecuzione lavori di cui all’articolo 83 del Regolamento generale.
2. L’importo dei lavori appartenenti alla categoria prevalente di cui al comma 1, comprensivo degli oneri della sicurezza, ammonta ad euro €. 149.948,05 corrisponde all’importo totale dei lavori in appalto.

Cat.	Descrizione	Euro	Incidenza manodopera
OG 03	STRADE, AUTOSTRADE, PONTI, VIADOTTI, FERROVIE, LINEE TRANVIARIE, METROPOLITANE, FUNICOLARI E PISTE AEROPORTUALI, E RELATIVE OPERE COMPLEMENTARI	148.448,05	18,218%

CAPO 2. DISCIPLINA CONTRATTUALE

Art. 5. Interpretazione del contratto e del capitolato speciale d'appalto

1. In caso di discordanza tra i vari elaborati di progetto vale la soluzione più aderente alle finalità per le quali il lavoro è stato progettato e comunque quella meglio rispondente ai criteri di ragionevolezza e di buona tecnica esecutiva.
2. In caso di norme del presente capitolato speciale tra loro non compatibili o apparentemente non compatibili, trovano applicazione in primo luogo le norme eccezionali o quelle che fanno eccezione a regole generali, in secondo luogo quelle maggiormente conformi alle disposizioni legislative o regolamentari oppure all'ordinamento giuridico, in terzo luogo quelle di maggior dettaglio e infine quelle di carattere ordinario.
3. L'interpretazione delle clausole contrattuali, così come delle disposizioni del presente Capitolato speciale, è fatta tenendo conto delle finalità del contratto e dei risultati ricercati con l'attuazione del progetto approvato; per ogni altra evenienza trovano applicazione gli articoli da 1362 a 1369 del codice civile.

Art. 6. Documenti che fanno parte del contratto

1. Fanno parte integrante e sostanziale del contratto d'appalto, ancorché non materialmente allegati:
 - a) tutti gli elaborati e gli atti del progetto definitivo-esecutivo;
 - b) il piano di sicurezza sostitutivo e di coordinamento di cui all'articolo 100 del Decreto n. 81 del 2008 e s.m.i. e al punto 3 dell'allegato XV allo stesso decreto;
 - c) il cronoprogramma di cui all'articolo 40 del d.P.R. n. 207 del 2010 e s.m.i.;
 - d) le polizze di garanzia di cui agli articoli 35 e 37;Formano, altresì, parte integrante e sostanziale del contratto di appalto e sono ad esso materialmente allegati, i documenti di seguito specificatamente precisati:
 - il Capitolato Speciale d'Appalto;
 - l'Elenco dei Prezzi Unitari.
2. Sono contrattualmente vincolanti tutte le leggi e le norme vigenti in materia di lavori pubblici e in particolare:
 - a) il D.Lgs. n. 50 del 2016 e s.m.i.;
 - b) il D.P.R. n. 207 del 2010 e s.m.i. per le parti ancora in vigore;
 - c) il decreto legislativo n. 81 del 2008 e s.m.i., con i relativi allegati.
3. Non fanno invece parte del contratto e sono estranei ai rapporti negoziali:
 - a) i computi metrici estimativi di progetto e i relativi sommari;
 - b) le tabelle di riepilogo dei lavori e la loro suddivisione per categorie omogenee, ancorché inserite e integranti il presente Capitolato speciale; esse hanno efficacia limitatamente ai fini dell'aggiudicazione per la determinazione dei requisiti speciali degli esecutori e ai fini della valutazione delle addizioni o diminuzioni dei lavori di cui all'articolo 106 del D.Lgs. n. 50 del 2016;
 - c) le quantità delle singole voci elementari, sia quelle rilevabili dagli atti progettuali e da qualsiasi altro loro allegato.

Art. 7. Disposizioni particolari riguardanti l'appalto

1. La sottoscrizione del contratto da parte dell'appaltatore equivale a dichiarazione di perfetta conoscenza e incondizionata accettazione anche dei suoi allegati, della legge, dei regolamenti e di

COPIA CARTACEA DI ORIGINALE DIGITALE

Riproduzione cartacea ai sensi del D.Lgs.82/2005 e successive modificazioni, di originale digitale

firmato digitalmente da Luigi Buriola e da Dott.ssa Emanuela Petrilli

Stampato il giorno 13/11/2019 da BERTOZZI GERMANA.

tutte le norme vigenti in materia di lavori pubblici, nonché alla completa accettazione di tutte le norme che regolano il presente appalto, e del progetto per quanto attiene alla sua perfetta esecuzione.

2. L'appaltatore dà atto, senza riserva alcuna, della piena conoscenza e disponibilità degli atti progettuali e della documentazione, della disponibilità dei siti, dello stato dei luoghi, delle condizioni pattuite in sede di offerta e ogni altra circostanza che interessi i lavori, che, come da apposito verbale sottoscritto col R.U.P., consentono l'immediata esecuzione dei lavori.

Art. 8. Fallimento dell'appaltatore

1. In caso di fallimento dell'appaltatore l'Amministrazione Committente si avvale, senza pregiudizio per ogni altro diritto e azione a tutela dei propri interessi, della procedura prevista dall'art 110 del D.Lgs. n. 50/2016.
2. Se l'esecutore è un raggruppamento temporaneo o un consorzio ordinario di operatori economici, in caso di fallimento dell'impresa mandataria o di una impresa mandante trovano applicazione rispettivamente i commi 17 e 18 dell'art. 48 del D. Lgs. n. 50/2016.

Art. 9. Personale Tecnico-Direttore di cantiere

1. L'Appaltatore dovrà provvedere alla condotta ed esecuzione effettiva dei lavori, avvalendosi delle prestazioni di personale tecnico idoneo, di provata capacità e adeguato - numericamente e qualitativamente - alle necessità per una corretta esecuzione, in relazione agli obblighi assunti con il Programma esecutivo dei lavori.

L'Appaltatore è tenuto ad affidare la Direzione Tecnica del cantiere ad un Direttore di Cantiere, in possesso di laurea o almeno di diploma tecnico, iscritto all'albo professionale se non è alla propria stabile dipendenza e in possesso di un adeguato curriculum di Direzione di Cantiere riferito agli ultimi cinque anni, il quale rilascerà dichiarazione scritta dell'incarico ricevuto, anche e soprattutto in merito alla responsabilità per infortuni essendo in qualità di preposto, responsabile del rispetto e della piena applicazione del Piano delle misure per la Sicurezza dei lavoratori sia dell'Impresa appaltatrice sia di tutte le Imprese subappaltatrici impegnate nell'esecuzione dei lavori.

L'Appaltatore risponde dell'idoneità del Direttore di Cantiere e, in generale, di tutto il personale addetto ai lavori e operante in cantiere. Tale personale dovrà essere tutelato a norma delle sopra specificate Leggi ed essere di gradimento della Direzione dei Lavori. Quest'ultima si riserva il diritto di ottenere l'allontanamento motivato dai cantieri di qualunque addetto ai lavori, senza risponderne delle conseguenze, ai sensi e per gli effetti dell'art. 6 del Capitolato Generale.

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.

2. Ogni variazione deve essere tempestivamente notificata all'Amministrazione Committente;
3. L'Amministrazione Committente sarà rappresentata nei confronti dell'Appaltatore, per quanto concerne l'esecuzione delle opere appaltate e ad ogni conseguente effetto, dalla Direzione dei Lavori che verrà designata dall'Amministrazione Committente medesima.

Art. 10. Norme generali sui materiali, i componenti, i sistemi e l'esecuzione

1. Nell'esecuzione di tutte le lavorazioni, le opere, le forniture, i componenti, anche relativamente a sistemi e subsistemi di impianti tecnologici oggetto dell'appalto, devono essere rispettate tutte le prescrizioni di legge e di regolamento in materia di qualità, provenienza e accettazione dei materiali e componenti nonché, per quanto concerne la descrizione, i requisiti di prestazione e le modalità di esecuzione di ogni categoria di lavoro, tutte le indicazioni contenute o richiamate contrattualmente nel presente capitolato speciale di appalto, negli elaborati grafici del progetto definitivo-esecutivo e nella descrizione delle singole voci allegata al presente capitolato.

[COPIA CARTACEA DI ORIGINALE DIGITALE](#)

[Riproduzione cartacea ai sensi del D.Lgs.82/2005 e successive modificazioni, di originale digitale](#)

[firmato digitalmente da Luigi Buriola e da Dott.ssa Emanuela Petrilli](#)

[Stampato il giorno 13/11/2019 da BERTOZZI GERMANA.](#)

2. Per quanto riguarda l'accettazione, la qualità e l'impiego dei materiali, la loro provvista, il luogo della loro provenienza e l'eventuale sostituzione di quest'ultimo, si applicano rispettivamente l'art. 101, comma 3 del D. Lgs. 50/2016.
3. L'appaltatore, sia per sé che per i propri fornitori, deve garantire che i materiali utilizzati siano conformi al D.P.R. 21 aprile 1993, n. 246.
4. L'appaltatore, sia per sé che per i propri eventuali subappaltatori, deve garantire che l'esecuzione delle opere sia conforme alle «Norme tecniche per le costruzioni» approvate con il decreto del Ministro delle infrastrutture 14 gennaio 2008 (in Gazzetta Ufficiale n. 29 del 4 febbraio 2008).

Art. 11. Convenzioni in materia di valuta e termini

1. In tutti gli atti predisposti dall'Amministrazione Committente i valori in cifra assoluta si intendono in euro.
2. In tutti gli atti predisposti dall'Amministrazione Committente i valori in cifra assoluta, ove non diversamente specificato, si intendono I.V.A. esclusa.
3. Tutti i termini di cui al presente Capitolato speciale, se non diversamente stabilito nella singola disposizione, sono computati in conformità al Regolamento CEE 3 giugno 1971, n. 1182.

CAPO 3. TERMINI PER L'ESECUZIONE

Art. 12. Consegna e inizio dei lavori

1. L'esecuzione dei lavori ha inizio dopo la stipula del formale contratto, in seguito a consegna, risultante da apposito verbale, redatto in contraddittorio con l'Appaltatore, da effettuarsi non oltre 15 giorni dalla predetta stipula, previa convocazione dell'esecutore.
2. Se nel giorno fissato e comunicato l'appaltatore non si presenta a ricevere la consegna dei lavori, il direttore dei lavori fissa una nuova data, i termini per l'esecuzione decorrono comunque dalla data della prima convocazione. Decorso inutilmente il termine anzidetto è facoltà dell'Amministrazione Committente di risolvere il contratto e incamerare la cauzione, fermo restando il risarcimento del danno (ivi compreso l'eventuale maggior prezzo di una nuova aggiudicazione).
Con la firma del verbale il legale rappresentante dell'Appaltatore, o persona appositamente abilitata, indicherà il nominativo del Responsabile di Cantiere, che firmerà la corrispondenza, la contabilità e riceverà gli Ordini di Servizio.

Art. 13. Termini per l'ultimazione dei lavori

1. Il tempo utile per ultimare tutti i lavori compresi **nell'appalto** è fissato in giorni **60 (sessanta)** naturali consecutivi decorrenti dalla data del verbale di consegna.
2. L'appaltatore si obbliga alla rigorosa ottemperanza del cronoprogramma dei lavori che potrà fissare scadenze inderogabili per l'approntamento delle opere necessarie all'inizio di forniture e lavori da effettuarsi da altre ditte per conto dell'Amministrazione Committente oppure necessarie all'utilizzazione, prima della fine dei lavori e previa emissione del certificato di regolare esecuzione, riferito alla sola parte funzionale delle opere.
3. A fine lavori l'Appaltatore comunicherà alla Direzione Lavori, a mezzo pec (protocollo@postacert.comune.montechiarugolo.pr.it) la data nella quale ritiene di aver ultimato i lavori. La Direzione Lavori procederà allora, in contraddittorio, alle necessarie constatazioni redigendo apposito certificato.
4. Dalla data di ultimazione dei lavori decorreranno i termini per la redazione dello stato finale e per la redazione del certificato di regolare esecuzione.

Art. 14. Proroghe

1. Ai sensi dell'art.107, comma 5 del D. Lgs. n. 50/2016 e s.m.i., se l'appaltatore, per causa a esso non imputabile, non è in grado di ultimare i lavori nel termine contrattuale di cui all'articolo 14 del presente Capitolato Speciale, può chiedere la proroga, presentando apposita richiesta motivata almeno 7 giorni prima della scadenza del termine di cui al predetto articolo 13.
2. Qualora nel corso dell'esecuzione dei lavori si verificasse un evento che a giudizio dell'appaltatore risultasse tale da impedire oggettivamente il rispetto del termine di esecuzione, l'appaltatore può presentare all'amministrazione committente richiesta di proroga in forma scritta, entro 10 (dieci) giorni dalla data del verificarsi dell'evento e fornire all'Amministrazione committente, entro i successivi 10 (dieci) giorni, tutti gli elementi in suo possesso a comprova dell'evento stesso.
Detti adempimenti si intendono prescritti per l'Appaltatore che non vi ottemperi, a pena di decadenza del diritto di avanzare successivamente, in qualsiasi sede, pretese relative alla proroga del termine di esecuzione di cui al precedente art. 13.

Art. 15. Sospensioni ordinate dal direttore dei lavori

1. Ai sensi di quanto previsto dall'art. 107, comma 1 del D.Lgs. n. 50/2016 e s.m.i. e dall'art. 10 del D.M. 49/2018, in tutti i casi in cui ricorrano circostanze speciali che impediscono in via temporanea che i lavori procedano utilmente a regola d'arte, e che non siano prevedibili al momento della

stipulazione del contratto, il direttore dei lavori può disporre la sospensione dell'esecuzione del contratto, compilando, se possibile con l'intervento dell'esecutore o di un suo legale rappresentante, il verbale di sospensione, con l'indicazione delle ragioni che hanno determinato l'interruzione dei lavori.

2. L'Appaltatore non potrà di propria iniziativa, per nessun motivo, sospendere o interrompere i lavori. La richiesta di sospensione dei lavori da parte dell'Appaltatore può essere legittimamente avanzata all'Amministrazione Committente qualora, durante l'esecuzione, sopraggiungano condizioni sfavorevoli rilevanti che oggettivamente ne impediscono la prosecuzione utilmente a regola d'arte.
3. In caso di forza maggiore, condizioni climatiche od altre circostanze speciali che impediscono in via temporanea che i lavori procedano utilmente a regola d'arte, la direzione dei lavori d'ufficio o su segnalazione dell'appaltatore può ordinare la sospensione dei lavori redigendo apposito verbale. Costituiscono circostanze speciali le situazioni che determinano la necessità di procedere alla redazione di una variante in corso d'opera nei casi previsti dall'art.106, comma 1, lett. b) e c), comma 2 e diverse da quelle di cui al comma 4 del D. Lgs. n. 50/2016.
Nessun indennizzo spetta all'appaltatore per le sospensioni di cui al presente articolo.
Non sono considerate cause di forza maggiore ai fini della sospensione:
 - gli smottamenti e le solcature delle scarpate;
 - i dissesti del corpo stradale;
 - gli interramenti degli scavi, delle cunette e dei fossi di guardia;
 - gli ammaloramenti della sovrastruttura stradale, causati da precipitazioni anche eccezionali e/o gelo;
 - il rinvenimento nel terreno di sottoservizi e/o di trovanti rocciosi e/o strati di elevata durezza.
3. Non appena cessate le cause della sospensione il direttore dei lavori redige il verbale di ripresa che, oltre a richiamare il precedente verbale di sospensione, deve indicare i giorni di effettiva sospensione e il conseguente nuovo termine contrattuale dei lavori differito di un numero di giorni pari all'accertata durata della sospensione. Il verbale di ripresa dei lavori è efficace dalla data della sua redazione ed è controfirmato dall'appaltatore e trasmesso al R.U.P.
4. Ai sensi dell'articolo 107, comma 2, del Codice dei contratti, se la sospensione, o le sospensioni se più di una, durano per un periodo di tempo superiore ad un quarto della durata complessiva prevista dall'articolo 13 del presente Capitolato Speciale, o comunque superano 6 (sei) mesi complessivamente, l'appaltatore può richiedere lo scioglimento del contratto senza indennità; la Stazione appaltante può opporsi allo scioglimento del contratto ma, in tal caso, riconosce al medesimo la rifusione dei maggiori oneri derivanti dal prolungamento della sospensione oltre i termini suddetti, iscrivendoli nella documentazione contabile.
5. Eventuali sospensioni dei lavori disposte dal Direttore Lavori su richiesta del Coordinatore per la Sicurezza in fase di esecuzione dei Lavori, per il mancato rispetto delle norme per la sicurezza e la tutela della salute dei lavoratori, non comporteranno alcuna proroga dei termini fissati per l'ultimazione degli stessi lavori.
La ripresa dei lavori o delle lavorazioni a seguito delle eventuali sospensioni di cui al presente comma sarà disposta con verbale della Direzione Lavori redatto dalla stessa, su disposizioni del Coordinatore per la Sicurezza in fase di Esecuzione dei Lavori, previa verifica degli avvenuti adeguamenti.
6. Le sospensioni disposte non comportano per l'Appaltatore la cessazione e l'interruzione della custodia dell'opera, per cui esso è tenuto a mantenere le misure di salvaguardia del cantiere ed evitare il danno a terzi.

