



MM no. 5/2024

Oggetto:

Richiesta di un credito di fr di fr. 1'307'900.- per l'attuazione delle ultime tratte del PGS della sezione di Chironico, in zona Nivo e Chironico e due modifiche di poco conto del PGS

Signor Presidente,
Signore e Signori Consiglieri comunali.

Premessa

Nel corso del mese di ottobre del 2023 il municipio di Faido ha incaricato lo Studio d'ingegneria Reali e Guscetti SA, Ambrì, di allestire il progetto e preventivo definitivo delle ultime tratte mancanti del piano d'attuazione del PGS della sezione di Chironico.

Con la conclusione di queste tratte sarà possibile passare al calcolo definitivo del prelievo dei contributi di costruzione. Tappa finanziaria certamente importante per il Municipio, che conclude il processo esecutivo e d'investimento della III Fase del PGS iniziato a Chironico e a Nivo nel luglio del 2013.

Con la realizzazione di queste ultime tratte di canalizzazione tutti gli edifici del comprensorio del PGS, potranno e dovranno eliminare le fosse settiche ed essere allacciati correttamente e definitivamente al collettore comunale.

A ogni fondo edificato del comprensorio, sarà quindi possibile rilasciare la scheda di collaudo del proprio impianto di smaltimento. Pure le tasse di allacciamento potranno essere prelevate in forma definitiva.

Per una completa progettazione, sulla base del piano dell'acquedotto comunale, si sono progettate le nuove condotte di distribuzione dell'acqua potabile, parallelamente sono state interpellate le aziende come: la CEF per la distribuzione elettrica, la Swisscom per la telefonia e la Cablecom per la telediffusione. Ciascuna azienda ha trasmesso le proprie desiderate sono nel progetto.

Il CM Alpino di Faido è stato coinvolto in merito al tratto stradale cantonale di ca. 100 ml di Chironico, dove il Comune deve eseguire due piccoli collettori. Il Cantone ha manifestato il suo interesse nel sostituire la pavimentazione anche nella carreggiata opposta ai lavori.

Concetto di progettazione e ripartizione costi

Il progetto prevede l'esecuzione delle opere dei lotti di PGS a Chironico (3C-3C') e a Nivo (3D):

Lotto 3C - Chironico Nucleo: la formazione dei nuovi collettori unitari all'interno dell'abitato di Chironico si svolge principalmente nei vicoli caratteristici del nucleo. Queste canalizzazioni sono state lasciate appositamente come ultime tratte dell'attuazione del PGS perché la pavimentazione rustica in pietra spaccata, acciottolato e lastricato era stata eseguita nei primi anni del 2000. La lunghezza complessiva delle condotte è di ca. 215 ml e il diametro delle condotte varia tra il 200 e il 250 mm.

Nel tratto di strada cantonale, tra il posteggio comunale al mappale 1325 RFD (casa patriziale) e la tipografia Dazzi SA al mappale 1244 RFD, sono previste le ultime due tratte che completeranno i collegamenti verso valle. La lunghezza complessiva è di ca. 47 ml e il diametro delle condotte del 200 mm.

L'ultimo tratto concerne il rifacimento dell'innesto al P44 situato nel passaggio sterrato tra i mappali 1245 e 1224. Il rinnovo è di soli 7 ml, ma consentirà lo smaltimento di tutte le acque reflue del nucleo in forma corretta. La condotta di ø400/450 mm sarà rinfiancata con un bauletto in calcestruzzo armato vista la minima profondità del tubo.

Lotto 3C' - Chironico Campagna: tratta di canalizzazione acque nere tra il P168 e P166 di ca. 58 ml che consente il completamento del PGS a Chironico. La zona servita contempla i mappali 1713 e 1715 non ancora edificati. Il collettore di $\varnothing 200$ mm è una predisposizione per il futuro.

Lotto 3D - Nivo: creazione del collettore di collegamento acque miste, che finalmente permette di abbandonare tutti i vecchi canali in piode ancora in servizio al centro del paese. La tratta più importante è senz'altro quella tra i pozzetti P251 e P266 di lunghezza ca. 55 ml e di \varnothing variabile tra 315 e 450 mm, tratta che riceve inoltre le acque reflue pompate da Chironico.

L'ultimo tratto a Nivo dal pozzetto P262 a P265 di lunghezza ca. 83 ml e di \varnothing variabile da 315 a 355 mm allaccia definitivamente la parte ovest del paese consentendone uno smaltimento idoneo abbandonando il vecchio canale posto sotto al mappale 824.

