



Ris.mun. 7027 del 18 agosto 2015

21 agosto 2015

MM N. 79 /2015

Nuova strada industriale Mendrisio-Rancate

Richiesta di un credito di aggiornamento:

- di CHF 1'140'000.-- per adeguamento costo di costruzione;
- di CHF 860'000.-- per le canalizzazioni come da PGS;
- di CHF 500'000.-- quale partecipazione ai costi di spostamento del gasdotto principale Chiasso-Lugano.

Al Lodevole Consiglio comunale di Mendrisio,
Signori Presidente e Consiglieri,

1. PREMessa

All'inizio degli anni '90 Mendrisio, Rancate e Riva San Vitale, in collaborazione con il Cantone, hanno definito il tracciato di una nuova strada al servizio delle rispettive zone industriali.

Lo stesso tracciato è poi stato ripreso nel Piano del traffico del Mendrisiotto (PTM), come pure nelle rispettive pianificazioni locali (varianti di PR Rancate e Mendrisio).

Dal punto di vista pianificatorio il tracciato è oggi approvato e cresciuto in giudicato.

A seguito della progettazione della strada nel 2001 da parte dello Studio d'ingegneria Ghielmetti, nell'ottobre del 2006 è stato presentato dal Municipio di Mendrisio un primo Messaggio di richiesta di credito di CHF 5'360'000.-- (MM N. 73 /2006)¹, al quale ha fatto seguito nel dicembre 2007 un secondo Messaggio per la realizzazione del tronco stradale di accesso alla zona industriale 4 (indicato come "diramazione est") per un importo di CHF 900'000.-- (MM N. 111 /2007)².

Nel frattempo Rancate aveva pure votato (MM N. 08 /2006) un credito di CHF 1'000'000.-- quale partecipazione alla realizzazione della nuova strada.

Una prima pubblicazione del progetto era poi stata intrapresa nel 2008 (progetto di massima aggiornato aprile 2007), accompagnata dall'indagine preliminare di Rapporto di impatto ambientale (RIA).

Le necessità di completamento dell'indagine ambientale³ e il conflitto con il gasdotto principale Chiasso-Lugano, hanno portato all'abbandono della procedura.

Si è quindi proceduto alla rielaborazione del progetto e dei rispettivi aspetti ambientali determinanti, come pure ad una lunga trattativa con gli Uffici federali e con le AIL SA⁴, per lo spostamento del gasdotto.

¹ Approvato dal CC in data 11.12.2006.

² Approvato dal CC in data 03.03.2008.

³ La pubblicazione di un progetto secondo la Legge sulle strade deve essere accompagnata da un RIA definitivo (non preliminare).

⁴ Proprietarie del gasdotto principale.

Il nuovo progetto della strada industriale, accompagnato dal Rapporto di impatto ambientale (RIA), è stato pubblicato dal Municipio di Mendrisio sul Foglio Ufficiale n. 57/2013 del 16 luglio 2013, secondo la Legge sulle strade e la Legge federale sulla protezione dell'ambiente.

Il progetto di spostamento del gasdotto è invece stato pubblicato da parte delle AIL SA sul Foglio Ufficiale n. 50/2013 del 21 giugno del 2013, a seguito del raggiunto accordo tra il Municipio di Mendrisio e le AIL SA sulla ripartizione dei costi del nuovo tracciato.

Dopo preavviso del Dipartimento del territorio del 1° luglio 2014, accompagnato dall'avviso sul RIA del 4 marzo 2014 da parte della SPAAS, ed a seguito delle varie negoziazioni con gli oppositori, il Municipio ha infine approvato il progetto di nuova strada industriale in data 14 aprile 2015.

Contro la decisione di approvazione del progetto stradale e del rispettivo RIA non è stato inoltrato nessun ricorso; la decisione è quindi cresciuta in giudicato.

Le pretese espropriative non approvate dal Municipio vengono invece trasmesse al Tribunale delle espropriazioni per evasione.

La revisione totale del progetto stradale originale del 2001, come pure gli ulteriori adattamenti progettuali necessari conseguenti alla procedura di approvazione del 2014 (preavviso del Dipartimento del territorio, compreso RIA, e richieste puntuali di privati confinanti), hanno generato maggiori costi, rispettivamente un aggiornamento del preventivo di spesa. Si rende pure necessaria la realizzazione delle canalizzazioni di PGS (con crediti e procedura di prelievo separati).

Con questo Messaggio il Municipio sottopone all'On.do Consiglio comunale la richiesta di un credito complessivo di CHF 2'500'000.-- relativo a:

- aggiornamento del costo di realizzazione della strada industriale: CHF 1'140'000.--
- realizzazione delle canalizzazioni secondo PGS: CHF 860'000.--
- partecipazione al costo di spostamento del gasdotto AIL SA: CHF 500'000.--

La tematica è presentata secondo il seguente indice:

1. Premessa	1
2. Descrizione del progetto	4
Tracciato della nuova strada industriale e diramazione est	4
Norme tecniche, geometria e velocità di progetto	5
Sezioni tipo del corpo stradale, strati di fondazione e asfalto	5
Ripari fonici	7
Infrastrutture delle aziende.....	8
Evacuazione delle acque meteoriche e canalizzazioni PGS	9
Smaltimento materiale di scavo	10
Segnaletica	10
Nuova rampa pesci quale compenso ambientale	11
3. Preventivo di spesa.....	11
4. Evoluzione del progetto e aggiornamento dei costi.....	13
Confronto Progetto di massima 2001/2007 – Progetto definitivo maggio 2013	13
Confronto Progetto definitivo maggio 2013 - Progetto definitivo ottobre 2014	15
5. Spostamento gasdotto principale Chiasso-Lugano.....	16
Trattative e accordo con AIL SA – Costo a carico di Mendrisio	16
Stato del progetto di spostamento gasdotto e procedure	17
6. Stato della procedura del progetto stradale e programma operativo.....	18
7. Aggiornamento della richiesta di credito	18
Messaggi Municipali approvati e credito disponibile	18
Richiesta di credito.....	19
8. Prelievo dei contributi di miglioria	20
Prelievo contributi di costruzione per la nuova strada	20
Prelievo contributi per le canalizzazioni PGS secondo LALIA.....	20
9. Oneri finanziari	20
Opere del genio civile.....	21
Opere di canalizzazione PGS	21

2. DESCRIZIONE DEL PROGETTO

La versione del progetto definitivo, aggiornata sulla base dell'insieme delle misure o modifiche richieste dal Cantone con preavviso del 1° luglio 2014, come pure della procedura di pubblicazione (accordi con privati oppositori), è datata 29 ottobre 2014.

Questa versione, sulla quale è pure stato aggiornato il preventivo di spesa, corrisponde al progetto definitivo approvato dal Municipio con RM n. 5894 del 14 aprile 2015, pubblicato e cresciuto in giudicato (riservate decisioni del Tribunale delle espropriazioni in relazione a richieste di indennità). Di seguito la descrizione delle principali caratteristiche del progetto. Per maggiori dettagli si rimanda alla Relazione tecnica contenuta nell'incartamento completo di progetto definitivo (PDef).

TRACCIATO DELLA NUOVA STRADA INDUSTRIALE E DIRAMAZIONE EST

Il tracciato della nuova strada industriale parte a sud dalla nuova rotonda prevista sulla Via Penate, costeggia il poligono di tiro, attraversa il fiume Laveggio, prosegue per un chilometro verso Nord per poi raccordarsi all'attuale collegamento con la strada cantonale Rancate - Riva San Vitale.

L'opera è inserita nel Piano del traffico del Mendrisiotto (PTM) ed è stata ripresa anche nei successivi Programmi d'agglomerato di prima e seconda generazione (PAM1 e PAM2), come pure nelle rispettive schede di Piano direttore.

