



MESSAGGIO MUNICIPALE Nr. 712

MM no. 712 Richiesta di un credito suppletorio di CHF 225'000.- per il risanamento di via Valcaldana (MM 657)

Egregio Signor Presidente,
Gentili Signore ed Egregi Signori Consiglieri comunali,

con il presente messaggio vi sottoponiamo una richiesta di credito suppletorio di CHF 225'000. - per il risanamento di via Valcaldana.

1. Premessa

Il progetto di via Valcaldana è stato votato ed approvato il 15 dicembre 2015, concedendo un credito di CHF 1'460'000.-.

Il 30 luglio 2018 lo stato di avanzamento dei lavori ha raggiunto ca. l'80% e la Direzione lavori, ing. Emilio Luvini, ha trasmesso al Municipio il probabile consuntivo finale, tenendo conto di un certo margine di manovra per eventuali imprevisti finali. L'importo presumibile del consuntivo ammonta a CHF 1'685'000.-.

Si tratta di un superamento di spesa del 15.5% ed è necessario approvare un credito suppletorio come prevede l'art.168 della Legge organica comunale. Tale disposizione normativa vuole infatti che in caso di sorpassi di credito superiori al 10% rispetto al credito originario si debba approvare il sorpasso tramite apposito messaggio.

È bene osservare che i progetti definitivi hanno una precisione del +/- 10% e che tutto sommato, malgrado i numerosi imprevisti riscontrati, il superamento supera di poco questa soglia. Il credito richiesto ammonta a CHF 225'000. - pari al probabile superamento finale.

2. Motivi del superamento di credito

Durante i lavori è stato necessario modificare il progetto iniziale per migliorare le opere proposte oppure per far fronte a situazioni impreviste, spesso da ricollegare alla presenza di acque sorgive che hanno complicato i lavori di costruzione.

Di seguito riportiamo un elenco di lavori supplementari o di imprevisti che non erano contemplati nel progetto realizzato dallo studio d'ingegneria Antonio Bottani.

- Rifacimento completo di una tratta d'acqua potabile in fondo a via Valcaldana per una lunghezza di ca. 80 metri. Il tubo risultava molto incrostato.
[+ CHF 4'320]
- Indennizzi per il taglio di piante dei fondi 1351 e 365 RFD non considerati nei contributi d'esproprio. L'indennizzo è stato confermato da una perizia del Tribunale delle espropriazioni.
[+ CHF 8'000]
- Consolidamento dei muri sulle proprietà 391 e 389 RFD con sottomurazione parziale. Questi muri in pietra presentavano un serio rischio di crollo ed è stato quindi necessario rinforzarli, in modo da garantire la sicurezza agli operai e per evitare di dover indennizzare i proprietari in caso di danni.
[+ CHF 19'000]
- Passaggio pedonale attraverso i fondi 1090 e 1091 RFD. È stato realizzato un camminamento nella parte bassa di via Valcaldana per permettere un passaggio sicuro per i pedoni.
[+ CHF 7'500]
- Il terreno 361 RFD è risultato acquitrinoso e cedevole, rendendo necessaria la creazione di un sistema di captazione della sorgente e la realizzazione di fondazioni del muro più larghe. È inoltre stata realizzata una rampa d'accesso per garantire un accesso al terreno agricolo.
[+ CHF 21'600]
- A confine con il Comune di Caslano è stata aggiunta una superficie da pavimentare non prevista dal progetto iniziale. Anche il Comune di Caslano ha partecipato ad una parte dei costi per pavimentare in modo uniforme tutta la superficie.
[+ CHF 5'475.60]
- Con una circolare del 1° gennaio 2018 ci è stato comunicata una maggiorazione dei costi di smaltimento delle croste d'asfalto vecchie presso la discarica riconosciuta dal Cantone.
[+ CHF 2'350]
- Con una seconda circolare del 18.05.2018 è stato comunicato un ulteriore aumento dei costi di smaltimento delle croste d'asfalto.
[+ CHF 4'860]
- Lungo la scarpata del mappale 363 vi era una forte presenza di acque sorgive. È stato necessario realizzare una trincea drenante per raccogliere l'acqua ai piedi della scarpata. Si è inoltre provveduto a mettere in sicurezza il nuovo idrante posando dei blocchi protettivi. L'idrante doveva infatti essere posato a valle ma non è stato possibile raggiungere un accordo con il proprietario.
[+ CHF 13'000]
- Sul mappale 385 è stato necessario ricostruire il muro che sosteneva la strada. Dopo aver scavato la fossa per la posa delle sottostrutture è risultato evidente che non poteva

