



COMUNE DI LOSONE

Messaggio municipale no. 083 al Consiglio comunale di Losone:

Domanda di credito relative alla realizzazione di una rotonda all'intersezione tra Via Locarno e Via Mezzana:

- Fr. 600'400.-- quale partecipazione ai costi per la realizzazione della rotonda
- Fr. 260'000.-- per la sostituzione del relativo tratto di canalizzazione comunale

Losone, 21 settembre 2010

Commissione designata: Commissione opere pubbliche

Egregio signor Presidente,
Egregi signori Consiglieri,

con il presente messaggio il Municipio sottopone per approvazione al Consiglio comunale la richiesta di un credito complessivo di Fr. 860'400.-- inerente la realizzazione di una rotonda all'intersezione tra Via Locarno e Via Mezzana, così suddiviso:

- Fr. 600'400.-- quale partecipazione ai costi per la realizzazione della rotonda,
- Fr. 260'000.-- per la sostituzione del relativo tratto di canalizzazione comunale.

1. INTRODUZIONE

Nel 1996 con la messa in atto di misure particolari di viabilità in seguito all'apertura della galleria Mappo Morettina, era emersa la necessità di eseguire una rotonda stradale all'intersezione di Via Locarno con Via Mezzana.

Questa necessità era emersa da uno studio allestito da un gruppo di lavoro istituito in seno alla Commissione intercomunale dei trasporti del Locarnese (CIT), incaricato di valutare l'impatto del traffico sulla rete stradale di Losone in seguito all'apertura della galleria.

Il progetto è stato allestito sulla base delle misure effettuate sui flussi di traffico direzionali, rilevati a fine anno 1995 e consegnato nel marzo 1996.

Con l'avvio della procedura di approvazione sono sorti parecchi problemi dovuti all'aspetto pianificatorio, in particolare alla ridefinizione del Piano viario comunale nell'ambito del PR, che hanno forzatamente sospeso la realizzazione dell'opera.

È stata una procedura lunga e complessa che ha portato nel 2005, dopo parecchi anni, all'approvazione della variante di Piano viario e che di conseguenza permette ora di riproporre la realizzazione dell'opera.

L'Esecutivo Comunale ha quindi concesso il mandato per l'aggiornamento del progetto che di fatto, viste le modifiche della normativa sulle rotonde subentrate nel frattempo, ha dovuto essere totalmente rifatto.

Successivamente la gestione del progetto è stata assunta dalla Divisione delle costruzioni del Dipartimento del territorio, Area del supporto e del coordinamento, per la partecipazione del Cantone ai costi e dopo i preavvisi dei diversi enti e sezioni, con ulteriori modifiche si è giunti alla versione attuale.

Sulla base delle bozze precedenti l'Autorità cantonale competente ha richiesto una variante con lo spostamento del centro della rotonda verso il mappale no. 219 RFD.

2. CARATTERISTICHE DELLE ROTONDE, ELEMENTI ESSENZIALI

Il contesto nel quale si inserisce la rotonda stradale è determinante per la sua concezione. Appena realizzata e messa in esercizio contribuirà, per la sua organizzazione, a rilevare il contesto ambientale e a metterlo in evidenza con una nuova definizione.

La rotonda all'intersezione Via Locarno - Via Mezzana si situa in un contesto di transizione su tronchi stradali con funzione di cerniera tra il centro e i quartieri periferici. Deve quindi contribuire a migliorare la qualità dell'ambiente in cui è situata.

2.1 Caratteristiche generali

Le caratteristiche essenziali per una rotonda stradale sono:

- introduzione della circolazione a senso unico attorno all'isola centrale;
- priorità alla circolazione lungo l'anello, con precedenza a sinistra;
- spostamento delle traiettorie e precedenza all'anello riducono sensibilmente la velocità.

Di conseguenza permettono dei vantaggi alla circolazione, in particolare:

- diminuzione del tempo d'attesa;
- maggiore fluidità della circolazione;
- diminuzione sensibile delle immissioni sonore e dei gas di scarico.