Per quanto concerne la ripartizione dei costi, il Comune si assume le spese per la posa dei collettori su suolo pubblico, mentre ai privati saranno fatturate le prestazioni per gli allacciamenti a partire dalla braga di raccordo principale.

La quota parte di pavimentazioni e delimitazioni non imputabili alla posa dei collettori, sarà pure suddivisa con la CEF in base alla larghezza degli scavi. Eventuali adattamenti/migliorie della pavimentazione, oltre alle fosse di scavo, saranno a carico del Comune quale costo non sussidiato.

Di principio la ripartizione dei costi del progetto

La percentuale del sussidio cantonale per i collettori comunali è del 50 %.

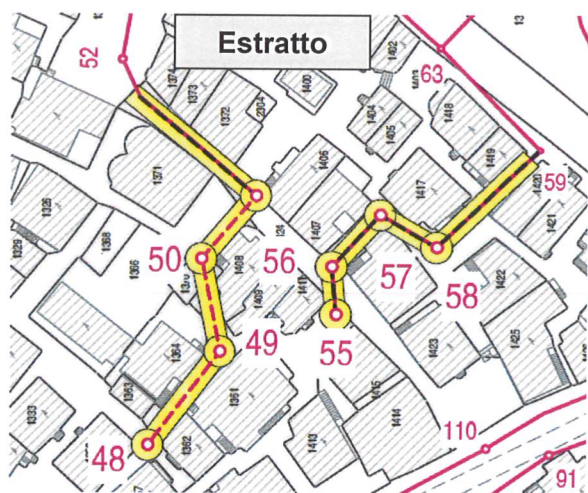
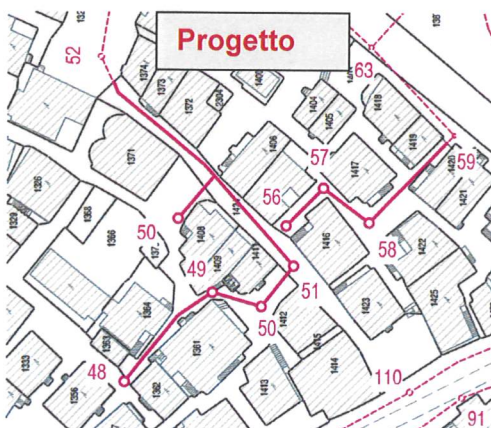
Il rinnovo della rete di distribuzione dell'acqua potabile è al 100% a carico del Comune.

Per quanto concerne la predisposizione della rete elettrica interrata, la CEF si assume i costi di fornitura dei materiali quali tubi portacavo, piattina della messa a terra, armadi di distribuzione e chiusini stradali. Mentre la messa in opera da parte dell'impresa con gli scavi/riempimenti, bauletti porta cavo, pozzetti, camere e quota parte della pavimentazione, saranno presumibilmente da assorbire del Comune, fintantoché la CEF non ne riscuoterà il valore per la messa in cavo.

Le varianti di poco conto di PSG

Chironico nucleo - Tratta da pozzetto P48 a P51

Grazie all'ispezione televisiva (vedere allegato 1: Ispezione da P55 a caditoia) si è potuto stabilire che la condotta comunale non seguiva il percorso indicato a PGS da P49 a P50-51, ma bensì dal P49 girava nell'altra direzione scaricando verso il P55. Considerando quindi che la posizione reale del collettore pubblico è quella indicata nell'attuale progetto (riportato sotto) il suo rifacimento deve giocoforza seguire lo stesso tracciato in modo da rinnovare tutti gli allacciamenti ed evitare spiacevoli inconvenienti in futuro. Tale decisione è stata condivisa con l'UTC dall'indagine del 2020.