Tra gli obiettivi perseguiti con la realizzazione di questa strada citiamo:

- garantire un collegamento della zona industriale alla rete stradale superiore e all'autostrada e sgravare i centri abitati dal traffico parassitario di transito;
- consentire una confacente accessibilità con mezzi pesanti;
- completare la rete dei trasporti pubblici (vedi linea Mendrisio – Riva San Vitale);
- rendere più attrattivi gli accessi alle fermate dei mezzi pubblici;
- garantire una maggiore sicurezza per i pedoni e ciclisti.

Il riordino dell'assetto stradale e delle proprietà fondiari permette anche la realizzazione della "diramazione est" che consentirà di far confluire il traffico da e per la Zona industriale 4 e il settore "Tennis" direttamente sulla nuova strada industriale.

Tutto il traffico delle zone industriali viene quindi convogliato in un unico innesto sulla nuova strada cantonale Via Penate (rotonda Stand di tiro), rispettivamente al nuovo collegamento con lo svincolo autostradale.

Alle due estremità del progetto (sud e nord) sono previste delle rotonde, che verranno unicamente predisposte come tali.

In particolare la rotonda di aggancio a Via Penate è parte integrante del progetto del Dipartimento del territorio di Via Penate e verrà realizzata fisicamente in tale ambito.

Mentre che la rotonda a sud, indicata a PR quale punto di continuazione futura del tracciato verso Riva San Vitale, per il momento non viene realizzata.

Il nuovo ponte in calcestruzzo armato, necessario per oltrepassare il fiume Laveggio, ha una luce di ca. 20.00m e, compatibilmente con il progetto stradale, accoglie due corsie di 3.5m ciascuna ed un marciapiede di 1.50m.

La luce scelta permette di fondare le spalle oltre i limiti di eventuali arretramenti utili per un potenziale intervento di rinaturazione del corso d'acqua.

La quota del ponte assicura un franco bordo di oltre 1.50m rispetto alla quota massima della piena Q100 (39m3/s).

NORME TECNICHE, GEOMETRIA E VELOCITÀ DI PROGETTO

L'intero progetto rispetta lo stato dell'arte e della tecnica definito dalle norme e direttive in vigore, con particolare riferimento alle norme tecniche:

- VSS (edite dall'unione dei professionisti svizzeri della strada);
- SIA (edite dalle Società Svizzera Ingegneri e Architetti).

La strada industriale ha un calibro totale di 8.5m, composto da due corsie di transito veicolare di 3.5m ed un marciapiede di larghezza 1.5m posto sul lato est.

La diramazione est - raccordo alla zona industriale 4 (EcoCentro e Tennis) - ha anch'essa un marciapiede di 1.5m che corre lungo il bordo sud.

Con le due corsie di transito di 3.0m di larghezza si ha dunque un calibro complessivo di 7.5m.

La velocità di progetto è fissata a 50km/h, tuttavia per aumentare il confort di percorrenza ed il livello di sicurezza, laddove possibile compatibilmente con i vincoli pianificatori e fisici i parametri di progetto stradale (raggi di raccordo verticale e orizzontale) sono stati accresciuti.

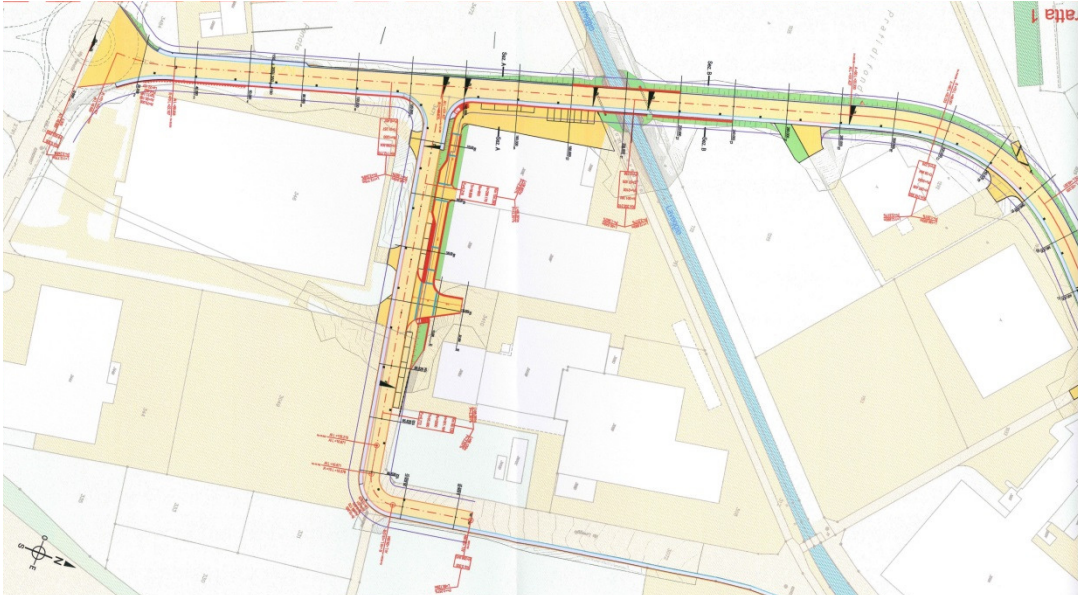
SEZIONI TIPO DEL CORPO STRADALE, STRATI DI FONDAZIONE E ASFALTO

Campo stradale

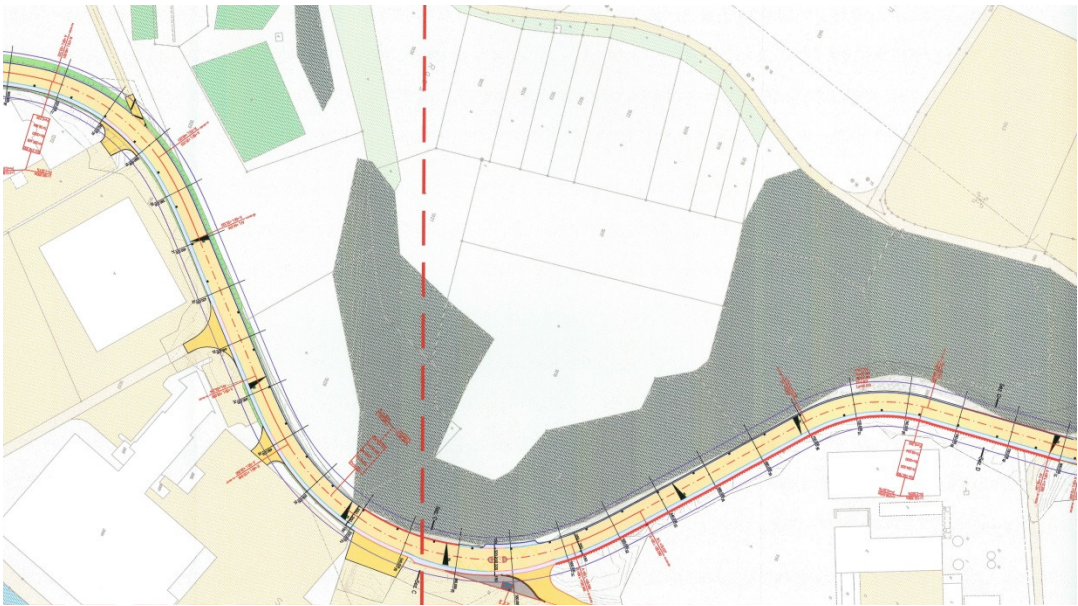
Compatibilmente con la classe di traffico (T4 - pesante) il corpo strada di entrambi i rami è costituito da un pacchetto di miscela bituminosa di 170mm posata in tre strati:

- 30mm AC 8 S - usura;
- 70mm AC B 22 S - base;
- 70mm AC T 22 S - portante,

posto su una fondazione in misto granulare 0/45 con spessore minimo di 50cm e plania con $ME1 > 100MN/m^2$.