2.2 Concezione e metodologia progettuale

Ai fini della progettazione sono da prendere in considerazione i seguenti fattori:

- i flussi di traffico con una stima dei valori futuri;
- lo spazio in cui deve essere inserita;
- il tipo e la funzione delle strade che accedono;
- l'uso e comportamento dei veicoli (veicoli particolari, traffico pesante, a due ruote, trasporti pubblici e pedoni).

Prima della progettazione definitiva e della scelta degli elementi di base, l'intersezione va sottoposta ad un test di fattibilità con il quale vanno esaminati i seguenti aspetti:

- esistenza dello spazio necessario per l'inserimento della rotonda;
- determinazione della sua dimensione minima;
- il numero e gli angoli di convergenza che permettono un tale inserimento;
- la topografia del terreno si presta alla costruzione della rotonda.

2.3 Classificazione delle rotonde stradali

Si distinguono quattro tipi di rotonde definiti come segue.

Definizione	Diametro	Utilizzo
Mini rotonda a isola centrale sormontabile	esterno da 14 a 20 m	E' utilizzata nelle zone con traffico modesto, dove il traffico pesante è praticamente inesistente
Mini rotonda a isola centrale semi sormontabile	da 18 a 24 m	La parte centrale non può essere transitabile. Il transito dei veicoli leggeri è possibile. L'accesso ai veicoli pesanti deve essere limitato
Rotonda compatta	Da 24 a 35 m	Tutti i movimenti dei veicoli leggeri e pesanti sono possibili.
Grande rotonda	> 35 m	Sono così definite le rotonde con diametri superiori a 35 m

La rotonda all'intersezione Via Locarno - Via Mezzana sarà classificata come "rotonda compatta".

2.4 Tracciamento geometrico della rotonda

Diametro esterno

Dopo aver effettuato le analisi indicate in precedenza, il progetto propone la realizzazione di una rotonda del diametro esterno di 28 m, con isola centrale non transitabile del diametro di 11 m.

Questa dimensione si situa circa nella media delle misure per le rotonde compatte e agevola la manovra dei veicoli pesanti, anche in funzione del fatto che la diramazione stradale laterale entra nell'intersezione formando un angolo acuto.

Anche dall'analisi della capacità della rotonda, verificata sulla base dei flussi di traffico, risultano dei tassi di capacità alle entrate e nei punti di conflitto che non raggiungono la saturazione.

Centro della rotonda

La scelta del centro della rotonda dipende in questo caso particolare da due fattori essenziali:

- la necessità di invadere le proprietà private il più possibile in modo equo, evitando espropriazioni di terreno che possono penalizzare maggiormente una proprietà rispetto all'altra;
- la scelta dell'angolo di incidenza delle diramazioni verso l'anello centrale per evitare entrate tangenziali.
La posizione del centro deve permettere la correzione delle vie d'entrata in modo tale che la traiettoria del veicolo in entrata nella rotonda subisca una deviazione, evitando il passaggio diretto.

Per rispettare queste due condizioni il centro è stato progettato con una traslazione di circa 5 - 6 m rispetto al punto d'incrocio degli assi stradali che convergono sulla rotonda.

Diametro dell'isola centrale

Scelto il diametro esterno della rotonda, la larghezza dell'isola centrale è determinata dalla differenza tra quest'ultimo e due volte la larghezza dell'anello di circolazione.

La larghezza dell'anello può variare tra i 7 e i 9 m ed è determinata dallo spazio effettivo necessario ad un veicolo pesante per transitare attorno all'isola centrale non sormontabile.

Nel presente progetto per l'anello di circolazione è stata scelta la larghezza di 8.50 m, che include anche la corona semitransitabile attorno all'isolotto centrale che misura m. 1.50.

Di conseguenza il diametro dell'isola centrale misura 11.00 m.