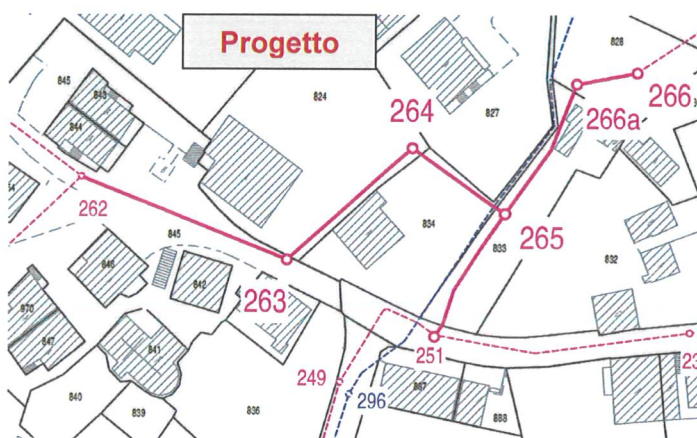
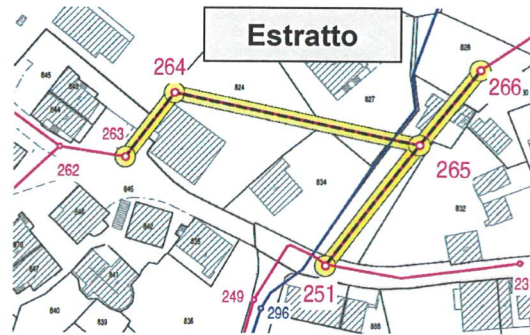
Il calcolo idraulico, con le nuove condizioni di progetto, obbliga inoltre a smaltire le acque verso il P52 e non più al P56 come era previsto a PGS a causa del possibile rigurgito presso il P59 (collettore P59 a P63 del 2016 di $\varnothing 200$ mm e pendenza del 10%) capacità di smaltimento di soli 35 l/s rispetto ai 54 l/s necessari.

Per garantire quindi un corretto smaltimento delle acque reflue del nucleo alto dopo il P51 il nuovo collettore di $\varnothing 250$ mm sarà collegato al P52.

Nivo - Tratta da pozzetto P262 a P263

Durante la fase dei rilievi per il progetto definitivo si sono presi i doverosi contatti con i proprietari dei mappali 824, 833 e 834 toccati dai futuri lavori di PGS. I proprietari del fondo 824 hanno manifestato molteplici dubbi e restrizioni d'esecuzione, in quanto il nuovo collettore che attraverserà il fondo, non dovrà più essere posto diagonalmente perché creerebbe conflitti qualora i proprietari decidessero di edificare nuove costruzioni.

Con l'UTC si sono quindi ponderate delle soluzioni sostenibili. La proposta finale, concordata con i proprietari interessati, consiste nello spostare il P263 più a est sulla strada comunale, per poi scendere parallelamente al confine del mappale 834.



Questa soluzione non comporta prolungamenti sostanziali della tratta, pertanto i costi sono pressoché invariati. La verifica del calcolo idraulico ha messo in evidenza che il nuovo collettore deve partire dal P262 con un $\varnothing 355$ mm anziché del $\varnothing 315$ mm, in quanto non garantirebbe lo smaltimento corretto delle acque reflue (solamente 218 l/s rispetto ai 230 l/s calcolati).

In conclusione, le scelte progettuali non comportano cambiamenti rilevanti a livello di tracciati, né tantomeno differenze di collegamento ai fondi privati. Non risulta pertanto necessario che il legislativo si esprima sulla ratifica del piano d'attuazione del PGS, ma si limiti ad approvare il progetto nel suo complesso così come presentato.

Descrizione del progetto

Scavi

Si effettuano gli scavi in trincea per il collettore acque miste e acque nere per altezze variabili fino a -1,90 m dal finito. È previsto lo scavo a tappe laddove dovranno essere eseguite delle sbadacchiature per la posa del collettore, la seconda fase consiste nello scavo per la posa dell'acquedotto e degli enti situati di principio a -1,00 m dal finito, dopo il parziale riempimento dello scavo per le canalizzazioni. Gli ultimi 40 cm di riempimento sotto il campo stradale saranno effettuati con misto granulare 0/45 non gelivo.

Collettori

I collettori variano da un diametro di 200-450 mm e saranno rinfiancati con bauletto tipo U1, lungo i terreni erbosi senza carico veicolare, e tipo U4 con calcestruzzo C16/20-X0-C2 nei tratti stradali laddove la profondità è minima.

Le profondità di posa del collettore nell'abitato variano da -1,00 m a -1,80 m permettendo la ripresa di tutti gli allacciamenti, l'incrocio degli stessi ed evitare il più possibile i conflitti con le infrastrutture.

Pozzetti

I pozzetti di controllo sono previsti in materiale sintetico rinfiacati in calcestruzzo C 20/25, X0, C2 vibrato; questa scelta permette un'ottima velocità di posa e soprattutto una grande durabilità rispetto ai pozzetti tradizionali in tubi di cemento.