Art. 16. Penali in caso di ritardo

1. Nel caso di mancato rispetto del termine stabilito per l'ultimazione dei lavori, per ogni giorno naturale consecutivo di ritardo viene applicata una penale pari all'uno (1,00) per mille giornaliero sull'importo netto contrattuale.
2. L'importo complessivo delle penali non può superare il 10% (dieci per cento) dell'importo contrattuale; se i ritardi sono tali da comportare una penale di importo superiore alla predetta percentuale trova applicazione il successivo articolo 21, in materia di risoluzione del contratto.

3. L'applicazione delle penali non pregiudica il risarcimento di eventuali danni o ulteriori oneri sostenuti dall'amministrazione committente a causa di ritardi per fatto dell'appaltatore, per mancati introiti o per qualsiasi altro titolo.

Art. 17. Programma esecutivo dei lavori dell'appaltatore

1. Prima della consegna dei lavori si terrà una o più riunioni di coordinamento nel corso della quale l'Appaltatore dovrà presentare alla Amministrazione Committente, a norma dell'art. 43, comma 10, del DPR n. 207/2010, il programma esecutivo dei lavori redatto nel rispetto dello schema e delle priorità previste dal Cronoprogramma e dal Piano di Sicurezza e Coordinamento. Tale programma dovrà rispettare i termini parziali per l'esecuzione delle opere riportati nel Cronoprogramma.
2. L'Amministrazione Committente comunicherà all'Appaltatore il giorno ed il luogo in cui dovrà trovarsi per partecipare alla riunione di coordinamento. Qualora l'Appaltatore non si presenti nel giorno fissato per la riunione, gli verrà assegnato un termine perentorio, trascorso inutilmente il quale la Amministrazione Committente potrà procedere comunque alla consegna dei lavori, data dalla quale decorre il tempo contrattuale, senza che peraltro l'Appaltatore possa dare effettivo corso ai lavori in mancanza della riunione di coordinamento.
3. Il programma esecutivo e di dettaglio dovrà essere aggiornato in base all'effettivo andamento dei lavori e/o modificato su richiesta del Direttore Lavori e/o del Coordinatore Sicurezza per l'Esecuzione dei lavori, in base alle esigenze della Amministrazione Committente. Per tali variazioni l'Appaltatore non potrà vantare alcun titolo per richieste di risarcimenti. La Direzione Lavori si riserva la facoltà di modificare il programma dei lavori esecutivo e di dettaglio dell'Appaltatore in qualsiasi momento per proprie insindacabili necessità, senza che l'Appaltatore possa pretendere compensi di sorta o avanzare richieste di qualunque genere.
4. Il programma esecutivo dei lavori dell'appaltatore può essere modificato o integrato dall'amministrazione committente, mediante ordine di servizio, ogni volta che sia necessario alla miglior esecuzione dei lavori e in particolare:
 - a) per il coordinamento con le prestazioni o le forniture di imprese o altre ditte estranee al contratto;
 - b) per l'intervento o il mancato intervento di società concessionarie di pubblici servizi le cui reti siano coinvolte in qualunque modo con l'andamento dei lavori, purché non imputabile ad inadempimenti o ritardi dell'amministrazione committente;
 - c) per l'intervento o il coordinamento con autorità, enti o altri soggetti diversi dall'amministrazione committente, che abbiano giurisdizione, competenze o responsabilità di tutela sugli immobili, i siti e le aree comunque interessate dal cantiere;
 - d) per la necessità o l'opportunità di eseguire prove sui campioni, prove di carico e di tenuta e funzionamento degli impianti, nonché collaudi parziali o specifici;
 - e) se è richiesto dal coordinatore per la sicurezza e la salute nel cantiere, in ottemperanza all'articolo 92, comma 1, del Decreto n. 81 del 2008. In ogni caso il programma esecutivo dei lavori deve essere coerente con il piano di sicurezza, eventualmente integrato ed aggiornato.
5. A fronte di ordine di servizio della Direzione Lavori, l'Appaltatore è tenuto all'esecuzione di tutti o parte dei lavori in più turni, anche notturni, festivi o in avverse condizioni meteorologiche, prendendo tutti gli accorgimenti necessari per assicurare il buon esito dell'opera e l'esecuzione dei lavori in piena sicurezza. In ogni caso l'Appaltatore, al di fuori di quanto riconosciuto dalla legislazione e dalla normativa vigente, non ha diritto ad alcun compenso oltre il prezzo contrattuale.
6. I lavori sono comunque eseguiti nel rispetto del cronoprogramma predisposto dall'amministrazione committente e integrante il progetto esecutivo; tale cronoprogramma può essere modificato dal committente al verificarsi delle condizioni di cui al presente articolo.

Art. 18. Risoluzione del contratto - controversie

L'Amministrazione ha facoltà di risolvere anticipatamente il contratto, previa comunicazione scritta e preavviso di trenta giorni, nell'eventualità di:

- a) accertata non rispondenza al vero delle dichiarazioni sostitutive rese durante il procedimento di gara o al fine di stipulare il presente contratto;
- b) sopravvenienza a carico dell'Appaltatore, del suo legale rappresentante, soci e dirigenti, di provvedimenti di applicazione di una misura di prevenzione di cui all'art.3 L.27/12/1956, n.1423 o di sentenza definitiva per frodi nei riguardi dell'amministrazione appaltante, dei lavoratori o di altri soggetti comunque interessati ai lavori, nonché per violazione degli obblighi attinenti alla sicurezza sul lavoro;
- c) inadempienza degli obblighi verso i lavoratori dipendenti, irregolare posizione dei lavoratori anche di subappaltatori e terzi in genere;
- d) irregolare assegnazione di subappalti;
- e) mancata costituzione della polizza assicurativa di cui all'art. 29.

Nei casi di cui al comma precedente l'appaltatore ha diritto soltanto al pagamento dei lavori regolarmente eseguiti, decurtato degli oneri aggiuntivi derivanti dallo scioglimento del contratto.

In qualsiasi caso di risoluzione anticipata del contratto l'appaltatore, entro 30 giorni dalla comunicazione da parte della amministrazione stessa, dovrà provvedere a sgomberare il cantiere dai materiali e mezzi di sua proprietà ed immettere nel possesso del cantiere la Committenza o persone da questa incaricate. Ogni contestazione in merito alla legittimità dello scioglimento del contratto e dell'esecuzione d'ufficio dei lavori non potrà essere invocata dall'Appaltatore per rifiutare o ritardare l'adempimento dell'obbligo a immettere la Committenza nel possesso del cantiere nello stato in cui si trova.

La risoluzione del contratto e di qualsiasi controversia che dovesse insorgere durante l'esecuzione del presente appalto, sono comunque regolate dalla normativa vigente.

L'arbitrato è disciplinato inoltre dalle disposizioni dall'art. 209 del D.Lgs n. 50/2016 e s.m.i..

CAPO 4. CONTABILIZZAZIONE DEI LAVORI

Art. 19. Eventuali lavori a corpo

1. La valutazione di eventuali lavori a corpo è effettuata secondo le specificazioni date nell'enunciazione e nella descrizione del lavoro a corpo, nonché secondo le risultanze degli elaborati grafici e di ogni altro allegato progettuale; il corrispettivo per il lavoro a corpo resta fisso e invariabile senza che possa essere invocata dalle parti contraenti alcuna verifica sulla misura o sul valore attribuito alla quantità di detti lavori.
2. Nel corrispettivo per l'esecuzione del lavoro a corpo s'intende sempre compresa ogni spesa occorrente per dare l'opera compiuta sotto le condizioni stabilite dal presente Capitolato speciale e secondo i tipi indicati e previsti negli atti progettuali. Pertanto nessun compenso può essere richiesto per lavori, forniture e prestazioni che, ancorché non esplicitamente specificati nella descrizione dei lavori a corpo, siano rilevabili dagli elaborati grafici o viceversa. Lo stesso dicasi per lavori, forniture e prestazioni tecnicamente e intrinsecamente indispensabili alla funzionalità, completezza e corretta realizzazione dell'opera appaltata secondo le regole dell'arte.

Art. 20. Lavori a misura

1. La misurazione e la valutazione dei lavori a misura sono effettuate secondo le specificazioni date nel presente capitolato speciale e nell'enunciazione delle singole voci in elenco; in caso diverso sono utilizzate per la valutazione dei lavori le dimensioni nette delle opere eseguite rilevate in loco, senza che l'appaltatore possa far valere criteri di misurazione o coefficienti moltiplicatori che modifichino le quantità realmente poste in opera.
2. Non sono comunque riconosciuti nella valutazione aumenti dimensionali di alcun genere non rispondenti ai disegni di progetto se non saranno stati preventivamente autorizzati dal direttore dei lavori.
3. Nel corrispettivo per l'esecuzione dei lavori a misura s'intende sempre compresa ogni spesa occorrente per dare l'opera compiuta sotto le condizioni stabilite dal presente Capitolato speciale e secondo i tipi indicati e previsti negli atti progettuali.
4. La contabilizzazione delle opere e delle forniture dei lavori a misura è effettuata applicando alle quantità eseguite i prezzi unitari netti previsti dall'Elenco Prezzi Unitari, ribassati della percentuale di sconto offerta dall'Appaltatore in sede di gara. In ogni caso, l'importo delle lavorazioni e forniture previste per l'esecuzione delle opere è comprensivo, oltre che di tutti gli oneri previsti dal presente capitolato speciale d'appalto e negli altri documenti costituenti il contratto, delle seguenti prestazioni:
 - a) Per i materiali. Ogni spesa, nessuna esclusa, per forniture, confezioni, trasporti, cali, perdite, sprechi, imposte e tasse, ecc. e ogni prestazione occorrente per darli pronti all'impiego, a piè d'opera o in qualsiasi punto del lavoro;
 - b) Per gli operai ed i mezzi d'opera. Ogni spesa per prestazioni di utensili ed attrezzi, spese accessorie di ogni specie, trasporti, baracche per alloggi, ecc., nonché la spesa per l'illuminazione dei cantieri nel caso di lavoro notturno e le quote per assicurazioni sociali;
 - c) Per i noli. Ogni spesa per dare macchinari e mezzi di lavori a piè d'opera, pronti all'uso con gli accessori e quanto occorre al loro regolare funzionamento ed alla loro manutenzione (carburanti, lubrificanti, pezzi di ricambio, ecc.), nonché l'opera degli operatori e conducenti necessari al loro funzionamento, compresi anche gli oneri di trasporto, sia in andata che in ritorno, dal deposito dell'Appaltatore al luogo di impiego;
 - d) Per i lavori. Tutte le spese per i mezzi d'opera e per assicurazioni di ogni genere; tutte le forniture occorrenti; la lavorazione dei materiali e loro impiego secondo le specificazioni contenute nel Capitolato Speciale d'Appalto; le spese generali; le spese per eventuali occupazione di suolo pubblico o privato, ecc.
5. I suddetti prezzi sono invariabili ed indipendenti da ogni eventualità.

COPIA CARTACEA DI ORIGINALE DIGITALE

Riproduzione cartacea ai sensi del D.Lgs.82/2005 e successive modificazioni, di originale digitale

firmato digitalmente da Luigi Buriola e da Dott.ssa Emanuela Petrilli

Stampato il giorno 13/11/2019 da BERTOZZI GERMANA.

6. Devono inoltre intendersi sempre compresi tutti gli oneri per l'esecuzione dei lavori in presenza di traffico e la conseguente adozione di tutte le misure di sicurezza prescritte, la segnaletica, le opere di protezione ed in genere tutte le spese per opere provvisoriale, nessuna esclusa; carichi, trasporti, scarichi e quanto occorre per dare i lavori compiuti a perfetta regola d'arte.
7. Tutti gli oneri e gli obblighi specificati nel presente articolo e negli altri del presente del Capitolato Speciale di Appalto, nonché nei documenti facenti parte integrante del contratto, si intendono accettati dall'Appaltatore in base ai suoi calcoli di convenienza.
8. L'Appaltatore si impegna a tenere fissi e costanti i prezzi unitari per tutta la durata del presente contratto, rinunciando espressamente sin d'ora alla possibilità di apportare agli stessi eventuali modifiche o maggiorazioni.

Art. 21. Contabilità e misurazione dei lavori

1. La contabilità dei lavori verrà tenuta secondo le norme previste dal D.M. 49/2018.
2. L'Appaltatore dovrà predisporre gli elaborati grafici necessari alla redazione della contabilità ed alla predisposizione delle misure, a tale scopo è tenuto a fornire il personale tecnico richiesto dalla Direzione Lavori.
Non saranno tenuti in alcun conto i lavori eseguiti irregolarmente o non conformi al contratto, nonché quelli eseguiti in contraddizione agli ordini di servizio della Direzione Lavori, che tuttavia si riserva la facoltà di contabilizzare anche l'importo dei materiali a piè d'opera, in misura non superiore alla sua metà.
Nel caso di compilazione di stato d'avanzamento lavori, la rata di acconto va commisurata all'importo del lavoro regolarmente ed effettivamente eseguito, misurato e registrato, in concorso e in contraddittorio con il tecnico incaricato dall'Appaltatore, a cui vanno aggiunti gli oneri di sicurezza e detratte le ritenute di legge.
3. Le unità di misura dei lavori compiuti al fine della contabilizzazione saranno le seguenti:
 - Fresatura di conglomerato bituminoso a vario spessore: a metro quadrato di superficie;
 - Conglomerati bituminosi (binder, monostrato, manto d'usura) a vario spessore: a metro quadrato di superficie;
 - Conglomerato bituminoso binder e manto d'usura per rasature e risagomature: a quintale di materiale su automezzo a piè d'opera risultante dalla bolla di carico;
 - Manutenzione delle banchine stradali in terra: a metro lineare di banchina;
 - Esecuzione della segnaletica orizzontale di strisce: a metro lineare di effettiva linea eseguita;
 - Esecuzione di segnaletica orizzontale per zebraure, simboli, ecc.: a metro quadrato di effettiva superficie realizzata.

Si precisa che il Direttore dei lavori, o qualsiasi componente dell'ufficio di Direzione lavori individuato dall'Amministrazione Committente, si riserva in ogni circostanza e a sua discrezione di sottoporre gli automezzi adibiti al trasporto in cantiere del conglomerato bituminoso alla verifica, presso pese ufficiali, delle quantità di materiale effettivamente consegnato in cantiere per rasature e risagomature.

