



Messaggio municipale 16/2023

Richiesta di un credito di CHF 190'000.00 per la realizzazione dell'allargamento stradale di Via Industrie

Signor Presidente e Consiglieri comunali,

la richiesta di credito che vi viene sottoposta riguarda l'intervento di allargamento stradale di Via Industrie.

Premessa

L'intervento previsto riguarda la tratta di Via Industrie in corrispondenza del nuovo edificio sorto in sostituzione del deposito di carburante esistente precedentemente.

Con l'elaborazione della variante di piano regolatore concernente la zona attività lavorative, è stato elaborato il nuovo piano del traffico che prevede l'allargamento stradale in tale tratta.

Ricordiamo che tale variante di PR sarà sottoposta al vostro consenso in una prossima seduta.

La presentazione della domanda di costruzione per l'edificio del nuovo stabile ha consentito al Municipio di anticipare l'acquisto del sedime per il futuro allargamento stradale e procedere con la progettazione dell'allargamento stradale.

Acquisto superficie per allargamento stradale

In accordo con i proprietari del fondo 780 RFD Cadenazzo, si è raggiunto un accordo per l'acquisto della striscia di terreno.

L'accordo prevede l'acquisto di 249 mq e la cessione di 3 mq; il prezzo di acquisto è stato concordato in CHF 200.00/mq, per una spesa complessiva di CHF 49'200.00. L'importo al mq comprende il mantenimento degli indici edificatori a favore del fondo 780 RFD Cadenazzo.

In tal senso il Municipio ha deliberato una delega di investimento per complessivi CHF 55'000.00, che comprende anche le spese di trapasso immobiliare (conto 662.5010.024).

La firma del rogito è prevista nel corso del mese di settembre 2023.

Progettazione allargamento stradale

Il Municipio ha conferito mandato ad un progettista per l'elaborazione del progetto di allargamento stradale. Tale documento è alla base del presente messaggio municipale di richiesta di credito di realizzazione.

In tal senso il Municipio ha deliberato una delega di investimento per complessivi CHF 8'500.00 (conto 662.5290.004).

Intervento allargamento stradale

Il cantiere di edificazione del nuovo stabile sorto sul fondo 780 RFD Cadenazzo è ora nelle fasi conclusive.

In accordo con i proprietari, è stata realizzata la nuova recinzione a confine della nuova situazione fondiaria, con la realizzazione di un muretto a confine tra i fondi. Considerato che tale intervento era da eseguire prima dell'entrata in funzione del nuovo binario ferroviario di accesso allo stabile, il Municipio ha risolto di partecipare ai costi di realizzazione in ragione del 50%, per un importo stimato in CHF 40'000.00.

La realizzazione della nuova recinzione a confine solo al momento della realizzazione dell'allargamento stradale avrebbe comportato costi maggiori, in quanto si sarebbe intervenuti in presenza di infrastrutture ferroviarie; anticipando tali opere si è ottenuto un risparmio di ca CHF 180'000.00, rispetto ad un intervento successivo.

L'intervento di allargamento stradale prevede l'eliminazione della precedente recinzione e la demolizione del muretto di sostegno della stessa.

L'allargamento stradale permetterà di disporre di un calibro stradale di 6.5 m, che permette l'incrocio di veicoli pesanti e soddisfa quanto sarà stabilito dal nuovo Piano regolatore.

L'impianto semaforico oggi presente sarà eliminato in quanto non più necessario.

Sempre in accordo con i privati, ritenuta la possibilità che vi possa essere uno stazionamento temporaneo di vagoni che impediscono temporaneamente l'entrata/l'uscita dal deposito del Corpo pompieri, è stato creato un secondo accesso/uscita d'emergenza su via A Ramél.

Anche via A Ramél è stata allargata, in corrispondenza del mappale 780 RFD Cadenazzo, per permettere l'incrocio dei veicoli. Tale intervento è stato realizzato dal privato a proprie spese, in quanto era una condizione posta nella licenza edilizia rilasciata.