I chiusini tipo Wild Pamrex 600 D400 garantiranno un'ottima durabilità e sono idonei su strade comunali; sulla strada cantonale il tipo concordato con il DT è il tipo Wild Viatop 140 D400 adatto per la regolazione in altezza durante la posa dello strato d'usura dell'asfalto.

I pozzetti situati fuori campo stradale saranno invece coperti con chiusini tipo Wild Paysage, classe di resistenza C250.

Riempimenti

Lo scavo in trincea per la posa delle sottostrutture previste viene riempito con materiale di scavo idoneo o misto granulare 0-100 di seconda classe e costipati a strati fino ad una quota di ca. -46 cm rispetto alla pavimentazione finita lungo le strade pavimentate.

Nelle tratte non pavimentate il riempimento verrà effettuato interamente con materiale di scavo idoneo.

Pavimentazioni

Lo strato alluvionale portante sarà eseguito con misto granulare 0/45 e la pavimentazione delle strade comunali in miscela bituminosa AC 16N dello spessore di 65 mm. Per la tratta su strada cantonale, si prevedono invece due strati, il portante con miscela ACT 22N di 70 mm e quello d'usura in AC 8 N 30 mm.

Delimitazioni

Le delimitazioni, laddove rimosse, saranno ripristinate e rinnovate con mocche tipo 12/15/18 e cordonetti SN 8/25.

Smaltimento acque meteoriche

La raccolta delle acque è prevista tramite pozzetti raccoglitori esistenti e laddove è necessario, per questione di tracciato e ingombro, verranno eseguiti nuovi manufatti con pozzetti tipo ZN A50.02 di altezza 100 cm con fondo chiuso e griglie del tipo Nottaris fig. 220-102/103 incluse di zoccolo in calcestruzzo.

Raccordi privati

I raccordi privati saranno eseguiti sulla nuova canalizzazione previo accordo con i proprietari. La separazione delle acque chiare e meteoriche sarà rigorosamente richiesta.

Allacciamenti privati

Canalizzazione

Tutti gli allacciamenti saranno ripristinati con tubi in PVC/PE rinfiacati in calcestruzzo. Ogni proprietario interessato dalle opere riceverà la documentazione di progetto, per la conferma dell'esecuzione e posizione dell'allacciamento come pure del concetto di ripartizione dei costi.

Laddove è possibile sarà richiesta la separazione delle acque luride/bianche per ogni mappale, nella zona del nucleo invece sarà tollerata l'immissione delle acque meteoriche nel collettore unitario. Le fosse settiche esistenti dovranno essere aspirate e abbandonate.

Acquedotto

Ogni allacciamento verso il fondo privato sarà munito di nuove saracinesche del tipo Hawle 2491. Di principio i costi saranno a carico del titolare dell'allacciamento (art. 73, regolamento acqua potabile). Qualora il titolare, di recente avesse già provveduto al rinnovo dell'organo di chiusura, si valuterà in fase esecutiva, con l'incaricato della manutenzione dell'acquedotto, l'eventuale riutilizzo evitando costi supplementari.

Infrastrutture elettriche ed enti

CEF e Comune

Si prevede la posa di tubi porta cavo in PE di diametri variabili tra 60/80 mm per i raccordi di distribuzione e 120 mm per le tratte principali. Si predisporranno pure le fondazioni per i futuri candelabri dell'illuminazione pubblica.

I tubi saranno rinfiacati, in principio, con calcestruzzo secondo la sezione tipo allegata unitamente a quelli degli altri enti.

È pure prevista la predisposizione delle future linee con la formazione di pozzetti, camere e armadi di derivazione. Il tiraggio cavi sarà eseguito in funzione del I programma e delle esigenze della CEF.

Di principio la CEF fornirà il materiale come: tubi porta cavo, piattina di messa a terra, armadi e chiusini. I costi per la posa degli stessi saranno assunti e anticipati dal Comune fintantoché la CEF non ne riscatterà il valore. Questa soluzione è già stata adottata durante le opere di PGS a Grumo.

Cablecom-Cablex

Sono previsti solamente piccoli interventi puntuali da parte della Swisscom/Cablex per migliorare la rete della telefonia come pozzetti e dubi porta cavo. Per la telediffusione in cavo, la Cablecom non procede a nessun miglioramento.