CAPO 5. DISCIPLINA ECONOMICA

Art. 22. Anticipazione

1. Ai sensi dell'articolo 35, comma 18 del D.Lgs. 50/2016 e s.m.i., è prevista la corresponsione, in favore dell'appaltatore, di un'anticipazione del prezzo, pari al 20% (per cento) dell'importo contrattuale, da erogare dopo la sottoscrizione del contratto medesimo ed entro 15 giorni dall'effettivo inizio dei lavori accertato dal RUP.
2. L'erogazione dell'anticipazione è subordinata alla prestazione, da parte dell'appaltatore, di apposita garanzia fideiussoria o assicurativa, alle seguenti condizioni:
 - a) importo garantito almeno pari all'anticipazione, maggiorato dell'I.V.A. all'aliquota di legge, maggiorato altresì del tasso legale di interesse applicato al periodo necessario al recupero dell'anticipazione stessa in base al periodo previsto per la compensazione secondo il cronoprogramma dei lavori;
 - b) l'importo della garanzia viene gradualmente ed automaticamente ridotto nel corso dei lavori, in proporzione alle quote di anticipazione recuperate in occasione di ogni parziale compensazione, fino all'integrale compensazione;
 - c) la garanzia è prestata mediante presentazione di atto di fideiussione rilasciato da una banca o da un intermediario finanziario autorizzato, ai sensi del D. Lgs. 385/1993, o polizza fideiussoria rilasciata da impresa di assicurazione, conforme alla scheda tecnica 1.3, allegata al decreto ministeriale 12 marzo 2004, n. 123, in osservanza delle clausole di cui allo schema tipo 1.3 allegato al predetto decreto;
3. L'anticipazione è compensata mediante trattenuta sull'importo di ogni certificato di pagamento, di un importo percentuale pari alla percentuale dell'anticipazione a titolo di graduale recupero della medesima; in ogni caso all'ultimazione dei lavori l'importo dell'anticipazione deve essere compensato integralmente.
4. L'appaltatore decade dall'anticipazione, con l'obbligo di restituzione, se l'esecuzione dei lavori non procede secondo i tempi contrattuali, per ritardi a lui imputabili. In tale caso, sulle somme restituite, spettano alla Stazione appaltante anche gli interessi corrispettivi al tasso legale con decorrenza dalla data di erogazione della anticipazione.

Art. 23. Pagamenti in acconto

1. I pagamenti avvengono per stati d'avanzamento, mediante emissione di certificato di pagamento ogni volta che i lavori eseguiti, contabilizzati ai sensi degli articoli 19, 20 e 21 del presente Capitolato, al netto del ribasso d'asta, comprensivi della quota relativa agli oneri per la sicurezza, raggiungano, al netto della ritenuta di cui al comma 2 un importo non inferiore a **€. 90.000,00 (euro novantamila)**.
2. Ai sensi dell'articolo 30, comma 5, del D. Lgs. 50/2016, a garanzia dell'osservanza delle norme in materia di contribuzione previdenziale e assistenziale, sull'importo netto progressivo dei lavori è operata una ritenuta dello 0,50% (zero virgola cinquanta per cento), da liquidarsi, nulla ostando, in sede di conto finale.
3. Entro 30 (trenta) giorni dal verificarsi delle condizioni di cui al comma 1:
 - a) il direttore dei lavori redige la contabilità ed emette lo stato di avanzamento dei lavori, ai sensi dell'articolo 194 del d.P.R. n. 207 del 2010, che deve recare la dicitura: «lavori a tutto il» con l'indicazione della data di chiusura;
 - b) il R.U.P. emette il conseguente certificato di pagamento, ai sensi dell'articolo 195 del d.P.R. n. 207 del 2010, che deve riportare esplicitamente il riferimento al relativo stato di avanzamento dei lavori di cui alla lettera a), con l'indicazione della data di emissione;

COPIA CARTACEA DI ORIGINALE DIGITALE

Riproduzione cartacea ai sensi del D.Lgs.82/2005 e successive modificazioni, di originale digitale

firmato digitalmente da Luigi Buriola e da Dott.ssa Emanuela Petrilli

Stampato il giorno 13/11/2019 da BERTOZZI GERMANA.

c) l'appaltatore dovrà presentarsi nel giorno stabilito per la firma della contabilità; eventuali ritardi modificheranno i termini indicati nel presente articolo.

4. **Il Comune ha inoltre aderito al "Protocollo d'intesa contenente misure ed iniziative per contrastare irregolarità ed illegalità nel settore delle costruzioni in Parma e provincia" stipulato presso la Prefettura di Parma il giorno 19 giugno 2006 alla presenza del Prefetto di Parma.** (documento reperibile sul sito www.parmaedile.it).

L'emissione di ogni certificato di pagamento è subordinata all'acquisizione del DURC dell'appaltatore e dei subappaltatori che hanno partecipato o eseguito le lavorazioni che vengono pagate con lo stato d'avanzamento in oggetto.

I tempi di acquisizione e di presentazione dei documenti di regolarità contributiva (DURC) non incideranno sui tempi previsti sia dal Capitolato Generale che dal Capitolato Speciale d'Appalto per il rilascio dei Certificati di Pagamento e per le liquidazioni, cioè sospende il termine di rilascio del certificato di pagamento.

I pagamenti avverranno comunque compatibilmente con la possibilità per l'Ente del rispetto delle disposizioni in materia di "Patto interno di stabilità per gli Enti Locali", art. 1 commi 676 e seguenti della Legge 296/2006 e s.m.i. (Legge Finanziaria 2007).

Art. 24. Stato finale – manutenzione - collaudo

Lo Stato Finale dei lavori verrà compilato entro 2 (due) mesi dalla relativa data di ultimazione.

Il certificato di regolare esecuzione delle opere verrà effettuato entro 3 (tre) mesi dalla data di ultimazione dei lavori.

L'Impresa appaltatrice è responsabile della conservazione e manutenzione dei lavori eseguiti fino alla data del richiamato certificato di regolare esecuzione.

L'impresa appaltatrice è tenuta ad eseguire nel modo più tempestivo possibile, provvedendo immediatamente alle riparazioni di volta in volta necessarie, senza che occorran per questo speciali inviti da parte della Direzione dei Lavori.

Se però l'assuntore ritardasse per più di tre giorni ad eseguire le riparazioni richieste con invito particolare, la Direzione dei Lavori avrà facoltà di eseguire direttamente le opere necessarie, a spese dell'assuntore.

Valgono in ogni caso le norme di cui alle normative vigenti relative ad appalti pubblici.

Art. 25. Cessione del contratto e cessione dei crediti

1. E' vietata la cessione del contratto sotto qualsiasi forma; ogni atto contrario è nullo di diritto.
2. E' ammessa la cessione dei crediti, ai sensi del combinato disposto dell'articolo 106, comma 13 del D. Lgs. 50/2016 e della legge 21 febbraio 1991, n. 52, a condizione che il cessionario sia un istituto bancario o un intermediario finanziario iscritto nell'apposito Albo presso la Banca d'Italia e che il contratto di cessione, stipulato mediante atto pubblico o scrittura privata autenticata, sia notificato all'amministrazione committente prima o contestualmente al certificato di pagamento sottoscritto dal R.U.P.
3. Dall'atto di cessione dovrà desumersi l'entità del credito ceduto, il cessionario dello stesso, le modalità di pagamento ed i riferimenti bancari (codice IBAN) del cessionario medesimo. Il cessionario è tenuto a rispettare la normativa sulla tracciabilità di cui alla L.136/2010.
4. L'amministrazione committente potrà opporre al cessionario tutte le eccezioni opponibili al cedente in forza del presente contratto di appalto.

CAPO 6. CAUZIONI E GARANZIE

Art. 26. Cauzione provvisoria

1. Ai sensi dell'articolo 93 comma 1 del D. Lgs. 50/2016, agli offerenti è richiesta una cauzione provvisoria, con le modalità e alle condizioni di cui alla Lettera di Invito.

Art. 27. Garanzia definitiva

1. Ai sensi dell'articolo 103 comma 1 del D.Lgs. 50/2016, l'appaltatore per la sottoscrizione del contratto deve costituire una garanzia, denominata "garanzia definitiva" a sua scelta sotto forma di cauzione o fideiussione con le modalità di cui all'articolo 93, commi 2 e 3 del D. Lgs. 50/2016, pari al 10 per cento dell'importo contrattuale. In caso di aggiudicazione con ribassi superiori al dieci per cento la garanzia da costituire è aumentata di tanti punti percentuali quanti sono quelli eccedenti il 10 per cento. Ove il ribasso sia superiore al venti per cento, l'aumento è di due punti percentuali per ogni punto di ribasso superiore al venti per cento.
2. La garanzia fideiussoria di cui al comma 1 a scelta dell'appaltatore può essere rilasciata dai soggetti di cui all'articolo 93, comma 3 del D. Lgs. 50/2016. La garanzia deve prevedere espressamente la rinuncia al beneficio della preventiva escussione del debitore principale, la rinuncia all'eccezione di cui all'articolo 1957, secondo comma, del codice civile, nonché l'operatività della garanzia medesima entro quindici giorni, a semplice richiesta scritta della stazione appaltante.
3. Ai sensi dell'articolo 103 comma 5 del D. Lgs. 50/2016 la garanzia di cui al comma 1 è progressivamente svincolata a misura dell'avanzamento dell'esecuzione, nel limite massimo del 80% (ottanta per cento) dell'iniziale importo garantito. Lo svincolo è automatico, senza necessità di benestare del committente, con la sola condizione della preventiva consegna all'istituto garante, da parte dell'appaltatore o del cessionario, degli stati di avanzamento dei lavori o di analogo documento, in originale o in copia autentica, attestanti l'avvenuta esecuzione. Sono nulle le pattuizioni contrarie o in deroga. Il mancato svincolo nei quindici giorni dalla consegna degli stati di avanzamento o della documentazione analoga costituisce inadempimento del garante nei confronti dell'impresa per la quale la garanzia è prestata.
4. La garanzia, per il rimanente ammontare residuo del 20% (venti per cento), cessa di avere effetto ed è svincolata automaticamente all'emissione del certificato di regolare esecuzione o comunque fino a dodici mesi dalla data di ultimazione dei lavori risultante dal relativo certificato. Lo svincolo e l'estinzione avvengono di diritto, senza necessità di ulteriori atti formali, richieste, autorizzazioni, dichiarazioni liberatorie o restituzioni.
5. Ai sensi dell'art. 103 comma 2 del D.Lgs. 50/2016 la stazione appaltante ha il diritto di valersi della cauzione, nei limiti dell'importo massimo garantito, per l'eventuale maggiore spesa sostenuta per il completamento dei lavori nel caso di risoluzione del contratto disposta in danno dell'esecutore e ha il diritto di valersi della cauzione per provvedere al pagamento di quanto dovuto dall'esecutore per le inadempienze derivanti dalla inosservanza di norme e prescrizioni dei contratti collettivi, delle leggi e dei regolamenti sulla tutela, protezione, assicurazione, assistenza e sicurezza fisica dei lavoratori comunque presenti in cantiere o nei luoghi dove viene prestato il servizio nei casi di appalti di servizi. La stazione appaltante può incamerare la garanzia per provvedere al pagamento di quanto dovuto dal soggetto aggiudicatario per le inadempienze derivanti dalla inosservanza di norme e prescrizioni dei contratti collettivi, delle leggi e dei regolamenti sulla tutela, protezione, assicurazione, assistenza e sicurezza fisica dei lavoratori addetti all'esecuzione dell'appalto.
6. Ai sensi dell'art. 103 comma 1 del D.Lgs. 50/2016 la cauzione è prestata a garanzia dell'adempimento di tutte le obbligazioni del contratto e del risarcimento dei danni derivanti dall'eventuale inadempimento delle obbligazioni stesse, nonché a garanzia del rimborso delle somme pagate in più all'esecutore rispetto alle risultanze della liquidazione finale, salva comunque la risarcibilità del maggior danno verso l'appaltatore. La garanzia cessa di avere effetto solo alla data di emissione del certificato di regolare esecuzione. La stazione appaltante può richiedere al soggetto

COPIA CARTACEA DI ORIGINALE DIGITALE

Riproduzione cartacea ai sensi del D.Lgs.82/2005 e successive modificazioni, di originale digitale

firmato digitalmente da Luigi Buriola e da Dott.ssa Emanuela Petrilli

Stampato il giorno 13/11/2019 da BERTOZZI GERMANA.

aggiudicatario la reintegrazione della garanzia ove questa sia venuta meno in tutto o in parte; in caso di inottemperanza, la reintegrazione si effettua a valere sui ratei di prezzo da corrispondere all'esecutore. Alla garanzia di cui al presente articolo si applicano le riduzioni previste dall'articolo 93, comma 7 del D.Lgs. 50/2016, per la garanzia provvisoria.

7. Ai sensi dell'articolo 103 comma 10 del D. Lgs. 50/2016 in caso di raggruppamenti temporanei le garanzie fideiussorie e le garanzie assicurative sono presentate, su mandato irrevocabile, dalla mandataria in nome e per conto di tutti i concorrenti ferma restando la responsabilità solidale tra le imprese.
8. Ai sensi dell'articolo 103 comma 3 del D. Lgs. 50/2016 la mancata costituzione della garanzia di cui al comma 1 determina la decadenza dell'affidamento e l'acquisizione della cauzione provvisoria presentata in sede di offerta, da parte della stazione appaltante, che aggiudica l'appalto al concorrente che segue nella graduatoria.

Art. 28. Riduzione delle garanzie

1. Ai sensi dell'articolo 93 comma 7 del D. Lgs. 50/2016 l'importo della garanzia, e del suo eventuale rinnovo, è ridotto del 50 per cento 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. L'importo della garanzia e del suo eventuale rinnovo è ridotto del 30 per cento, anche cumulabile con la riduzione di cui al primo periodo, per gli operatori economici in possesso di registrazione al sistema comunitario di ecogestione e audit (EMAS), ai sensi del regolamento (CE) n. 1221/2009 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 25 novembre 2009, o del 20 per cento per gli operatori in possesso di certificazione ambientale ai sensi della norma UNI EN ISO14001. L'importo della garanzia e del suo eventuale rinnovo è ridotto del 15 per cento per gli operatori economici che sviluppano un inventario di gas ad effetto serra ai sensi della norma UNI EN ISO 14064 - 1 o un'impronta climatica (carbon footprint) di prodotto ai sensi della norma UNI ISO/TS 14067. Per fruire delle riduzioni di cui al presente comma, l'operatore economico segnala, in sede di offerta, il possesso dei relativi requisiti e lo documenta nei modi prescritti dalle norme vigenti.
2. In caso di raggruppamento temporaneo di concorrenti di tipo orizzontale le riduzioni di cui al comma 1 sono accordate se il possesso del requisito di cui al comma 1 è comprovato da tutte le imprese in raggruppamento.
3. In caso di raggruppamento temporaneo o di consorzio ordinario di tipo verticale le riduzioni di cui al comma 1 sono accordate esclusivamente per le quote di incidenza delle lavorazioni appartenenti alle categorie assunte integralmente da imprese in raggruppamento in possesso del requisito di cui al comma 1; tale beneficio non è frazionabile tra imprese che assumono lavorazioni appartenenti alla medesima categoria.
4. In caso di avvalimento del sistema di qualità, ai sensi dell'articolo 89 comma 1 del D. Lgs. 50/2016, per beneficiare della riduzione di cui al comma 1, il requisito deve essere espressamente oggetto del contratto di avvalimento. L'impresa ausiliaria deve essere comunque in possesso del predetto requisito in relazione all'obbligo di cui all'articolo 63, comma 3, del d.P.R. n. 207 del 2010.
5. Il possesso del requisito di cui al comma 1 è comprovato dall'annotazione in calce all'attestazione SOA ai sensi dell'articolo 63, comma 3, del d.P.R. n. 207 del 2010.
6. In deroga al quanto previsto dal precedente comma 5, il possesso del requisito di cui al comma 1 può essere comprovato dalla certificazione rilasciata dall'organismo accreditato qualora l'impresa, in relazione allo specifico appalto, non sia tenuta al possesso dell'attestazione SOA in quanto assuntrice di lavori per i quali, in ragione dell'importo, sia sufficiente la classifica II.
7. In deroga al comma 5, in caso di raggruppamento temporaneo o di consorzio ordinario, il possesso del requisito di cui al comma 1 può essere comprovato da separata certificazione di cui al comma 1 se l'impresa, in relazione allo specifico appalto e in ragione dell'importo dei lavori che dichiara di assumere, non è tenuta al possesso della certificazione del sistema di qualità, in quanto assuntrice di lavori per i quali è sufficiente l'attestazione SOA in classifica II.

