



Chiasso, 14 novembre 2018

Ris. mun. 1702 / 13 novembre 2018

Municipio
Piazza Col C. Bernasconi 1
6830 Chiasso

Tel. +41 (58) 122 48 20
Fax +41 (58) 122 48 49
municipio@chiasso.ch

MESSAGGIO MUNICIPALE N. 22 / 2018 -----
SUL SORPASSO DEI COSTI PREVENTIVATI NELL'AMBITO DEI LAVORI DI
RISANAMENTO STRUTTURALE DELLA SEDE DELLA POLIZIA COMUNALE E
CONCESSIONE DEL RELATIVO CREDITO DI FR. 224'514.45 (FRANCHI DUE-
CENTOVENTIQUATTROMILACINQUECENTOQUATTORDICI E QUARANTA-
CINQUE CENTESIMI) -----

Al lodevole
CONSIGLIO COMUNALE
6830 C h i a s s o

Egregio signor Presidente,
Gentili signore, egregi signori Consiglieri comunali,

Il Consiglio comunale, nella sua seduta del 2 marzo 2015, ha approvato un credito di fr. 998'000.--, relativo agli interventi di risanamento strutturale della sede della Polizia comunale (MM 2/2015), che comprendeva:

- la verifica statica, strutturale e i relativi onorari di progettazione per il risanamento
- il risanamento delle solette danneggiate durante l'evento dannoso alla soletta di coperta avvenuto il 28 dicembre 2013
- il rinforzo statico-antisismico dell'edificio secondo le vigenti normative SIA 269 e SIA 2018
- le opere da impresario costruttore inerenti al risanamento delle strutture citate
- le opere per il rifacimento dell'impermeabilizzazione del tetto
- le opere relative agli impianti elettrici
- le opere di rinnovo dei controsoffitti

I lavori iniziati il 14 settembre 2015 si sono conclusi, relativamente alle opere di capomastro, il 10 giugno 2016. Nei mesi successivi si sono svolti tutti i lavori di rifinitura (pavimenti, impianti elettrici, idraulici, raffreddamento / riscaldamento, tinteggio ed isolamento / impermeabilizzazione, copertura) fino a gennaio 2017.

A lavori conclusi, a completa soddisfazione del committente, si registra un superamento dei crediti concessi, derivante da tutta una serie di imprevisti in corso d'opera, causati dalla complessità costruttiva dello stabile e dagli interventi supplementari difficilmente preventivabili, siccome questi possono essere riscontrati unicamente tramite indagini che si dimostrano distruttive.

La situazione finanziaria, secondo la tabella riassuntiva dei costi, risulta la seguente:

	Preventivo MM 2/2015	Consuntivo	Differenze preventi- vo/consuntivo
Opere da impresario costruttore	681'480.00	679'345.60	-2'134.40
Elettricista	18'360.00	105'306.55	86'946.55
Idraulico	-	50'694.70	50'694.70
Pavimenti	-	39'011.20	39'011.20
Serramenti	-	15'225.30	15'225.30
Controsoffitti	33'480.00	63'981.05	30'501.05
Imperm.+isolazione tetto piano, incluso sussidio per risanamento energetico di fr. 31'620	183'600.00	179'130.10	-4469.90
Onorari Ingegnere	81'000.00	107'000.00	26'000.00
Materiali finiture UTC	-	5657.10	5657.10
Spese Varie	-	2'772.85	2'772.85
Rimborsi Assicurazione		-25'610.00	-25'610.00
Totali	(arr.) 998'000.00	1'222'514.45	

Credito concesso (MM 2/2015)	fr. 998'000.00
Consuntivo	fr. 1'222'514.45
Sorpasse costi da giustificare	fr. 224'514.45

Segue la descrizione dettagliata degli interventi, alla base del superamento del credito concesso.

Opere da Impresario costruttore

Benché l'importo di liquidazione per le opere da impresario costruttore non abbia superato il montante preventivato, vi sono stati diversi adeguamenti costruttivi, apportati in corso d'opera, che hanno avuto ripercussioni sugli importi di liquidazione delle opere di finitura e che quindi sono descritti di seguito.

Piano cantina: esecuzione fondazioni appoggio parete di rinforzo locale spogliatoi

Nel progetto era stato preventivato l'uso di micropali da infiggere nel terreno quali fondazioni. Dopo il sopralluogo con l'impresa ed il progettista, sono state constatate le enormi difficoltà per la messa in opera dei macchinari e l'esecuzione di tali opere. Si è deciso quindi di eseguire due fondazioni classiche in calcestruzzo, il cui scavo è stato eseguito con un particolare sistema di aspirazione del materiale.

Piano terreno: elevazione pareti di rinforzo locale agenti e palestra

La presenza di un'intercapedine sulla soletta sopra il locale (due solette sovrapposte intercalate da uno spazio vuoto) e la direzione dei travetti prefabbricati hanno causato diverse difficoltà nell'esecuzione della parete, così come nella puntellazione e sostegno della stessa.

Durante l'esecuzione del taglio e dello scavo delle fondazioni necessarie alle due pareti nel locale palestra, sono state riscontrate svariate particolarità impreviste, come la presenza sotto il pavimento di alcune strutture (plinti di fondazione, vasche in calcestruzzo, e altro) risalenti al vecchio utilizzo dell'edificio (raffinazione di metalli preziosi e magazzini ditta di trasporti).