Accesso e uscita dalla rotonda, isola spartitraffico

Il raccordo di una diramazione con l'anello di circolazione della rotonda si effettua mediante la costruzione di un'isola spartitraffico che separa la corsia d'entrata da quella in uscita.

La funzione di quest'isola spartitraffico è di separare e posizionare i flussi di traffico e di migliorare la sicurezza dei pedoni che attraversano la diramazione.

La larghezza della parte frontale dell'isola (verso l'anello) è definita in funzione dell'importanza del flusso di traffico in entrata e uscita dall'anello, dalla velocità, dall'eventuale restringimento della corsia in entrata e dallo spazio disponibile.

Nel caso del presente progetto, considerato lo spazio limitato a disposizione e la velocità praticata che sarà piuttosto ridotta, la larghezza scelta varia da 3.60 a 4.50 m, in modo tale da avere una larghezza dell'isola all'altezza del passaggio pedonale minima di 1.60 m.

Questa misura permette di assicurare sufficiente sicurezza al traffico pedonale e alle carrozzine che nella zona è piuttosto importante.

Le corsie di circolazione in entrata nella rotonda sono state progettate con larghezza di m 3.50. Si prevede un restringimento della corsia su Via Locarno per diminuire la velocità d'entrata. Su Via Mezzana non si prevede un restringimento della corsia perché la larghezza di m 3.50 è necessaria in seguito all'angolo acuto con il quale ci si immette sulla Via Locarno. In uscita la corsia misura 4.0 m. Questi allargamenti sono necessari per poter agevolare lo scorrimento del traffico.

Raccordo delle diramazioni sulla rotonda

I raccordi devono impedire la pratica di traiettorie dirette incompatibili con la sicurezza di funzionamento attesa dalla rotonda.

Nel presente progetto è stato necessario correggere le corsie in entrata affinché la traiettoria dei veicoli subisca una deviazione.

I raggi di raccordo alla rotonda in entrata sono di 50 e 10 m, mentre in uscita di 12 e 48 m per favorire la manovra rapida ai veicoli che lasciano l'anello centrale.

Occorre comunque evitare in uscita di favorire la velocità con raggi di curvatura troppo elevati che possono rappresentare un fattore di insicurezza per i pedoni.

Pendenze

La pendenza trasversale deve scendere verso l'esterno della rotonda per permettere lo scolo delle acque meteoriche e per mettere in evidenza l'isolotto centrale. Ciò favorisce la percezione della rotonda stradale, fattore molto importante ai fini della sicurezza per la circolazione dei veicoli e pedoni.

Per quanto concerne i valori dei flussi di traffico, il calcolo è stato effettuato per i due casi:

- con i valori attualmente misurati;
- con un incremento del 50 %

Di riflesso ne risultano i seguenti valori massimi:

	<u>attuale</u>	<u>con incremento</u>
Tasso di capacità utilizzata all'entrata	60%	93%
Tasso di capacità utilizzata nel punto di conflitto convergente	62%	93%

Questi valori riguardano il traffico in entrata da Via Locarno in direzione Centro paese con traffico massimo in entrata dal Ponte Maggia.

Dai dati riportati sopra emerge che anche con un incremento del traffico al 50% la capacità della rotonda non raggiunge la saturazione.

Occorre rilevare che l'incremento del 50% è puramente un valore teorico di verifica che non potrà essere raggiunto in questo punto perché le strutture stradali esistenti prima dell'intersezione non sono in grado di smaltire un quantitativo così elevato di traffico (rotonda Ponte Maggia).

3.3 Rilievi della velocità

Il rilievo della velocità eseguito nel novembre 2006 in Via Mezzana altezza mappale no. 219 RFD evidenzia che in generale il limite di velocità del 50 km/h è rispettato, con una piccola percentuale di veicoli che transita con una velocità tra i 50 e i 60 km/h e qualche caso oltre i 60 km/h.

3.4 Incidenti

La Polizia Cantonale ha fornito l'elenco degli incidenti avvenuti all'incrocio tra Via Locarno e Via Mezzana nel periodo dal 1995 al 2007.