Preventivo di spesa

Il preventivo di tale opera ammonta a CHF 190'000.00, così composti:

Opera	Preventivo di spesa (in CHF)
A. Costi di costruzione	
- lavori a regia	5'000.00
- impianto di cantiere	10'000.00
- demolizioni	30'000.00
- strati di fondazione	10'000.00
- pavimentazioni	40'000.00
- segnaletica	5'000.00
Totale A. Costi di costruzione	100'000.00
B. Spese generali	
- onorario di progettazione, DL	15'000.00
- consulenti vari	5'000.00
Totale B. Spese generali	20'000.00
C. Imprevisti ca. 10%	15'000.00
Totale (IVA esclusa)	135'000.00
IVA 7.7%	10'395.00
Totale arrotondato (IVA inclusa)	150'000.00
Partecipazione realizzazione muro e recinzione a confine – opera anticipata dal privato	40'000.00
Totale complessivo (IVA inclusa)	190'000.00

Contributi di miglioria

I precedenti interventi effettuati per la sistemazione stradale del comparto (tappa 0 e tappa 2) sono stati assoggettati ai contributi di miglioria, nella misura del 70% della spesa determinante.

La spesa determinante comprende, oltre ai costi di realizzazione, i costi per l'acquisto dei fondi necessari.

Al momento attuale tale allargamento stradale non è previsto dal PR in vigore; sarà integrato nella variante PR ZAL in corso.

Non essendoci una base legale formale per il prelievo (Piano regolatore), non è possibile imporre i contributi di miglioria ai proprietari nel perimetro soggetto a contributi, né per l'acquisto della superficie né per gli interventi di allargamento stradale.

Il posticipo dell'opera al momento dell'entrata in vigore del nuovo PR, permetterebbe di incassare unicamente i contributi per la realizzazione, per un importo di ca. CHF 105'000.00; in tal caso la situazione oggi presente verrebbe mantenuta fino alla crescita in giudicato del nuovo PR; bisogna inoltre tener conto dei costi della procedura per il prelievo dei contributi, con una nota d'onorario stimata a CHF 10'000.00, oltre alle spese della procedura (pubblicazioni, intimazione, ecc.).

Per le tappe future di sistemazione viaria del comparto, che avverranno secondo i nuovi disposti del nuovo Piano regolatore, avverrà il prelievo dei contributi di miglioria per tali opere.

Piano finanziario e ammortamento opera

Tale opera non è prevista nel Piano delle opere.

Sarà aperto un apposito cespite nel piano contabile, nella categoria 1401 "Amministrazione generale – strade, piazze e vie di comunicazione".

È prevista una durata di utilizzo di 33 anni (art. 17 cpv 6 RGFCC); l'ammortamento, pari al 3% dell'investimento netto, sarà applicato la prima volta nell'anno successivo al termine dei lavori.

Conclusione

L'Esecutivo comunale, tenuto conto delle considerazioni espresse sopra, vi invita a voler risolvere:

1. Al Municipio è concesso un credito complessivo di CHF 190'000.00 per la realizzazione dell'allargamento stradale di Via Industrie;
2. Ai sensi dell'art. 13 cpv. 3 LOC, è fissato il termine di due anni entro il quale il credito, se non utilizzato, decade.

PER IL MUNICIPIO
IL SINDACO
IL SEGRETARIO



Mario Berzoli
Moreno Mocettini

Allegato:
Progetto definitivo e relazione tecnica allargamento stradale

Preavviso commissionale

L'esame del presente messaggio compete alla Commissione della gestione e alla Commissione edilizia ed opere pubbliche.

