



Messaggio municipale

No. 42

Risoluzione municipale n. 887/29.8.05

Collina d'Oro,

22 agosto 2005

Concerne lo stanziamento di un credito di fr. 210'000.-- per il risanamento di due muri di sostegno esistenti e la posa di un tronco di canalizzazione comunale in Via Municipio ad Agra

Egregio Signor Presidente,
Gentili Signore, Egregi Signori Consiglieri,

Premessa

Il Consiglio comunale dell'allora Comune di Agra nel 2003 aveva concesso un credito di Fr. 181'200.— (messaggio municipale n. 12/2003) per eseguire il risanamento della pavimentazione su due tratte della Via Municipio, e più precisamente:

- tratta dal mappale n. 130 all'imbocco di Via Posmonte – lunghezza circa ml. 210;
- tratta dall'ingresso del Cimitero alla piazza di Agra – lunghezza circa ml. 225

Il consenso del legislativo era stato unanime considerato che la pavimentazione bituminosa, messa in opera nel 1960, a distanza di più di 30 anni si presentava in condizioni precarie, a causa dell'usura e dei rappezzi eseguiti nel corso degli anni per la posa delle varie infrastrutture.

Considerato che il credito, se non utilizzato entro il 31.12.2005, sarebbe decaduto, il Municipio ha deciso nell'ambito della pianificazione degli investimenti di mettere in esecuzione quest'opera nel corso dell'anno corrente.

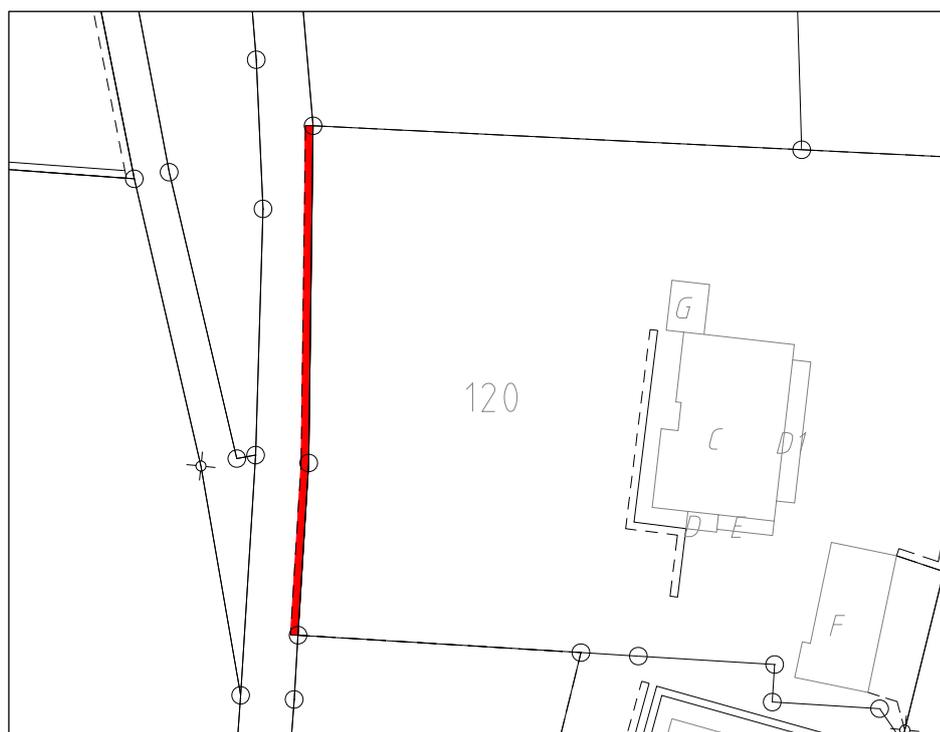
In occasione di un sopralluogo esperito dai responsabili dell'Ufficio tecnico comunale, per verificare l'entità dei lavori da programmare, è emerso che due muri di sostegno, lungo le tratte interessate dall'intervento si presentavano in precarie condizioni.

Stante questa situazione il Municipio, prima di intraprendere i lavori sopraindicati, ha deciso di affidare allo studio d'ingegneria Borlini & Zanini SA di Montagnola, l'analisi dello stato di conservazione delle opere di sostegno della strada comunale.