Planimetria – Tratta sud



Planimetria – Tratta centrale



Planimetria – Tratta nord

La tipologia di pavimentazione scelta è da considerarsi impermeabile ad eventuali percolazioni accidentali di liquidi inquinanti.

Marciapiede

Considerato il numero di accessi laterali prospicienti al marciapiede, si sceglie una pavimentazione a doppio strato di miscela bituminosa composta da:

- 25mm AC 8 N - usura;

- 45mm AC T 16 N – portante,

e fondata su misto granulare 0/45 con spessore minimo di 50cm e plania con $ME1 > 80MN/m^2$.

Nuovo ponte sul Laveggio

Compatibilmente con la classe di traffico (T4 - pesante) e la tipologia di manufatto, il corpo strada è costituito da un pacchetto di asfalto fuso di 80mm posati in due strati e di una finitura superficiale:

- pietrischetto prebituminato 4/8mm – finitura superficiale;

- 35mm MA T 11 S - usura;

- 45mm MA T 16 S – portante,

che coprono l'impermeabilizzazione in manti di bitume polimero.

La tipologia di pavimentazione scelta è da considerarsi impermeabile ad eventuali percolazioni accidentali di liquidi inquinanti.

Il calcestruzzo tipo CPN F assicura delle buone resistenze strutturali e dall'elevata robustezza agli agenti aggressivi quali i sali ed i cicli di gelo e disgelo.

Le solette di assestamento contengono gli effetti di eventuali cedimenti differenziali fra i rilevati e le spalle e/o fra le spalle medesime.

Accessi e piazzali privati

Salvo casi particolari (accesso mappali nri. 3410 e 1105), il corpo stradale è costituito da un pacchetto di miscela bituminosa di 130mm posata in due strati:

- 30mm AC 8 S - usura;

- 100mm AC T 22 S – portante,

posto su una fondazione in misto granulare 0/45 con spessore minimo di 50cm e plania con $ME1 > 100MN/m^2$.

RIPARI FONICI

Lungo la tratta d'intervento vengono posati in due settori dei ripari fonici:

- a Sud per 38m in corrispondenza del Centro Delta (H riparo = 3.0m);

- a Nord per ca. 160m di rimpetto alla fattoria Meroni (H riparo = 3.0m).

In entrambe le zone i ripari fonici saranno basati su muri di fondazione di calcestruzzo, la fascia di riparo di 1.5m sarà in materiale fonoassorbente mentre la fascia alta verrà eseguita in vetro.

Il materiale è già disponibile nella totalità necessaria⁵. Nel presente preventivo sono compresi trasporti e messa in opera, oltre alla fornitura di alcuni elementi mancanti.

⁵ Si tratta dei ripari fonici che avrebbero dovuto essere posati lungo la linea FFS a Capolago, che il Comune ha ritirato (dopo aver concordato una indennità con le FFS).

INFRASTRUTTURE DELLE AZIENDE

Il progetto delle infrastrutture è stato curato in stretta collaborazione con le Aziende Industriali Municipalì (AIM) ed il relativo piano di dettaglio è parte integrante dell'incarto della strada industriale.

Lo stesso funge quale base per la predisposizione delle relative infrastrutture di competenza del genio civile, quali bauletti, camere cavi e basamenti per i candelabri.

Lungo la strada industriale tutte le infrastrutture dell'acqua potabile e del gas vengono poste sotto il marciapiede.

Da rilevare che queste infrastrutture hanno fatto oggetto di un Messaggio di richiesta di credito separata (vedi MM N. 44 /2014 del 25 agosto 2014).

I costi d'intervento per la realizzazione delle nuove infrastrutture (opere di genio civile) sono infatti stati suddivisi tra le AIM e la Città di Mendrisio secondo una chiave di riparto dei costi delle sottostrutture.

Illuminazione

È prevista la posa di una rete d'illuminazione pubblica come da indicazioni dell'azienda competente che ha determinato tipo, numero e posizione dei candelabri (ca. no. 40 Pz.).

L'alimentazione avverrà mediante un tracciato cavi che segue per metà il nuovo bauletto cavi (in asse a una delle due carreggiate) e per metà all'interno della nuova banchina laterale.

Bauletto cavi

È prevista la realizzazione di un nuovo bauletto cavi lungo l'intera tratta di progetto che verrà posizionato in asse ad una delle carreggiate stradali in alternanza ai nuovi collettori per lo smaltimento delle acque meteoriche.

Verranno realizzati, lungo la nuova infrastruttura, una serie di nuove camere d'ispezione per permettere la manutenzione ed il raccordo alle infrastrutture esistenti.

Nuova condotta acqua potabile e gas

Verrà posata la nuova condotta in ghisa dell'acqua potabile (DN 250) e del Gas (PE DN 125) in corrispondenza del nuovo marciapiede per la sua intera lunghezza.

Nel medesimo bauletto troverà spazio la condotta dell'ARM.

Acquedotto Regionale Mendrisiotto (ARM)

Nel luglio 2013, dopo la consegna dei documenti per la pubblicazione del progetto stradale, le Aziende Industriali Mendrisio (AIM) fornivano indicazioni in merito alla necessità di integrare nel progetto la condotta principale dell'ARM in ghisa (DN 350) per l'intera lunghezza della nuova strada industriale.

Con l'aggiornamento del progetto AIM, dell'ottobre 2014, la condotta è stata aumentata di diametro ad un DN 400.

Tale infrastruttura sarà collocata sotto il nuovo marciapiede all'interno del bauletto che ospiterà la nuova condotta dell'acqua potabile e del gas AIM.

EVACUAZIONE DELLE ACQUE METEORICHE E CANALIZZAZIONI PGS

Coerentemente con le richieste della Sezione per la protezione dell'aria, dell'acqua e del suolo, il campo stradale è impermeabile (miscela bituminosa di 170mm) e tutte le acque toccanti il campo stradale ed il marciapiede del nuovo progetto, vengono raccolte da caditoie poste a bordo carreggiata e convogliate verso i ricettori con un collettore in PVC posto in bauletto in calcestruzzo U4 localmente armato in corrispondenza delle tratte con ricoprimento minimo.

Da rilevare che anche dove non è presente un marciapiede il contenimento delle acque e/o di liquidi inquinanti è assicurato dalla presenza di cordonetti in gneiss con battuta minima di 10cm.

I ricettori naturali preposti ad accogliere le acque meteoriche provenienti dalla strada sono:

- il fiume Laveggio;
- il canale industriale posto al limite nord del perimetro d'intervento.

Strada industriale

Verso il Laveggio vengono convogliate le acque dell'intera tratta a sud del nuovo ponte mediante un sistema di caditoie e collettore di canalizzazione.

Tale infrastruttura è conforme al nuovo PGS di Mendrisio (preavviso favorevole della SPASS sul PGS del 28 marzo 2014) predisponendola ad accogliere i singoli allacciamenti dei mappali privati per le acque chiare.

Per maggiori dettagli si rimanda all'incarto "07.614.0001-360 Richiesta di sussidio canalizzazione⁶".

La tratta a monte del nuovo ponte sul Laveggio è interamente canalizzata verso il canale industriale sito a nord della nuova strada industriale e non rientra nel PGS della Città di Mendrisio.