In questo periodo si sono verificati 32 incidenti che hanno coinvolto 56 automobili e 7 motociclette. Le persone implicate sono state 69 con 16 ferimenti.

Solo nel 2004 non si sono verificati incidenti. Negli altri anni il numero varia da 1 ad un massimo di 5 registrati nel 1996 e nel 2000.

3.5 Passaggi pedonali

In base alla norma VSS 640 241 è stata verificata la necessità di realizzare i passaggi pedonali che in ogni caso erano già esistenti. Al termine dei lavori si dovrà procedere al conteggio dei pedoni (pedoni/h e pedoni 3/5 h) per ogni passaggio pedonale. Solo se la norma sarà soddisfatta si procederà alla relativa demarcazione.

Di conseguenza le demarcazioni non sono indicate sui piani, mentre la segnaletica verticale indicata, in caso di mancata realizzazione dei passaggi pedonali, sarà tolta.

4. DESCRIZIONE DEL PROGETTO

La fase preliminare del progetto ha permesso di stabilire le caratteristiche dell'intersezione, gli aspetti urbanistici e di viabilità che rendono possibile sotto questi aspetti la realizzazione di una rotonda nell'intersezione in esame.

Si entra così nella fase di progettazione definitiva per permettere l'avvio della procedura di approvazione del progetto e dello stanziamento dei relativi crediti, prima di passare alla fase realizzativa.

4.1 Basi di progetto

L'infrastruttura è ubicata all'interno del tessuto urbano di Losone, caratterizzato dalla presenza di proprietà private ben definite e di stabili abitativi dei quali occorre tener conto nell'elaborazione del progetto.

La presenza di numerose infrastrutture sotterranee esistenti pone anche certe condizioni nello studio del progetto, in particolare per quanto concerne l'eventuale necessità di operare delle modifiche essenziali alla livelletta stradale esistente.

Particolare attenzione è stata dedicata allo studio del tracciamento della rotonda che deve rispettare le esigenze dovute alla viabilità ed alla sicurezza stradale e deve anche salvaguardare, per quanto possibile, un minimo di vivibilità ai proprietari che dovranno cedere gli scorpori di terreno necessari per la realizzazione dell'opera.

Il tracciamento è stato scelto in modo tale da rendere il più possibile equa l'occupazione delle proprietà private, nell'intento di evitare ad un proprietario un'eccessiva penalizzazione rispetto all'altro.

Profilo geometrico tipo

E' composto da un'isola centrale non transitabile del diametro di 11 metri, un anello semitransitabile della larghezza di 1.5 m (diametro 14 m) e dall'anello di transito con larghezza di 7.00 m.

Il diametro complessivo della rotonda è di 28 m ai quali va aggiunto il marciapiede di 1.50 m.

Le tre diramazioni sono raccordate all'anello esterno con una corsia in entrata ed uscita, separate dall'isola spartitraffico.

Soprastruttura

Nella scelta del dimensionamento della soprastruttura sono stati considerati i seguenti parametri:

- classe di traffico T4 pesante,
- esigenze fondazione $M_{e1} \geq 100 \text{ MN/m}^2$
- condizioni climatiche con forte insolamento tipo C

Pertanto sono proposti i seguenti spessori della soprastruttura:

	<u>rotonda</u>	<u>raccordi</u>	<u>marciapiede</u>
Sottofondo misto granulare	min. 40 cm	min. 40 cm	min. 30 cm
Rivestimento bituminoso	185 mm	185 mm	70 mm

Nella fase di progettazione non sono stati effettuati dei carotaggi per verificare la composizione del sottofondo stradale.

Questa verifica sarà effettuata al momento dell'esecuzione dei primi scavi.

4.2 Elementi del progetto

È composto dai seguenti elementi essenziali:

- Isola centrale

È delimitata da una linea di cubotti in granito e sarà mantenuta a verde con piantagione di vegetazione, fiori e piante di altezza limitata.