COPIA CARTACEA DI ORIGINALE DIGITALE

Riproduzione cartacea ai sensi del D.Lgs.82/2005 e successive modificazioni, di originale digitale

firmato digitalmente da Luigi Buriola e da Dott.ssa Emanuela Petrilli

Stampato il giorno 13/11/2019 da BERTOZZI GERMANA.

Art. 29. Obblighi assicurativi a carico dell'appaltatore

1. Ai sensi dell'articolo 103 comma 7 del Codice dei Contratti, l'appaltatore è obbligato, contestualmente alla sottoscrizione del contratto e in ogni caso almeno 10 (dieci) giorni prima della data prevista per la consegna dei lavori ai sensi dell'articolo 12 del presente Capitolato, a produrre una polizza assicurativa che tenga indenne l'amministrazione committente da tutti i rischi di esecuzione e che preveda anche una garanzia di responsabilità civile per danni causati a terzi nell'esecuzione dei lavori. La polizza assicurativa è prestata da un'impresa di assicurazione autorizzata alla copertura dei rischi ai quali si riferisce l'obbligo di assicurazione.
2. La copertura delle predette garanzie assicurative decorre dalla data di consegna dei lavori e cessa con l'emissione del certificato di regolare esecuzione e comunque decorsi 12 (dodici) mesi dalla data di ultimazione dei lavori risultante dal relativo certificato; in caso di emissione del certificato di regolare esecuzione per parti determinate dell'opera, la garanzia cessa per quelle parti e resta efficace per le parti non ancora collaudate; a tal fine l'utilizzo da parte dell'amministrazione committente secondo la destinazione equivale, ai soli effetti della copertura assicurativa, ad emissione del certificato di regolare esecuzione. Il premio è stabilito in misura unica e indivisibile per le coperture di cui ai commi 3 e 4. Le garanzie assicurative sono efficaci anche in caso di omesso o ritardato pagamento delle somme dovute a titolo di premio da parte dell'esecutore fino ai successivi due mesi e devono essere prestate in conformità allo schema-tipo 2.3 allegato al d.m. n. 123 del 2004.
3. La garanzia assicurativa contro tutti i rischi di esecuzione da qualsiasi causa determinati deve coprire tutti i danni subiti dall'amministrazione committente a causa del danneggiamento o della distruzione totale o parziale di impianti e opere, anche preesistenti, salvo quelli derivanti da errori di progettazione, insufficiente progettazione, azioni di terzi o cause di forza maggiore; tale polizza deve essere stipulata nella forma «Contractors All Risks» (C.A.R.) e deve:
 - a) prevedere una somma assicurata non inferiore all'importo del contratto
 - b) essere integrata in relazione alle somme assicurate in caso di approvazione di lavori aggiuntivi affidati a qualsiasi titolo all'appaltatore.
4. La garanzia assicurativa di responsabilità civile per danni causati a terzi (R.C.T.) deve essere stipulata per una somma assicurata (massimale/sinistro) pari ad euro 500.000,00.
5. Se il contratto di assicurazione prevede importi o percentuali di scoperto o di franchigia, queste condizioni:
 - a) in relazione all'assicurazione contro tutti i rischi di esecuzione di cui al comma 3, tali franchigie o scoperti non sono opponibili all'amministrazione committente;
 - b) in relazione all'assicurazione di responsabilità civile di cui al comma 4, tali franchigie o scoperti non sono opponibili all'amministrazione committente.
6. Le garanzie di cui ai commi 3 e 4, prestate dall'appaltatore coprono senza alcuna riserva anche i danni causati dalle imprese subappaltatrici e subfornitrici. Se l'appaltatore è un raggruppamento temporaneo o un consorzio ordinario, giusto il regime delle responsabilità solidale disciplinato dall'articolo 48, comma 5, del D.Lgs. 50/2016, la garanzia assicurativa è prestata dall'impresa mandataria in nome e per conto di tutti i concorrenti raggruppati o consorziati. Nel caso di raggruppamenti temporanei o consorzi ordinari di tipo verticale di cui all'articolo 48, comma 6, del D.Lgs. 50/2016, le imprese mandanti assuntrici delle lavorazioni appartenenti alle categorie scorporabili, possono presentare apposite garanzie assicurative "pro quota" in relazione ai lavori da esse assunti.

ART. 30 – Comportamenti Ambientali

Il Comune di Montechiarugolo, per dimostrare la propria sensibilità nei confronti dell'ambiente, ha implementato un Sistema di Gestione Ambientale (SGA) conforme al Reg. CE n°761/2001 (EMAS).

[COPIA CARTACEA DI ORIGINALE DIGITALE](#)

[Riproduzione cartacea ai sensi del D.Lgs.82/2005 e successive modificazioni, di originale digitale](#)

[firmato digitalmente da Luigi Buriola e da Dott.ssa Emanuela Petrilli](#)

[Stampato il giorno 13/11/2019 da BERTOZZI GERMANA.](#)

A tale proposito si chiede che nell'espletamento dell'attività in generale e, in specifico svolta in relazione a nostri incarichi, vengano rispettati i seguenti comportamenti:

- 1) qualora l'attività preveda la produzione di rifiuti, gli stessi devono essere da voi gestiti nel rispetto della vigente normativa. In particolare, le diverse tipologie di rifiuti devono essere mantenute separate, i rifiuti devono essere stoccati nelle aree appositamente deputate e deve essere rispettata e sviluppata la raccolta differenziata.
- 2) qualora l'attività avvenga mediante automezzi/ furgoni, si ricorda di spegnere i motori in caso di soste prolungate, di prediligere l'acquisto di mezzi eco-compatibili e, comunque, di effettuare la regolare manutenzione al fine di garantire un corretto funzionamento.
- 3) in caso si verificano situazioni di emergenza, che siate attrezzati per affrontarle in modo adeguato. Ad esempio, qualora avvengano sversamenti di sostanze chimiche, gli stessi devono essere gestiti mediante l'utilizzo di materiale assorbente.
- 4) evitare inutili sprechi di risorse energetiche(acqua, elettricità) mediante l'adozione di comportamenti virtuosi.
- 5) informare preventivamente il Comune nel caso in cui si debbano introdurre nei locali di competenza comunale sostanze chimiche pericolose.

CAPO 7. DISPOSIZIONI PER L'ESECUZIONE

Art. 31. Variazione dei lavori

1. Nessuna variazione può essere introdotta dall'esecutore di propria iniziativa, per alcun motivo, in difetto di autorizzazione dell'Amministrazione Committente. Il mancato rispetto di tale divieto comporta a carico dell'esecutore la rimessa in pristino delle opere nella situazione originale; il medesimo sarà inoltre tenuto ad eseguire, a proprie spese, gli interventi di rimozione e ripristino che dovessero essergli ordinati dall'Amministrazione Committente ed a risarcire tutti i danni per tale ragione sofferti dall'Amministrazione Committente stessa, fermo che in nessun caso può vantare compensi, rimborsi o indennizzi per i lavori medesimi.
2. L'amministrazione committente si riserva la facoltà di introdurre nelle opere oggetto dell'appalto quelle varianti che a suo insindacabile giudizio ritenga opportune, senza che per questo l'appaltatore possa pretendere compensi all'infuori del pagamento a conguaglio dei lavori eseguiti in più o in meno con l'osservanza delle prescrizioni ed entro i limiti stabiliti dagli articoli 43, comma 8 del D.P.R. n. 207 del 2010, nonché dall'articolo 106, comma 12 del D.Lgs. 50/2016.
Ove necessario, in caso di variazioni in aumento, all'Appaltatore sarà accordato un termine suppletivo, commisurato al tempo necessario all'esecuzione dei lavori oggetto di variante.
3. Non sono riconosciute varianti al progetto esecutivo, prestazioni e forniture extra contrattuali di qualsiasi genere, eseguite senza preventivo ordine scritto della direzione lavori, recante anche gli estremi dell'approvazione da parte dell'amministrazione committente, ove questa sia prescritta dalla legge o dal regolamento.
4. Qualunque reclamo o riserva che l'appaltatore si credesse in diritto di opporre, deve essere presentato per iscritto alla direzione lavori prima dell'esecuzione dell'opera oggetto della contestazione. Non sono prese in considerazione domande di maggiori compensi su quanto stabilito in contratto, per qualsiasi natura o ragione, se non vi è accordo preventivo scritto prima dell'inizio dell'opera oggetto di tali richieste.
5. Non sono considerati varianti ai sensi del precedente comma 2 gli interventi autorizzati dal RUP, ai sensi dell'art. 106, comma 1 lettera e) del D.Lgs. 50/2016, disposti dal direttore dei lavori per risolvere aspetti di dettaglio, che siano contenuti entro un importo non superiore al 5% (cinque per cento) dell'importo del contratto stipulato e purché non essenziali o non sostanziali ai sensi dell'art. 106, comma 4 del D. Lgs. 50/2016.
6. Come previsto dall'art. 106, comma 12 del D.Lgs. 50/2016, l'Amministrazione Committente potrà sempre ordinare l'esecuzione dei lavori in misura inferiore o superiore, rispetto a quanto previsto nel contratto, nel limite di un quinto dell'importo di contratto stesso, alle condizioni previste nel contratto originario. In tal caso l'appaltatore non può far valere il diritto alla risoluzione del contratto e senza che nulla spetti all'Appaltatore a titolo di indennizzo.
7. Durante il corso dei lavori l'appaltatore può proporre alla DL eventuali variazioni migliorative, nell'ambito del limite di cui al comma 5, se non comportano rallentamento o sospensione dei lavori e non riducono o compromettono le caratteristiche e le prestazioni previste dal progetto. Tali variazioni, previo accoglimento motivato da parte della DL devono essere approvate dal RUP, che ne può negare l'approvazione senza necessità di motivazione diversa dal rispetto rigoroso delle previsioni poste a base di gara. Il relativo risparmio di spesa costituisce economia per metà a favore della Stazione appaltante e per metà a favore dell'appaltatore.

Art. 32. Prezzi applicabili ai nuovi lavori e nuovi prezzi

1. Le eventuali variazioni sono valutate mediante l'applicazione dei prezzi di cui all'elenco prezzi contrattuale come determinati ai sensi dell'articolo 3, commi 2 e 3 del presente Capitolato Speciale.
2. Se tra i prezzi di cui all'elenco prezzi contrattuale di cui all'art. 3, comma 2 non sono previsti prezzi per i lavori in variante, si procede alla formazione di nuovi prezzi, in contraddittorio tra la Stazione appaltante e l'appaltatore mediante apposito verbale di concordamento sottoscritto dalle parti e

approvato dal RUP; i predetti nuovi prezzi sono desunti, in ordine di priorità:

- a) dal prezzario di cui al comma 3, oppure, se non reperibili, ragguagliandoli a quelli di lavorazioni consimili compresi nel contratto;
 - b) ricavandoli totalmente o parzialmente da nuove regolari analisi effettuate con riferimento ai prezzi elementari di mano d'opera, materiali, noli e trasporti alla data di formulazione dell'offerta.
3. Sono considerati prezzari ufficiali di riferimento i seguenti, in ordine di priorità:
- a) prezzario della Regione Emilia Romagna aggiornato al 2018.
 - b) prezzario informative delle opera edili della Camera di Commercio di Parma n. 2 del 2018.
4. Ove comportino maggiori spese rispetto alle somme previste nel quadro economico, i nuovi prezzi sono approvati dalla Stazione appaltante su proposta del RUP, prima di essere ammessi nella contabilità dei lavori..

CAPO 8. DISPOSIZIONI IN MATERIA DI SICUREZZA

Articolo 33 - Richiami normativi in materia di sicurezza ed igiene

L'esecutore è obbligato ad osservare le misure generali di tutela di cui all'articolo 15 del D.Lgs. 9 aprile 2008, n. 81 con particolare riguardo alle circostanze e agli adempimenti descritti agli articoli 95 e 96 e all'allegato XIII dello stesso decreto.

Più in generale le lavorazioni oggetto di appalto devono svolgersi nel pieno rispetto di tutte le norme vigenti in materia di prevenzione degli infortuni e igiene del lavoro per tutta la durata del cantiere.

A mero titolo esemplificativo e non esaustivo si richiamano le seguenti disposizioni normative:

Decreto Ministeriale 37/2008 "Norme per la sicurezza degli impianti";

D.Lgs. 9 aprile 2008, n. 81 "Attuazione dell'art. 1 della legge 3 agosto 2007, n. 123 in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro";

L'esecutore è altresì obbligato ad osservare scrupolosamente le disposizioni del vigente Regolamento Locale di Igiene, per quanto attiene la gestione del cantiere.

L'esecutore predisporre, per tempo e secondo quanto previsto dalle vigenti disposizioni, gli appositi piani per la riduzione del rumore, in relazione al personale e alle attrezzature utilizzate. Tali piani dovranno essere scrupolosamente rispettati salvo le deroghe eventualmente ammesse e concesse dalle autorità competenti.

In assenza dei presupposti di fatto che non consentono il rispetto della normativa in materia di sicurezza ed igiene le lavorazioni dovranno immediatamente interrompersi sino al ripristino di tali condizioni.

L'esecutore è peraltro obbligato a fornire alla Stazione Appaltante, entro 30 giorni dall'aggiudicazione, l'indicazione dei contratti collettivi applicati ai lavoratori dipendenti e una dichiarazione in merito al rispetto degli obblighi assicurativi e previdenziali previsti dalle leggi e dai contratti in vigore.

I piani di sicurezza di cui agli articoli seguenti devono essere redatti in conformità alle direttive 89/391/CEE del Consiglio, del 12 giugno 1989, 92/57/CEE del Consiglio, del 24 giugno 1992, alla relativa normativa nazionale di recepimento, raggruppata nel D.Lgs. n. 81/2008, ai regolamenti di attuazione e alla migliore letteratura tecnica in materia.

Articolo 34 - Piano di Sicurezza e di Coordinamento (PSC)

L'esecutore è obbligato ad osservare scrupolosamente e senza alcuna riserva il Piano di Sicurezza e di Coordinamento (PSC) predisposto ai sensi del D.Lgs. n. 81/2008 dal coordinatore per la sicurezza in fase di progettazione e messo a disposizione dalla Stazione Appaltante durante la fase di scelta del contraente (gara).

L'esecutore può presentare al coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione una o più proposte motivate di modificazione o di integrazione al piano di sicurezza di coordinamento, nei seguenti casi:

- per adeguarne i contenuti alle proprie tecnologie ovvero quando ritenga di poter meglio garantire la sicurezza nel cantiere sulla base della propria esperienza, anche in seguito alla consultazione obbligatoria e preventiva dei rappresentanti per la sicurezza dei propri lavoratori o a rilievi da parte degli organi di vigilanza;
- per garantire il rispetto delle norme per la prevenzione degli infortuni e la tutela della salute dei lavoratori eventualmente disattese nel piano di sicurezza, anche in seguito a rilievi o prescrizioni degli organi di vigilanza.