Si rileva che l'avviso cantonale no. 36-13 del 1° luglio 2014, capitolo protezione e depurazione delle acque, ha chiesto la rinuncia alle vasche di contenimento inizialmente previste nel progetto di pubblicazione, perché ritenute non sufficienti secondo l'OPIR per garantire la protezione della vicina falda. In alternativa la SPAAS indica l'obbligo di introdurre il divieto di trasporto di merci pericolose sulla nuova strada industriale Mendrisio – Rancate.

Strada di raccordo alla zona industriale 4

Lungo tutta la tratta della "diramazione est" è predisposto un sistema di caditoie e collettore di canalizzazione che accoglierà anche i singoli allacciamenti delle acque chiare dei mappali privati con la restituzione delle acque raccolte nel fiume Laveggio.

Nella parte finale l'infrastruttura sarà sdoppiata a seguito della poca pendenza a disposizione in rapporto al quantitativo di acque chiare da trasportare provenienti dai mappali privati confinanti.

Quanto sopra è conforme al nuovo PGS di Mendrisio (preavviso favorevole della SPASS sul PGS del 28 marzo 2014).

Per maggiori dettagli si rimanda all'incarto "07.614.0001-360 Richiesta di sussidio canalizzazione".

⁶ Incarti visionabili presso la Cancelleria comunale.

Concetto di manutenzione ordinaria

In accordo con la SPAAS non sono previsti sistemi di trattamento delle acque (dissabbiatore e separatori d'oli), deve comunque essere assicurata una corretta manutenzione della strada che preveda una regolare pulizia del campo stradale (tramite scopatrice).

Opere di canalizzazione PGS

Dalla rotonda su Via Penate al ponte sul Fiume Laveggio, come pure lungo tutta la tratta della diramazione est, in occasione della realizzazione delle opere stradali vengono pure posate nuove condotte di canalizzazione fognaria indicate nel Piano generale di smaltimento della acque (PGS).

Queste opere, realizzate contemporaneamente alla strada, sono inglobate nei capitolati d'appalto ma vengono poi computate separatamente per la richiesta di sussidio al Cantone, rispettivamente per il prelievo di contributi secondo la LALIA (vedi §. 3.Preventivo di spesa).

SMALTIMENTO MATERIALE DI SCAVO

Durante i lavori, a seguito delle lavorazioni di scavo generale per la bonifica e l'esecuzione delle fondazioni del ponte sul Laveggio, si rende necessario portare in discarica ca. 10'000.00 mc di materiale pulito di scavo.

Nell'avviso cantonale no. 36-13 del 1° luglio 2014 Sezione protezione dell'aria, dell'acqua e del suolo capitolo protezione del suolo capitolo gestione dei rifiuti, viene fatto divieto di tale soluzione e di fare capo all'esportazione in Italia per il colmataggio di ex cave di sabbia e ghiaia.

Per la terra vegetale in esubero si farà capo al riutilizzo in aree limitrofe all'area d'intervento e/o alla borsa dei materiali (come da indicazioni contenute nell'avviso cantonale).

Non è comunque da escludere che tale materiale possa essere ritirato, se pur parzialmente, dall'impresa che eseguirà i lavori di sottostruttura.

SEGNALETICA

E' predisposta una segnaletica stradale verticale che rispetta le normative VSS, in particolare verranno posti dei cartelli di limitazione della velocità e di conduzione del traffico.

La segnaletica orizzontale stradale viene realizzata con strisce di pittura strutturata convenzionale di colore bianco.

Come specificatamente imposto tramite l'avviso cantonale no. 36-13 del 1° luglio 2014 (Sezione protezione dell'aria, dell'acqua e del suolo, capitolo prevenzione incidenti rilevati) a seguito della rinuncia all'edificazione delle vasche OPIR sarà da pubblicare, prima della messa in esercizio della nuova strada industriale, il divieto di trasporto di merci pericolose. Per le industrie interessate dal tracciato stradale saranno regolarmente concessi/rilasciati permessi speciali da parte dall'autorità cantonale competente.

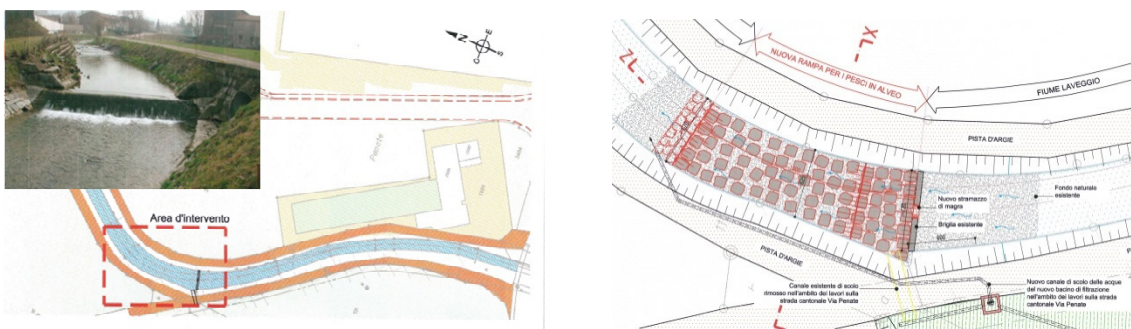
NUOVA RAMPA PESCI QUALE COMPENSO AMBIENTALE

A seguito dell'intervento sul fiume Laveggio (nuovo ponte), come riportato nell'avviso cantonale no. 36-13 del 1° luglio 2014 (Sezione Ufficio caccia e pesca – Ufficio natura e paesaggio – Ufficio dei corsi d'acqua con rimandano alla comunicazione del 4 febbraio 2014) viene richiesto un compenso ambientale all'interno del corso d'acqua.

Esso è stato individuato nell'eliminazione della discontinuità puntuale sul fiume data dall'esistente briglia di fondo che si trova qualche decina di metri più a monte del nuovo manufatto della strada industriale.

La misura richiesta, il cui progetto è già stato approvato dagli Uffici cantonali competenti (vedi estratti planimetrici sotto riportati), pubblicato e cresciuto in giudicato, consiste nella realizzazione di un passaggio per pesci con la modifica della pendenza dell'alveo del corso d'acqua (rampa eseguita con blocchi di cava).

I lavori di questo compenso ambientale vengono eseguiti nel contesto di quelli della nuova strada industriale e pertanto, i costi che ne derivano, sono già stati integrati all'interno del preventivo.



Nuova rampa pesci sul fiume Laveggio

3. PREVENTIVO DI SPESA

Il preventivo di spesa, suddiviso in lotti di sopra e sottostruttura ed opere di metalcostruttore, è organizzato in diverse parti d'opera che permettono un'eventuale individuazione dei costi d'elemento.

I prezzi di preventivo (+/-10%) risultano da costi medi di mercato osservati nell'ultimo anno, adeguatamente contestualizzati alle condizioni locali del cantiere. Quale CPN viene presa la versione 2013/2014.

Il preventivo non considera i costi delle AIM che devono sostenere per la fornitura delle tubazioni per le infrastrutture elettriche, dei tubi del gas e dell'acquedotto, la loro parte d'opera del genio civile secondo la chiave di riparto, il montaggio (idraulico) ed il cablaggio di tutte le infrastrutture.

Queste prestazioni hanno fatto oggetto di un aggiornamento da parte delle AIM e relativa richiesta di credito presentata con MM N. 44 /2014 del 19 agosto 2014.

