



COMUNE DI RONCO SOPRA ASCONA

MESSAGGIO MUNICIPALE N. 353/2021

Approvato con risoluzione no. 179 del 19.07.2021

RICHIESTA CREDITO SUPPLEMENTARE DI CHF 245'000.00 (IVA compresa)

Rifacimento condotte acqua potabile e allacciamenti privati via
Cantonale (Porto Ronco-Rivabella-Acapulco): tappa 1+2,
superamento dei costi per le pavimentazioni cantonali



Indice:

1. INTRODUZIONE	3
1.1 GENERALITÀ.....	3
1.2 LAVORI PER L'ACAP	3
1.3 LAVORI DI PAVIMENTAZIONE	3
2. CONSUNTIVO OPERE IDRAULICHE ACAP	4
3. CONSUNTIVO OPERE DI PAVIMENTAZIONE GESTITE DAL CANTONE	6
4. CONCLUSIONI	7
5. DISPOSITIVO DI APPROVAZIONE	9
6. ALLEGATI	10
6.1 SEZIONE TIPO SCHEMATICA INTERVENTO DEL COMUNE	10
6.2 INTERVENTO SULLE PAVIMENTAZIONI DEL CANTONE.....	11
6.3 NUOVA PAVIMENTAZIONE COMPLETAMENTE A CARICO ACAP	12
6.4 VERBALI INIZIALI CON MUNICIPIO - CM / TI – VERBALE N. 1	13
6.5 VERBALI INIZIALI CON MUNICIPIO - CM / TI – VERBALE N. 1 A	16
6.6 TABELLA CONSUNTIVO FINALE AL 13.7.2021, TAPPA 1 (A3).....	18
6.7 TABELLA CONSUNTIVO FINALE AL 13.7.2021, TAPPA 2 (A3).....	18

1. Introduzione

1.1 Generalità

Il Cantone ha comunicato al Comune di Ronco sopra Ascona che intendeva rifare il manto fonoassorbente sulla tratta di competenza comunale, con una certa urgenza.

Il Comune tramite ACAP era conscio della vetustà delle condotte dell'acqua esistenti, in ghisa, alcune molto vecchie e comunque soggette a rotture, come segnalato dall'ACAP.

Inoltre gli allacciamenti privati, realizzati tanti anni or sono, con vecchi tubi in metallo, erano molto degradati e soggetti a rotture.

Il Municipio ha quindi proceduto urgentemente alla sostituzione delle condotte dell'acqua potabile perché in seguito per 5 anni non è più possibile scavare, si sarebbe creato un problema con le rotture frequenti ed i costi relativi.

I lavori sono stati avviati con celerità, per giungere in tempo a completare la sostituzione delle condotte.

L'insorgere della pandemia di Covid ha creato dei problemi, comunque è stato possibile completare i lavori tempestivamente.

1.2 Lavori per l'ACAP

I lavori per l'ACAP comprendevano il rilievo delle vecchie tubazioni, in seguito lo scavo, asportazione delle vecchie condotte in ghisa, la posa di una nuova tubazione in moderna ghisa duttile, diametro 100 mm, il rifacimento a norma di tutti gli allacciamenti privati a monte e a valle, la colmatatura dello scavo, la posa di una pavimentazione provvisoria, a richiesta dal Cantone. Da notare che abbiamo richiesto la partecipazione anche di altri enti quali soprattutto SES e Swisscom, con i quali sarebbe stato possibile condividere i costi sia dello scavo che delle pavimentazioni provvisorie e definitive.

Purtroppo SES, anche se ne avrebbe avuto la necessità, ha declinato l'invito a partecipare, soprattutto e in modo particolare, in funzione degli elevati costi per le pavimentazioni richiesti dal Cantone. Ha invece partecipato posando delle condotte nella tappa 3, dove aveva una particolare urgenza.

1.3 Lavori di pavimentazione

I lavori di pavimentazione definitiva sono stati eseguiti con la regia diretta del Cantone, cioè con le sue ditte appaltatrici; ha poi inviato le fatture direttamente al Comune, per la parte che veniva giudicata dal Cantone a carico del Comune.

Dobbiamo segnalare che i lavori non sono interamente conclusi: manca ancora la parte di Porto Ronco che verrà eseguita nell'inverno 2021 e per la quale abbiamo ottenuto il preventivo vincolante (i costi sono inseriti nelle tabelle di calcolo).

La fase delle pavimentazioni non era di diretta regia della DL ma doveva inserire un importo a preventivo nel messaggio municipale. La gestione di questo aspetto è risultata un po' problematica; da parte dello studio tecnico (vedi verbali allegati) non sono riusciti a captare interamente le previsioni del Cantone (di cui si avrebbe dovuto assumere subito quella peggiore, mentre invece è stata assunta un'ipotesi mediana più ottimistica). Per i lavori di pavimentazione ci sono quindi dei superamenti dei costi, per i quali è necessario presentare il seguente messaggio municipale, per un credito supplementare.