Municipale responsabile: Renaud Gilles



COMUNE DI CADENAZZO

ALLARGAMENTO VIA INDUSTRIE MAPPALE 780

RELAZIONE TECNICA E PREVENTIVO PROGETTO DEFINITIVO

Bellinzona, 21 marzo 2022, rev. 31 luglio 2023

Doc. no.	Rev. / Agg.	Data	Autore	Modifica
	D			
	C			
	B			
	A	31.07.2023	ORD	
2101 - 01		21.03.2022	ORD	

MASOTTI & ASSOCIATI SA

Via Mirasole 1 | CP 2098 | CH-6501 Bellinzona | Tel. +41 (0)91 825 52 40 | Fax +41 (0)91 825 91 13 | info@masotti.ch | www.masotti.ch

File: 2101-01 Relazione tecnica e preventivo/02.08.23 - foglio 2 / Resp.: DO / Aggiornato al: 02/08/23/ Stampa 02/08/23

Indice

1.	Introduzione	4
2.	Documenti di riferimento	4
3.	Situazione attuale	5
3.1	Traffico, aspetti viari	5
3.2	Smaltimento acque meteoriche	5
3.3	Illuminazione pubblica	5
4.	Proposta d'intervento	6
5.	Caratteristiche degli elementi di progetto stradale	7
5.1	Campo stradale	7
5.2	Muro di confine	7
6.	Enti interessati, aziende	7
7.	Fase di cantiere e gestione del traffico	7
7.1	Conduzione del traffico	7
7.2	Programma lavori	7
8.	Acquisizione fondi	8
9.	Preventivo generale dei costi	9
9.1	Premesse	9
9.2	Ricapitolazione generale dei costi	10

1. Introduzione

Le recenti evoluzioni relative alla destinazione del mappale 780 RFD Cadenazzo, Sezione Cadenazzo, in particolare con la dismissione dell'attività di stoccaggio di oli combustibili e carburanti, hanno permesso al Municipio di Cadenazzo di intavolare delle trattative con il proprietario del fondo, volte a trovare sinergie che permettessero di risolvere l'annosa problematica legata alla strettoia stradale presente su Via Industrie, e avere un calibro stradale di almeno 6.50 m.

La soluzione individuata prevede lo scorporo del mappale 780, di una porzione di ca. 245 m² a favore del mappale 577, ossia la strada comunale denominata "Via Industrie".

Lo Studio d'ingegneria Masotti & Associati SA di Bellinzona è stato incaricato di elaborarne un progetto definitivo (Pdef) per permettere al Municipio di allestire il Messaggio per la richiesta del credito di realizzazione.

2. Documenti di riferimento

Per l'allestimento del presente progetto se fa riferimento ai seguenti documenti:

- [1] "Piano dell'urbanizzazione" proposta di allargamento via Industrie (mapp. no. 780), settembre 2018, studio d'ingegneria Brugnoli e Gottardi
- [2] Progetto esecutivo "Riorganizzazione viaria zona industriale Tappa 2 – Via Insdustrie", novembre 2017, studio d'ingegneria Giorgio Masotti.

3. Situazione attuale

3.1 Traffico, aspetti viari

L'attuale struttura viaria non è in grado di assicurare adeguate condizioni di funzionalità al traffico della zona industriale in via Industrie.

Questa situazione risulta accentuata in corrispondenza del mappale 780 dove la strada ha una larghezza minima di 3,50 m.

Le condizioni geometriche (calibro, raggi di curvatura, viabilità, ecc.) risultano insufficienti a garantire il transito nei due sensi di marcia per questo motivo, nella tratta di cui sopra, il traffico viene attualmente regolamentato tramite un impianto semaforico.

3.2 Smaltimento acque meteoriche

Le acque superficiali sono evacuate tramite caditoie disposte sul lato sud della strada e sono smaltite mediante canalizzazione.

I lavori d'allargamento del campo stradale non andranno a modificare il sistema di smaltimento delle acque meteoriche.

3.3 Illuminazione pubblica

L'illuminazione è presente in modo costante sul lato sud del tratto stradale. I candelabri non sono in conflitto con l'allargamento del campo stradale.

4. Proposta d'intervento

L'intervento interessa la strada denominata Via industrie.

È previsto l'adeguamento del calibro stradale a 6.50 m come da "Proposta allargamento stradale" [1].