L'esecutore ha il diritto che il coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione si pronunci tempestivamente sulle proposte di modificazione od integrazione del PSC, con atto motivato da annotare sulla documentazione di cantiere; sull'accoglimento o il rigetto delle proposte presentate; le

COPIA CARTACEA DI ORIGINALE DIGITALE

Riproduzione cartacea ai sensi del D.Lgs.82/2005 e successive modificazioni, di originale digitale

firmato digitalmente da Luigi Buriola e da Dott.ssa Emanuela Petrilli

Stampato il giorno 13/11/2019 da BERTOZZI GERMANA.

decisioni del coordinatore sono vincolanti per l'appaltatore.

Qualora il Coordinatore per la sicurezza non si pronunci entro il termine di tre giorni lavorativi dalla presentazione delle proposte dell'appaltatore, nei casi di cui al comma 2, lettera a), le proposte si intendono tacitamente accolte.

Qualora il coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione non si sia pronunciato entro il termine di tre giorni lavorativi dalla presentazione delle proposte dell'esecutore, prorogabile una sola volta di altri tre giorni lavorativi nei casi di cui al comma 2, lettera b), le proposte si intendono rigettate.

Nei casi di cui al comma 2, lettera a), l'eventuale accoglimento delle modificazioni e integrazioni non può in alcun modo giustificare variazioni o adeguamenti dei prezzi pattuiti, né maggiorazioni di alcun genere del corrispettivo.

Nei casi di cui al comma 2, lettera b), qualora l'eventuale accoglimento delle modificazioni e integrazioni comporti maggiori oneri a carico dell'impresa, e tale circostanza sia debitamente provata e documentata, trova applicazione la disciplina delle varianti in corso d'opera.

Articolo 35 - Piano Operativo di Sicurezza (POS)

L' esecutore, entro 30 giorni dall'aggiudicazione e comunque prima dell'inizio dei lavori, deve predisporre e consegnare al coordinatore per la sicurezza per la fase di esecuzione, un Piano Operativo di Sicurezza (POS) per quanto attiene alle proprie scelte autonome e relative responsabilità nell'organizzazione del cantiere e nell'esecuzione dei lavori. Il Piano Operativo di Sicurezza comprende il documento di valutazione dei rischi di cui all'articolo 28, commi 1, 2, e gli adempimenti di cui all'articolo 26, comma 1, lettera b), del D.Lgs. 6 aprile 2008, n. 81 e contiene inoltre le notizie di cui all'articolo 28, dello stesso decreto, con riferimento allo specifico cantiere e deve essere aggiornato ad ogni mutamento delle lavorazioni rispetto alle previsioni.

Il Piano Operativo di Sicurezza costituisce piano complementare di dettaglio del Piano di Sicurezza e di Coordinamento di cui all'allegato XV, previsto dall'articolo 91, comma 1, lettera a) e dall'articolo 100, del D.Lgs. 9 aprile 2008, n. 81.

Articolo 36 - Piano di Sicurezza Sostitutivo (PSS)

Qualora non si rendesse necessaria la nomina dei coordinatori per la sicurezza (a norma dell'art. 90, comma 3 del D.Lgs. n. 81/2008) l'esecutore è tenuto a redigere il Piano Sostitutivo di Sicurezza (PSS) di cui al punto 3 dell'allegato XV del D.Lgs n. 81/2008, e a consegnarne copia al Committente o al Responsabile dei Lavori prima della "consegna lavori".

Articolo 37 - Osservanza e attuazione dei piani di sicurezza

Il Piano di Sicurezza di Coordinamento (PSC) ed il Piano Operativo di Sicurezza (POS) formano parte integrante e sostanziale del contratto di appalto. Le gravi o ripetute violazioni dei piani stessi da parte dell'esecutore, comunque accertate, previa formale costituzione in mora dell'interessato, costituiscono causa di risoluzione del contratto in danno della Stazione Appaltante per grave inadempimento ai sensi dell'art. 72 (in forza di quanto previsto dall'art. 108 del D.Lgs. 18 aprile 2006, n. 50). Potrà peraltro trovare autonoma e diretta applicazione la risoluzione del contratto d'appalto per gravi violazioni in materia di sicurezza, in forza dell'art. 92, comma 1, lett. e) del D.Lgs. n. 81/2008.

L'esecutore è obbligato a comunicare tempestivamente prima dell'inizio dei lavori e quindi periodicamente, a richiesta del committente o del coordinatore della sicurezza in base di esecuzione, l'iscrizione alla camera di commercio, industria, artigianato e agricoltura, l'indicazione dei contratti collettivi applicati ai lavoratori dipendenti e la dichiarazione circa l'assolvimento degli obblighi assicurativi e previdenziali.

Prima dell'inizio dei rispettivi lavori ciascuna impresa esecutrice trasmette il proprio piano operativo di sicurezza all'impresa affidataria, la quale, previa verifica della congruenza rispetto al proprio, lo trasmette al coordinatore per l'esecuzione. I lavori hanno inizio dopo l'esito positivo delle suddette verifiche che sono effettuate tempestivamente e comunque non oltre 15 giorni dall'avvenuta ricezione

(art. 101 c. 3 D.Lgs. n. 81/2008).

In caso di associazione temporanea o di consorzio di imprese detto obbligo incombe all'impresa mandataria capogruppo.

Il datore di lavoro dell'impresa affidataria è responsabile del rispetto dei piani di sicurezza da parte di tutte le imprese impegnate nell'esecuzione dei lavori.

L'esecutore dovrà pertanto comunicare al Direttore Lavori e al Responsabile dei lavori prima dell'inizio dei lavori:

il nominativo e il luogo di reperibilità del Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione Aziendale e del Medico Competente, designati ai sensi del D.Lgs. 9 aprile 2008, n. 81;

il nominativo del Direttore Tecnico di cantiere, unitamente al suo curriculum professionale;

ove designato o nominato, il nominativo e il luogo di reperibilità del Rappresentante dei Lavoratori per la Sicurezza.

Tenuto conto che, in ogni caso, il PSC costituisce parte integrante del contratto di appalto, l'esecutore ha facoltà, entro 30 giorni dall'aggiudicazione e comunque prima della consegna dei lavori, di presentare al Coordinatore per l'Esecuzione eventuali proposte integrative del PSC. È comunque facoltà di tutte le imprese esecutrici, anche durante la realizzazione dell'opera, presentare al Coordinatore per l'Esecuzione, tramite l'impresa affidataria, che provvede alla verifica della congruenza al Piano di Sicurezza e Coordinamento proprio, proposte di modificazioni o integrazioni al PSC per adeguarne i contenuti alle tecnologie proprie dell'impresa, sia per garantire il rispetto delle norme per la prevenzione degli infortuni e la tutela della salute dei lavoratori eventualmente disattese nel piano stesso, sia per meglio garantire la sicurezza nel cantiere sulla base della propria esperienza.

L'esecutore deve consegnare il proprio Piano Operativo di Sicurezza, al Coordinatore per l'Esecuzione prima dell'inizio dei rispettivi lavori e depositare in cantiere copia per i lavoratori dipendenti dello stesso. Il contenuto del POS dovrà essere debitamente portato a conoscenza di tutti i lavoratori presenti nelle diverse sedi lavorative.

I piani verranno valutati per verificarne la coerenza con il PSC (ove esistente) e per verificarne i contenuti minimi previsti dalla normativa vigente in materia di sicurezza sui cantieri.

CAPO 9. DISCIPLINA DEL SUBAPPALTO

Art. 38. Subappalto

1. L'eventuale subappalto non può superare la quota del 30% (trenta per cento) dell'importo complessivo del contratto.
2. L'affidamento in subappalto o in cottimo è consentito, previa autorizzazione dell'Amministrazione committente, subordinata all'acquisizione del DURC dell'appaltatore e del DURC del subappaltatore, a condizioni che l'appaltatore abbia indicato all'atto dell'offerta i lavori o le parti di opere che intende subappaltare o concedere in cottimo; l'omissione delle indicazioni sta a significare che il ricorso al subappalto o al cottimo è vietato e non può essere autorizzato.
3. Il subappalto e l'affidamento in cottimo devono essere autorizzati preventivamente dall'Amministrazione Committente in seguito a richiesta scritta dell'appaltatore.
4. I lavori affidati in subappalto non possono essere oggetto di ulteriore subappalto pertanto il subappaltatore non può subappaltare a sua volta i lavori.
5. Se l'appaltatore intende avvalersi della fattispecie disciplinata dall'articolo 30 del decreto legislativo n. 276 del 2003 (distacco di manodopera) deve trasmettere, almeno 20 giorni prima della data di effettivo utilizzo della manodopera distaccata, apposita comunicazione con la quale dichiara:
 - a) di avere in essere con la società distaccante un contratto di distacco (da allegare in copia);
 - b) di volersi avvalere dell'istituto del distacco per l'appalto in oggetto indicando i nominativi dei soggetti distaccati;
 - c) che le condizioni per le quali è stato stipulato il contratto di distacco sono tuttora vigenti e che non si ricade nella fattispecie di mera somministrazione di lavoro.
6. La comunicazione deve indicare anche le motivazioni che giustificano l'interesse della società distaccante a ricorrere al distacco di manodopera se questa non risulta in modo evidente dal contratto tra le parti di cui sopra. Alla comunicazione deve essere allegata la documentazione necessaria a comprovare in capo al soggetto distaccante il possesso dei requisiti generali di cui all'articolo 80 del D.Lgs. 50/2016. L'amministrazione committente, entro 15 giorni dal ricevimento della comunicazione e della documentazione allegata, può negare l'autorizzazione al distacco se in sede di verifica non sussistono i requisiti di cui sopra.

Art. 39. Responsabilità in materia di subappalto

1. L'appaltatore resta in ogni caso responsabile nei confronti dell'amministrazione committente per l'esecuzione delle opere oggetto di subappalto, sollevando la medesima da ogni pretesa dei subappaltatori o da richieste di risarcimento danni avanzate da terzi in conseguenza all'esecuzione di lavori subappaltati.
2. Il direttore dei lavori e il R.U.P., nonché il coordinatore per l'esecuzione in materia di sicurezza di cui all'articolo 92 del Decreto n. 81 del 2008, provvedono a verificare, ognuno per la propria competenza, il rispetto di tutte le condizioni di ammissibilità e di esecuzione dei contratti di subappalto.
3. Il subappalto non autorizzato comporta inadempimento contrattualmente grave ed essenziale anche ai sensi dell'articolo 1456 del codice civile con la conseguente possibilità, per l'amministrazione committente, di risolvere il contratto in danno dell'appaltatore, ferme restando le sanzioni penali previste dall'articolo 21 della legge 13 settembre 1982, n. 646, come modificato dal decreto-legge 29 aprile 1995, n. 139, convertito dalla legge 28 giugno 1995, n. 246 (ammenda fino a un terzo dell'importo dell'appalto, arresto da sei mesi ad un anno).

CAPO 10. CONTROVERSIE, MANODOPERA, ESECUZIONE D'UFFICIO

Art. 40. Accordo bonario

1. Ai sensi dell'articolo 205, commi 1 e 2 del D. Lgs. 50/2016 e s.m.i., qualora in seguito all'iscrizione di riserve sui documenti contabili, l'importo economico dei lavori comporta variazioni rispetto all'importo contrattuale in misura compresa fra il 5% (cinque per cento) e il 15 % (quindici per cento) di quest'ultimo, si applicano le disposizioni di cui ai commi da 2 a 6 del medesimo articolo. Il R.U.P. deve valutare immediatamente l'ammissibilità di massima delle riserve, la loro non manifesta infondatezza e la non imputabilità a maggiori lavori per i quali sia necessaria una variante in corso d'opera ai sensi dell'articolo 106 del D. Lgs. 50/2016, il tutto anche ai fini dell'effettivo raggiungimento della predetta misura percentuale. Il R.U.P. rigetta tempestivamente le riserve che hanno per oggetto aspetti progettuali oggetto di verifica ai sensi dell'articolo 26 del D. Lgs. 50/2016.

Art. 41. Definizione delle controversie

1. Ove non si proceda all'accordo bonario ai sensi del precedente articolo 38 e l'appaltatore confermi le riserve, la definizione di tutte le controversie derivanti dall'esecuzione del contratto è devoluta al Tribunale ordinario competente presso il Foro di Parma ed è esclusa la competenza arbitrale.
2. La decisione sulla controversia dispone anche in ordine all'entità delle spese di giudizio e alla loro imputazione alle parti, in relazione agli importi accertati, al numero e alla complessità delle questioni.

Art. 42. Contratti collettivi e disposizioni sulla manodopera

1. L'appaltatore è tenuto all'esatta osservanza di tutte le leggi, regolamenti e norme vigenti in materia, nonché eventualmente entrate in vigore nel corso dei lavori, e in particolare:
 - a) nell'esecuzione dei lavori che formano oggetto del presente appalto, l'appaltatore si obbliga ad applicare integralmente il contratto nazionale di lavoro per gli operai dipendenti dalle aziende industriali edili e affini e gli accordi locali e aziendali integrativi dello stesso, in vigore per il tempo e nella località in cui si svolgono i lavori;
 - b) i suddetti obblighi vincolano l'appaltatore anche se non è aderente alle associazioni stipulanti o receda da esse e indipendentemente dalla natura industriale o artigiana, dalla struttura o dalle dimensioni dell'impresa stessa e da ogni altra sua qualificazione giuridica;
 - c) è responsabile in rapporto all'amministrazione committente dell'osservanza delle norme anzidette da parte degli eventuali subappaltatori nei confronti dei rispettivi dipendenti, anche nei casi in cui il contratto collettivo non disciplini l'ipotesi del subappalto; il fatto che il subappalto non sia stato autorizzato non esime l'appaltatore dalla responsabilità, e ciò senza pregiudizio degli altri diritti dell'amministrazione committente;
 - d) è obbligato al regolare assolvimento degli obblighi contributivi in materia previdenziale, assistenziale, antinfortunistica e in ogni altro ambito tutelato dalle leggi speciali.
2. Ai sensi dell'articolo 30 comma 6 e 105, commi 10 e 11, del D.Lgs. 50/2016 in caso di ritardo immotivato nel pagamento delle retribuzioni dovute al personale dipendente dell'appaltatore o dei subappaltatori, l'amministrazione committente può pagare direttamente ai lavoratori le retribuzioni arretrate, anche in corso d'opera, utilizzando le somme trattenute sui pagamenti delle rate di acconto e di saldo ai sensi degli articoli 27, comma 7 e 28, comma 9, del presente Capitolato Speciale.
3. In ogni momento il Direttore dei Lavori e, per suo tramite, il R.U.P., possono richiedere all'appaltatore e ai subappaltatori copia del libro unico del lavoro di cui all'articolo 39 del D.L. n. 112/2008 convertito con legge 9 agosto 2008, n. 133, possono altresì richiedere i documenti di riconoscimento al personale presente in cantiere e verificarne la effettiva iscrizione nel predetto libro unico del lavoro dell'appaltatore o del subappaltatore autorizzato.
4. Ai sensi degli articoli 18, comma 1, lettera u), 20, comma 3 e 26, comma 8, del Decreto n. 81 del 2008, nonché dell'articolo 5, comma 1, primo periodo, della legge n. 136 del 2010, l'appaltatore è

obbligato a fornire a ciascun soggetto occupato in cantiere una apposita tessera di riconoscimento, impermeabile ed esposta in forma visibile, corredata di fotografia, contenente le generalità del lavoratore, i dati identificativi del datore di lavoro e la data di assunzione del lavoratore. L'appaltatore risponde dello stesso obbligo anche per i lavoratori dipendenti dai subappaltatori autorizzati; la tessera dei predetti lavoratori deve riportare gli estremi dell'autorizzazione al subappalto. Tutti i lavoratori sono tenuti ad esporre detta tessera di riconoscimento.