essere lasciato il manufatto precedente. Si è inoltre provveduto a posare una barriera di sicurezza simile a quelle presenti sulle strade cantonali.

[+ CHF 18'500]

- Sul mappale 1223 è stata trovata nuovamente acqua sorgiva (in pratica il fenomeno ha toccato tutti i terreni a monte della strada). È stata creata una trincea drenante ai piedi della scarpata ed è stato realizzato un muro di sostegno al posto della mocca prevista.
[+ CHF 16'000]
- Ad inizio lavori la Sezione cantonale per la protezione delle acque (SPAAS) ha richiesto di modificare il progetto prevedendo un bauletto in calcestruzzo per le canalizzazioni. Nel progetto iniziale e negli atti d'appalto era invece stato previsto un bauletto in sabbia., che però non era tecnicamente ed esecutivamente fattibile.
[+ CHF 25'000]
- Ci si è presi a carico una parte dei costi per il rifacimento del muro privato sul mappale 364 RFD. In contropartita è stato concesso un allargamento stradale non previsto e la relativa superficie diventerà di proprietà del Comune.
[+ CHF 8'000]
- È stato necessario realizzare un muro di sostegno più alto sul mappale 1244. Il progetto prevedeva un muro di 50 cm che però, con l'arretramento della linea d'esproprio, non era in grado di sostenere la scarpata esistente richiedendo invece un'altezza di 1.40 m. Il proprietario ha inoltre richiesto di adattare il muro alle esigenze del suo cantiere privato, compensando il maggior costo con la sua rinuncia all'indennità d'esproprio.
[+ CHF 16'129]
- Si è deciso di rifare completamente il muro comunale che sostiene la strada a confine con il mappale 367. Il manufatto esistente era in pietrame e malta lungo 35 metri e su 21 metri presentava un dislivello variabile tra 60 cm e 130 cm tra la livelletta del campo stradale e il parcheggio privato sottostante. Si è deciso di risanare il muro realizzandolo in calcestruzzo armato, in questo modo è possibile posare anche una barriera di sicurezza. Il proprietario confinante ha deciso di cedere al Comune 30 cm di profondità verso il suo terreno lungo tutto il muro in modo da poter posare la barriera senza restringere il campo stradale. Inoltre ha accettato di anticipare l'esproprio nell'angolo tra via Brocaggio e via Valcaldana, previsto dal Piano regolatore ma non contemplato dal progetto Bottani. L'esproprio verrà indennizzato tramite la cessione di indici. Questo permetterà una miglior visuale per le auto che si incrociano e un raggio di curvatura nettamente migliore per chi proviene con l'auto da via Brocaggio.
[+ CHF 42'971.52]

Il costo totale degli imprevisti ammonta a CHF 212'706.12, ai quali prudenzialmente sono stati aggiunti altri CHF 15'000.00 per altri imprevisti vari che potrebbero capitare prima della fine dei lavori. In totale, arrotondato, il superamento ammonta a CHF 225'000.-.

Tutti gli imprevisti sono stati documentati nei verbali di cantiere che sono a disposizione per essere consultati su richiesta.

Sarebbe eventualmente possibile risparmiare ca. CHF 54'000. - qualora si decida di rinunciare a realizzare la guidovia (cunetta in dadi) per lo scolo delle acque meteoriche in superficie, trattandosi di un'opera non strettamente necessaria. Il Municipio ha deciso di mantenerla rispettando il progetto iniziale.