Piano terreno: rinforzo soletta sopra locale palestra

Nel progetto definitivo era stata prevista la posa di travi in acciaio come rinforzo della soletta sopra il locale palestra. Durante la demolizione del controsoffitto, si è constatato che l'intradosso (lato inferiore) della soletta in questione presentava un andamento anomalo (convesso), che non garantiva sufficienti superfici d'appoggio per le travi in acciaio. È stato quindi necessario optare per l'esecuzione di due travi in calcestruzzo precompresso, che per loro natura assicurano una maggiore rigidità e sostegno alla struttura. Per la loro gettata, si è dovuto gioco-forza eseguire numerosi carotaggi in soletta (pavimento sala conferenze).

Piano terreno: rinforzo soletta sopra locale agenti

La soletta al di sopra dei locali agenti e sottoufficiali è composta da due distinte solette sovrapposte, intercalate da uno spazio. Il progetto prevedeva il rinforzo della soletta superiore (pavimento sala conferenze), inserendo nello spazio tra le due, una singola trave in acciaio.

Questo spazio è risultato di fatto minore, rispetto a quello rilevato in un primo momento, poiché la quota in sede di progetto era stata misurata nell'unico punto in cui poteva essere determinata senza demolizioni (botola sulle scale). Una volta iniziata la demolizione, si è rilevato inoltre che, sia l'estradosso della soletta inferiore (soffitto PT), sia l'intradosso della soletta superiore (pavimento sala conferenza) avevano un andamento irregolare. Si è dovuto quindi procedere alla creazione di finestre puntali sul pavimento della sala conferenza per permettere l'introduzione ed il susseguente fissaggio di due travi in acciaio di minore spessore.

Primo piano: rinforzo soletta sopra sala conferenze (soletta di copertura)

Nel progetto definitivo, era stato previsto unicamente il rifacimento totale di una parte (circa 1/3) della soletta di copertura. Il rimanente avrebbe dovuto essere risanato, demolendo in maniera alternata le pignatte esistenti e andandole a sostituire con delle piccole travi in calcestruzzo precompresso. Già durante i primi sopralluoghi, ci si è resi conto delle notevoli deformazioni (intradosso convesso) della parte di soletta non interessata dalla completa demolizione.

Di comune accordo con il progettista, dopo una valutazione dei costi / benefici, si è deciso di demolire l'intera soletta per ricostruirla completamente in calcestruzzo.

Ciò ha permesso di ottenere una struttura più omogenea e leggera.

Primo piano: rinforzo soletta sopra saletta riunioni, ufficio segreteria, ufficio Capodicastero, ufficio Comandante

Il progetto prevedeva la demolizione alternata delle pignatte e la gettata al loro interno di piccole travi in calcestruzzo. Per velocizzare l'esecuzione ed evitare i disagi connessi con le opere di demolizione, si è optato per la posa di travature in acciaio.

Opere da Elettricista e da Idraulico

Il progetto definitivo prevedeva il semplice smontaggio e rimontaggio di tutti gli impianti elettrici e idraulici all'interno dei locali interessati dalle opere di risanamento.

L'invasività dei lavori ha determinato la necessità di procedere anche al rifacimento di parte della rete di distribuzione dell'impianto elettrico.

Inoltre durante tutto il cantiere sono stati posati diversi collegamenti provvisori necessari per garantire la funzionalità della sede della polizia (rete informatica, riscaldamento, scarichi, acqua, impianto elettrico, ecc.).

Pavimenti

Come descritto ai paragrafi precedenti si è dovuto procedere con la demolizione e con la successiva posa di ampie parti di pavimento, soprattutto in corrispondenza della sala conferenza.

Onorari

	Preventivo MM 2/2015	Preventivo deliberato	Consuntivo	Differenze da preven- tivo deliberato
Onorari Ingegnere	81'000.00	81'000.00	107'000.00	26'000.00

Il calcolo ed il dimensionamento delle opere modificate in corso d'opera, ha richiesto la riprogettazione di diversi dettagli costruttivi, così come la progettazione della nuova soletta di copertura della sala conferenze. Inoltre, è stata inserito un importo di fr. 10'000.-- all' interno della voce onorari d'ingegnere a copertura delle prestazioni di direzione locale dei lavori, assicurata dall'Ufficio tecnico comunale.



Restando pertanto a vostra disposizione per ulteriori ragguagli, che riterrete utili e necessari, vi invitiamo a voler

risolvere:

1. E' CONCESSO IL CREDITO DI FR. 224'514.45 (FRANCHI DUECENTOVENTIQUATTRO MILACINQUECENTOQUATTORDICI E QUARANTACINQUE CENTESIMI) PER COPRIRE LE MAGGIORI USCITE REGISTRATE, DA CARICARE AL CONTO 503.31. -----
2. E' AUTORIZZATA LA CHIUSURA DEL CONTO N. 503.31 -----

Nel contempo vogliate gradire, egregio signor Presidente, gentili signore ed egregi signori Consiglieri comunali, l'espressione della nostra stima.

PER IL MUNICIPIO,

il Sindaco:

Bruno Arrigoni



il Segretario:

Umberto Balzaretti