



21 marzo 2022 (RM 465/2022)

**MM 7/2022 concernente il credito suppletorio di CHF 291'076.—
inerente la manutenzione straordinaria delle strade comunali
riguardante il MM 17/2020**

1	Retrospettiva.....	2
2	Fase esecutiva.....	3
2.1	Intervento 6	3
2.2	Intervento 11	4
2.3	Intervento 12	4
2.4	Intervento 13	5
2.5	Intervento 14	6
2.6	Intervento 15	6
2.7	Intervento 16	7
2.8	Intervento N° – Strada Sass-Fendù – Montecucco	7
	(IPI.STR.2016.1).....	7
3	Riassunto	8
4	Conseguenze finanziarie.....	10
4.1	Incidenza degli oneri finanziari per il Comune	10
4.2	Incidenza degli oneri finanziari per l'ACAP	11
5	Conclusioni.....	11
5.1	Aspetti procedurali e formali	11
5.2	Attribuzione MM	11
5.3	Proposta di decisione	12
6	Abbreviazioni	12

Signori Consiglieri comunali

Vi sottoponiamo per esame e giudizio il credito suppletorio di CHF 291'076.— inerente la manutenzione straordinaria delle strade comunali riguardante il MM 17/2020.

1 Retrospettiva

Con il MM 17/2020 il Municipio sottoponeva al Consiglio comunale una richiesta di credito di CHF 846'000. Durante i lavori parlamentari avvenuti in data 17 dicembre 2020, sull'emendamento della Commissione della gestione, l'Organo legislativo decretava un aumento d'importo a CHF 928'000, affinché si potesse includere l'opera no. 15¹.

Nella Figura 1 sono aggiornati i costi dei singoli interventi, comprensivi dei costi accessori (imprevisti, terminazioni, onorari e IVA).

N°	Zona di intervento	COMUNE			ACAP	Totale
		genio civile	illuminazione pubblica	canalizzazioni		
		costi totali	costi totali	costi totali	costi totali	
6	Via Ai Ronchi (intervento parziale)	28'741	0	0	0	28'741
11	Via Montedato.	51'960	0	0	0	51'960
12	Via alla Chiesa da mapp. 2338 fino all'innesto con Via Montedato.	115'574	38'028	102'797	161'655	418'054
13	Via alla Chiesa tornante mapp. 2388.	161'343	0	0	0	161'343
14	Via alla Chiesa tornante mapp. 2390.	18'242	0	0	50'082	68'324
15	Via alla Chiesa - zona mapp. 2417.	119'797	0	0	0	119'797
16	Via alle scuole, mapp. 1404, posa nuove griglie di raccolta acqua.	11'093	0	22'063	0	33'156
N°	Strada Sass Fendü - Montecucco (IPI.STR.2016.1)	34'941	0	11'685	0	46'626
Totale 1		541'690	38'028	136'545	211'737	928'000

Figura 1 – suddivisione credito d'opera su decisione CC del 17.12.2020

¹ Cfr. verbale della riunione inerente il Consiglio comunale datato 17 dicembre 2020 – pag. 14-21/37

L'Esecutivo, dopo una serie di valutazioni per deliberare la prestazione di servizio inerente la fase esecutiva², decideva di dare avvio alla procedura delle commesse pubbliche utilizzando la forma ad invito fino a 3 offerenti. Il mandato è stato affidato, nel dicembre 2021, allo studio De Giorgi & Partners Ingegneri Consulenti SA (detta in seguito DL), in quanto è risultato il miglior offerente.

	Modulo d'offerta 3.5 Tabella di calcolo degli onorari - totale CHF IVA inclusa
De Giorgi & Partners Ingegneri Consulenti SA	67'495.95
Studio Ingegneria Sciarini SA	84'325.22
Pianifica SA	71'583.80

Figura 2 – verbale apertura LCPubb onorario fase esecutiva

2 Fase esecutiva

Durante questa fase la DL ha aggiornato il preventivo contenuto nel capitolo 2.2 del MM 17/2020, in base ai nuovi dati emersi dall'elaborazione dei piani esecutivi. Il nuovo preventivo presenta un importante aumento dei costi di costruzione rispetto al progetto definitivo. La DL ha prontamente allestito, su richiesta dell'Esecutivo, un rapporto dettagliato dove quantificava e motivava i superamenti nei singoli interventi.

L'Esecutivo a conoscenza di questa nuova situazione, ha immediatamente informato, separatamente, in data 8 e 9 febbraio 2022 la Commissione edilizia e opere pubbliche e la Commissione della gestione.