L'isola centrale resta sopraelevata rispetto all'anello transitabile, per favorire la percezione dell'ostacolo.

- Zona semitrasitabile

È l'anello immediatamente esterno all'aiuola centrale, delimitato verso il campo viabile da una bordura in granito smussata. Misura 1.50 m di larghezza. Il rivestimento è previsto con pavimentazione in miscela bituminosa a doppio strato ACB 22 H spessore mm 90 e AC 11 H spessore mm 40, successivamente rivestito con uno strato di pittura strutturata color rosa porfido. Questo anello ha pendenza trasversale del 10% ed è sopraelevato di 6 cm rispetto alla zona transitabile.

- Anello di circolazione

È la parte transitabile della rotonda e misura 7.00 m di larghezza. È eseguito con pendenza media di ca. 2.5% verso il bordo esterno lungo il quale è delimitato, nelle parti a contatto con il marciapiede, da una bordura in granito.

Lo strato portante della pavimentazione è proposto in due strati. Il primo con miscela bituminosa tipo AC T 22 S (spessore 75 mm). Il secondo con miscela bituminosa AC B 22 H (spessore 70 mm).

Per lo strato di finitura del piano di transito si prevede la miscela bituminosa AC 11 H con uno spessore di 40 mm.

- Raccordi del campo viabile

Dove il profilo longitudinale del campo viabile è stato modificato si prevede per il primo strato portante una miscela bituminosa AC T 22 S (spessore 75 mm) e per il secondo strato una miscela AC B 22 H di 70 mm.

Lo strato d'usura sarà eseguito con una miscela bituminosa AC 11 H dello spessore di 40 mm.

- Marciapiede

Assicura in transito e la sicurezza dei pedoni attorno alla rotonda ed è progettato con una larghezza minima di 1.50 m.

Verso il campo viabile è delimitato da bordure in granito tipo RN 12/25 cm, mentre verso le proprietà private è separato da bauletti in calcestruzzo, da linee di cubotti o da lastre di beola posate verticalmente, a dipendenza della delimitazione prevista su ogni singola proprietà.

La pendenza trasversale verso il campo viabile è del 2%.

La pavimentazione bituminosa a due strati è proposta con miscela tipo AC T 16 N, spessore 45 mm per lo strato portante e miscela tipo AC 8 N spessore 25 mm per lo strato d'usura.

Nella fase esecutiva la pavimentazione del marciapiede potrebbe essere realizzata con un monostrato di miscela AC 11.
Esecuzione questa da prevedere con cautela vista la presenza di parecchie infrastrutture sotterranee.

Isole spartitraffico

Sono delimitate da bordure in granito tipo RN 15/22 cm con smusso 10/8 cm.
L'altezza utile dalla quota del campo viabile è di 10 cm.

All'interno delle aiuole il progetto prevede un riempimento con pavimentazione in dadi di gneiss posati ad archi (dimensioni 8/11 cm).

Il verde è stato eliminato su queste isole in considerazione della dimensione in larghezza piuttosto stretta e per evitare in futuro costosi lavori di manutenzione da parte del Comune.

La zona di camminamento sarà delimitata con cordonetti in granito SN 10/20 cm, sporgenti 3 cm dal campo stradale.

La pavimentazione a due strati è proposta con miscela tipo AC T 16 N, spessore 45 mm per lo strato portante e miscela tipo AC 8 N spessore 25 mm per lo strato d'usura.

4.3 Ripristino proprietà private e manufatti

Le proprietà private interessate ai lavori di costruzione della rotonda stradale e che devono cedere degli scorpori di terreno sono quattro.

In generale il progetto prevede la ricostruzione delle delimitazioni e separazioni come quelle esistenti.

4.4 Raccolta ed eliminazione delle acque meteoriche

L'intersezione stradale è servita dalla rete di canalizzazioni comunali alla quale sono allacciati i pozzetti di raccolta attualmente esistenti.

Il progetto prevede la costruzione di nuovi pozzetti di raccolta ubicati nei punti di convogliamento che risultano dal tracciamento della rotonda e dalle nuove pendenze trasversali e longitudinali.