Situazione esistente muri di sostegno

I rilievi e le verifiche svolte dallo studio d'ingegneria hanno evidenziato per le zone di intervento, quanto segue:

- Il muro di sostegno che si trova all'altezza del **mappale n. 120** sorregge per circa 40 ml la strada comunale in prossimità del bivio che porta al grotto Posmonte. Attualmente il muro è in calcestruzzo a vista, massiccio nel suo rapporto medio tra altezza e larghezza. Il muro esistente denota segni di cedimento dovuti alla tipologia del substrato su cui poggiano le fondazioni, ed al suo dilavamento / scoscendimento. Il degrado è importante ed in parte la stabilità stessa del muro e della strada erano sinora assicurati anche dalla vegetazione che si è introdotta nella struttura portante stessa.

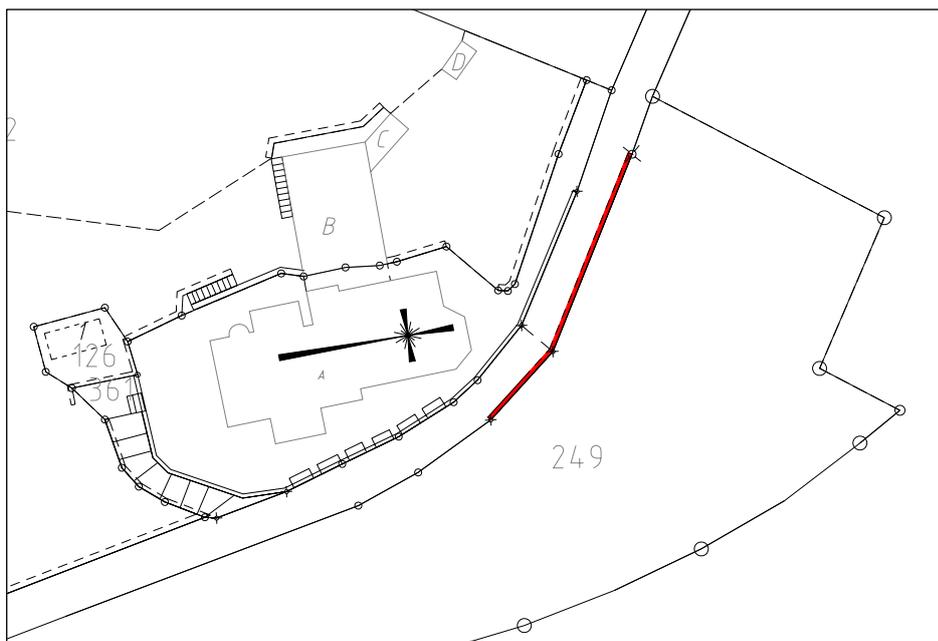


Situazione del muro al mappale n. 120

- Il muro di sostegno che si trova all'altezza del **mappale 249** sorregge per circa 25 ml la strada comunale in prossimità della chiesa di San Tommaso. Il muro esistente è a struttura mista calcestruzzo/inerti di grosse dimensioni (a tratti anche blocchi) ed è fortemente degradato. Si notano evidenti stacchi superficiali e anche profondi, e una disgregazione orizzontale con cedimenti soprattutto nella parte al piede della struttura.

Il muro ha ceduto nel tempo prova ne sono sia l'evidente rotazione verticale della barriera metallica, sia le fessure longitudinali nell'asfalto stradale e il dissestamento dei giunti prima e dopo il muro stesso.

L'opera richiede un intervento di risanamento strutturale profondo e di stabilizzazione del suo equilibrio. Il muro ha un'altezza variabile da 1.00 a 3.00 m, si sviluppa su circa 25 ml e verso sud si connette ad un cordolo di sostegno della barriera lungo circa 6 ml. Col risanamento del muro si dovrà anche prolungare lo stesso al posto del cordolo, per garantire uniformità di intervento e di capacità portante.