Conclusioni

Come si evince dalla descrizione dei singoli imprevisti, i costi supplementari sono stati generati da opere o problemi non contemplati nel progetto iniziale e, nella maggior parte dei casi, il Municipio non ha potuto far altro che avvallare i costi supplementari. L'obiettivo è sempre stato quello di realizzare un'opera a regola d'arte e che duri a lungo nel tempo, evitando di ripiegare su soluzioni mediocri o che avrebbero potuto causare altri problemi a medio-lungo termine.

Visto quanto precede, si invita il Consiglio comunale a voler

risolvere:

- 1) È approvato il credito suppletorio di CHF 225'000. - per il risanamento di via Valcaldana, ai sensi dell'art.168 LOC.
- 2) Nella misura in cui sono soggetti all'obbligo di prelievo di contributi di miglioria, per i costi supplementari sono confermate le aliquote di prelievo dei contributi stabilite nel messaggio municipale 657.
- 3) La spesa è da iscrivere al conto degli investimenti nella relativa voce di competenza.
- 4) Il credito decade se non utilizzato entro il 31 dicembre 2018.

Con perfetta stima.

PER IL MUNICIPIO:

Il Sindaco
Matteo Patriarca



Il Segretario
Andrea Scioli

Pura, 24 settembre 2018

Ris. mun. 1968 del 24.09.2018

Allegati:

- 1) Riassunto allestito dall'ing. Luvini concernente i costi supplementari del 2 marzo 2018 e del 30 luglio 2018.

Commissioni incaricate per l'esame del messaggio:

- Commissione della gestione
- Commissione edilizia

MUNICIPIO DI PURA
05 MAR. 2018
DATA DI RICEZIONE

Lodevole
Municipio di Pura
6984 Pura

Anticipato per e-mail
andrea.sciolli@pura.ch
paolo.ruggia@mikron.com

EL

Manno, 02 marzo 2018

Comune di Pura – Via Valcaldana
Situazione lavori e valutazione consuntivi finali

Egregi signori,

i lavori di Via Valcaldana proseguono con un certo ritardo sul programma. I ritardi accumulati sono dovuti ai lavori supplementari che si sono resi necessari per il risanamento o rifacimento di muri, il consolidamento di terreni acquitrinosi, per i tempi tecnici che richiede l'AIL per la disinfezione e le prove di pressione della condotta dell'acqua potabile, nonché a lavori supplementari per le AIL (sezione elettricità).

Attualmente si può stimare che sono stati realizzati ca. il 35/40% dei lavori.

Evidenziamo che si tratta di un lavoro impegnativo, dovendo lavorare in spazi ristretti con difficoltà di vario genere e situazioni a volte imprevedibili.

Gli sforzi sono anche dedicati a creare le minori difficoltà possibili a chi abita nella zona, cercando di assecondare le varie richieste e favorendo dove possibile il transito veicolare e pedonale. La sicurezza degli operai e di chi transita nelle zone di cantiere autorizzate è sempre al primo posto.

Per quanto concerne i presumibili consuntivi, evidenziamo come già detto che i lavori non previsti nel progetto definitivo, quali il risanamento o rifacimento di muri esistenti, il risanamento e consolidamento dei terreni acquitrinosi sul ciglio a monte della strada per una lunghezza di circa 100 m in corrispondenza delle propr. Magdassian e Pedrinis, il muro di altezza 100 cm con scala e rampa d'accesso per mezzi agricoli lungo la propr. Ambrosetti, alcune decisioni tecniche che si imponevano sul progetto e altri piccoli lavori o supplementi elencati nella tabella che segue, hanno comportato un aumento dei costi.