Preventivo complessivo strada industriale (compreso PGS – escluse quota parte AIM)

Opere di Sottostruttura	CHF	4'541'953.00
Opere di Soprastruttura	CHF	1'842'735.00
Opere da metalcostruttore	CHF	184'190.00
Totale intermedio (IVA esclusa)	CHF	6'568'878.00
Espropri	CHF	427'587.80
Diversi e Imprevisti	CHF	658'000.00
Armatura illuminazione pubblica	CHF	111'200.00
Onorario ingegnere civile (con IP)	CHF	412'000.00
Onorari idrogeologo e accompagnamento ambientale	CHF	76'000.00
IVA 8%	CHF	660'293.20
Arrotondamenti	CHF	1'041.00
Totale	CHF	8'915'000.00

Da rilevare che sono stati aggiornati i costi relativi agli oneri espropriativi sulla base delle diverse trattative concluse, comprese anche le espropriazioni già perfezionate dal 2008.

La posizione Diversi e Imprevisti (generalmente il 10% del costo delle sotto e soprastrutture) è comprensiva delle spese diverse relative ai costi di pubblicazioni, modinature, iscrizioni mutazioni, ecc., come pure a lavori preliminari e sondaggi (es. i sondaggi specifici di rilievo del gasdotto - costo ca. CHF 21'000.-- che sono stati necessari per ottenere l'autorizzazione, da parte degli Uffici federali, ad asfaltare la parte centrale).

Preventivo di spesa delle canalizzazioni - quota parte PGS

Il preventivo relativo alle canalizzazioni è estrapolato dal preventivo di spesa generale sopra descritto. La separazione è resa necessaria per la richiesta di sussidi cantonali e per il prelievo dei contributi LALIA.

Preventivo canalizzazioni PGS

Opere di Sottostruttura	CHF	520'000.00
Opere di Soprastruttura	CHF	119'000.00
Intervento spostamento canalizzazione 2009	CHF	33'000.00
Totale intermedio (IVA esclusa)	CHF	672'000.00
Diversi e Imprevisti	CHF	68'000.00
Onorario ingegnere civile	CHF	54'000.00
IVA 8%	CHF	63'520.00
Arrotondamenti	CHF	2'480.00
Totale	CHF	860'000.00

Considerando quindi che CHF 860'000.-- del preventivo generale si riferiscono alla realizzazione della canalizzazione secondo PGS, il costo della sola strada, in base al PDef ottobre 2014, risulta di **CHF 8'055'000.--**.

4. EVOLUZIONE DEL PROGETTO E AGGIORNAMENTO DEI COSTI

Il progetto di massima, ripreso quale base per l'elaborazione del MM N. 73 /2006 di richiesta di credito, era stato elaborato dallo Studio d'ingegneria Ghielmetti nel 2001.

Lo stesso indicava una spesa complessiva di CHF 5'360'000.--.

In fase di pubblicazione nel febbraio del 2008 lo stesso preventivo veniva riconfermato.

Nel dicembre del 2007, con MM N. 111 /2007, veniva inoltre presentata una seconda richiesta di credito di CHF 900'000.-- per la realizzazione del tronco stradale di accesso alla Zona industriale 4, denominata "Diramazione Est".

In questo Messaggio erano pure previsti investimenti relativi alla distribuzione di acqua potabile e di energia elettrica (di competenza AIM), per un importo complessivo di CHF 345'000.--.

La spesa preventivata per la struttura stradale era quindi di CHF 555'000.--.

CONFRONTO PROGETTO DI MASSIMA 2001/2007 – PROGETTO DEFINITIVO MAGGIO 2013

A seguito della pubblicazione del 2008, abbandonata per la mancanza di un Rapporto di impatto ambientale definitivo ed il conflitto con il gasdotto principale Chiasso-Lugano (ad alta pressione), come meglio specificato nella premessa, il progetto ha subito una serie di adattamenti progettuali.

L'elaborazione del progetto definitivo, nel frattempo attribuito allo Studio d'ingegneria Andreotti & Partners (sulla base di un concorso LCPubb, vedi Foglio Ufficiale n. 84/2007), ha portato a modifiche sostanziali del progetto di massima, in particolare diversi adattamenti tecnici resi necessari dopo il rilievo dettagliato del terreno (es. muri di sostegno invece di scarpate, bonifica del terreno, ecc.), come pure anche indicati nell'indagine preliminare della valutazione ambientale (vasche di contenimento, fondazioni ripari fonici, evacuazione acque, ecc.).

Il progetto definitivo del maggio 2013 è quello che è stato pubblicato sul Foglio ufficiale n. 57/2013 del 16 luglio 2013 e trasmesso al Dipartimento del territorio per esame e preavviso (compreso RIA).

Di seguito l'elenco delle principali modifiche di progetto apportate⁷, con l'indicazione in alcuni casi del maggior costo approssimativo:

- Bonifica terreno di fondazione su tutta la tratta;
- Pendenza unilaterale costante del 3% a seguito della riduzione della velocità di transito;
- Eliminazione scarpata (da PR 0 a 100) ed inserimento muretto di sostegno e riparo fonico lungo il confine con il mappale n. 343 (CHF +142'000.--);
- Eliminazione scarpata (da PR 120 a 160) ed inserimento muro di sostegno lungo il confine con il mappale n. 3410 (CHF + 43'000.--);
- Eliminazione scarpata (da PR 560 a 764.11) ed inserimento muretto di sostegno e riparo fonico lungo il confine con il mappale n. 996 (CHF +300'000.--);
- Eliminazione canale in cemento armato di progetto lato monte tramite ripristino della sezione esistente;

⁷ Le sezioni progressive indicate fanno riferimento al documento No. 473.01- Strada industriale intercomunale – Planimetria del 27.04.2007.

- Bloccaggio in sassi (da PR 480 a 780) e riduzione dell'altezza del muro di sostegno;
- Bloccaggio della scarpata del canale di scolo lato nuova strada con pietrame (da PR 800 a 940);
- Eliminazione della rotonda a Nord della strada (PR 955) in quanto verrà eseguita solo successivamente (rimane il vincolo di PR);
- Inserimento vasche di contenimento previste dall'OPIR nelle spalle del ponte sul Laveggio, come da osservazioni SPAA sull'Indagine preliminare;
- Inserimento vasca di contenimento previste dall'OPIR sotto la futura rotonda a Nord della strada (PR 955), in corrispondenza del ponte sopra il canale, come da osservazioni SPAA sull'Indagine preliminare;
- Modifica geometria nuovo ponte sul fiume Laveggio;
- Allungamento intervento di raccordo a Nord della nuova strada industriale;
- Aggiornamento infrastrutture AIM;
- Modifica delle stratigrafie delle miscele bituminose strada/marciapiede;
- Sostituzione mocche 12/15/18 con bordura SN 8/25 lato banchina ed eliminazione mattonella in clinker per scorrimento delle acque.

La tabella a pagina successiva riporta gli importi preventivati per il Progetto di massima della strada industriale come da MM N. 73 /2006 e per la diramazione est come da MM N. 111 /2007, confrontati al preventivo del Progetto definitivo del maggio 2013, messo in pubblicazione.

	Pmax 2001 (pubbl.15.02.2008) [CHF]	Diramazione Est [CHF]	PDef (pubbl. 16.07.2013) [CHF]
Opere di sotto/soprastruttura	3'587'100.00	332'760.00	6'362'074.80
Espropri	1'237'500.00	132'000.00	200'000.00
Imprevisti	180'000.00	8'713.05	636'207.50
Onorario ingegnere civile	378'000.00	35'000.00	350'000.00
Costi diversi	89'000.00	15'000.00	0.00
Costo intervento rotonda	-400'000.00	0.00	0.00
IVA	291'400.00	31'526.95	603'862.60
Arrotondamenti	0.00	0.00	855.10
Totale	5'360'000.00	555'000.00	
Totale		5'915'000.00	8'153'000.00

Si evidenzia in sintesi un aumento di CHF 2'238'000.-- dal Progetto di massima di riferimento per l'allestimento delle due richieste di credito precedenti, al Progetto definitivo (24 maggio 2013) approvato e pubblicato dal Municipio il 16 luglio 2013.