Sentito il loro parere il Municipio ha deciso di non interrompere la fase esecutiva, ma nel contempo di allestire all'indirizzo del Consiglio comunale il presente MM.

Qui di seguito indichiamo le variazioni per singolo oggetto, gli importi non computano le spese accessorie.

2.1 Intervento 6

Dopo un'analisi della situazione e sulla scorta delle disposizioni in materia, questa posizione è stralciata.

² Inc.LCPubb.2021.14

2.2 Intervento 11

	CHF		
	Andreotti & Partners SA	De Giorgi & Partners SA	Variazione
impresario costruttore	36'200	49'990	13'790
metalcostruttore	6'900	13'147	6'247

La differenza di CHF 13'790, per quanto concerne le opere da impresario costruttore, è dovuta alla scelta di rifare completamente il cordolo al mappale n. 2359 RFD, secondo il dettaglio elaborato dallo studio Andreotti & Partners, rispetto all'adattamento parziale previsto a progetto definitivo. Segnaliamo che la somma dell'intervento della Andreotti & Partners, indicato nella tabella sopra, adattato dalla DL, è superiore di CHF 1'700. Il motivo è da attribuire "alla sincronizzazione dei dati".

La differenza di CHF 6'247, per quanto concerne le opere da metalcostruttore, è dovuta ad un'errata stima dei costi al metro lineare relativi alla fornitura e alla posa delle nuove barriere stradali.

2.3 Intervento 12

	CHF		
	Andreotti & Partners SA	De Giorgi & Partners SA	Variazione
impresario costruttore	270'094	394'185	124'091
metalcostruttore	3'150	16'690	13'540
idraulico	59'850	56'100	-3'750

La differenza di CHF 124'091, per quanto concerne le opere da impresario costruttore, è dovuta:

1. mancato inserimento nel preventivo, ma previsto nei piani di progetto, dell'esecuzione del nuovo cordolo per la posa delle barriere stradali in prossimità del mappale n. 2210 RFD (circa 67 ml);
2. nel preventivo sono stati considerati la scarifica e il rifacimento del sottofondo stradale per uno spessore di circa 12 cm, a livello di piani di progetto è invece indicato il rifacimento di 30 cm di spessore;
3. nel preventivo è stato considerato il rifacimento della pavimentazione solamente in corrispondenza degli interventi relativi alla canalizzazione (manca tratta tra mappale n. 2221 RFD e n. 2230 RFD dove viene comunque scavato per la posa del nuovo acquedotto comunale);
4. nel preventivo a livello di pavimentazione stradale si è considerata la messa in opera di un monostrato di spessore 7 cm. A livello di piani di progetto è invece indicata la messa in opera di uno strato portante (AC T 22 S, spessore 6.5 cm) e uno strato d'usura (AC T 11 H, spessore 4 cm).

La differenza di CHF 13'540, per quanto concerne le opere da metalcostruttore, è dovuta ad un'errata stima dei costi al metro lineare relativi alla fornitura e alla posa delle nuove barriere stradali e nel mancato inserimento nel preventivo, ma previsto nei piani di progetto, dell'esecuzione del nuovo cordolo per la posa delle barriere stradali in prossimità del mappale n. 2210 RFD (circa 67 ml).

Per quanto concerne le opere da idraulico il nuovo preventivo è in linea con quello presentato dallo studio Andreotti & Partners.

Oltre a ciò la spesa per l'illuminazione pubblica si ridurrà, a seguito degli accordi di riparto spesa fra SES SA e il Comune. A nostro carico restano solo i costi di fornitura e posa dei nuovi candelabri.

2.4 Intervento 13

	CHF		
	Andreotti & Partners SA	De Giorgi & Partners SA	Variazione
impresario costruttore	125'628	167'605	41'977
metalcostruttore	2'925	17'772	14'847

La differenza di CHF 41'977, per quanto concerne le opere da impresario costruttore, è dovuta:

1. rifacimento del cordolo esistente al mappale n. 2388 RFD (circa 42 ml), non previsto sia a livello di preventivo che a livello di piani di progetto, malgrado la sistemazione dell'intero tornante;
2. nel preventivo sono stati considerati la scarifica e il rifacimento del sottofondo stradale per uno spessore di circa 12 cm, a livello di piani di progetto è invece indicato il rifacimento di 30 cm di spessore;
3. nel preventivo a livello di pavimentazione stradale si è considerato la messa in opera di un monostrato di spessore 7 cm. A livello di piani di progetto è invece indicata la messa in opera di uno strato portante (AC T 22 S, spessore 6.5 cm) e uno strato d'usura (AC T 11 H, spessore 4 cm).

