

RAPPORTO DELLA COMMISSIONE DELLA GESTIONE RELATIVO AL MMN.
8367 CONCERNENTE LA MANUTENZIONE E GESTIONE DEL PATRIMONIO
STRADALE DELLA NUOVA LUGANO. RICHIESTA DI UN CREDITO DI
COSTRUZIONE/GESTIONE DI FR. 49'500'000.--.

Lugano, 12 marzo 2012

All'Onorando
Consiglio Comunale
6900 Lugano

Onorevole Signor Presidente,
Onorevoli Signore e Signori Consiglieri Comunali,

le basi tecniche e territoriali su cui far fronte per la manutenzione e gestione del patrimonio stradale della Nuova Lugano sono in continua evoluzione.

Dall'approvazione dell'ultimo credito di costruzione per i lavori di manutenzione stradali (10.12.2007) il territorio di Lugano si è ulteriormente allargato grazie alle aggregazioni con gli ex comuni di Barbengo, Carabbia e Villa Luganese e lo sarà ancora maggiormente con le nuove aggregazioni dei comuni di Cadro, Sonvico e della Val Colla.

A sostegno di queste importanti opere l'ente pubblico dovrà dar seguito ad un continuo monitoraggio dello stato della rete stradale esistente per cui la necessità di sviluppare un sistema di controllo e gestione informatizzato che permetta di ottimizzare l'utilizzo e la manutenzione dei sedimi stradali.

Per questa ragione l'importo del credito quadro richiesto viene suddiviso in due distinte posizioni, una delle quali riguarda il costo del Sistema Informativo Stradale SIS che ammonta a fr. 3'185'000.-- mentre il rimanente importo di fr. 46'173'900.-- riguarda i 56 interventi già pianificati di manutenzione straordinaria per il periodo 2012 – 2018.

La creazione del Sistema Informativo Stradale garantirà una gestione ottimale del patrimonio stradale che a titolo di riferimento prima delle aggregazioni del 2008 e 2012 aveva un valore a nuovo di tutte le opere pari a ca. fr. 320'000'000.--.

SISTEMA INFORMATIVO STRADALE

Per garantire una gestione ottimale di questo patrimonio e l'utilizzo dei mezzi finanziari disponibili è necessario mettere a disposizione dei vari servizi comunali uno strumento che permetta la conoscenza completa e aggiornata della rete viabile, non solo legata alla sua manutenzione, ma alla sua organizzazione e composizione e dello stato delle strutture quali canalizzazioni, condotte varie, segnaletica inclusa..

I criteri di utilizzo previsti permettono di conoscere in dettaglio le caratteristiche della piattaforma stradale, ossia tutto quello che riguarda l'assetto stradale acquisito con i rilievi, i vari manufatti stradali, le segnaletiche, gli accessi, l'organizzazione della viabilità, le proprietà fondiarie, la presenza di lavori ed intralci alla circolazione, e non da ultimo lo stato del manto stradale.

Permette inoltre di inquadrare nel contesto della gestione complessiva e unitaria la visione settoriale delle attività svolte dai vari servizi.

Il sistema SIS diventerà per il futuro il sistema di riferimento per la gestione dei sedimi stradali nel senso più ampio del termine.

I costi per la realizzazione del SIS sono così ripartiti:

- lavori di preparazione del modello dati in modo di garantire le esigenze richieste della città applicando gli standard e le leggi che regolano la materia dei rilievi e della costruzione dei catasti	fr. 170'000.--
- rilievi stradali comprendenti l'individuazione, la locazione e il censimento che riguarda strade, marciapiedi, parcheggi e tutto quell'arredamento urbano ad esse legato	fr. 890'000.--
- costruzione catasti	fr. 860'000.--
- giudizio comprendente un'analisi tecnico-economica dello stato della rete stradale e delle segnaletiche con la definizione di scenari d'intervento a media e lunga scadenza secondo i criteri e vincoli definiti dalla città	fr. 630'000.--
- informatica – Introduzione applicativi informatici e aspetti legati all'informatica e integrazione del sistema SIS con il sistema territoriale GIS della città	fr. 510'000.--
- costi di manutenzione per i primi 5 anni delle nuove soluzioni informatiche del SIS (Fr. 25'000.-- annui) per un totale di	<u>fr. 125'000.--</u>
Totale sistema SIS	fr. 3'185'000.--

Il SIS sarà gestito dai servizi della città.