CONFRONTO PROGETTO DEFINITIVO MAGGIO 2013 - PROGETTO DEFINITIVO OTTOBRE 2014

Il progetto definitivo del maggio 2013, pubblicato nel luglio 2013, ha subito successivamente ulteriori adattamenti/completamenti resi necessari sulla base delle specifiche richieste dei competenti Uffici cantonali formulate nel preavviso del Dipartimento del territorio del 1° luglio 2014 sul progetto e sul Rapporto di impatto ambientale (avviso specifico SPAAS del 4 marzo 2014).

Di seguito le principali modifiche apportate, con l'indicazione approssimativa del rispettivo maggior costo o risparmio:

- Rinuncia alle vasche di contenimento nelle spalle del ponte sul Laveggio (PR 10 e 12) conformemente all'OPIR⁸ e come da preavviso SPAAS (CHF -86'000.--);
- Pali di fondazione per il nuovo ponte sul Laveggio (CHF +56'200.--);
- Rinuncia alla vasca di contenimento sotto la futura rotonda a Nord della strada (PR 50) conformemente all'OPIR e come da preavviso SPAAS (CHF -578'000.--) e relativo ponte d'attraversamento canale di scolo;
- Modifica dei diametri (da PR 0 a PR 10) del collettore acque chiare (CAN 1) a seguito dell'esame e approvazione del PGS (CHF +123'500.--);
- Modifica dei diametri (da PR 0 a PR 10) del collettore acque miste (CAN 4) a seguito dell'esame e approvazione del PGS (CHF +181'000.--);
- Modifica dei diametri del collettore acque chiare (CAN 2), a seguito dell'esame e approvazione del PGS, nella nuova strada comunale (CHF +200'000.--);
- Inserimento nuovo collettore acque chiare (CAN 3) a seguito dell'esame e approvazione del PGS nella nuova strada comunale (CHF +143'500.--);
- Modifica di accessi a seguito delle opposizioni al progetto stradale, nuovo attraversamento canale di scolo e creazione di due fermate BUS (PR 6 e 30) come da preavviso della Sezione della mobilità (CHF +121'000.--);
- Trasporto del materiale di scavo nelle cave italiane (CHF +192'100.--);
- Esecuzione di una nuova rampa pesci quale compenso ambientale all'interno del fiume Laveggio come da preavviso dell'Ufficio caccia e pesca, natura e paesaggio e corsi d'acqua (CHF +52'500.--);
- Scorporo dei costi delle AIM per le opere del genio civile⁹ (CHF -207'600.--);
- Armatura illuminazione pubblica (CHF +111'200.--);
- Onorario idrogeologo (CHF +25'000.--) e oneri per accompagnamento ambientale (ca. CHF +50'000.-- ancora da definire);
- Aggiornamento onorario ingegnere, compresa illuminazione pubblica (CHF +62'000.--);
- Aggiornamento Espropri (CHF +197'587.80).

La tabella sottostante riporta gli importi preventivati per il Progetto definitivo come da preventivo contenuto nell'incarto di pubblicazione del luglio 2013, confrontato al preventivo aggiornato di Progetto definitivo così come approvato dal Municipio con RM n. 5894 del 14 aprile 2014 (vedi anche §. Preventivo di spesa).

⁸ Il Cantone impone in alternativa la posa del cartello di divieto di transito di sostanze pericolose, che assicura una maggiore protezione della falda.

⁹ Le AIM hanno presentato con MM N. 44 /2014 la richiesta di credito di CHF 1'597'000.-- nel quale sono stati inseriti i rispettivi costi per opere del genio civile.

	PDef (pubbl. 24.05.2013)	PDef (incarto 29.10.2014)
Opere di sotto/soprastruttura	6'362'074.80	6'568'878.00
Espropri	200'000.00	427'587.80
Diversi e Imprevisti	636'207.50	658'000.00
Armatura illuminazione pubblica	0.00	111'200.00
Onorario ingegnere civile (con IP)	350'000.00	412'000.00
Onorari idrogeologo e accompagnamento ambientale	0.00	76'000.00
IVA	603'862.60	660'293.20
Arrotondamenti	855.10	1'041.00
Totale	8'153'000.00	8'915'000.00

Si evidenzia in sintesi un aumento di CHF 762'000.-- rispetto al preventivo dell'incarto di pubblicazione del 2013, dovuto all'aggiornamento definitivo del Progetto (29 ottobre 2014) che tiene conto degli ultimi adattamenti.

Come già detto, considerando che CHF 860'000.-- si riferiscono alla realizzazione della canalizzazione secondo PGS (non considerata nella precedente progettazione), il costo effettivo della strada in base al PDef ottobre 2014 risulta di **CHF 8'055'000.--**.

5. SPOSTAMENTO GASDOTTO PRINCIPALE CHIASSO-LUGANO

TRATTATIVE E ACCORDO CON AIL SA – COSTO A CARICO DI MENDRISIO

Nel 2008 a seguito della pubblicazione del progetto della nuova strada industriale (procedura poi annullata perché non corretta), era stato rilevato il conflitto con il gasdotto principale Chiasso-Lugano.

A seguito del coinvolgimento delle AIL SA e degli Uffici federali competenti in relazione al citato conflitto, l'Ufficio federale dell'energia (UFE) ha confermato in data 9 settembre 2009 che con l'entrata in vigore nel 1991 della nuova Ordinanza sulla protezione contro gli incidenti rilevanti (OPIR), il conflitto tra strada e gasdotto non era più tollerabile (soletta di protezione in beton non più sufficiente).

A partire dal 2010 è quindi stata concretizzata dalle AIL SA in accordo con l'Ufficio tecnico comunale una prima proposta di tracciato alternativo del gasdotto (studio di fattibilità e successivamente progetto di massima).

Nel 2011, sulla base di un progetto consolidato, sono stati negoziati gli accordi con i diversi proprietari interessati dal nuovo tracciato costituito da due tratte distinte, con mantenimento della parte centrale (presso lo Stand di tiro).

Ritenuto che i 4 proprietari che NON hanno firmato un accordo erano tutti concentrati nella tratta a sud (quella necessaria per Via Penate), l'Ufficio tecnico comunale ha proposto al Municipio, tramite rapporto dell'11 luglio 2011, di separare le procedure e, d'intesa con le AIL SA, di procedere al più presto con le procedure ed esecuzione solo della tratta a nord (necessaria per la strada industriale).

Dal 29 febbraio 2012 riprendono quindi gli incontri tra Municipio e AIL SA per discutere la possibile ripartizione dei costi dello spostamento del gasdotto (tratta in conflitto con la strada industriale).

A seguito dei diversi incontri tecnici e politici, in particolare dell'ultimo incontro del 5 marzo 2013 con una delegazione del Consiglio di amministrazione delle AIL SA, in data 3 aprile 2013 le AIL SA confermano definitivamente l'accordo raggiunto: partecipazione comunale di **CHF 500'000.--** (+/- 20%) su un preventivo di massima di CHF 1'330'000.-- (pari a ca. 37.6%).

Da rilevare che un'analogha trattativa tra AIL SA e USTRA per lo spostamento di una tratta dello stesso gasdotto in zona svincolo A2 aveva portato ad un accordo di ripartizione 50/50. Mentre una recente Convenzione tra Cantone e AIL SA per la tratta sud (in conflitto con Via Penate) ha portato a una partecipazione del Cantone di ca 1/3 della spesa.