Acquedotto

È prevista la sostituzione della condotta di distribuzione lungo il percorso della canalizzazione sia a Nivo sia a Chironico. I materiali previsti sono tubi sintetici tipo PE100, PN 16.

Nei due abitati in totale saranno allacciati alle nuove condotte ben 32 edifici. A Chironico è pure prevista la sostituzione dell'idrante situato nel nucleo nelle vicinanze del mappale 1412.

Arredo urbano ed illuminazione

Non sono previsti arredi particolari ma sarà mantenuto l'attuale carattere rustico delle pavimentazioni in acciottolato e lastricato all'interno del nucleo di Chironico. Nel progetto allestito con i tecnici della CEF, si sono pure già definite le posizioni per le fondazioni dei candelabri, così da predisporre l'intera nuova rete di illuminazione pubblica, senza dover intervenire in futuro con ulteriori scavi lungo gli stessi assi. A preventivo si sono già inseriti i costi per le lampade e gli steli di supporto per tutti i nuovi candelabri.

Strada cantonale a Chironico

Come accennato nell'introduzione, durante la fase di progettazione il CM Alpino di Faido è stato interpellato in merito al tratto di strada cantonale a Chironico toccato per ca. 100 ml dai lavori. Nel progetto si sono quindi calcolati e considerati anche questi costi, per permettere d'intavolare con il DT una trattativa con una base tecnica completa.

Riassunto del preventivo di costo e conclusioni

Il credito complessivo da votare da parte del Consiglio Comunale per le opere di canalizzazione, rifacimento strada, acquedotto, illuminazione pubblica e predisposizioni elettriche (da recuperare nel tempo con il riscatto delle linee dalla CEF) ammonta a fr. **1'307'900,- (IVA inclusa)**.

Il costo per le opere di canalizzazione è di fr. **608'300.00 (IVA inclusa)** che potrà beneficiare di un sussidio del 50%. Il costo a carico del comune ammonta pertanto a fr. 304'150.-.

Le ulteriori deduzioni a carico degli enti coinvolti nei lavori comunali sono così riassumibili:

- riscatto linee CEF all'elettrificazione:	fr. 199'000.00 IVA inclusa
- contributo CEF del 50% per l'illum. pubblica:	fr. 44'700.00 IVA inclusa
- contributo DT strada cantonale Chironico:	fr. 101'300.00 IVA inclusa

Il totale dei contributi a fine lavori da parte degli altri enti e dopo il riscatto delle linee CEF e ammonta a fr. **649'150.- (IVA inclusa)**.

L'importo residuo auspicato a carico del Comune è di:

fr.1'307'900.- – fr. 649'150.- = fr. 658'750.- (IVA inclusa)

A titolo informativo si informa che sono stati valutati anche i costi che non sono a carico del Comune per avere una visione complessiva delle opere. Tra questi, in particolare facciamo notare le spese riguardanti gli allacciamenti dei privati alla nuova rete di distribuzione dell'acqua potabile, che ammontano a fr. **48'600.-** e le forniture dei materiali da parte della CEF per un totale di fr. **49'800.-** (iva incl.).

Le migliorie delle infrastrutture della Swisscom (Cablex) saranno valutati direttamente dall'azienda in fase di appalto.

Preventivi definitivi per parte dell'opera

1. CANALIZZAZIONI COMUNALI A CHIRONICO LOTTO 3C (CAN_C)			
	sottostruttura	pavimentazione	Totale
111 Lavori in regia	18'540.00	4'360.00	22'900.00
113 Impianto di cantiere	21'000.20	4'835.70	25'835.90
117 Demolizioni e rimozioni	18'217.50	495.00	18'712.50
221 Strati di fondazione	140.00		140.00
237 Canalizzazioni e opere prosciugamento	210'109.00		210'109.00
Intemperie 1%	2'494.65		2'494.65
222 Selciati, lastricati e delimitazioni		25'825.00	25'825.00
223 Pavimentazioni		24'911.00	24'911.00
Ispezioni telecamera	4'950.00		4'950.00
Onorari progettista	40'240.00	8'830.00	49'070.00
Totale preventivo (IVA esclusa)	315'691.35	69'256.70	384'948.05
IVA 8.1% ca.	25'608.65	5'643.30	31'251.95
Importo totale preventivo (IVA inclusa)	341'300.00	74'900.00	416'200.00