5. Agli stessi obblighi devono ottemperare anche i lavoratori autonomi che esercitano direttamente la propria attività nei cantieri e il personale presente occasionalmente in cantiere che non sia dipendente dell'appaltatore o degli eventuali subappaltatori (soci, artigiani di ditte individuali senza dipendenti, professionisti, fornitori esterni, collaboratori familiari e simili); tutti i predetti soggetti devono provvedere in proprio e, in tali casi, la tessera di riconoscimento deve riportare i dati identificativi del committente ai sensi dell'articolo 5, comma 1, secondo periodo, della legge n. 136 del 2010.
6. La violazione degli obblighi di cui ai commi 4 e 5 comporta l'applicazione, in capo al datore di lavoro, della sanzione amministrativa da euro 100 ad euro 500 per ciascun lavoratore. Il lavoratore munito della tessera di riconoscimento di cui al comma 3 che non provvede ad esporla è punito con la sanzione amministrativa da euro 50 a euro 300. Nei confronti delle predette sanzioni non è ammessa la procedura di diffida di cui all'articolo 13 del decreto legislativo 23 aprile 2004, n. 124.

Art. 43. Documento Unico di Regolarità contributiva (DURC)

1. La stipula del contratto, l'erogazione di qualunque pagamento a favore dell'appaltatore, la stipula di eventuali atti di sottomissione o di appendici contrattuali, il rilascio delle autorizzazioni al subappalto, sono subordinate all'acquisizione del DURC.
2. Il DURC è acquisito d'ufficio dall'Amministrazione Committente.
3. Ai sensi dell'articolo 31, commi 4 e 5, della legge n. 98 del 2013, dopo la stipula del contratto il DURC è richiesto ogni 120 (centoventi) giorni, oppure in occasione del primo pagamento se anteriore a tale termine; il DURC ha validità di 120 (centoventi) giorni e nel periodo di validità può essere utilizzato esclusivamente per il pagamento delle rate di acconto e per il certificato di regolare esecuzione.
4. Ai sensi dell'articolo art. 30 comma 5 del D.Lgs. 50/2016 e dell'articolo 31, comma 3, della legge n. 98 del 2013, in caso di ottenimento del DURC che segnali un inadempimento contributivo relativo a uno o più soggetti impiegati nell'esecuzione del Contratto, in assenza di regolarizzazione tempestiva, la Stazione Appaltante:
 - a) chiede tempestivamente ai predetti istituti e casse la quantificazione dell'ammontare delle somme che hanno determinato l'irregolarità, se tale ammontare non risulti già dal DURC;
 - b) trattiene un importo corrispondente all'inadempimento, sui certificati di pagamento delle rate di acconto e sulla rata di saldo di cui agli articoli 27 e 28 del presente Capitolato Speciale;
 - c) corrisponde direttamente agli enti previdenziali e assicurativi, compresa la Cassa edile, quanto dovuto per gli inadempimenti accertati mediante il DURC, in luogo dell'appaltatore e dei subappaltatori;
 - d) provvede alla liquidazione delle rate di acconto e della rata di saldo di cui agli articoli 27 e 28 del presente Capitolato Speciale, limitatamente alla eventuale disponibilità residua.

Art. 44. Risoluzione del contratto - Esecuzione d'ufficio dei lavori

1. Ai sensi dell'art. 108, comma 1, del D.Lgs. 50/2016 e s.m.i., l'amministrazione committente ha facoltà di risolvere il contratto, mediante posta elettronica certificata, con messa in mora di 15 giorni, senza necessità di ulteriori adempimenti nei seguenti casi:
 - a) al verificarsi della necessità di modifiche o varianti qualificate come sostanziali dall'articolo 106, comma 4, del D.Lgs. 50/2016 o eccedenti i limiti o in violazione delle condizioni di cui all'articolo 31 del presente Capitolato Speciale;

COPY CARTA CEA DI ORIGINALE DIGITALE

Riproduzione cartacea ai sensi del D.Lgs.82/2005 e successive modificazioni, di originale digitale

firmato digitalmente da Luigi Buriola e da Dott.ssa Emanuela Petrilli

Stampato il giorno 13/11/2019 da BERTOZZI GERMANA.

- b) all'accertamento della circostanza secondo la quale l'appaltatore, al momento dell'aggiudicazione, ricadeva in una delle condizioni ostative all'aggiudicazione previste dall'articolo 80, comma 1, del D.Lgs. 50/2016, per la presenza di una misura penale definitiva di cui alla predetta norma.
2. Costituiscono altresì causa di risoluzione del contratto, e l'amministrazione committente ha facoltà di risolvere il contratto con provvedimento motivato, oltre ai casi di cui all'articolo 18 del presente Capitolato Speciale, i seguenti casi:
- a) inadempimento alle disposizioni del direttore dei lavori riguardo ai tempi di esecuzione o quando risulti accertato il mancato rispetto delle ingiunzioni o diffide fattegli, nei termini imposti dagli stessi provvedimenti;
 - b) manifesta incapacità o inidoneità, anche solo legale, nell'esecuzione dei lavori;
 - c) inadempimento accertato alle norme di legge sulla prevenzione degli infortuni, la sicurezza sul lavoro e le assicurazioni obbligatorie del personale, oppure alla normativa sulla sicurezza e la salute dei lavoratori di cui al Decreto n. 81 del 2008 o ai piani di sicurezza di cui ai precedenti articoli 33 e 34, integranti il contratto, o delle ingiunzioni fattegli al riguardo dalla DL, dal RUP o dal coordinatore per la sicurezza;
 - d) sospensione dei lavori o mancata ripresa degli stessi da parte dell'appaltatore senza giustificato motivo;
 - e) rallentamento dei lavori, senza giustificato motivo, in misura tale da pregiudicare la realizzazione dei lavori nei termini previsti dal contratto;
 - f) subappalto abusivo, associazione in partecipazione, cessione anche parziale del contratto o violazione di norme sostanziali regolanti il subappalto;
 - g) non rispondenza dei beni forniti alle specifiche di contratto e allo scopo dell'opera;
 - h) azioni o omissioni finalizzate ad impedire l'accesso al cantiere al personale ispettivo del Ministero del lavoro e della previdenza sociale o dell'A.S.L., oppure del personale ispettivo degli organismi paritetici, di cui all'articolo 51 del Decreto n. 81 del 2008;
 - i) applicazione di una delle misure di sospensione dell'attività irrogate ai sensi dell'articolo 14, comma 1, del Decreto n. 81 del 2008 ovvero l'azzeramento del punteggio per la ripetizione di violazioni in materia di salute e sicurezza sul lavoro ai sensi dell'articolo 27, comma 1-bis, del citato Decreto n. 81 del 2008;
 - l) ottenimento del DURC negativo per due volte consecutive; in tal caso il RUP, acquisita una relazione particolareggiata predisposta dalla DL, contesta gli addebiti e assegna un termine non inferiore a 15 (quindici) giorni per la presentazione delle controdeduzioni;
3. Ai sensi dell'articolo 108, comma 2, del D.Lgs. 50/2016 costituiscono causa di risoluzione del contratto, di diritto e senza ulteriore motivazione:
- a) decadenza dell'attestazione SOA dell'appaltatore per aver prodotto falsa documentazione o dichiarazioni mendaci;
 - b) il sopravvenire nei confronti dell'appaltatore di un provvedimento definitivo che dispone l'applicazione di una o più misure di prevenzione di cui al decreto legislativo n. 159 del 2011 in materia antimafia e delle relative misure di prevenzione, oppure sopravvenga una sentenza di condanna passata in giudicato per i reati di cui all'articolo 80, comma 1, del D.Lgs. 50/2016;
 - c) nullità assoluta, ai sensi dell'articolo 3, comma 8, primo periodo, della legge n. 136 del 2010, in caso di assenza, nel contratto, delle disposizioni in materia di tracciabilità dei pagamenti;
 - d) la 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, fatte salve le misure straordinarie di salvaguardia di cui all'articolo 110 del D.Lgs. 50/2016.
4. Nei casi di risoluzione del contratto o di esecuzione di ufficio, la comunicazione della decisione assunta dall'amministrazione committente è comunicata all'appaltatore con almeno 15 (quindici) giorni di anticipo rispetto all'adozione del provvedimento di risoluzione, nella forma dell'ordine di

servizio o della raccomandata con avviso di ricevimento, anche mediante posta elettronica certificata, con la contestuale indicazione della data alla quale avrà luogo l'accertamento dello stato di consistenza dei lavori. Alla data comunicata dalla Stazione appaltante si fa luogo, in contraddittorio fra la DL e l'appaltatore o suo rappresentante oppure, in mancanza di questi, alla presenza di due testimoni, alla redazione dello stato di consistenza dei lavori, all'inventario dei materiali, delle attrezzature e dei mezzi d'opera esistenti in cantiere, nonché, nel caso di esecuzione d'ufficio, all'accertamento di quali di tali materiali, attrezzature e mezzi d'opera debbano essere mantenuti a disposizione della Stazione appaltante per l'eventuale riutilizzo e alla determinazione del relativo costo.

5. Nei casi di risoluzione del contratto e di esecuzione d'ufficio, come pure in caso di fallimento dell'appaltatore, i rapporti economici con questo o con il curatore sono definiti, con salvezza di ogni diritto e ulteriore azione della Stazione appaltante, nel seguente modo:
 - a) affidando i lavori di completamento e di quelli da eseguire d'ufficio in danno, risultante dalla differenza tra l'ammontare complessivo lordo dei lavori in contratto nonché dei lavori di ripristino o riparazione, e l'ammontare lordo dei lavori utilmente eseguiti dall'appaltatore inadempiente, all'impresa che seguiva in graduatoria in fase di aggiudicazione, alle condizioni del contratto originario oggetto di risoluzione, o in caso di indisponibilità di tale impresa, ponendo a base di una nuova gara gli stessi lavori;
 - b) ponendo a carico dell'appaltatore inadempiente:
 - 1) l'eventuale maggiore costo derivante dalla differenza tra importo netto di aggiudicazione del nuovo appalto per il completamento dei lavori e l'importo netto degli stessi risultante dall'aggiudicazione effettuata in origine all'appaltatore inadempiente;
 - 2) l'eventuale maggiore costo derivato dalla ripetizione della gara di appalto eventualmente andata deserta;
 - 3) l'eventuale maggiore onere per la Stazione appaltante per effetto della tardata ultimazione dei lavori, delle nuove spese di gara e di pubblicità, delle maggiori spese tecniche di direzione, assistenza, contabilità e collaudo dei lavori, dei maggiori interessi per il finanziamento dei lavori, di ogni eventuale maggiore e diverso danno documentato, conseguente alla mancata tempestiva utilizzazione delle opere alla data prevista dal contratto originario.
6. Nel caso l'appaltatore sia un raggruppamento temporaneo di operatori, oppure un consorzio ordinario o un consorzio stabile, se una delle condizioni di cui, agli art. 84, comma 4 o 91, comma 7 del D.Lgs. 159/2011 ricorre per un'impresa mandante o comunque diversa dall'impresa capogruppo, le cause di divieto o di sospensione di cui all'articolo 67 del predetto D.Lgs. 159/2011 non operano nei confronti delle altre imprese partecipanti se la predetta impresa è estromessa o sostituita entro trenta giorni dalla comunicazione delle informazioni del prefetto.

CAPO 11. DISPOSIZIONI PER L'ULTIMAZIONE

Art. 45. Ultimazione dei lavori e gratuita manutenzione

1. Al termine dei lavori e in seguito a richiesta scritta dell'appaltatore il direttore dei lavori redige, entro 10 giorni dalla richiesta, il certificato di ultimazione; entro trenta giorni dalla data del certificato di ultimazione dei lavori il direttore dei lavori procede all'accertamento sommario della regolarità delle opere eseguite.
2. Sino a che non sia intervenuto, con esito favorevole, l'approvazione del certificato di regolare esecuzione, la manutenzione delle stesse resta a carico dell'Appaltatore che la eseguirà nel rispetto delle norme di legge a tutela della circolazione e dell'incolumità pubblica, seguendo le eventuali prescrizioni fissate dal Committente, restando a suo carico ogni responsabilità sia civile che penale.
3. Per il periodo intercorrente tra l'esecuzione e l'approvazione del certificato di regolare esecuzione e salve le maggiori responsabilità sancite all'art. 1669 del Codice Civile, l'Appaltatore è garante delle opere e delle forniture eseguite, restando a suo esclusivo carico le riparazioni, sostituzioni e ripristini che si rendessero necessari.

CAPO 12. NORME FINALI

Art. 46. Terre e rocce da scavo

1. Sono a carico e a cura dell'appaltatore tutti gli adempimenti imposti dalla normativa ambientale, compreso l'obbligo della tenuta del registro di carico e scarico dei rifiuti, indipendentemente dal numero dei dipendenti e dalla tipologia dei rifiuti prodotti. L'appaltatore è tenuto in ogni caso al rispetto del decreto ministeriale 10 agosto 2012, n. 161.
2. E' altresì a carico e a cura dell'appaltatore il trattamento delle terre e rocce da scavo (TRS) e la relativa movimentazione, ivi compresi i casi in cui terre e rocce da scavo:
 - a) siano considerate rifiuti speciali ai sensi dell'articolo 184 del decreto legislativo n. 152 del 2006;
 - b) siano sottratte al regime di trattamento dei rifiuti nel rispetto di quanto previsto dagli articoli 185 e 186 dello stesso decreto legislativo n. 152 del 2006 e di quanto ulteriormente disposto dall'articolo 20, comma 10-sexies della legge 28 gennaio 2009, n. 2.
3. Sono infine a carico e cura dell'appaltatore gli adempimenti che dovessero essere imposti da norme sopravvenute.

Art. 47. Custodia del cantiere

1. Sono a carico e a cura dell'appaltatore la custodia e la tutela del cantiere, di tutti i manufatti e dei materiali in esso esistenti, anche se di proprietà dell'amministrazione committente e ciò anche durante periodi di sospensione dei lavori e fino alla presa in consegna dell'opera da parte dell'amministrazione committente.
2. L'appaltatore è tenuto a provvedere al mantenimento a deposito presso il cantiere, in perfetto stato di conservazione, del materiale consegnato dalle ditte fornitrici per tutto il tempo necessario, fino al momento dell'installazione in opera con relativa guardiana continuativa. In caso di sottrazione o furto nessuna responsabilità potrà essere imputata in capo al Committente.

Art. 48. Cartello di cantiere

1. L'appaltatore è tenuto a predisporre ed esporre in sito il cartello indicante il cantiere.

Art. 49. Tracciabilità dei pagamenti

Ai sensi dell'articolo 3, commi 1 e 8, della legge n. 136 del 2010, gli operatori economici titolari dell'appalto, nonché i subappaltatori, devono comunicare all'Ente committente gli estremi identificativi dei conti correnti dedicati, anche se non in via esclusiva, accesi presso banche o presso Poste italiane S.p.A., comunicando altresì le generalità e il codice fiscale delle persone delegate ad operare sui predetti conti. In assenza delle predette comunicazioni l'Ente committente sospende i pagamenti.