STATO DEL PROGETTO DI SPOSTAMENTO GASDOTTO E PROCEDURE

Il progetto definitivo del nuovo tracciato del gasdotto AIL (tratta nord), dal nodo 70 al nodo 75 (spostamento per permettere la costruzione della strada industriale), è stato elaborato dalle AIL SA, trasmesso all'Ufficio federale dell'energia che ne ha approvato la pubblicazione (pubblicato sul Foglio Ufficiale n. 50/2013 del 21 giugno 2013 con esposizione dei piani dal 21 giugno 2013 al 22 agosto 2013).

Visto che, grazie alla diretta collaborazione dell'Ufficio tecnico comunale, tutti i proprietari avevano già controfirmato le rispettive planimetrie con indicante il tracciato sulle loro proprietà, contro tale pubblicazione non è stata interposta nessuna opposizione.

Da settembre del 2013 l'Ufficio federale dell'energia (UFE), su preavviso dell'Ispettorato federale degli oleo-gasdotti (IFO), avrebbe quindi solo dovuto approvare definitivamente il progetto di spostamento.

Nel frattempo è stato pubblicato da parte del Municipio di Mendrisio (Foglio Ufficiale n. 57/2013 del 16 luglio 2013) il progetto della strada industriale - periodo d'esposizione piani dal 16 agosto al 16 settembre 2013 - senza opposizione da parte delle AIL SA o di altri in relazione allo spostamento del gasdotto.

A seguito di uno scritto del 23 dicembre 2013 della Sezione amministrativa immobiliare-SAI del Dipartimento del territorio all'Ufficio federale dell'energia e successivo incontro a Bellinzona del 21 febbraio 2014, l'Ispettorato federale degli Oleo-gasdotti (IFO) ha chiesto di procedere alla progettazione definitiva di tutto il tracciato escludendo la possibilità di procedere con due tratte distinte, come invece sostenuto dalle AIL SA e Mendrisio.

Il progetto è stato rielaborato dalle AIL SA, ha recentemente ottenuto l'approvazione federale ed è stato pubblicato dal 18 agosto 2015 per un periodo di 30 giorni.

La Divisione delle costruzioni ha nel frattempo chiesto all'IFO, rispettivamente all'UFE, l'autorizzazione a procedere con i lavori di costruzione di Via Penate prima che il gasdotto venga spostato, prendendo tutta una serie di provvedimenti atti a garantire la sicurezza dei lavori con il gasdotto in funzione.

La richiesta, corredata dai diversi piani e relazione tecnica è stata trasmessa tramite le AIL SA a fine maggio 2015. Si è tuttora in attesa di una decisione dell'Ispettorato federale degli Oleo-gasdotti (IFO).

6. STATO DELLA PROCEDURA DEL PROGETTO STRADALE E PROGRAMMA OPERATIVO

Con decisione del 14 aprile 2015 il Municipio ha approvato il progetto della strada industriale. L'approvazione è nel frattempo cresciuta in giudicato.

A causa dei ritardi per lo spostamento del gasdotto di cui sopra, causati principalmente dal mancato accordo tra la Sezione amministrativa immobiliare (SAI) del Dipartimento del territorio e le AIL SA, il Municipio con RM n. 6562 del 23 giugno 2015 ha pubblicato i bandi di concorso con l'indicazione di due tappe esecutive distinte (esecuzione delle tratte nord e sud e attesa per la parte centrale – vedi planimetrie a pag. 6).

Il 4 agosto 2015 si è proceduto all'apertura delle offerte delle imprese concorrenti.

Per la tratta stradale centrale, oggetto del conflitto fisico con il gasdotto, l'Ufficio tecnico comunale ha chiesto ed ottenuto l'autorizzazione da parte dell'IFO (autorizzazione del 10 giugno 2015) ad asfaltare il tracciato stradale esistente quale opera di manutenzione, in attesa dello spostamento del gasdotto.

Con tale accorgimento si assicura l'accesso confacente a tutte le industrie del comparto, senza però assicurare la continuità tra Via Penate e la strada della Rossa.

Si stanno attualmente assumendo, presso i proprietari interessati da occupazioni temporanee o definitive, le diverse autorizzazioni per l'immissione in possesso.

L'inizio lavori, a dipendenza dell'esito delle procedure di appalto in corso, è previsto per **fine ottobre 2015**.

Il programma d'intervento prevede complessivamente una durata dei lavori di 17-19 mesi lavorativi. Da rilevare comunque che per la realizzazione della tratta centrale si dovrà attendere la conclusione dei lavori di spostamento del gasdotto AIL¹⁰.

Nel capitolato è stata chiaramente indicata una possibile interruzione intermedia.

Le tratte a sud e a nord potrebbero essere concluse entro fine 2016, mentre la conclusione dell'intero tracciato potrebbe essere assicurata entro la **fine del 2017** (probabile periodo di fine lavori dello svincolo autostradale).

7. AGGIORNAMENTO DELLA RICHIESTA DI CREDITO

MESSAGGI MUNICIPALI APPROVATI E CREDITO DISPONIBILE

Per la realizzazione della strada industriale sono state approvate successivamente 3 richieste di credito per un totale disponibile di CHF 6'915'000.--, così ripartiti:

Municipio	Messaggio N.	Approvazione CC	Credito votato [CHF]	Credito disponibile per strada [CHF]
Mendrisio	73/2006	11.12.2006	5'360'000.-	5'360'000.-
Rancate	08/2006	18.12.2006	1'000'000.-	1'000'000.-
Mendrisio	111/2007	03.03.2008	900'000.-	555'000.- ¹¹
Credito complessivo votato			7'260'000.-	6'915'000.-

¹⁰ Allo stato attuale delle procedure si può ipotizzare che la messa fuori esercizio del gasdotto attuale sia effettuata dalle AIL ad inizio estate 2017.

¹¹ Parte attribuita alle AIM: CHF 345'000.--, poi considerata nel MM N. 44 /2014 di aggiornamento del credito.

Si ricorda inoltre che per le opere di competenza delle AIM (acqua, gas, elettricità¹² e ARM) è stato allestito un'analogha richiesta di credito di aggiornamento (MM N. 44 /2014) per un importo complessivo di CHF 1'597'000.--.

RICHIESTA DI CREDITO

Il preventivo aggiornato relativo al progetto stradale (vedi §3. Preventivo di spesa) risulta di CHF 8'915'000.--, con quindi la necessità di un credito supplementare (compresa la canalizzazione di PGS) di CHF 2'000'000.--.

Si chiede inoltre di concedere un credito di CHF 500'000.-- da versare alle AIL SA quale partecipazione ai costi di spostamento del gasdotto (vedi §5. del presente Messaggio), come da accordo raggiunto in data 3 aprile.

La richiesta di credito complessivo risulta quindi di **CHF 2'500'000.--** così ripartito:

- aggiornamento del costo di realizzazione della strada industriale: **CHF 1'140'000.--**
- realizzazione delle canalizzazioni secondo PGS: **CHF 860'000.--**
- partecipazione al costo di spostamento del gasdotto AIL SA: **CHF 500'000.--**

Sussidi cantonali per promovimento economico e realizzazione PGS

I Municipi di Mendrisio (il 18 maggio 2000) e di Rancate (11 ottobre 2002) avevano chiesto al Cantone un aiuto finanziario per la realizzazione della nuova strada industriale sulla base della Legge per l'innovazione economica del 25 giugno 1997.

In data 21 dicembre 2007 la Sezione della promozione economica decideva il versamento di un sussidio di **CHF 323'847.25**, sulla base del preventivo di CHF 5'360'000.--.