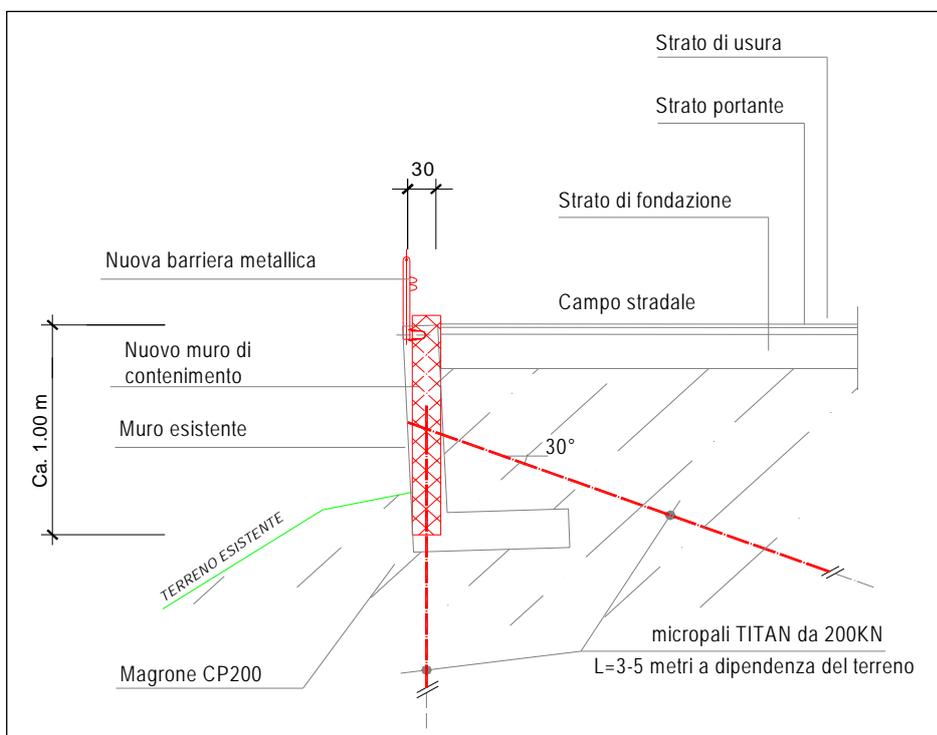
Situazione del muro al mappale n. 249

Come si evince, lo stato attuale di conservazione dei due manufatti di sostegno alla strada comunale è precario. Di conseguenza, prima di procedere al risanamento della pavimentazione sulle tratte sopra i muri in oggetto, si impone la necessità per questi ultimi dell'esecuzione di interventi mirati al fine di assicurare la stabilità locale e globale e la durabilità del tratto in oggetto.

Progetto

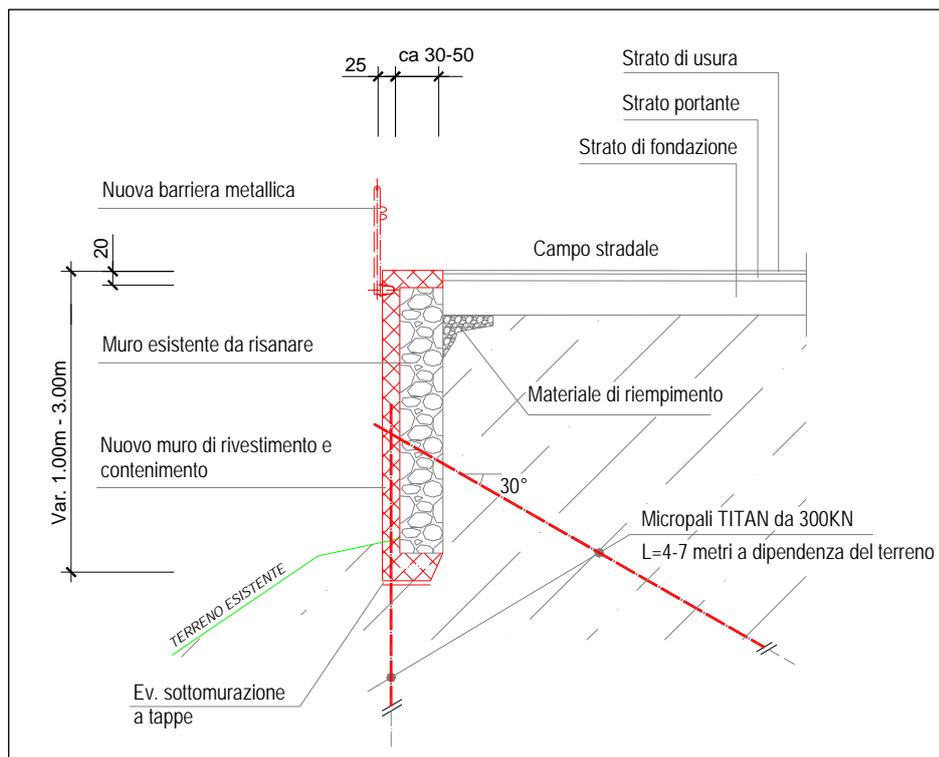
Il progetto per il risanamento del muro al mappale n. 120 prevede il rifacimento totale del muro esistente, sostituendolo con una nuova "lama" in calcestruzzo armato fondata su micropali e stabilizzata con ulteriori ancoraggi al fine di impedirne il ribaltamento. L'intervento sul campo stradale sarà ridotto al minimo evitando di coinvolgere pertanto le varie infrastrutture presenti.