Considerata la profondità del collettore principale (circa 3 m) si è cercato di limitare i raccordi su questo tubo raggruppando i vari pozzetti.

Per le tubazioni di raccordo si prevede l'impiego di tubi PVC con rinfianco in calcestruzzo tipo 4A secondo norma SIA 190.

I pozzetti di raccolta saranno eseguiti in tubi di cemento con fondo, rinforzati esternamente con un anello di calcestruzzo. Le griglie stradali previste sono del tipo ciclabili.

4.5 Condotte e cavi esistenti

Nel campo stradale sono ubicate le infrastrutture primarie sotterranee esistenti quali canalizzazioni, cavi elettrici, rete di distribuzione dell'acqua potabile e TV che devono essere localizzate mediante sondaggio prima di dare inizio ai lavori di scavo.

Il progetto comprende una planimetria di catasto delle condotte sotterranee esistenti, nella quale sono riportate le diverse infrastrutture ricavate dai piani esecutivi che sono stati forniti dalle rispettive Aziende.

L'intento è di evitare ulteriori interventi sul campo stradale che risulterebbero molto onerosi e causerebbero sicuramente l'accelerazione del processo di deperimento dell'infrastruttura.

Illuminazione pubblica

Dalle informazioni ricevute, solo la Società Elettrica Sopracenerina SA (SES) è intenzionata a potenziare le proprie infrastrutture nell'ambito della posa della nuova illuminazione stradale.

Canalizzazioni comunali

Nel tratto interessato dai lavori di realizzazione della rotonda in oggetto, lo stato della canalizzazione presenta difetti piuttosto gravi. In particolare sono presenti delle fessure longitudinali sulla calotta dei tubi che riducono di parecchio la resistenza statica. In più le vibrazioni costanti provocate con i lavori di costruzione della rotonda potrebbero danneggiare in modo irreparabili le tubazioni.

Il Piano Generale di Smaltimento (PGS) che sarà sottoposto a corto termine al Consiglio comunale per l'adozione di sua competenza prevede la sostituzione del collettore in questione a causa dei difetti irreparabili.

Per ogni ulteriore dettaglio si rimanda allo specifico progetto definitivo 22 febbraio 2010.

Condotta erogazione acqua potabile

Sull'asse Via Mezzana - Via Locarno esiste la vetusta tubazione in ghisa grigia del diametro di 180 mm posata a fine ottocento che serve per il trasporto dell'acqua dalla sorgente di Remo a Locarno.

In Via Locarno, dalla rotonda Ponte Maggia fino all'intersezione con Via Mezzana, sono posate:

- una condotta in ghisa duttile del diametro di 250 mm per l'adduzione delle sorgenti Cusorina,
- una vecchia tubazione di distribuzione in ghisa grigia del diametro di 75 mm.

All'intersezione con Via Mezzana queste due condotte si collegano alla tubazione di 180 mm della sorgente di Remo citata in precedenza.

Il Piano cantonale di approvvigionamento idrico (PCAI) del Locarnese elaborato nel 2007 prevede una modifica e un potenziamento delle condotte dell'acqua potabile in questione per cui risulta prioritario sostituire e potenziare le stesse nell'ambito dei lavori di realizzazione della rotonda per evitare in un futuro immediato di dover intervenire con nuovi scavi nella stessa area.

Per ogni ulteriore dettaglio si rimanda allo specifico progetto definitivo 11 febbraio 2010.

4.6 Illuminazione stradale

Con l'inserimento della nuova rotonda stradale sarà necessario modificare anche l'attuale impianto di illuminazione dell'intersezione.

Il progetto del nuovo impianto è stato coordinato e definito in via preliminare con la SES che esegue la distribuzione dell'energia elettrica nel Comune, sulla base delle disposizioni della Direttiva SGL "Illuminazione pubblica".