Elenco dei lavori supplementari e degli imprevisti rispetto al preventivo

1. Rifacimento completo tratta acqua potabile in fondo a via Valcaldana per una lunghezza di ca. 80 m (vedi incrostazioni tubo).
2. Indennizzi per piante (Laurerer mapp.1351 e 365).
3. Consolidamento muro Bettelini e Stringhini con sottomurazione parziale e bauletto + lastricato con strato di usura.
4. Passaggio pedonale attraverso la Propr Pedrinis per garantire il passaggio in sicurezza dei pedoni (realizzazione + smantellamento).
5. Muro Ambrosetti piu' alto di quanto previsto nel progetto, con fondazioni piu' larghe per presenza di terreno acquitrinoso cedevole + captazione sorgente e deviazione sorgente nelle acque meteoriche e con scala e rampa d'accesso per mezzi agricoli.
6. Maggior pavimentazione in corrispondenza dell'inizio della strada a confine con Caslano.
7. Supplementi per smaltimento scarti di pavimentazione(vedi circolare 1.1.2018).
8. Presenza di sorgenti e acqua lungo la scarpata del mappale 363 Pedrinis. Necessità di fare una trincea drenante per raccogliere l'acqua al piede della scarpata + blocchi per protezione idrante. (l'idrante si doveva fare sulla propr Prizzon che non ha acconsentito).
9. Muro Monti mapp.385, rifacimento completo muro di sostegno che sostiene la strada, in quanto dopo aver scavato la fossa per la posa delle sottostrutture è risultato evidente che non poteva essere lasciato un manufatto in quella situazione (vedi verbali di cantiere). Inoltre si è deciso di posare una barriera di sicurezza stile strade cantonali.(leggera curva).
10. Presenza di acqua sorgiva lungo la propr Magdassian + muro di sostegno al posto della mocca (richiesta Magdassian) Necessità di fare una trincea drenante per raccogliere l'acqua al piede della scarpata (mapp.1223).
11. Bauletto canalizzazioni in calcestruzzo e non in sabbia come previsto da progetto definitivo, il bauletto in calcestruzzo era già previsto negli atti d'appalto, in quanto il bauletto in sabbia tecnicamente ed esecutivamente non poteva essere realizzato (L'ente sussidiante- la Spaas- ha preso atto e approvato la modifica con il verbale di inizio lavori).
12. Quota parte muro Tognola a carico Comune di Pura.
13. Oneri per tracciamenti confini geometra (maggiori costi).

Riproponiamo il preventivo votato nel 2015 dal Consiglio che si basa sul preventivo dello studio Bottani del 2012

MM 657 2015

Preventivo ottobre 2012 Studio Bottani	fr. 1'378'932.40
Espropri	fr. 10'800.00
Onorari contributi di miglioria e spese notari	fr. 6'000.00
Opere di illuminazione	fr. 57'517.40
Arrotondamento	fr. 4'909.10
Totale	fr. 1'458'158.90
Credito votato nel 2015 +/- 10%	fr. 1'460'000.00

Nel preventivo figuravano solo fr 21'000.- di imprevisti.

Da verificare da parte del Municipio se gli importi previsti nel MM 657 riguardo a espropri, illuminazione, oneri per contributi e oneri del geometra per tracciamenti confini non subiscano aumenti.

Espropri	fr. 10'800.00
Onorari contributi di miglioria e spese notari	fr. 6'000.00
Opere di illuminazione	fr. 57'517.40
Totale	fr. 74'317.40

Premesso che gli importi di fr 74'317,40.- siano rispettati ecco la probabile situazione dei costi finali, considerando ancora fr. 40'000.- di imprevisti.

Preventivo ottobre 2012 Studio Bottani

fr. 1'378'932.40

Importi aggiunti dal Municipio nel 2015

Espropri	fr. 10'800.00
Onorari contributi di miglioria e spese notarili	fr. 6'000.00
Opere di illuminazione	fr. 57'517.40
Arrotondamento	fr. 4'909.10
Totale	fr. 79'226.50