Art. 50. Spese contrattuali, imposte, tasse

1. Sono a carico dell'appaltatore senza diritto di rivalsa:
 - a) le spese contrattuali comprendenti, nello specifico, le imposte di registro e di bollo, le spese per diritti di segreteria e di rogito, le spese di copia conforme del contratto e dei documenti e disegni di progetto, nonché le ulteriori che si rendessero eventualmente necessarie;
 - b) le tasse e gli altri oneri per l'ottenimento di tutte le licenze tecniche occorrenti per l'esecuzione dei lavori e la messa in funzione degli impianti;
 - c) le tasse e gli altri oneri dovuti ad enti territoriali (occupazione temporanea di suolo pubblico, passi carrabili, permessi di scarico, canoni di conferimento a discarica ecc.) direttamente o

indirettamente connessi alla gestione del cantiere e all'esecuzione dei lavori;

2. Sono altresì a carico dell'appaltatore tutte le spese di bollo per gli atti occorrenti per la gestione del lavoro, dalla consegna alla data di emissione del certificato di regolare esecuzione.
3. Se, per atti aggiuntivi o risultanze contabili finali sono necessari aggiornamenti o conguagli delle somme per spese contrattuali, imposte e tasse di cui ai commi 1 e 2, le maggiori somme sono comunque a carico dell'appaltatore e trova applicazione l'articolo 8 del capitolato generale d'appalto.
4. A carico dell'appaltatore restano inoltre le imposte e gli altri oneri, che, direttamente o indirettamente gravano sui lavori e sulle forniture oggetto dell'appalto.

PARTE SECONDA

Specificazione delle prescrizioni tecniche

Titolo II – Definizione tecnica dei lavori non deducibile da altri elaborati

Art. 51- materiali in generale

A- QUALITÀ E PROVENIENZA DEI MATERIALI

1. Nell'esecuzione di tutte le lavorazioni, le forniture, i componenti, ecc. oggetto dell'appalto, devono essere rispettate tutte le prescrizioni di legge e di regolamento in materia di qualità, provenienza e accettazione dei materiali e componenti nonché, per quanto concerne la descrizione, i requisiti di prestazione e le modalità di esecuzione di ogni categoria di lavoro, tutte le indicazioni contenute o richiamate contrattualmente nel Capitolato Speciale di Appalto, negli elaborati grafici del progetto definitivo-esecutivo e nella descrizione delle singole voci allegate allo stesso Capitolato.

Per quanto riguarda l'accettazione, la qualità e l'impiego dei materiali, la loro provvista, il luogo della loro provenienza e, l'eventuale sostituzione di quest'ultimo, si applicano rispettivamente l'art.167 del Regolamento DPR n. 207/2010 e gli artt. 16 e 17 del Capitolato Generale (D.M. n. 145/00).

2. I materiali occorrenti per l'esecuzione dei lavori, provverranno da quelle località che l'Appaltatore riterrà di sua convenienza; purché ad insindacabile giudizio della Direzione Lavori siano riconosciuti della migliore qualità della specie e rispondano ai requisiti appresso indicati.

Quando la Direzione Lavori avrà rifiutato qualche provvista perché ritenuta, a suo insindacabile giudizio, non idonea ai lavori, l'Appaltatore dovrà sostituirla con altra che risponda ai requisiti voluti, ed i materiali rifiutati dovranno essere immediatamente allontanati dalla sede del lavoro o dai cantieri a cura e spese dell'Appaltatore.

Art. 52 - Formazione del corpo stradale e pavimentazioni

A - TRACCIAMENTI

Prima di iniziare i lavori di scavo sulla sede stradale, l'Appaltatore è obbligato ad eseguire il profilo longitudinale e le necessarie sezioni trasversali del lavoro da compiersi, in modo che siano indicati i limiti degli scavi e dei riporti in base alla larghezza del piano stradale, alle pendenze trasversali, allo smaltimento delle acque piovane.

Qualora ai movimenti di terra siano connesse opere murarie, l'Appaltatore dovrà procedere al loro tracciamento.

B- PAVIMENTAZIONI STRADALI

1- TRATTAMENTI SUPERFICIALI CON MICROTAPPETO A FREDDO TIPO "SLURRY SEAL"

Trattamento di irruvidimento per pavimentazioni stradali realizzata con miscela di graniglia, sabbia e filler in grado di soddisfare particolari requisiti di pulizia, poliedricità, resistenza meccanica all'abrasione ed al levigamento, legati da emulsione bituminosa modificata.

Caratteristiche degli inerti.

Gli inerti più grossi dovranno essere impiegati esclusivamente quelli provenienti da frantumati di cava, con perdita di peso minore o uguale al 20% alla prova "Los Angeles", eseguita sulle singole pezzature (UNI EN 1097-2); inoltre il coefficiente di levigabilità accelerata (C.L.A.) – (UNI EN 1097-8) dovrà essere uguale o maggiore di 0,45.

L'aggregato fine sarà costituito da sabbia di frantumazione ed, eventualmente, da sabbia naturale di fiume; la percentuale delle sabbie provenienti da frantumazione non dovrà comunque essere inferiore

all'85% della miscela delle sabbie.

In ogni caso la qualità delle rocce e degli elementi litoidi di fiume da cui è ricavata per frantumazione la sabbia dovrà avere, alla prova "Los Angeles" (UNI EN 1097-2) eseguita sul granulato della stessa provenienza, la perdita in peso non superiore al 25%.

L'equivalente in sabbia determinato dalla sabbia e dalla miscela delle due, dovrà essere maggiore o uguale al 70% (UNI EN 933-8).

I filler provenienti dalle sabbie descritte al paragrafo precedente, potranno essere integrati con filler di apporto (normalmente cemento Portland 325); tali additivi impiegati dovranno soddisfare i seguenti requisiti:

-alla prova ASTM D 546 (AASHTO T 37) dovranno essere compresi nei seguenti limiti minimi:

-Setaccio ASTM 30 passante in peso a secco 100%

-Setaccio ASTM100 passante in peso a secco 90%

-Setaccio ASTM200 passante in peso a secco 65%

-della quantità di additivo minerale passante per via umida al setaccio n. 200, più del 50% deve passare a tale setaccio anche a secco.

Composizione delle miscele.

Le miscele dovranno avere una composizione granulometrica (Uni EN 933-1) compresa nei fusi di seguito elencati:

TABELLA 1

Setacci UNI-EN	Tipologia	
	Microta ppeto	1ª mano di risanamento ed aggrappaggio
Setaccio 8 mm: passante %	100	100
Setaccio 6,3 mm: passante %	80 – 100	100
Setaccio 4 mm: passante %	50 – 80	90 – 100
Setaccio 2 mm: passante %	30 – 55	50 – 70
Setaccio 0,25 mm: passante %	12 – 24	15 – 25
Setaccio 0,125 mm: passante %	8 – 18	10 – 18
Setaccio 0,063 mm: passante %	5 – 10	5 - 12

Caratteristiche del legante bituminoso

Il legante bituminoso sarà costituito da un'emulsione bituminosa modificata al 65% (+/- 3 %) di tipo elastico a rottura controllata, proveniente da bitume, modificata con lattice.

I requisiti del legante ottenuti tramite recupero a freddo (UNI EN 13074e) dovranno essere i seguenti:

TABELLA 2

Requisito	U · M i s · d m	Valore	Prova
Penetrazione a 25 °C		50 / 100	UNI EN1426

Punto di rammollimento	° C	> 60	UNI EN 1427
Punto di rottura Fraass	° C	Migliore di - 15	UNI EN 12593
Ritorno elastico a 25°C	%	> 50%	UNI EN 13398

Composizione e dosaggi della miscela

La malta bituminosa dovrà avere i seguenti requisiti:

TABELLA 3

Requisito	Tipologia	
	Microtappeto	1 ^a mano di risanamento ed aggrappaggio
Dosaggio della malta (kg/mq)	8 – 15	4 – 7
Pezatura massima degli inerti (mm)	7 – 8	4 - 5
Contenuto di bitume residuo in peso sugli inerti (%)	5.5 – 8,5	7 – 9

A titolo puramente indicativo si riportano di seguito gli spessori medi prevedibili del manto:

- mm.6/7 con utilizzo di miscele basaltiche 0/8 – pavimentazione particolarmente indicata per autostrade, strade provinciali ed arterie comunque interessate da traffico pesante e/o veloce
- mm.4/5 con utilizzo di miscele basaltiche 0/6 – pavimentazione utilizzata su strade di scorrimento in presenza di centri abitati, in ambito urbano e spesso selezionata per ponti, viadotti, gallerie etc.
- mm.2/3 con utilizzo di miscele basaltiche 0/4 – per strati di collegamento tra la pavimentazione esistente e il microtappeto o la saturazione preventiva di tappeti drenanti usurati prima dell'intervento di irruvidimento

Confezionamento e stesa della malta

Il confezionamento della malta dovrà avvenire in appositi convogli mobili di impasto e stesa sia tipo continuo sia di tipo discontinuo.

I macchinari differiranno solo per il sistema di carico che nel primo caso avverrà mediante trasferimento dell'attrezzatura al punto di stoccaggio, mentre nel secondo avverrà mediante rifornimento dell'inerte ed eventualmente dei liquidi alla macchina già in sito ed anche in fase di lavorazione.

La macchina dovrà comunque essere composta da una tramoggia di carico dell'inerte, da un serbatoio di stoccaggio del legante, da un serbatoio per l'acqua di processo e da contenitori per il filler e gli additivi.

L'inerte sarà convogliato per mezzo di nastri trasportatori ad un mescolatore ad alberi controrotanti. Nel vano di miscelazione saranno iniettati, in apposita proporzione predeterminata, il legante bituminoso, l'acqua di processo, il filler e gli eventuali additivi, al fine di ottenere una miscela liquida di prescritta viscosità da convogliare nel banco di stesa trainato.

Il banco, costituito da elementi metallici di contenimento, alberi a palette ed apparati idraulici di azionamento provvederà all'opportuna omogeneizzazione della miscela ricevuta su tutta la larghezza

Riproduzione cartacea ai sensi del D.Lgs.82/2005 e successive modificazioni, di originale digitale

firmato digitalmente da Luigi Buiola e da Dott.ssa Emanuela Petrelli
Stampato il giorno 13/11/2019 da BERTOZZI GERMANA.

operativa. Sulla parte posteriore saranno applicati elementi in gomma speciale per la "pettinatura" della pavimentazione, ovvero, ove richiesto, lame metalliche regolabili per la corretta profilatura del piano viabile.

Al termine delle operazioni descritte la pavimentazione dovrà presentarsi omogenea ed uniforme, esente da imperfezioni quali sbavature o strappi, con notevole scabrosità superficiale, con regolare distribuzione degli elementi litoidi componenti la miscela e scevra da refluenti del legante.

Caratteristiche tecniche della pavimentazione: prestazioni richieste.

La pavimentazione dovrà avere un coefficiente di attrito trasversale (C.A.T.) misurato con l'apparecchio SCRIM non inferiore a 55 dopo un anno dalla stesa; inoltre la tessitura geometrica intesa come macrorugosità superficiale, misurata con il sistema dell'altezza in sabbia "HS" (B.U. CNR 94/83) o mediante il misuratore "MINI TEXTURE METER" (WDM-TRRL) dovrà essere superiore a 0,8 mm nello stesso arco di tempo.

Le caratteristiche del microtappeto potranno essere misurate anche mediante rilevazione della resistenza all'attrito radente con "British portable skid resistance tester" (B.U. CNR 105 parte IV del 15/03/85); in questo caso i valori ottenuti dovranno essere superiori a 0,65 se misurati a 1 settimana dall'esecuzione e a 0,60 dopo un anno. Nel caso di doppie mani con rasatura preventiva, il valore iniziale ammesso sarà di 0,60 e 0,55 dopo un anno.

2- STRATO DI S.A.M.I. CON EMULSIONE DI BITUME MODIFICATO

Le superfici da trattare dovranno essere pulite, compatte ed esenti da oli e prodotti antiaderenti, ciottoli vaganti, polvere ed in generale da parti incoerenti. Per una accurata pulizia generale delle superfici sono necessarie motosoffiatrici, motospazzatrici o qualsiasi altra apparecchiatura atta allo scopo che la DL riterrà opportuna.

Dovrà essere impiegata una emulsione cationica con il 70 % di bitume modificato residuo, additivato con polimeri SBS in modo da aumentarne la plasticità, l'adesione, la viscosità.

I requisiti dell'emulsione di bitume modificato (designazione secondo UNI EN 13808:2005: C70BP4) dovranno rispondere alle specifiche della tabella sottoindicata.

EMULSIONE di bitume modificato			
Parametro	Normativa	Valori	Classe UNI EN 13808
Polarità	UNI EN 1430	Positiva	2
Contenuto di legante	UNI EN 1428	70+/-1%	8
Contenuto flussante	UNI EN 1431	0%	2
Indice di rottura	UNI EN 13075-1	70 - 130%	4
Residuo bituminoso (per evaporazione)			
Penetrazione a 25 °C	UNI EN 1426	45-80 dmm	3
Punto di rammollimento	UNI EN 1427	> 65°C	2
Ritorno elastico a 25 °C	UNI EN 13398	≥75%	5

Le modalità esecutive sono le seguenti:

1. spandimento, tramite autocisterna termica provvista di impianto autonomo di riscaldamento e barra di distribuzione automatica con strumentazione in grado di assicurare l'uniformità di stesa e di dosaggio, di emulsione di bitume modificato, tale da avere su richiesta della Direzione Lavori tra 1,0 e 1,5 kg/mq di residuo bituminoso a terra;
2. spargimento uniforme di graniglia 8/12 mm (prebitumata con lo 0,6 - 0,8% di bitume sul peso degli inerti di penetrazione 50/70 o 70/100 dmm), nella quantità di 8 - 10 litri/mq, ed alla sua immediata rullatura per favorirne l'adesione alla mano di attacco. L'eventuale eccesso di graniglia o comunque quella non ancorata, dovrà essere eliminata mediante motospazzatrice aspirante. In alternativa, si potrà effettuare uno spargimento di sabbia (o di filler) di pezzatura inferiore a 3 mm in ragione di circa 2 kg/mq. Il tutto al fine di preservare il SAMI, realizzando uno strato calpestable dai normali mezzi di cantiere.

COPIA CARTACEA DI ORIGINALE DIGITALE

Riproduzione cartacea ai sensi del D.Lgs.82/2005 e successive modificazioni, di originale digitale

Le lavorazioni devono essere sospese con temperatura dell'aria inferiore ai 10°C e comunque sempre in caso di pioggia, forte umidità o in generale quando le condizioni meteorologiche possano pregiudicare la

perfetta riuscita del lavoro.

3 - Pavimentazioni in conglomerato bituminoso

a) Conglomerato per strato di base 0/40 spessore uguale o superiore a 10 cm:

Dovrà essere costituito da misti granulari di ghiaia e sabbia, impastati a caldo con bitume 70+100 (con tenore al 5,00%), salvo diversa disposizione della Direzione Lavori, la cui granulometria/composizione è prevista nelle tabelle A - C - E.

b) Conglomerato per strato di collegamento o binder / monostrato 0/20 spessore uguale o superiore a 6 cm:

Dovrà essere costituito da misti granulari di ghiaia e sabbia impastati a caldo con bitume 70 ÷ 100 per il tradizionale, con bitume 70+100 per base modificato ad alta viscosità (con tenore al 5,40%) o simili salvo diversa disposizione della Direzione Lavori.

c) Conglomerato per manto d'usura mm 0-15 spessore compresso uguale o superiore a 3 cm o per rasature e risagome:

Dovrà essere costituito da una miscela di pietrischetti, graniglie, sabbie ed additivi impastata a caldo con bitume 70 ÷ 100 per il tradizionale, con bitume 70+100 per base modificato ad alta viscosità (con tenore al 5,80%) o simili salvo diversa disposizione della Direzione Lavori.

d) Prescrizioni per gli impianti di produzione/confezionamento del conglomerato bituminoso

L'Appaltatore dovrà formulare la miscela ottimale da analizzare mediante prove preliminari al fine di determinare la composizione granulometrica e la quantità effettiva di bitume da impiegare nel conglomerato bituminoso secondo le modalità previste nelle normative UNI EN 13108-1-5-7-20-21.

L'Appaltatore avrà l'obbligo, in ogni caso, di produrre presso gli impianti, i conglomerati bituminosi previsti dal presente Capitolato secondo i requisiti stabiliti dalle Norme armonizzate dalla serie UNI EN 13108.