Il progetto prevede la posa di candelabri a lato della rotonda ed in prossimità dei passaggi pedonali con un'altezza del palo di 10 m e un diametro di 76 mm. Su questi pali sarà installata un'armatura SR 150 con lampadina da 100 W. Evidentemente se dopo l'esecuzione dei lavori ed il conteggio dei pedoni i passaggi pedonali non saranno realizzati anche l'illuminazione specifica sarà tolta.

Più all'esterno, verso le diramazioni stradali sarà mantenuta l'illuminazione esistente.

Il progetto comprende anche i lavori di costruzione delle fondazioni per i candelabri, i tubi portacavo, cavi di raccordo e i pozzetti necessari per il tiraggio e collegamento dei cavi.

4.7 Segnaletica stradale

Comprende la segnaletica verticale ed orizzontale prescritta dalle vigenti disposizioni della legge sulla circolazione stradale per quanto concerne le intersezioni a rotatoria.

Comprende in particolare il pannello indicatore di direzione avanzato che fornisce l'informazione delle diramazioni presenti sulla rotonda e la loro destinazione.

La segnaletica è completata con il cartello di precedenza, indicatori di direzione, passaggi pedonali, aree zebra con divieto d'accesso, ecc.

4.8 Segnaletica provvisoria di cantiere

La realizzazione dell'opera è stata suddivisa in due fasi esecutive in modo tale da permettere durante i lavori il transito dei veicoli nelle due direzioni.

La regolazione del transito sarà attuata mediante l'installazione di un semaforo.

Durante l'esecuzione dei lavori per le strade laterali che sboccano su Via Locarno nella zona interessata ai lavori sarà impedito l'accesso con una disposizione a senso unico, che permetterà solo l'entrata.

La soluzione con il semaforo permette di evitare una maggiorazione del traffico, soprattutto di mezzi pesanti, verso le strade laterali che dispongono di spazi di manovra molto ristretti soprattutto in prossimità degli incroci. Si evita così l'adozione di misure di sicurezza particolari.

5. ACQUISIZIONE DEI TERRENI

Per la realizzazione del progetto si rende necessario l'acquisto di ca. 253 m² di terreno di proprietà privata e meglio:

- mappale no. 3474 m² 96 ca., di proprietà del Comune di Losone
- mappale no. 96 m² 16 ca.
- mappale no. 219 m² 85 ca.
- mappale no. 247 m² 125 ca.

La fase di acquisizione dei terreni sarà completata successivamente dalla nuova terminazione e dall'allestimento degli atti notarili per il trapasso definitivo di proprietà.

6. PREVENTIVO DI SPESA

Rotonda

Per i costi inerenti la sostituzione delle canalizzazioni comunali si rimanda al progetto definitivo del 22.02.20010, mentre quelli inerenti la sostituzione delle tubazioni dell'acquedotto si rimanda al progetto definitivo dell'11.02.2010.

Il preventivo di spesa è stato allestito in dettaglio per tutte le posizioni prevedibili sulla base di computi preliminari e applicando i prezzi che solitamente vengono richiesti, desunti dai risultati di appalti per opere analoghe messe in cantiere recentemente.

Il costo complessivo per la formazione della rotonda è così riassunto:

- Opere da impresario - costruttore	Fr.	215'000.00
- Opere di pavimentazione stradale	Fr.	560'000.00
- Opere da metalcostruttore	Fr.	1'500.00
- Illuminazione pubblica (onere a carico del Comune)	Fr.	28'000.00
- Segnaletica stradale definitiva	Fr.	30'000.00
- Opere da giardiniere	Fr.	16'000.00
- Imprevisti e arrotondamenti	Fr.	87'616.95
- Costi secondari e transitori	Fr.	47'908.90
- Onorari (solo fase di progettazione, DL eseguita dal Cantone)	Fr.	62'974.15
- Costi amministrativi e di espropriaione	Fr.	<u>251'000.00</u>
COSTO TOTALE DELL'OPERA (IVA inclusa)	Fr.	<u>1'300'000.00</u>

La precisione del preventivo di spesa secondo l'art. 4.1.32 della norma SIA 103/2003 è di $\pm 10\%$.