La differenza di CHF 14'847, per quanto concerne le opere da metalcostruttore, è dovuta ad un'errata stima dei costi al metro lineare relativi alla fornitura e alla posa delle nuove barriere stradali e all'aggiunta del rifacimento del cordolo esistente, con relative barriere, al mappale n. 2388 RFD (circa 42 ml).

2.5 Intervento 14

	CHF		
	Andreotti & Partners SA	De Giorgi & Partners SA	Variazione
impresario costruttore	39'039	42'880	3'841
idraulico	11'000	9'495	-1'505

Per quanto concerne le opere da impresario costruttore e le opere da idraulico il preventivo della DL è in linea con quello presentato dallo studio Andreotti & Partners.

Segnaliamo che la somma dell'intervento della Andreotti & Partners, indicato nella tabella sopra, adattato dalla DL, è inferiore di CHF 4'400. Il motivo è da attribuire "alla sincronizzazione dei dati".

Nei preventivi sono state trascurate le lavorazioni relative all'acquedotto sul tornante in quanto già eseguite nell'anno 2020, indicato nella Figura 3.

	CHF		
	2020	2021	
impresario costruttore	13'607.70		
idraulico	9'398.40		
progetto definitivo DL - acconto		3'600.00	
progetto definitivo DL - liquidazione			5'100.00
totale parziale	23'006.10	3'600.00	5'100.00
IVA 7.7%	1'771.45	277.20	392.70
totale complessivo	24'777.55	3'877.20	5'492.70

Figura 3 – consuntivo d'opera ACAP intervento 14

Rimane da effettuare il controllo della pressione della condotta, che sarà svolta da un'azienda specializzata nel corso dell'anno. Essa determinerà se si dovranno apportare dei correttivi idraulici, con un ulteriore investimento, o certificarne l'idoneità, confermando l'importo già investito.

2.6 Intervento 15

	Andreotti & Partners SA	De Giorgi & Partners SA	Variazione
impresario costruttore	88'951	112'220	23'269
idraulico	6'500	12'366	5'866

La differenza di CHF 23'269, per quanto concerne le opere da impresario costruttore, è dovuta:

1. differenze nei computi tra progetto definitivo e l'appalto (difficilmente paragonabili in quanto a livello di progetto definitivo non è stato sviluppato un piano di dettaglio per l'allargamento stradale);

2. nel preventivo a livello di pavimentazione stradale si è considerata la messa in opera di un monostrato di spessore 7 cm. A livello di piani di progetto è invece indicata la messa in opera di uno strato portante (AC T 22 S, spessore 6.5 cm) e uno strato d'usura (AC T 11 H, spessore 4 cm).

La differenza di CHF 5'866, per quanto concerne le opere da metalcostruttore, è dovuta ad un'errata stima dei costi al metro lineare relativi alla fornitura e alla posa delle nuove barriere stradali.

2.7 Intervento 16

	CHF		
	Andreotti & Partners SA	De Giorgi & Partners SA	Variazione
impresario costruttore	26'417	28'155	1'738

Per quanto concerne le opere da impresario costruttore il preventivo della DL è in linea con quello presentato dallo studio Andreotti & Partners.

2.8 Intervento N° - Strada Sass-Fendù - Montecucco (IPI.STR.2016.1)

Tale intervento è stato approfondito dalla DL coinvolgendo anche il Comune Cugnasco-Gerra. Il progetto esecutivo con relativo preventivo è stato consegnato in data 17 marzo 2022. Alla luce della nuova situazione questo intervento va gestito separatamente e viene dunque stralciato, ma sarà oggetto di un nuovo MM.

3 Riassunto

Come sopra descritto l'aumento complessivo è riportato nella Figura 4.

Intervento 11	CHF		
	Andreotti & Partners SA	De Giorgi & Partners SA	Variazione
impresario costruttore	36'200	49'990	13'790
metalcostruttore	6'900	13'147	6'247
Intervento 12			
impresario costruttore	270'094	394'185	124'091
metalcostruttore	3'150	16'690	13'540
idraulico	59'850	56'100	-3'750
Intervento 13			
impresario costruttore	125'628	167'605	41'977
metalcostruttore	2'925	17'772	14'847
Intervento 14			
impresario costruttore	39'039	42'880	3'841
idraulico	11'000	9'495	-1'505
Intervento 15			
impresario costruttore	88'951	112'220	23'269
idraulico	6'500	12'366	5'866
Intervento 16			
impresario costruttore	26'417	28'155	1'738
Credito suppletorio - IVA esclusa			243'950
IVA 7.7%			18'784
Credito suppletorio - IVA inclusa			262'734

Figura 4 – confronto preventivi cap. 2.3 MM 17/2020 e DL

La Figura 5 riassume il confronto dati fra il credito concesso durante la seduta di Legislativo datato 17.12.2020 (parte superiore, Figura 1) e la richiesta suppletoria (parte inferiore).