Si valuterà in fase di allestimento quale servizio sarà ritenuto più idoneo per la sua gestione. (DSU, DEPG, Polizia, SOI).

Di principio non si prevede le necessità di far capo ad un operatore a tempo pieno per il nuovo sistema informatico.

DEFINIZIONE DEGLI INTERVENTI DI MANUTENZIONE

Detto della richiesta di credito per il Sistema Informativo Stradale entriamo nel merito del Messaggio Municipale e sulla scelta dei 56 interventi già pianificati riguardanti la manutenzione straordinaria per il periodo 2012 – 2018 previsto con un credito quadro di fr. 46'173'900.--.

La scelta di queste tratte stradali è il risultato scaturito dalle segnalazioni ed informazioni nonché dall'esame dettagliato di tutti i sedimi stradali della città .

Il Messaggio Municipale è stato elaborato dal Dicastero Edilizia Pubblica e del Genio Civile in collaborazione con il Dicastero dei Servizi Urbani.

Questa collaborazione fra i due dicasteri è sempre necessaria in quanto il DSU esegue la manutenzione ordinaria, cioè i piccoli interventi localizzati e per questo compito i responsabili de Dicastero dispongono di un credito annuo di fr. 1'900'000.--.

Il Dicastero del Genio Civile e dell'Edilizia Pubblica interviene nei lavori di manutenzione straordinaria che comprendono il completo rifacimento delle strade (fondazioni e asfalto)

o, se del caso, delle delimitazioni e delle eventuali sottostrutture coinvolgendo nell'ambito della procedura di coordinamento tutte le Aziende che occupano il sedime pubblico (AIL, Swisscom, Cablecom, Depurazione delle Acque, ecc.).

Il presente Messaggio rientra completamente nelle competenze dell'Area del Dicastero del Genio Civile, responsabile per tutta la procedura con i relativi concorsi.

Dal momento della completazione di ogni singola opera e per il periodo di garanzia di 5 anni richiesto alla ditta esecutrice, l'unico ufficio di riferimento per qualsiasi necessità d'intervento è il Dicastero dell'Edilizia Pubblica e del Genio Civile.

Solo successivamente ai 5 anni la gestione della strada passa al Dicastero dei Servizi Urbani.

Il risanamento delle strade scaturisce quindi dall'esame incrociato delle esigenze veicolari e infrastrutturali.

Non tutte le superfici interessate sono però di proprietà comunale, in particolare nei comuni aggregati troviamo diverse situazioni dove parte del sedime stradale risulta dell'ente pubblico ed una parte, più e meno grande, è invece ancora di proprietà privata.

Nel presente Messaggio sono inserite due strade a carattere privato per interventi richiesti dalle AIL.

L'esecuzione delle opere di rinnovo della pavimentazione in queste particolari situazioni dovrà essere gestita con una procedura ben definita che non lascia spazio a trattative.

La prassi che viene adottata prevede l'invio di una comunicazione a tutti i confinanti dove si prospettano i tempi esecutivi per la realizzazione delle opere sulla careggiata stradale.

Nella lettera viene definito l'intervento pubblico e le condizioni necessarie affinché il comune realizzi l'opera, in particolare la richiesta ai privati proprietari della cessione gratuita alla città di Lugano della loro quota parte.

Se la risposta da parte di tutti i privati sarà affermativa si procede ai lavori di conservazione e rinnovo della pavimentazione stradale previa presentazione di un breve Messaggio Municipale e dell'accettazione da parte del Consiglio Comunale.

Caso contrario anche se solo un interessato non dovesse accettare la proposta la procedura di acquisizione della strada e l'esecuzione delle opere previste non sarà possibile.