Per rispettare tale indicazione, cioè larghezza totale della carreggiata di 6.50m, si può garantire il corretto incrocio di un veicolo pesante ed un'automobile con una velocità massima di **50 km/h**.

La concomitanza di incrocio fra veicolo pesante, automobile e pedone non è possibile.

"Gabarit"	Veicolo pesante	Veicolo leggero	Pedoni
Dimensione di base:	2.50 m	1.80m	-
Margine di movimento	0.20 m	0.20m	-
Margine di sicurezza:	0.30 m	0.20m	-
Supplemento per circolazione bidirezionale:	0.30 m		

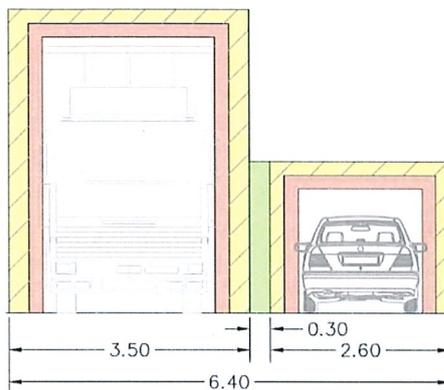


Figura 1: Calibro di progetto secondo SN 40 201

L'incrocio tra due veicoli pesanti è garantito unicamente con una velocità massima di **20 km/h**.

"Gabarit"	Veicolo pesante	Veicolo pesante	Pedoni
Dimensione di base:	2.50 m	2.50m	-
Margine di movimento	-	-	-
Margine di sicurezza:	0.30 m	0.30m	-
Supplemento per circolazione bidirezionale:	-		



Figura 2: Calibro di progetto secondo SN 40 201

Secondo la norma SN 40 201 (ver. 2019) il calibro di progetto deve essere di **6.50m**.

Non è prevista una fascia pedonale.

5. Caratteristiche degli elementi di progetto stradale

5.1 Campo stradale

- Fondazione stradale: - misto granulare 0/45 I, spessore 40 cm, valori ME ≥ 60 MN/m² (planum), 100 MN/m² (plania).
- Pavimentazione: - classe di traffico T4
- strato di base tipo AC T 22 S Ra, spessore 70 mm
 - strato di collegamento tipo AC B 22 S Ra, spessore 70 mm
 - strato di usura tipo AC 8 S, spessore 30 mm

5.2 Muro di confine

Il nuovo muro di confine è già stato realizzato sfruttando le sinergie con il progetto privato del mappale 780. Il muro è stato realizzato già considerando il progetto d'allargamento di via Industrie (vedi §4).

Il muro esistente, posto sull'attuale confine catastale sarà da demolire nell'ambito del presente progetto.

6. Enti interessati, aziende

Nella realizzazione della tratta stradale in oggetto, non sono coinvolti altri enti e/o aziende; sulla strada "via Industrie" sono già stati eseguiti lavori di sottostruttura / sovrastruttura nel 2018 dove sono stati coinvolti gli enti e/o aziende.

7. Fase di cantiere e gestione del traffico

7.1 Conduzione del traffico

Durante tutta la durata dei lavori sarà garantito il transito veicolare. Il traffico sarà regolamentato con l'ausilio dell'impianto semaforico e sarà a senso alternato.

Nel punto più stretto di via industrie sarà garantita una corsia con larghezza minima di 3,00 m.

Dato che sono previsti unicamente lavori di soprastruttura, lo strato d'usura della pavimentazione sarà posato in continuità con le lavorazioni precedenti.