2. CANALIZZAZIONI COMUNALI A NIVO LOTTO 3D (CAN_N)			
	sottostruttura	pavimentazione	Totale
111 Lavori in regia	9'820.00	820.00	10'640.00
113 Impianto di cantiere	10'979.80	656.70	11'636.50
117 Demolizioni e rimozioni	5'332.50	48.00	5'380.50
237 Canalizzazioni e opere prosciugamento	115'072.00		115'072.00
Intemperie 1%	1'313.85		1'313.85
222 Selciati, lastricati e delimitazioni		2'600.00	2'600.00
223 Pavimentazioni		4'360.00	4'360.00
Ispezioni telecamera	2'100.00		2'100.00
Diritti di passo e servitù	2'000.00		2'000.00
Onorari progettista	21'420.00	1'240.00	22'660.00
Totale preventivo (IVA esclusa)	168'038.15	9'724.70	177'762.85
IVA 8.1% ca.	13'561.85	775.30	14'337.15
Importo totale preventivo (IVA inclusa)	181'600.00	10'500.00	192'100.00

3. OPERE DI PAVIMENTAZIONE A CHRONICO LOTTO 3C (PAV_C)

	sottostruttura	pavimentazione	Totale
111 Lavori in regia	1'000.00	4'360.00	5'360.00
113 Impianto di cantiere	959.40	4'835.70	5'795.10
117 Demolizioni e rimozioni		10'180.00	10'180.00
211 Fosse di scavo e movimenti di terra	6'000.00		6'000.00
221 Strati di fondazione	4'190.00		4'190.00
Intemperie 1%	111.50		111.50
222 Selciati, lastricati e delimitazioni		15'650.00	15'650.00
223 Pavimentazioni		24'459.00	24'459.00
Onorari progettista	1'790.00	8'690.00	10'480.00
Totale preventivo (IVA esclusa)	14'050.90	68'174.70	82'225.60
IVA 8.1% ca.	1'149.10	5'525.30	6'674.40
Importo totale preventivo (IVA inclusa)	15'200.00	73'700.00	88'900.00

4. OPERE DI PAVIMENTAZIONE A NIVO LOTTO 3D (PAV_N)

	sottostruttura	pavimentazione	Totale
111 Lavori in regia		2'540.00	2'540.00
113 Impianto di cantiere		2'885.50	2'885.50
117 Demolizioni e rimozioni		8'325.00	8'325.00
222 Selciati, lastricati e delimitazioni		1'300.00	1'300.00
223 Pavimentazioni		20'860.00	20'860.00
Onorari progettista		5'245.00	5'245.00
Totale preventivo (IVA esclusa)		41'155.50	41'155.50
IVA 8.1% ca.		3'344.50	3'344.50
Importo totale preventivo (IVA inclusa)	-	44'500.00	44'500.00

5. ACQUEDOTTO COMUNALE A CHRONICO LOTTO 3C (AAP_C)

	sottostruttura	idraulico	Totale
111 Lavori in regia	2'360.00		2'360.00
113 Impianto di cantiere	2'291.90		2'291.90
117 Demolizioni e rimozioni	1'480.00		1'480.00
151 Lavori per condotte interrate	23'809.05		23'809.05
Intemperie 1%	275.80		275.80
412 Condotte di approvvigionamento		61'062.00	61'062.00
Ricerche condotte		1'500.00	1'500.00
Onorari progettista	6'165.00	10'890.00	17'055.00
Totale preventivo (IVA esclusa)	36'381.75	73'452.00	109'833.75
IVA 8.1% ca.	2'918.25	5'948.00	8'866.25
Importo totale preventivo (IVA inclusa)	39'300.00	79'400.00	118'700.00

6. ACQUEDOTTO COMUNALE A NIVO LOTTO 3D (AAP_N)

	sottostruttura	idraulico	Totale
111 Lavori in regia	1'000.00		1'000.00
113 Impianto di cantiere	1'012.70		1'012.70
117 Demolizioni e rimozioni	600.00		600.00
151 Lavori per condotte interrato	10'673.40		10'673.40
Intemperie 1%	122.85		122.85
412 Condotte di approvvigionamento		31'165.00	31'165.00
Ricerche condotte		800.00	800.00
Onorari progettista	2'710.00	5'420.00	8'130.00
Totale preventivo (IVA esclusa)	16'118.95	37'385.00	53'503.95
IVA 8.1% ca.	1'281.05	3'015.00	4'296.05