In questo caso l'intero sedime stradale sarà considerato come strada privata dove non saranno più svolti i servizi da parte dell'ente pubblico (servizio cala neve, manutenzione bordi, avallamenti, ecc.).

Per le due strade private presenti in questo messaggio (Via delle Rose a Pregassona e Via Crevuglio a Breganzona) si spera che la prassi precedentemente richiamata abbia esito favorevole.

Quale base per la valutazione del preventivo dei 56 interventi previsti fanno stato i costi unitari al mq per le diverse categorie di strade in riferimento alle norme Svizzere dell'Unione dei Professionisti della strada che ne determinano le diverse caratteristiche strutturali.

Costi che variano da fr. 180.-- al mq per marciapiedi e posteggi a strato unico, fr. 240.-- per strade a traffico leggero con due strati di asfalto, che può aumentare fino a fr. 350.-- al mq per strade con traffico molto pesante e a fr. 600.-- per i sedimi del nucleo (pavimentazione parziale).

I prezzi unitari esposti riflettono l'attuale prezzo di mercato e sono da considerare equi.

A partire dal 2005 con la procedura legata all'"Asfaltopoli" i costi hanno subito una brusca riduzione ed in questi anni il mercato ha garantito una buona concorrenzialità nelle offerte presentate.

L'evoluzione del mercato risulta difficile da valutare, comunque il trend attuale alla luce

del precedente Messaggio riguardante il periodo 2008 – 2012 e l'evoluzione dei costi secondo gli aumenti ufficiali scaturiti dalla SSIC (Società Svizzera Impresari Costruttori) hanno permesso di quantificare l'aumento medio generale del 2-3% annuo.

Il credito a Messaggio sarà comunque indicizzato conseguentemente agli aumenti riscontrati.

Ai costi di manutenzione prettamente stradali sono da aggiungere quelli per il risanamento, rifacimento delle canalizzazioni non più in grado di svolgere la propria funzione a causa della loro vetustà in quanto per la maggior parte ancora eseguite con tubi di cemento o con canali a sezione mista con fondi in lastre di granito.

Nel Messaggio sono riportate le singole tabelle per quartiere con il riassunto delle superfici e con tutte le lunghezze delle tratte di canalizzazioni da risanare con i relativi costi, per un totale di fr. 45'770'200.-- ai quali vanno aggiunti fr. 403'700.-- di progettazione per interventi particolari relativi ad alcune piazze della zona centro di Lugano. Pertanto la Piazza Luini, Riva Caccia (fronte Chiesa degli Angeli) la Piazza Rezzonico, la Piazza Manzoni e la Piazza Riforma, sono contemplate unicamente come oneri progettuali relativi alla sistemazione della pavimentazione pregiata.

I costi di realizzazione saranno oggetto di Messaggi specifici.

Per la creazione delle ciclopiste non sono previsti interventi in questo Messaggio.

A questo proposito verrà allestito un Messaggio Municipale di prossima pubblicazione visto che per queste piste si prevede anche una partecipazione alle spese da parte del Cantone (Dicastero Pianificazione, Ambiente e Mobilità).

Nell'ambito della procedura di coordinamento delle singole opere di manutenzione stradale verranno verificate le necessità relative all'aspetto ciclopiste così da permettere dove sono previste le necessarie integrazioni progettuali ed esecutive (interventi puntuali, necessità di una apposita segnaletica orizzontale). Quindi dal profilo economico, esclusi i piccoli interventi di segnaletica, i costi per le ciclopiste faranno capo ad un messaggio specifico.

Le necessità operative relative allo stradario verranno approfondite nell'ambito della progettazione dei singoli interventi coinvolgendo i servizi interessati.

I costi di intervento sul territorio sono comunque ridotti. I maggiori oneri riguardanti lo stradario sono da ricondurre all'aggiornamento delle banche dati dei diversi operatori coinvolti.