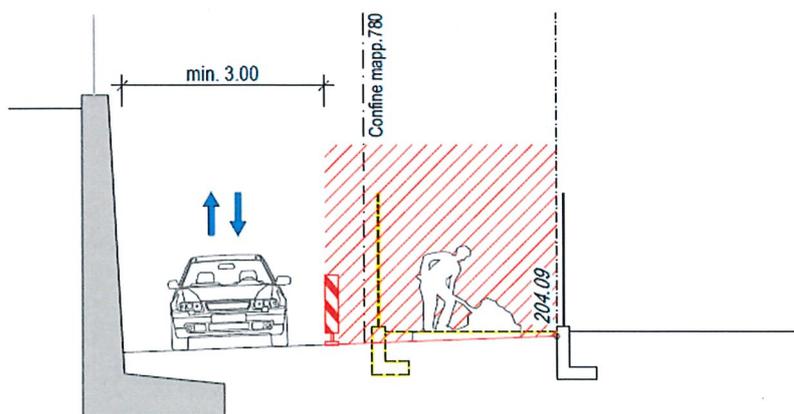


Figura 3: sezione tipo area cantiere e gestione traffico

7.2 Programma lavori

Sulla base di quanto descritto precedentemente, per l'esecuzione di tutti i lavori si prevedono 4 settimane continuative.

8. Acquisizione fondi

L'allargamento di via Industrie comporta l'acquisizione e la temporanea occupazione di mappali privati come riassunto.

- Espropri: ca. 250 m²

Il dettaglio dei singoli espropri è illustrato nel piano "2101 – 09 espropri e occupazioni temporanee".

9. Preventivo generale dei costi

9.1 Premesse

In forma riassuntiva, di seguito è riportato il "Preventivo generale dei costi" relativo alla realizzazione dell'allargamento di via Industrie, allestito sulla base del progetto definitivo dello Studio d'ingegneria Masotti & Associati SA.

Per l'allestimento del preventivo sono considerati i seguenti **presupposti**:

- La precisione dell'indicazione di costo è contenuta nei limiti del +/- 10% secondo la norma SIA 103 art. 4.3.3; quale base per l'indice dei costi fa stato il mese di luglio 2023.
- Nel preventivo globale, sono inclusi imprevisti pari a 10 % del costo d'opera.
- Tasso IVA al 7,70 %.

Il preventivo dei costi in oggetto **non comprende**:

- . gli aumenti salariali e dei materiali che dovessero intervenire dalla consegna del progetto alla fase esecutiva;
- . oneri di finanziamento durante la fase di costruzione (interessi passivi del credito di costruzione);
- . indennizzi particolari;
- . oneri conseguenti alla procedura per il prelievo dei contributi di miglioria;
- . tasse derivanti da allacciamenti;
- . possibili ripercussioni originate da eventi pandemici, così come quelle date dalle mutate situazioni geopolitiche ed economiche;
- . oneri conseguenti ad espropri ed occupazioni temporanee.

Questi oneri saranno notificati a lavori ultimati ed oggetto di richiesta di ratifica da parte del Legislativo

9.2 Ricapitolazione generale dei costi

La seguente tabella riassume in forma generale il preventivo dei costi.

Basi di calcolo:

- Documento di riferimento : "Progetto definitivo", Masotti & Associati SA, 31 luglio 2023
- Indice dei costi : luglio 2023 (IVA esclusa)
- Precisione dell'indicazione del costo : +/- 10 % secondo SIA 103 (art. 4.3.3)

Descrizione	Ampliamento stradale
A. Costi di costruzione	
111. Lavori a regia	5'000.00
113. Impianto di cantiere	10'000.00
117. Demolizioni	30'000.00
221. Strati di fondazione	10'000.00
223. Pavimentazioni	40'000.00
280. Segnaletica	5'000.00
Totale A. "Costi di costruzione"	100'000.00
B. Spese generali	
. Onorario progettazione, DL (~15%)	15'000.00
. Consulenti vari	5'000.00
Totale B. "Spese generali"	20'000.00
C. Imprevisti ca. 10%	15'000.00
TOTALE (IVA esclusa)	135'000.00
IVA 7.7%	10'395.00
TOTALE (IVA inclusa) arr.	150'000.00

Ing. Davide Orlandi

Bellinzona, 21 marzo 2022, rev. 31 luglio 2023

Legenda

- Pavimentazione carreggiata
- Muretto in calcestruzzo
- Area verde
- Caditoie
- Candolabri
- Semafori
- Asse binari
- Linea smitamento binari

Esistente	Nuove	Da eliminare