Nel 2011, su specifica richiesta del Municipio al DFE, l'Ufficio dell'amministrazione e del controlling dello stesso DFE confermava con lettera del 7 novembre 2011 che il termine per la presentazione della liquidazione per l'ottenimento del sussidio veniva prorogato al 31 dicembre 2014. Indicando altresì che il termine suddetto avrebbe potuto essere rivisto in caso di sostanziali modifiche del progetto.

In considerazione di quanto sopra il Municipio procederà alla trasmissione di una richiesta documentata al DFE intesa a riconfermare il sussidio (con aggiornamento del preventivo), come pure a fissare un ulteriore termine per la presentazione della liquidazione.

Per le opere di canalizzazione PGS con un costo preventivato di CHF 860'000.-- è già stato allestito e trasmesso al competente Ufficio cantonale il dossier tecnico per la richiesta del sussidio, fissato per Mendrisio al 10% del costo determinante.

L'importo del sussidio di PGS può essere quantificato indicativamente in **CHF 86'000.--**.

¹² Condotte principali AIM e la sottostruttura dell'illuminazione pubblica, mentre che la soprastruttura IP è compresa nel credito stradale.

8. PRELIEVO DEI CONTRIBUTI DI MIGLIORIA

PRELIEVO CONTRIBUTI DI COSTRUZIONE PER LA NUOVA STRADA

La realizzazione di una nuova strada prevista a Piano regolatore si prefigura quale opera di urbanizzazione generale, secondo la Legge sui contributi di miglioria.

In applicazione della stessa Legge (art. 7) per tale opera la quota a carico dei proprietari interessati dal miglioramento non può essere inferiore al 30% e non superiore al 60%.

Nei precedenti Messaggi di richiesta di credito (vedi § 7. del presente Messaggio) è già stato deciso dal Consiglio comunale il prelievo dei contributi di miglioria nella misura del **60%** della spesa computabile.

Per la definizione della spesa computabile l'importo di riferimento è indicativamente di **CHF 8.0 mio**, in quanto il costo della canalizzazione di PGS viene separato e sottoposto a prelievo dei contributi secondo LALIA (prelievo generalizzato).

Considerando la percentuale di prelievo del 60%, si prevede quindi di prelevare un importo di ca. **CHF 4.8 mio**.

Prima dell'emissione del prospetto dei contributi la spesa computabile verrà comunque verificata in base alla progettazione esecutiva ed all'esito dei principali concorsi d'appalto.

PRELIEVO CONTRIBUTI PER LE CANALIZZAZIONI PGS SECONDO LALIA

Il costo determinate per il prelievo dei contributi LALIA è riferito al preventivo della sola canalizzazione PGS di CHF 860'000.--, dedotto il previsto sussidio cantonale del 10%.

La spesa computabile risulta quindi indicativamente di **CHF 774'000.--**.

Conformemente a quanto indicato nel MM N. 77 /2015 del 7 luglio 2015 (tuttora all'esame delle Commissioni del CC), la percentuale del prelievo di contributi LALIA è fissato al **60%**.

Considerando la percentuale di prelievo del 60%, si prevede quindi di prelevare un importo di ca. **CHF 464'000.--**.

9. ONERI FINANZIARI

L'ultimo aggiornamento del Piano delle opere prioritarie (POP) e il Piano finanziario indicano, sotto il Dicastero Costruzioni, una spesa di CHF 6.9 mio per la strada industriale e CHF 550'000.-- per lo spostamento del gasdotto AIL.

La spesa per la realizzazione è concentrata negli anni 2016-2017, così come il versamento del contributo alle AIL SA per il gasdotto.

L'incasso dei contributi di miglioria è previsto dal 2018, mentre che l'incasso dell'eventuale sussidio cantonale (promovimento economico) è ripartito tra il 2017 e il 2018.

Il POP va quindi aggiornato in base al presente Messaggio con un investimento lordo di ca. CHF 8.0 mio ed entrate per contributi di miglioria e sussidi pari a ca. CHF 5.1 mio.

OPERE DEL GENIO CIVILE

Le opere del genio civile, conformemente ai disposti dell'art. 158 LOC e dell'art. 12 cpv. 2 del Regolamento sulla gestione finanziaria e sulla contabilità dei Comuni, sono ammortizzate con un tasso minimo del 10%.

Pertanto, gli oneri finanziari medi supplementari generati dall'investimento complessivo della strada industriale, dedotti i contributi di miglioria (investimento netto di CHF 3'200'000.--), ammontano a CHF 224'000.-- così ripartiti:

- l'ammortamento amministrativo annuo sul valore residuo è del 10% e ammonta a CHF 320'000.--; per contro, l'ammortamento medio annuo assomma a CHF 160'000.-- (tasso 5% lineare);
- gli interessi passivi sul capitale medio investito ammontano a CHF 64'000.-- (tasso 4%).

OPERE DI CANALIZZAZIONE PGS

Per la verifica degli oneri finanziari conseguenti alla realizzazione delle opere di PGS occorre considerare, oltre al sussidio cantonale del 10% (quindi CHF 86'000.--), anche l'incasso dei contributi di costruzione pari al 60% del costo imputabile (dedotti i sussidi), conformemente alla LALIA, pari a CHF 464'000.--.

Si può quindi considerare un investimento netto di CHF 310'000.-- mio.

Le infrastrutture sotterranee del genio civile, conformemente ai disposti dell'art. 158 LOC cpv. 3 e dell'art. 13 cpv. 2 del Regolamento sulla gestione finanziaria e sulla contabilità dei Comuni, sono ammortizzate con un tasso minimo lineare del 3%.

Pertanto gli oneri finanziari medi supplementari generati dall'investimento di PGS oggetto del presente Messaggio, dedotti sussidi e contributi (investimento netto di CHF 310'000.--) ammontano a CHF 15'500.-- così ripartiti:

- ammortamento lineare amministrativo annuo è del 3% pari a CHF 9'300.-- ;
- interessi passivi sul capitale medio investito pari a CHF 6'200.-- (tasso 4%).

Fatte queste premesse confidiamo nell'approvazione di codesto On.do Consiglio.

Ci teniamo comunque a disposizione per ogni complemento d'informazione che potrà occorrere in sede di esame e discussione, mentre ci permettiamo proporvi, Signori Presidente e Consiglieri di

risolvere

- 1. È approvato un credito di CHF 1'140'000.-- quale aggiornamento dei precedenti crediti votati per la realizzazione della nuova strada industriale Mendrisio-Rancate.**
- 2. È approvato un credito di CHF 860'000.-- per la realizzazione delle canalizzazioni previste nel PGS di Mendrisio.**
- 3. È approvato un credito di CHF 500'000.-- a favore delle AIL SA quale partecipazione ai costi di spostamento del gasdotto principale Chiasso-Mendrisio.**
- 4. Le spese relative alla realizzazione della nuova strada industriale Mendrisio-Rancate e dello spostamento del gasdotto saranno registrate a consuntivo nel Conto investimenti - Voce n. 501.016 "Prima tratta strada intercomunale".
Le spese inerenti alle opere di canalizzazione saranno registrate nel Conto investimenti – Voce n. 501 "Opere del genio civile".**
- 5. È approvato il prelievo di contributi di miglioria a carico dei fondi privati interessati nella misura del 60% della spesa computabile dell'opera stradale.**
- 6. I contributi di miglioria sulle opere stradali ed i contributi cantonali saranno registrati in entrata del Conto investimenti.**
- 7. Il credito relativo alle opere di canalizzazione decade al 31 dicembre 2018.**

Il Messaggio viene demandato all'esame della Commissione delle Opere Pubbliche.

Con osservanza.

Per il Municipio

Lic. oec. HSG Carlo Croci
Sindaco

Lic. rer. pol. Massimo Demenga
Segretario