Il materiale fornito dovrà essere corredato dalla documentazione di Marcatura CE per i conglomerati bituminosi prodotti a caldo.

L'Appaltatore dovrà dichiarare, prima dell'inizio dei lavori, se utilizzerà il materiale fresato già in accumulo o prodotto durante i lavori; in caso affermativo dovrà indicare presso l'impianto ove è ubicato, ed allontanare il materiale non idoneo dalla zona del confezionamento.

La Direzione Lavori avrà la facoltà, in ogni momento, di fare controlli presso l'impianto di produzione/confezionamento dei conglomerati bituminosi oltre che nei cantieri di stesa degli stessi.

L'Appaltatore dovrà premurarsi che il personale addetto al controllo operante nell'impianto di confezionamento possa espletare il proprio lavoro nei parametri previsti dalla sicurezza dei lavoratori.

e) Trasporto del conglomerato bituminoso

Il trasporto del conglomerato bituminoso dall'impianto di confezionamento al cantiere stradale di stesa dovrà avvenire mediante mezzi di trasporto di adeguata portata, efficienti e veloci, sempre dotati di telone di copertura avvolgente per evitare i raffreddamenti superficiali e la conseguente formazione di crostoni superficiali.

La percorrenza stradale dall'impianto di confezionamento al cantiere stradale di stesa non dovrà richiedere un tempo eccessivamente lungo per non causare il raffreddamento del conglomerato e in ogni caso non superiore a un'ora.

La durata del trasporto è vincolata dalla temperatura minima del conglomerato alla stesa, che nel caso di impiego di bitumi modificati, non dovrà mai essere inferiore a 150 -160 °C.

La distanza dell'impianto di confezionamento dal cantiere stradale potrà essere elemento discriminante per l'accettazione a priori del materiale da parte della Direzione Lavori.

f) Posa in opera del conglomerato bituminoso

La posa in opera dei conglomerati bituminosi su piano perfettamente pulito, scevro da polveri e privo di residui di qualsiasi natura sarà effettuata a mezzo di macchine vibrofinitrici dei tipi approvati dalla Direzione Lavori, dotate di piastra riscaldata in perfetto stato di efficienza e con automatismi di autolivellamento.

La Direzione Lavori si riserva la facoltà di poter utilizzare ogni altra tecnologia ritenuta più opportuna, possibilmente dopo aver consultato l'Appaltatore.

Le vibrofinitrici dovranno lasciare uno strato finito perfettamente sagomato, privo di sgranamenti, fessurazioni ed esente da difetti dovuti a segregazione degli elementi litoidi più grossi.

La velocità di avanzamento delle macchine di stesa, dovrà essere mediamente compresa tra 4-5 metri/minuto.

La stesa dei conglomerati bituminosi dovrà essere sospesa quando le condizioni meteorologiche possono pregiudicare la perfetta riuscita del lavoro e/o per temperatura esterna inferiore a $8\pm 10^{\circ}\text{C}$.

Gli strati eventualmente compromessi dovranno essere immediatamente rimossi e successivamente ricostruiti.

Per ogni tipo di conglomerato bituminoso dovranno essere rispettate, nella stesa, le modalità di seguito elencate:

Strato di base

1°- Pulizia accurata del piano di posa mediante autospazzatrice meccanica, scopatura, soffiatura e lavaggio, se necessario;

2°- spalmatura del piano di posa con kg 0,500/mq di emulsione bituminosa al 55% di bitume puro;

3°- stesa in opera del conglomerato bituminoso con macchina vibrofinitrice, nello spessore medio soffice prescritto dalla Direzione Lavori;

4°- cilindatura con rullo tandem da tonn.6 ÷ 8 a rapida inversione di marcia; 5°- rifinitura eventuale del bordo bitumato secondo una linea regolare;

6°- formazione della pendenza trasversale secondo le prescrizioni imposte dalla Direzione Lavori.

Per lo strato di Base, la miscela bituminosa sarà stesa sul piano finito della fondazione dopo che sia stato accertata dalla D.L. la rispondenza di questa ultima ai requisiti di quota, sagoma, densità e portanza.

Conglomerato bituminoso per strato di collegamento (binder)

1°- Pulizia accurata del piano di posa mediante autospazzatrice meccanica scopatura, soffiatura o lavaggio;

2°- spalmatura del piano di posa con kg 0,500/mq di emulsione bituminosa al 55% di bitume puro;

3°- stesa in opera del conglomerato bituminoso con macchina vibrofinitrice, nello spessore medio soffice prescritto dalla Direzione Lavori;

4°- cilindatura con rullo tandem da tonn. 6÷8 a rapida inversione di marcia; 5°- rifinitura eventuale del bordo bitumato secondo una linea regolare;

6°- formazione della pendenza trasversale secondo le prescrizioni imposte dalla Direzione Lavori.

Sabbiatura dello strato di collegamento

1°- Pulizia accurata dello strato di collegamento, mediante autospazzatrice meccanica , scopatura, soffiatura o lavaggio;

2°- fornitura e stesa, a caldo di almeno kg. 0,500/mq. di emulsione bituminosa al 55% di bitume puro;

3°- fornitura e stesa, con opportuni mezzi meccanici, di sabbia essiccata di cava, ben pulita e scevra di materiali organici, in ragione di litri 3/mq.

Manto d'usura, risagome e rasature

1°- pulizia accurata dello strato di collegamento, mediante autospazzatrice meccanica, scopatura, soffiatura o lavaggio;

2°- spalmatura del piano di posa con kg 0,500/mq di emulsione bituminosa al 55% di bitume puro;

3°- stesa in opera del conglomerato bituminoso con macchina vibrofinitrice, nello spessore medio soffice prescritto dalla Direzione Lavori;

4°- cilindatura con rullo tandem da tonn. 6+8 a rapida inversione di marcia; 5°- spargimento di filler calcareo bianco;

6°- rifinitura eventuale del bordo bitumato secondo una linea regolare;

7°- formazione della pendenza trasversale secondo le prescrizioni imposte dalla Direzione Lavori;

Gli impasti di conglomerato bituminoso dovranno essere portati su strada e stesi ad una temperatura non inferiore a 150°C .

Nel trasporto e nello scarico si dovranno usare tutte le cure e i provvedimenti necessari ad impedire la miscela con terra ed altri elementi estranei.

La stesa dei conglomerati dovrà essere fatta con macchina vibrofinitrice di tipo previamente esaminato ed approvato dalla Direzione Lavori, capace di eseguire la stesa vibrata larga almeno fino a mt. 4,00. Tutti gli orli e i margini comunque limitanti la pavimentazione ed i suoi singoli tratti (come i giunti in corrispondenza alle riprese di lavoro, ai cordoni laterali, alle bocchette dei servizi sotterranei, ecc.) dovranno essere spalmati con uno strato di bitume, prima di addossarvi il manto, allo scopo di assicurare la perfetta impermeabilità ed adesione delle parti.

g) Compattazione dei conglomerati bituminosi

La compattazione dovrà essere realizzata con rulli tandem metallici vibranti del peso di 6÷8 tonn. a rapida inversione di marcia e con caratteristiche tecnologiche avanzate, in modo da assicurare il raggiungimento delle massime densità ottenibili.

La compattazione dei conglomerati bituminosi dovrà iniziare appena stesi dalla vibrofinitrice ed essere condotta a termine senza interruzioni.

La compattazione dovrà essere iniziata dai bordi della strada e si procederà poi di mano in mano verso la mezzeria.

I primi passaggi saranno particolarmente cauti per evitare il pericolo di ondulazioni o fessurazioni del manto.

La compattazione dovrà essere continuata sino ad ottenere un sicuro costipamento.

Per evitare l'adesione del materiale caldo alle ruote del rullo, si provvederà a spruzzare queste ultime con acqua.

Al termine della compattazione gli strati di binder e usura dovranno avere una densità uniforme in tutto lo spessore non inferiore al 97% di quella Marshall dello stesso giorno o periodo di lavorazione riscontrata nei controlli all'impianto.

Per lo strato di base si dovranno raggiungere densità superiori al 96%.

In ogni caso, la compattazione dovrà essere condotta con la metodologia più adeguata per ottenere un uniforme addensamento in ogni punto ed evitare fessurazioni e scorrimenti nello strato appena steso.

A lavoro finito i manti dovranno presentare superficie in ogni punto regolarissima e perfettamente corrispondente alle sagome ed alle livellette di progetto o prescritte dalla Direzione Lavori.

A lavoro finito non vi dovranno essere in alcun punto ondulazioni od irregolarità.

Un'asta rettilinea lunga 4 ml, posta in qualunque direzione sulla superficie finita di ciascuno strato, dovrà aderirvi uniformemente; per lo strato d'usura sarà tollerato uno scostamento massimo di 3 mm.

h) Modalità di stesa dei conglomerati bituminosi

L'Appaltatore è tenuto a garantire che i lavori si svolgano senza creare pericoli od ostacoli alla viabilità.

I lavori di bitumatura, con strada aperta al traffico, saranno eseguiti mediante l'adozione di "cantieri fissi" regolando il traffico a senso unico alternato e predisponendo la segnaletica di cantiere come prevista dal Regolamento del Codice della strada e dal D.M. 10/07/2002.

Il senso unico alternato dovrà essere regolato da movieri dotati di apposita paletta rosso da un lato e verde dall'altro.

L'utilizzo dei semafori potrà essere consentito solamente quando non sarà possibile operare con i movieri stessi e /o in situazioni particolari.

Se i lavori, a senso unico alternato, dovessero presentare una gestione non in sicurezza per gli operatori, oppure se la sede stradale a lato del cantiere stradale stesso dovesse risultare insufficiente per il transito in sicurezza dei veicoli e degli operatori, oppure nel caso di scavi di fondazione, risanamento completo in situ della strada, ecc, si procederà alla chiusura del tratto in cui si deve operare, predisponendo una deviazione del percorso, a seguito di apposita ordinanza.

Vale in ogni caso quanto previsto dall' art. 42 "Organizzazione dei singoli cantieri stradali e disposizioni per la sicurezza degli operatori e della circolazione stradale" del presente Capitolato Speciale d'Appalto.

C - DEPOSITO E SMALTIMENTO RIFIUTI

L'art. 183 del Decreto Legislativo 3 aprile 2006, n. 152 "Norme in materia ambientale" e successive modifiche ed integrazioni definisce rifiuto "qualsiasi sostanza od oggetto che rientra nelle categorie riportate nell'allegato A alla parte quarta del presente decreto e di cui il detentore si disfi o abbia deciso o abbia l'obbligo di disfarsi".

I rifiuti prodotti nei cantieri stradali del presente appalto sono costituiti essenzialmente da:

- residui delle attività di scavo di fondazione stradale e del terreno sottostante;
- residui delle attività di fresatura della pavimentazione in conglomerato bituminoso non riciclabili come inerte o con trattamento a calce;

- residui di guaine asfaltiche da impalcati in cemento dei ponti e tangenziali,
- residui delle attività di spazzolatura strade.

L'Appaltatore dovrà attenersi a tutte le procedure previste dal Decreto per quanto attiene, una volta prodotti i rifiuti, al deposito temporaneo eventuale, al trasporto, allo smaltimento e/o al recupero, consegnando al Responsabile del Procedimento o alla Direzione Lavori la documentazione dell'avvenuto smaltimento e/o recupero.

Se l'Appaltatore non effettuerà quanto previsto dal Decreto sopra citato, sarà soggetto alle sanzioni previste dal Decreto stesso da art. 255 ad art. 260.

D - ATTREZZATURA MECCANICA DI CANTIERE

I macchinari che l'Appaltatore dovrà possedere come propria attrezzatura di cantiere dovrà rispondere agli usi ai quali è destinato e comprenderà:

- autocarri ribaltabili di potenza e portata adeguata alla necessità;
- escavatori/pale gommate (terne e semoventi);
- motograeders semoventi;
- rulli compressori statici per costipare il materiale arido impiegato fino a raggiungere le pressioni unitarie richieste;
- rulli vibranti capaci di sviluppare i pesi dinamici occorrenti ad ottenere i gradi di compattazione richiesti;
- autocisterne complete di attrezzature per approvvigionamento dell'acqua e dotate di spargitore regolabile;
- autocisterne complete di attrezzature per lo spandimento dell'emulsione bituminosa o cappa asfaltica liquida;
- frese stradali adeguate al tipo di lavoro richiesto;
- mini frese stradali;
- autospazzatrici meccaniche con volume contenitore rifiuti superiore a mc 3,50;
- motosoffiatori;
- vibrofinitrici dotate di allargamenti.

Tutta l'attrezzatura di cantiere deve essere omologata CE e approvata dalla Direzione Lavori.

Art. 53 - Segnaletica orizzontale

1. Vernice a base solvente rifrangente

Le vernici devono essere costituite da pigmento di biossido di titanio per vernice bianco RAL. N° 9016, per una percentuale non inferiore al 14% in peso; il liquido portante deve essere del tipo oleoresinose, con parte resinosa sintetica, le vernici rifrangenti devono essere del tipo con perline di vetro premiscelate.

I solventi e gli essiccanti devono essere derivati da prodotti rettificati della distillazione del petrolio.

Le perline di vetro contenute nelle vernici rifrangenti, devono essere incolori ed avere un diametro compreso tra mm. 0,006 e mm. 0,20; la loro quantità in peso contenuta nella vernice deve essere tra il 30 e il 33%.

Il potere coprente delle vernici deve essere compreso tra 1,20 e 1,50 mq/kg.

Le vernici devono essere tali da aderire tenacemente a tutti i tipi di pavimentazione stradale, devono avere una buona resistenza all'usura sia del traffico che agli agenti atmosferici e devono presentare una visibilità ed una rifrangenza costanti sino alla completa consumazione.

2. Perline

Caratteristiche delle perline Post-spruzzato:

in vetro del diametro compreso tra micron 106/710 trattate per pittura all'acqua e a solvente.

3. Visibilità diurna/notturna

La riflessione alla luce del giorno viene definita dal valore del coefficiente di luminanza in condizioni di illuminazione diffusa Qd .

Tale valore deve essere per tutta la vita utile $> 130 \text{ mcd.lux}^{-1} \text{ m}^{-2}$

La visibilità notturna della segnaletica orizzontale è determinata dall'illuminazione artificiale della segnaletica stessa e viene definita dal valore di retroriflessione.

Il valore di retroriflessione, deve essere per tutta la vita utile >150 mcd.lux -1 m-2

La segnaletica orizzontale deve possedere nelle sue caratteristiche una resistenza allo slittamento dovuto al contatto tra il pneumatico ed il prodotto segnaletico in condizioni sfavorevoli.

Il valore minimo, deve essere per tutta la vita utile >50SRT (British portyable Skid resistance Tester)

4. Applicazione della segnaletica orizzontale

La segnaletica orizzontale, con pittura o vernice spartitraffico, dovrà essere applicata trascorsi **non meno di dieci giorni** dalla fine delle bitumature di ogni singolo tratto, salvo deroga del D.L., su una superficie scevra da impurità, cioè con fondo stradale ben pulito prima della posa.

Art. 54 - Norme per la misurazione e valutazione delle opere

A- NORME GENERALI

I lavori saranno liquidati in base alle misure fissate dalla Direzione Lavori anche se dalle misure di controllo rilevate dagli incaricati dovessero risultare spessori, lunghezze e cubature effettivamente superiori.

In nessun caso saranno tollerate dimensioni minori di quelle ordinate, le quali potranno essere motivo di rifacimento a carico dell'Impresa Appaltatrice.

Le misure saranno prese in contraddittorio a mano a mano che si procederà alla esecuzione dei lavori e riportate su appositi libretti, che saranno firmati dagli incaricati della Direzione Lavori e dall'Impresa Appaltatrice.

Resta sempre salva ad ogni caso la possibilità di verifica e rettifica in occasione delle operazioni di collaudo.