Importo totale preventivo (IVA inclusa)	17'400.00	40'400.00	57'800.00
--	------------------	------------------	------------------

7. CEF MESSA IN OPERA DELLE LINEE A CHRONICO LOTTO 3C (CEF_C)

	sottostruttura	pavimentazione	Totale
111 Lavori in regia	6'360.00	3'000.00	9'360.00
113 Impianto di cantiere	7'035.60	3'303.40	10'339.00
117 Demolizioni e rimozioni	7'197.50	489.00	7'686.50
151 Lavori per condotte interrato	69'489.25		69'489.25
221 Strati di fondazione	105.00		105.00
Intemperie 1%	838.25		838.25
222 Selciati, lastricati e delimitazioni		11'170.00	11'170.00
223 Pavimentazioni		23'269.00	23'269.00
Onorari progettista	13'300.00	6'025.00	19'325.00
Totale preventivo (IVA esclusa)	104'325.60	47'256.40	151'582.00
IVA 8.1% ca.	8'474.40	3'843.60	12'318.00

Importo totale preventivo (IVA inclusa)	112'800.00	51'100.00	163'900.00
--	-------------------	------------------	-------------------

8. CEF MESSA IN OPERA DELLE LINEE A NIVO LOTTO 3D (CEF_N)

	sottostruttura	pavimentazione	Totale
111 Lavori in regia	1'820.00	540.00	2'360.00
113 Impianto di cantiere	1'972.10	298.50	2'270.60
117 Demolizioni e rimozioni	1'270.00	32.00	1'302.00
151 Lavori per condotte interrato	19'059.80		19'059.80
Intemperie 1%	223.00		223.00
223 Pavimentazioni		3'095.00	3'095.00
Onorari progettista	3'555.00	580.00	4'135.00
Totale preventivo (IVA esclusa)	27'899.90	4'545.50	32'445.40
IVA 8.1% ca.	2'300.10	354.50	2'654.60

Importo totale preventivo (IVA inclusa)	30'200.00	4'900.00	35'100.00
--	------------------	-----------------	------------------

9. ILLUMINAZIONE PUBBLICA A CHRONICO LOTTO 3C (IP_C)

	sottostruttura	armature elettr.	Totale
111 Lavori in regia	2'540.00		2'540.00
113 Impianto di cantiere	2'665.00		2'665.00
117 Demolizioni e rimozioni	4'812.50		4'812.50
151 Lavori per condotte interrate	24'426.30		24'426.30
Intemperie 1%	319.05		319.05
Candelabri 11 pezzi		27'500.00	27'500.00
Onorari progettista	5'080.00		5'080.00
Totale preventivo (IVA esclusa)	39'842.85	27'500.00	67'342.85
IVA 8.1% ca.	3'257.15	2'200.00	5'457.15
Importo totale preventivo (IVA inclusa)	43'100.00	29'700.00	72'800.00

10. ILLUMINAZIONE PUBBLICA A NIVO LOTTO 3D (IP_N)

	sottostruttura	armature elettr.	Totale
111 Lavori in regia	820.00		820.00
113 Impianto di cantiere	692.90		692.90
117 Demolizioni e rimozioni	892.50		892.50
151 Lavori per condotte interrate	6'562.40		6'562.40
Intemperie 1%	81.50		81.50
Candelabri 2 pezzi		5'000.00	5'000.00
Onorari progettista	1'320.00		1'320.00
Totale preventivo (IVA esclusa)	10'369.30	5'000.00	15'369.30
IVA 8.1% ca.	830.70	400.00	1'230.70
Importo totale preventivo (IVA inclusa)	11'200.00	5'400.00	16'600.00

11. DIPARTIMENTO DEL TERRITORIO STRADA CANTONALE A CHRONICO (DT)

	sottostruttura	pavimentazione	Totale
111 Lavori in regia	3'000.00	2'820.00	5'820.00
113 Impianto di cantiere	3'411.20	3'044.70	6'455.90
117 Demolizioni e rimozioni	1'120.00	9'025.00	10'145.00
211 Fosse di scavo e movimenti di terra	11'400.00		11'400.00
221 Strati di fondazione	8'500.00		8'500.00
237 Canalizzazioni e opere prosciugamento	15'995.00		15'995.00
Intemperie 1%	244.30		244.30
222 Selciati, lastricati e delimitazioni		4'300.00	4'300.00
223 Pavimentazioni		18'890.00	18'890.00
Onorari progettista	6'380.00	5'565.00	11'945.00
Totale preventivo (IVA esclusa)	50'050.50	43'644.70	93'695.20
IVA 8.1% ca.	4'049.50	3'555.30	7'604.80
Importo totale preventivo (IVA inclusa)	54'100.00	47'200.00	101'300.00