fr. 1'458'158.90

Imprevisti,lavori supplementari

1 Rifacimento acqua potabile in fondo a Via Valcaldana	fr. 4'320.00
2 Indenizzi per piante (Laurerer mapp 1351 e 365)	fr. 8'000.00
3 Consolidamento muro Bettelini e Stringhini (mapp.391 e 389)	fr. 19'000.00
4 Passaggio pedonale Pedrinis (mapp. 1090 e1091)	fr. 7'500.00
5 Muro Ambrosetti + scala+rampa +captazione sorgente e ripristino scarpata (mapp.361)	fr. 21'600.00
6 Pavimentazione supplementare	fr. 5'475.60
7 Supplementi per smaltimento pavimentazione	fr. 4'860.00
8 Pedrinis - captazione acque sorgive e blocchi protezione idrante (mapp.363)	fr. 13'000.00
9 Rifacimento Muro Walter Monti + posa barriera di protezione. (mapp.385)	fr. 18'500.00
10 Magdassian - captazione acque sorgive e muro di sostegno al posto della mocca (mapp.1223)	fr. 16'000.00
11 Supplemento per bauletto in calcestruzzo con accordo ente sussidiante Spaas	fr. 25'000.00
12 Quota parte muro Tognola	fr. 8'000.00
Totale parziale	fr. 151'255.60

Imprevisti vari fino alla conclusione dell'opera (geometra,impresa,ecc.)

fr. 40'000.00

TOTALE LAVORI SUPPLEMENTARI

fr. 191'255.60

TOTALE GLOBALE

fr. 1'649'414.50

Eventuale minor costo senza guidovia (cunetta in dadi) vedi conteggio allegato). Decisione che potrà prendere il Municipio previo info alle commissioni

fr. 54'000.00

TOTALE GLOBALE

fr. 1'595'414.50

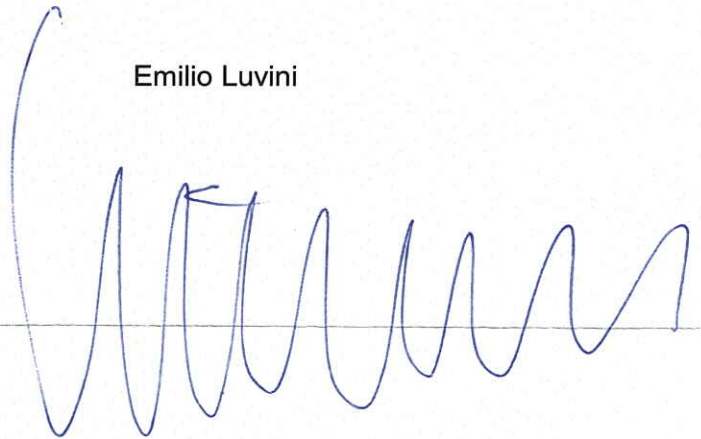
I costi presumibili superano di circa fr 191'000.- (+ 13%) i preventivi e i crediti votati e sono leggermente superiori al margine d'errore del preventivo definitivo che è di +/-10%.

Per quanto concerne la "guidovia" o canaletta in dadi, ribadiamo le osservazioni già espresse nel rapporto del 16.10.2017, la non esecuzione comporterebbe un risparmio di circa fr. 54'000.-. La decisione di eseguire o meno la "guidovia" potrà essere presa quando si eseguirà lo strato d'usura.

Con la massima stima

Emilio Luvini
Ingegneria civile

Emilio Luvini

A handwritten signature in blue ink, consisting of a large initial 'E' followed by several loops and a final flourish.



Lodevole
Municipio di Pura
6984 Pura

Anticipato per e-mail
andrea.sciolli@pura.ch
paolo.ruggia@mikron.com

EL

Manno, 30 luglio 2018

Comune di Pura – Via Valcaldana

Situazione nuovo muro mapp.367 Gouveia + Consuntivi al 31 di Luglio 2018

Egregi signori,

In base alle varie riunioni e a quanto discusso vi presentiamo i costi per la realizzazione del nuovo muro al mapp.367 (propr. Gouveia) deciso dal Municipio:

Muro in calcestruzzo armato (compresi scavi,demolizioni e riempimenti)	29'912.05.-
Taglio siepe (Montemarano)	667.75.-
Recinzione (Montemarano ca. 15metri)	538.50.-
Parapetto (Ghidoni ca.20 metri)	7'353.22.-
<u>Sistemazione grigliati a lavori finiti (Montemarano)</u>	<u>4'500.00.-</u>
Totale (IVA compresa)	42'971.52.-

Il muro di spessore 30cm sarà eseguito sulla proprietà Gouveia per non restringere ulteriormente il campo stradale (vedi accordo tra Municipio ed il sig. Gouveia)

Ci permettiamo inoltre di presentarvi l'aggiornamento dei presumibili consuntivi finali.
(vedi pagina 2.)