CREDITO QUADRO

Lo strumento del credito quadro nel settore della manutenzione stradale è certamente adatto e fondamentale.

In primo luogo permette al Comune di poter svolgere in modo programmato la sua attività. La flessibilità consente di anticipare opere di conservazione quando invece altre possono essere procrastinate.

Inoltre le urgenze che si verificano sottoposte all'esame politico creano tempi diversi rispetto alla loro gestione.

Il credito quadro è uno strumento che per definizione lascia un certo margine di manovra sull'arco di un determinato periodo che per questo caso ha una durata di 7 anni (2012 - 2018).

Le priorità operative sono stabilite sulla base di periodici risultati d'ispezione e di rapporti eseguiti dal Dicastero Servizi Urbani integrando segnalazioni di terzi in modo di assicurare l'utilizzo razionale e coordinato nell'uso del campo stradale.

Ciò comporta nel caso di una attuazione lineare di ca. 9 interventi annui, che alla luce delle precedenti esperienze si è potuto constatare come la soluzione ideale, il credito quadro garantisce la necessaria flessibilità di programmazione degli interventi, sia permettendo in modo rapido più interventi quando le condizioni sul territorio lo permettono, sia rispondendo in modo rapido ed adeguato ad eventuali modifiche di programmazione dettate da esigenze di terzi (AIL, Consorzi, Swisscom, ecc.).

Il valore a nuovo a titolo di riferimento prima dell'aggregazione del 2008 – 2012 era di fr. 320'000'000.--.

Esso consiste in ca. 280 km di strade, 400 km di marciapiede e 40 km tra sentieri e percorsi pedonali per una superficie pavimentata stimata a 1,8 milioni di mq.

A ciò vanno aggiunti oltre un centinaio di migliaia di oggetti ed elementi posti sulle e lungo le strade di cui ne fanno parte.

La stima di vita degli elementi che compongono il pacchetto stradale trova conferma anche nei piani pluriennali allestiti in maniera sempre più scientifica dalla Confederazione e dai Cantoni che fissano la durata di vita dei manufatti fra i 40 e i 60 anni.

Dunque per il mantenimento di questi valori si deve pertanto investire con un tasso annuo del 2% e per lo strato bitumoso di una durata di 20-25 anni con un tasso d'investimento di ca. il 4,5%.

I costi di realizzazione dei due elementi citati si suddividono in 1/3 ca. per lo strato bitumoso e 2/3 per le fondazioni, canalizzazioni.

Il tasso d'investimento medio annuo è quindi di ca. il 2,8%.

L'Ufficio Federale delle strade per quelle nazionali indica un tasso d'investimento medio del 2% .

Considerando un tasso d'investimento annuo per la conservazione del patrimonio delle strade comunali del 2,5% l'importo della spesa in questo settore si situa per i 7 anni programmati a ca. fr. 8'000'000.-- all'anno richiesti come previsto nel Messaggio Municipale per i 56 interventi.

AMMORTAMENTO

La tabella allegata al Messaggio è stata elaborata nel 2011 partendo dai dati di preventivo 2011. Le aliquote di ammortamento previste per gli ammortamenti ordinari dell'anno 2011 erano sostanzialmente più basse di quelle previste dagli art. 12 e 13 Rgfe in quanto nel 2011 erano previsti ammortamenti supplementari per 250 mio di franchi che hanno permesso l'abbattimento parziale della sostanza ammortizzabile.

Per questo motivo l'aliquota adottata per l'allestimento della tabella è l'aliquota minima media prevista dall'art. 158 LOC (10%).

Nel 2012 per contro sono previste aliquote di ammortamento allineate con le disposizioni di cui agli art. 12 e 13 Rfge.