N°	Zona di intervento	COMUNE			ACAP	Totale
		genio civile	illuminazione pubblica	canalizzazioni		
		costi totali	costi totali	costi totali	costi totali	
6	Via Ai Ronchi (intervento parziale)	28'741	0	0	0	28'741
6	Via Ai Ronchi (intervento parziale)	-28'741	0	0	0	-28'741
11	Via Montedato.	51'960	0	0	0	51'960
12	Via alla Chiesa da mapp. 2338 fino all'innesto con Via Montedato.	115'574	38'028	102'797	161'655	418'054
13	Via alla Chiesa tornante mapp. 2388.	161'343	0	0	0	161'343
14	Via alla Chiesa tornante mapp. 2390.	18'242	0	0	50'082	68'324
15	Via alla Chiesa - zona mapp. 2417.	119'797	0	0	0	119'797
16	Via alle scuole, mapp. 1404, posa nuove griglie di raccolta acqua.	11'093	0	22'063	0	33'156
N°	Strada Sass Fendü - Montecucco (IPI.STR.2016.1)	34'941	0	11'685	0	46'626
N°	Strada Sass Fendü - Montecucco (IPI.STR.2016.1)	-34'941	0	-11'685	0	-46'626
Totale 1		478'008	38'028	124'860	211'737	852'633

N°	Zona di intervento	COMUNE			ACAP	Totale
		genio civile	illuminazione pubblica	canalizzazioni		
		costi totali	spese accessorie	costi totali	costi totali	
6	Via Ai Ronchi (intervento parziale)	27'894	0	0	0	27'894
6	Via Ai Ronchi (intervento parziale)	-27'894	0	0	0	-27'894
11	Via Montedato.	76'905	0	0	0	76'905
12	Via alla Chiesa da mapp. 2338 fino all'innesto con Via Montedato.	297'592	13'618	111'598	166'990	589'798
13	Via alla Chiesa tornante mapp. 2388.	225'802	0	0	0	225'802
14	Via alla Chiesa tornante mapp. 2390.	34'739	0	0	30'371	65'110
15	Via alla Chiesa - zona mapp. 2417.	151'754	0	0	0	151'754
16	Via alle scuole, mapp. 1404, posa nuove griglie di raccolta acqua.	0	0	34'341	0	34'341
N°	Strada Sass Fendü - Montecucco (IPI.STR.2016.1)	33'911	0	11'356	0	45'267
N°	Strada Sass Fendü - Montecucco (IPI.STR.2016.1)	-33'911	0	-11'356	0	-45'267
Totale 2		786'792	13'618	145'939	197'361	1'143'710

Differenza Totale 1/Totale 2

291'076

Figura 5 – suddivisione credito d'opera suppletorio

La *Differenza Totale 1/Totale 2* di CHF 291'076 è da attribuire:

1. all'adeguamento dei prezzi;
2. al computo degli imprevisti del 5%;
3. all'aggiornamento dell'onorario degli ingegneri (progetto definitivo + fase esecutiva).

4 Conseguenze finanziarie

A seguito delle modifiche che sono state apportate alla LOC, dall'1 gennaio 2009 i messaggi municipali per le spese d'investimento devono contenere le indicazioni sulle conseguenze finanziarie, qualora le stesse comportino una spesa netta superiore al 10% del gettito di imposta cantonale del Comune o a CHF 1'000'000.—³.

Constatato che l'ultimo gettito d'imposta cantonale del Comune accertato è il 2018 e che lo stesso ammonta a CHF 4'136'460, ne consegue che le stesse vanno elaborate.

4.1 Incidenza degli oneri finanziari per il Comune

Sulla base della Figura 5 (parte inferiore), l'evoluzione degli oneri finanziari (somma degli interessi con gli ammortamenti), è illustrata nella Figura 6.