Lavori supplementari dal marzo 2018:

- Muro Gallo (già eseguito)	16'129.00.-
- Muro Gouveia (da eseguire)	42'972.52.-
- Supplemento ulteriore per smaltimento pavimentazione (vedi circolare Comibit)	4'860.00.-

Totale (IVA compresa) 63'961.52.-

Tabella presumibili consuntivi

Preventivo ottobre 2012 Studio Bottani

1'378'932.40

Importi aggiunti dal Municipio nel 2015

Espropri	fr. 10'800.00
Onorari contributi di miglioria e spese notarili	fr. 6'000.00
Opere di illuminazione	fr. 57'517.40
Arrotondamento	fr. 4'909.10
Totale	fr. 79'226.50

fr. 1'458'158.90

Imprevisti,lavori supplementari

1.0 Rifacimento acqua potabile in fondo a Via Valcaldana	fr. 4'320.00
2.0 Indenizzi per piante (Laurerer mapp 1351 e 365)	fr. 8'000.00
3.0 Consolidamento muro Bettelini e Stringhini (mapp.391 e 389)	fr. 19'000.00
4.0 Passaggio pedonale Pedrinis (mapp. 1090 e1091)	fr. 7'500.00
5.0 Muro Ambrosetti + scala+rampa +captazione sorgente e ripristino scarpata (mapp.361)	fr. 21'600.00
6.0 Pavimentazione supplementare	fr. 5'475.60
7.1 circolare del 01.01.2018Supplementi per smaltimento pavimentazione	fr. 2'350.00
7.2 Supplementi per smaltimento pavimentazione circolare del 18.05 2018	fr. 4'860.00
8.0 Pedrinis - captazione acque sorgive e blocchi protezione idrante (mapp.363)	fr. 13'000.00
9.0 Rifacimento Muro Walter Monti + posa barriera di protezione. (mapp.385)	fr. 18'500.00
10.0 Magdassian - captazione acque sorgive e muro di sostegno al posto della mocca (mapp.1223)	fr. 16'000.00
11.0 Supplemento per bauletto in calcestruzzo con accordo ente sussidiante Spaas	fr. 25'000.00
12.0 Quota parte muro Tognola (offerta Walo 16'000 + 6000 di recinzione 1000 fr vari = 23'000- 15'000.-	fr. 8'000.00
13.0 MuroGallo offerta Walo 16 129	fr. 16'129.00
14.0 Muro Goveia	fr. 42'971.52
Totale parziale	fr. 212'706.12

Imprevisti vari fino alla conclusione dell'opera (geometra,impresa,ecc.)

fr. 15'000.00

TOTALE LAVORI SUPPLEMENTARI

fr. 227'706.12

TOTALE GLOBALE

fr. 1'685'865.02 (+15.5%)

Eventuale minor costo senza guidovia (cunetta in dadi) vedi conteggio allegato) Decisione che potrà prendere il Municipio previo info alle commissioni

fr. 54'000.00

TOTALE GLOBALE

fr. 1'631'865.02 (+12%)

Messaggio municipale + 10% (precisione del Preventivo e limite per non chiedere credito supplement

1'606'000.00

Nella tabella alla pagina precedente sono stati inseriti i nuovi lavori supplementari riducendo gli imprevisti da fr.40'000.- a fr.15'000.- considerando che ormai l'80% dei lavori è stato eseguito.

Ricapitolazione:

Importo presumibile di liquidazione (con guidovia)	1'685'000.- (+15.5%)
Importo presumibile di liquidazione (senza guidovia)	1'630'000.- (+12%)

Gli importi presumibili di liquidazione sono aumentati di fr. 35'000.- rispetto al marzo 2018.

Con la massima stima

Emilio Luvini
Ingegneria civile

Emilio Luvini