PREVENTIVI DEFINITIVI – RICAPITOLAZIONE

			LOTTO 3C CHIRONICO	LOTTO 3D NIVO	TOTALE
1	CAN_C	CANALIZZAZIONE COMUNALE A CHIRONICO (*)	416'200.00		608'300.00
2	CAN_N	CANALIZZAZIONE COMUNALE A NIVO (*)		192'100.00	
3	PAV_C	OPERE DI PAVIMENTAZIONE A CHIRONICO non sussidiato	88'900.00		133'400.00
4	PAV_N	OPERE DI PAVIMENTAZIONE A NIVO non sussidiato		44'500.00	
5	AAP_C	ACQUEDOTTO COMUNALE A CHIRONICO non sussidiato	118'700.00		176'500.00
6	AAP_N	ACQUEDOTTO COMUNALE A NIVO non sussidiato		57'800.00	
7	CEF_C	CEF MESSA IN OPERA LINEE A CHIRONICO anticipo comune	163'900.00		199'000.00
8	CEF_N	CEF MESSA IN OPERA LINEE A NIVO anticipo comune		35'100.00	
9	IP_C	ILLUMINAZIONE PUBBLICA A CHIRONICO anticipo comune	72'800.00		89'400.00
10	IP_N	ILLUMINAZIONE PUBBLICA A NIVO anticipo comune		16'600.00	
11	DT	STRADA CANTONALE A CHIRONICO anticipo comune	101'300.00	-	101'300.00
IMPORTO COMPLESSIVO DELLE OPERE DA VOTARE			961'800.00	346'100.00	1'307'900.00
Da dedurre il sussidio del 50% per le opere di canalizzazione (*)			-208'100.00	-96'050.00	-304'150.00
Da dedurre il riscatto delle linee da parte dalla CEF			-163'900.00	-35'100.00	-199'000.00
Da dedurre il 50% dei costi IP che saranno presi a carico dalla CEF			-36'400.00	-8'300.00	-44'700.00
Da dedurre il contributo del DT per il rinnovo della strada cantonale			-101'300.00	-	-101'300.00
TOTALE RESIDUO AUSPICATO A CARICO DEL COMUNE			452'100.00	206'650.00	658'750.00

NOTA: (*) canalizzazioni comunali sussidio auspicato del 50%

CONCLUSIONI

Con la concretizzazione del presente progetto si concludono le opere previste dal piano di attuazione e dal PGS della Sezione di Chironico, assicurando a lungo termine un'adeguata gestione delle acque luride e meteoriche di tutto il comprensorio e permettendo di raccogliere a opera terminata i contributi di costruzione definitivi.

In considerazione di quanto precede, vi invitiamo a voler

decidere:

1. È concesso un credito di fr. 1'307'900.- per l'attuazione delle ultime tratte del PGS della sezione di Chironico (zone Nivo e Chironico) e approvate le due modifiche di poco conto di PGS.
2. I costi relativi al rinnovo dell'acquedotto comunale, pari a fr. 176'500.- saranno posti a carico dell'azienda comunale acqua potabile.

3. I costi relativi alle predisposizioni elettriche di fr. 199'000.- sono assunti - per il momento - dal Comune fintanto che la CEF non ne riscuoterà il valore dei tubi porta cavo.
4. I costi relativi all'illuminazione pubblica nella misura del 50% saranno assunti dalla CEF (fr. 44'700.-).
5. Il credito decadrà se non verrà utilizzato entro 2 anni dall'assunzione di cosa giudicata di tutte le decisioni relative alle procedure per rendere operativa la presente decisione.
6. Il credito è iscritto al conto investimenti.

Con la massima stima.

Per il Municipio di Faido
Il Sindaco / La Segretaria
C. Nastasi / A. Pedrini



Approvato con ris. mun. 75/2024 del 13 febbraio 2024

N.B. Il presente messaggio è attribuito alle Commissioni gestione e opere pubbliche

Allegato: planimetria progetto