La struttura portante prevista è in calcestruzzo armato facciavista, liscia, parzialmente interrata. Verrà rifatta la barriera metallica di guardavia. Lo schema di principio è il seguente:



Analogamente a quanto già proposto per il muro al mappale 120, per il mappale 249 il progetto prevede una soluzione di risanamento con una nuova "lama" in calcestruzzo armato ancorata. In questo caso però si conserva la struttura esistente dato che una sua demolizione comporterebbe un intervento troppo invasivo sia sulle infrastrutture esistenti sia sui muri a monte, sotto la chiesa. Il nuovo muro andrà quindi a coprire quello esistente, sfruttandone comunque la massa per il sostegno della strada, ma comprimendolo contro al terreno con nuovi tiranti ancorati. L'intervento sul campo stradale sarà ridotto al minimo per conservare le varie infrastrutture presenti.

La struttura portante prevista è in calcestruzzo armato facciavista, liscia, parzialmente interrata. Lo schema di principio è il seguente:



Proposta di risanamento

Dovendo intervenire in modo importante nella tratta sottostante la chiesa e prevedendo anche la successiva ripavimentazione finale, risulta inevitabile eseguire la tratta di canalizzazione prevista dal Piano generale di smaltimento (PGS T55 – 55) con il risanamento del muro al mappale 249.

È prevista quindi anche la posa di una condotta di almeno DN 250 mm rinfiata in calcestruzzo, della lunghezza di circa 46 m. In questo collettore saranno convogliate le acque meteoriche raccolte dai pozzetti stradali, realizzati con l'intervento di sistemazione della Via Municipio.

Il progettista di PGS studio Ruprecht Ingegneria SA di Viganello ha sottolineato gli aspetti progettuali seguenti:

- Le acque stradali della tratta Chiesa – Cimitero vanno infiltrate a lato della strada, condizioni locali del terreno permettendo;
- Le acque in eccesso possono essere allacciate al collettore comunale per acque miste al punto di PGS 55 mediante la realizzazione di una nuova condotta per acque meteoriche T55 – 55. La condotta non beneficia di sussidi cantonali.

Sulla base delle offerte preliminari richieste per la stesura del preventivo per le opere attualmente a concorso, risulta un'incidenza finanziaria (opere costruttive) di circa fr. 550.-- - 600.-- / ml di condotta posata, comprese le caditoie previste in loco. Il preventivo per la tratta di canalizzazione è quindi di fr. 36'000.-- (compreso le quote parte imprevisi, regie, onorari di progetto e DL, IVA).

PREVENTIVO E FINANZIAMENTO

Preventivo

Come risulta dal preventivo il costo complessivo degli interventi previsti è di Fr. 210'000.-- (Opere da capomastro e pavimentazione, imprevisi, regie, onorari, IVA inclusa).

In forma riassuntiva, il preventivo di spesa è così composto:

Risanamento muro e barriera al mappale n. 120	Fr.	88'000.00
Risanamento muro e barriera al mappale n. 249	Fr.	86'000.00
Canalizzazione T55 - 55	Fr.	36'000.00
Totale netto		Fr 210'000.00

L'incarto completo relativo al progetto delle canalizzazioni può essere consultato presso l'Ufficio tecnico comunale a Gentilino.

Sulla base di quanto sopra esposto si invita questo onorando Consesso a voler

r i s o l v e r e :

1. Al Municipio è concesso un credito di fr. 210'000.-- per il risanamento di due muri di sostegno esistenti e la posa di un tronco di canalizzazione comunale in Via Municipio ad Agra.
2. Il credito verrà automaticamente adeguato alla fluttuazione dell'indice dei costi di costruzione.
3. Per il finanziamento è data facoltà al Municipio di ricorrere agli usuali canali di credito.
4. La spesa verrà iscritta al capitolo investimenti.
5. Il credito richiesto decade se non utilizzato entro il 31.12.2008 a norma dell'art. 13 cpv. 3 LOC.

Per il Municipio

Il Sindaco
Sabrina Romelli

Il Segretario
Sandro Gandri

Allegato: estratto planimetrico