Se si rielabora la tabella con le aliquote previste a preventivo 2012 abbiamo la seguente situazione:

- . sulla parte relativa alle strade, fr. 33.8 mio, l'aliquota di ammortamento è fissata al 15% sul valore residuo (totale degli investimenti cumulati al 01.01. dell'anno al netto degli ammortamenti contabilizzati);
- . sulla parte relativa alle canalizzazioni, fr. 12.5, l'aliquota di ammortamento è fissata al 3% ma sul valore iniziale (totale degli investimenti cumulati senza tenere conto degli ammortamenti);

. sulla parte relativa al sistema informatizzato di gestione delle opere stradali, fr. 3.2 mio, l'aliquota è del. 50% (sul valore residuo).

A questo proposito i Servizi Finanziari hanno elaborato la nuova tabella nella quale sono stati ripresi i dati calcolati secondo criteri adottati nella tabella allegata al Messaggio confrontati con i dati ricalcolati secondo le aliquote di preventivo 2012.

Le differenze tra le due tabelle sono evidenziate dalla colonna in azzurro.

Come si evince, nei primi anni vi è un maggior costo derivante dagli ammortamenti più elevati (gli interessi sono per tutto il periodo inferiori); per contro a partire dal 9° anno si assiste ad un minor onere.

Essi tengono a sottolineare che si tratta comunque di valori teorici in quanto le tabelle sono sempre calcolate prendendo quale valore iniziale l'ammontare complessivo dell'investimento (il primo anno considera l'importo globale del credito votato).

Nella realtà le spese d'investimento si svilupperanno su più anni.

Gli ammortamenti effettivi saranno sempre calcolati sul totale degli investimenti cumulati al 31.12. dell'anno precedente. Ovvero per il primo anno non vi sarà alcun ammortamento, per il secondo anno sarà calcolato l'ammortamento sugli investimenti operati nel primo anno e così via.

Lo sviluppo degli ammortamenti e per conseguenza degli oneri totali sarà quindi diverso da quello espresso dalle tabelle presentate.

Il Servizio Finanziario del comune afferma che adottando le nuove aliquote l'ammortamento ha una incidenza annua superiore rispetto alla situazione 2011 ma distribuito su un numero inferiore di anni.

A parziale compensazione del maggior onere per ammortamenti vi è comunque una contrazione degli oneri per interessi in quanto il capitale viene recuperato più velocemente.

Per concludere il dispositivo finale che riguarda il credito quadro deve pure designare il Dicastero competente per questo credito.

Pertanto il dispositivo al punto 1 dovrà essere completato con la seguente dicitura:

“ È concesso un credito quadro di fr. 49'500'000.-- per la manutenzione del patrimonio stradale della città di Lugano di diretta competenza del Dicastero Edilizia Pubblica e Genio Civile”.

Per la conclusione per quanto riportato nel presente rapporto la Commissione della Gestione della città di Lugano invita codesto onorando consesso a voler

r i s o l v e r e :

- 1) È concesso un credito quadro di fr. 49'500'000.-- della durata di 7 anni per la manutenzione del patrimonio stradale della città di Lugano di diretta competenza del Dicastero Edilizia Pubblica e Genio Civile”.
- 2) Il credito, basato sull'indice dei costi ottobre 2011, sarà adeguato alle giustificate variazioni dell'indice di costo delle costruzioni.
- 3) La spesa sarà caricata al conto investimenti del Comune, sostanza amministrativa e ammortizzata secondo le apposite tabelle.

- 4) Le partecipazioni:
- dello Stato del Canton Ticino per
 - . ripristino delle strade di sua proprietà (50%)
 - . il sussidiamento delle opere di canalizzazione
 - di altri enti, proporzionalmente all'entità delle parti manomesse;
(saranno registrate su conti separati legati all'opera).

Con ogni ossequio.

PER LA COMMISSIONE DELLA
GESTIONE

Armando Giani, relatore
Roberto Badaracco (con riserva)
Marco Chiesa (con riserva)
Gianrico Corti
Maddalena Ermotti-Lepori (con riserva)
Raoul Ghisletta (con riserva)
Lorenzo Jelmini (con riserva)
Angelo Paparelli (con riserva)
Simonetta Perucchi Borsa
Roberto Ritter
Martino Rossi
Daniele Tanner
Ferruccio Unternährer (con riserva)