Sottostrutture

Ai costi per la realizzazione della rotonda si devono aggiungere i costi per le seguenti opere:

- Fr. 260'000.-- per la sostituzione della canalizzazione comunale, interamente a carico del Comune,
- Fr. 270'000.-- per la sostituzione delle tubazioni per il trasporto e l'erogazione dell'acqua potabile, che verranno assunti dall'Azienda Acqua Potabile di Locarno in virtù della nuova convenzione transitoria approvata dal Consiglio comunale di Losone il 12 luglio 2010, risp. dal Consiglio comunale di Locarno il 27 settembre 2010.

Ripartizione oneri

Il costo totale della nuova rotatoria (esclusi i costi per la sostituzione delle canalizzazioni e delle tubazioni dell'acquedotto) è preventivato in Fr. 1'300'000.--, di cui Fr. 1'272'000.-- di interesse cantonale e Fr. 28'000.-- (illuminazione pubblica) di interesse comunale.

La partecipazione comunale è del 45% di Fr. 1.272'000.--, mentre il rimanente 55% è assunto dal Cantone.

La ripartizione del preventivo di spesa è quindi la seguente:

Opera	Cantone	Comune	AAP Locarno
Formazione rotonda	Fr. 699'600.--	Fr. 572'400.--	
Illuminazione pubblica		Fr. 28'000.--	
Sostituzione canalizzazioni		Fr. 260'000.--	
Sostituzione tubazioni acqua potabile			Fr. 270'000.--
TOTALE	Fr. 699'600.--	Fr. 860'400.--	Fr. 270'000.--

7. CONCLUSIONI

L'attuale incrocio crea delle colonne lungo la Via Mezzana con possibilità di incidenti (vedi capitolo 3.4). L'aumento del traffico peggiora questa situazione (vedi documentazione fotografica).

Con la realizzazione della rotonda in oggetto il traffico sarà più scorrevole, scongiurando maggiormente la possibilità di incidente, a tutto beneficio degli abitanti della zona (minor inquinamento), più sicurezza per gli utenti della strada e per i pedoni e diminuzione dei tempi di attesa in uscita da Via Mezzana.

L'esecuzione dell'opera è pianificata per il periodo settembre 2011 - aprile 2012.

Il progetto sarà pubblicato secondo la legge sulle strade.

Per ogni ulteriore dettaglio si rimanda ai seguenti progetti definitivi:

- 11.05.2010, Studio ing. A. Barudoni, rotonda Via Locarno - Via Mezzana,
- 22.02.2010, Studio ing. A. Barudoni, sostituzione canalizzazione.

In conclusione il Municipio invita il Consiglio Comunale a voler deliberare:

- 1. È concesso un credito straordinario di Fr. 600'400.-- quale partecipazione ai costi per la realizzazione di una rotonda all'intersezione tra Via Locarno e Via Mezzana.**

Il credito sarà iscritto nel conto degli investimenti al conto no. 561.001 "Partecipazione realizzazione rotonda Via Locarno - Via Mezzana" del centro di costo 620 Rete stradale comunale

- 2. È approvato il progetto definitivo 22.02.2010 relativo alla sostituzione della canalizzazione comunale nell'ambito della realizzazione della rotonda stradale all'intersezione tra Via Locarno e Via Mezzana.**

A questo scopo è concesso il relativo credito di Fr. 260'000.--.

Il credito sarà iscritto nel conto degli investimenti al conto no. 501.264 "Sostituzione canalizzazione rotonda Via Locarno - Via Mezzana" del centro di costo 710 Eliminazione acque luride.

- 3. Termine di scadenza dei crediti (art. 13.2 LOC): 31 dicembre 2013.**

Con la massima stima.

PER IL MUNICIPIO

Il Sindaco:

Il Segretario:

f.to

C. Bianda

S. Bay

Allegata:

planimetria generale