	2021	2022	2023	2024	Totale
Investimento lordo genio civile	786'792	0	0	0	786'792
Investimento lordo illuminazione	13'618	0	0	0	13'618
Investimento lordo canalizzazioni	145'939	0	0	0	145'939
	946'349	0	0	0	946'349
Interessi annui 0.00%	0	0	0	0	0
Tasso d'ammortamento genio civile %	12.00%	12.00%	12.00%	12.00%	
Tasso d'ammortamento genio civile CHF	0	94'415	83'085	73'115	
Tasso d'ammortamento illuminazione %	25.00%	25.00%	25.00%	25.00%	
Tasso d'ammortamento illuminazione CHF	0	3'405	2'553	1'915	
Tasso d'ammortamento canalizzazioni %	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	
Tasso d'ammortamento canalizzazioni CHF	0	0	0	0	
Ammortamenti annui		97'820	85'639	75'030	258'488

Figura 6 – oneri finanziari per il Comune

Sulla base dei dati storici, il grado di autofinanziamento⁴ durante il periodo 2006-2019 non è stato mai negativo, raggiungendo un picco minimo del 153.6% e fino ad un massimo del 9'129.70%; sulla base di questi dati non dovrebbe essere necessario accendere un riconoscimento di debito.

³ Art. 164b LOC e 15 RgfLOC

⁴ è l'indicatore che calcola il rapporto fra autofinanziamento / investimenti netti x 100. Se l'indicatore dà una percentuale >100% è ideale, fra il 70%-100% sufficiente-buona e <70% è problematica.

4.2 Incidenza degli oneri finanziari per l'ACAP

Sulla base della Figura 5 (parte inferiore), l'evoluzione degli oneri finanziari (somma degli interessi con gli ammortamenti), è illustrata nella Figura 7.

	2021	2022	2023	2024	Totale
Investimento lordo condotte	197'361	0	0	0	197'361
	197'361	0	0	0	197'361
Interessi annui 0.00%	0	0	0	0	0
Tasso d'ammortamento condotte	2.50%	2.50%	2.50%	2.50%	
Ammortamenti annui		4'934	4'934	4'934	14'802

Figura 7 – oneri finanziari per l'ACAP

Sulla base dei dati storici, il grado di autofinanziamento durante il periodo 2009-2018 è stato al di sotto del 100% in tre occasioni con le seguenti percentuali: 72.9%, 89.6% e 51.9%; sulla base di questi dati non dovrebbe essere necessario accendere un riconoscimento di debito.

5 Conclusioni

5.1 Aspetti procedurali e formali

Puntualizziamo che tale procedura è retta dagli art. 13 let. e) LOC.

5.2 Attribuzione MM

Richiamati gli art. 10 RALOC e 45 e 48 ROC, si attribuiscono

***alla Commissione della gestione e
alla Commissione edilizia e opere pubbliche***

l'esame del seguente MM.

Le Commissioni potranno prendere visione dell'intera documentazione al fine di formulare il necessario rapporto all'indirizzo del Consiglio Comunale (art. 71 e 105 LOC).

Rammentiamo tuttavia che i lavori commissionali e dei singoli membri sono vincolati all'obbligo di discrezione e riserbo in ossequio alle disposizioni della LOC (in particolare l'art. 104).

Pertanto si invita a voler esaminare ed allestire, per iscritto, i rapporti commissionali, i quali dovranno essere depositati, presso la Cancelleria comunale, almeno sette giorni prima della seduta del Consiglio comunale.

La domanda per l'ottenimento della documentazione o della presenza del Capo dicastero ci dovrà pervenire in forma scritta almeno 7 giorni prima della data dei lavori commissionali.

5.3 Proposta di decisione

Visto quanto sopra esposto, richiamati gli art. 13 let. e) e cpv 3 LOC, vi invitiamo a voler approvare:

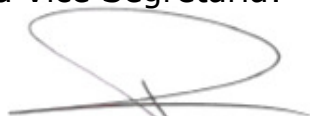
1. 1.1 l'aggiornamento del progetto, secondo il capitolo 2 Progetto;
- 1.2 la concessione del credito suppletorio di CHF 291'076.— per un importo complessivo di CHF 1'143'710.—;
2. il credito di cui al punto 1. del dispositivo di risoluzione decadrà entro 2 anni dall'ultima possibilità di ricorso.

PER IL MUNICIPIO DI LAVERTEZZO

La Sindaca: La Vice Segretaria:



T. Bettazza



R. Radaelli

6 Abbreviazioni

art.	articolo/articoli.
CHF	franchi svizzeri.
cpv	capoverso.
let.	lettera.
LOC	Legge organica comunale.
LPi	Legge sulla perequazione finanziaria.
MM	messaggio municipale.
MQ/mq	metro quadrato.
n.	numero/i.
PR	piano regolatore.
RALOC	Regolamento d'applicazione della legge organica comunale.
RgfLOC	Regolamento sulla gestione finanziaria e sulla contabilità dei Comuni.
RM	risoluzione municipale.
ROC	Regolamento organico comunale.
SEL	Sezione enti locali.