3. Consuntivo opere di pavimentazione gestite dal Cantone

Le opere di pavimentazione sono state eseguite e gestite direttamente dal Cantone con due diverse ditte.

Ovviamente abbiamo avuto numerosi incontri con l'autorità cantonale (ved. verbali), soprattutto per capire quali sarebbero stati i costi a carico del Comune.

Il Cantone praticamente ha operato su due livelli: da una parte tramite il capo UM ing. Piazzini ha fatto capire, nel corso del primo incontro, che le direttive interne erano molto severe, praticamente a favore del Cantone e di questo l'ing. Piazzini si scusava con il Comune. Lasciando però trasparire che, con una certa disciplina di cantiere nella scelta dei tracciati, sarebbe stato possibile contenere i costi a carico del Comune. Inoltre che probabilmente, sarebbe stato possibile considerare in alcune zone la vetustà del campo stradale. Invece i funzionari subalterni, operativi sul terreno, hanno manifestato subito dall'inizio un certo scetticismo, ribadendo che era il Comune ad andare a scavare la strada e che quindi tutti i costi sarebbero stati a suo carico.

A livello di preventivo iniziale, quello sottoposto al CC, i progettisti hanno considerato quindi delle cifre relativamente contenute, prevedendo a carico del Comune-ACAP, il rifacimento soltanto di una **striscia di asfalto, in base all'aspetto ottimistico delle direttive interne cantonali**. Nel corso di ulteriori incontri, nella fase operativa sul terreno e nonostante tutta la buona volontà della DL, non è stato possibile ottenere una collaborazione del Cantone.

Inizialmente la DL ha ottimisticamente previsto di rifare soltanto una limitata striscia di asfalto della Cantonale, larga ca. 1-50- 2.00 ml, e di ottenere una partecipazione da parte del Cantone, poiché le pavimentazioni cantonali non erano nuove, anzi. Il Cantone invece, facendo valere la sua autorità, in base alle direttive interne, in base al motto "Siete voi che avete bisogno di sostituire le condotte e scavare la strada" ha messo a carico del Comune di Ronco sopra Ascona **il rifacimento completo di tutto il manto stradale su una corsia** (l=ca. 3.70 m ved. allegati) laddove abbiamo forzatamente dovuto procedere allo scavo per la posa delle condotte dell'acqua potabile.

L'ing. Francesco Ryf nel preventivo di spesa presentato per le opere di pavimentazione non ha tenuto conto dei dati comunicati dal Cantone che risultavano superiore di ben 200'000 franchi.

La DL nella fase iniziale, ha peccato di presunzione, pensando che il Cantone sarebbe lievemente venuto incontro al Comune, rispettivamente avrebbe applicato le direttive interne nell'aspetto un po' più favorevole ad un ente pubblico esterno, ciò che non è stato il caso. Infatti le direttive in vigore valgono per tutti i Comuni.

Praticamente quindi la situazione finale, considerando solo le opere di pavimentazione, è la seguente:

Oggetto	Preventivo messaggio CC solo pavimentazioni definitive, CHF	Consuntivo finale solo pavimentazioni definitive, CHF	Scostamento, CHF
Tappa 1, lavori pavimentazioni definitive gestite dal Cantone	173'910.-	387'736.75	+ 213'836.75
Tappa 2, lavori pavimentazioni definitive gestite dal Cantone	144'750.-	308'321.00	+ 163'571.00

Abbiamo quindi avuto un superamento incredibile dei costi con le opere di pavimentazione definitiva gestite direttamente dal Cantone e fatturate al Comune.

È necessario perciò richiedere un credito suppletorio per queste opere, in base alla LOC.

5. Dispositivo di approvazione

Rimanendo a disposizione per qualsiasi ragguglio o chiarimento supplementare, il Municipio invita il lodevole Consiglio comunale a voler

Risolvere:

1. È approvato il messaggio municipale in oggetto.
2. È concesso un credito suppletorio di CHF 245'000.-, Iva compresa, per coprire il superamento dei costi da imputare alle opere di pavimentazione definitiva, fatturate dal Cantone al Comune, per il rifacimento acquedotto tappa 1 e tappa 2, in Via Cantonale.
3. Il costo risultante è da imputare al conto investimenti nella voce "Rifacimento acquedotto in Via Cantonale, tappa 1 + tappa 2".
4. Il credito in oggetto decade se non è utilizzato entro il 31 dicembre 2023.

Con stima e cordialità,

PER IL MUNICIPIO

Il Sindaco:  Il Segretario 



Paolo Senn Roberto Salmina

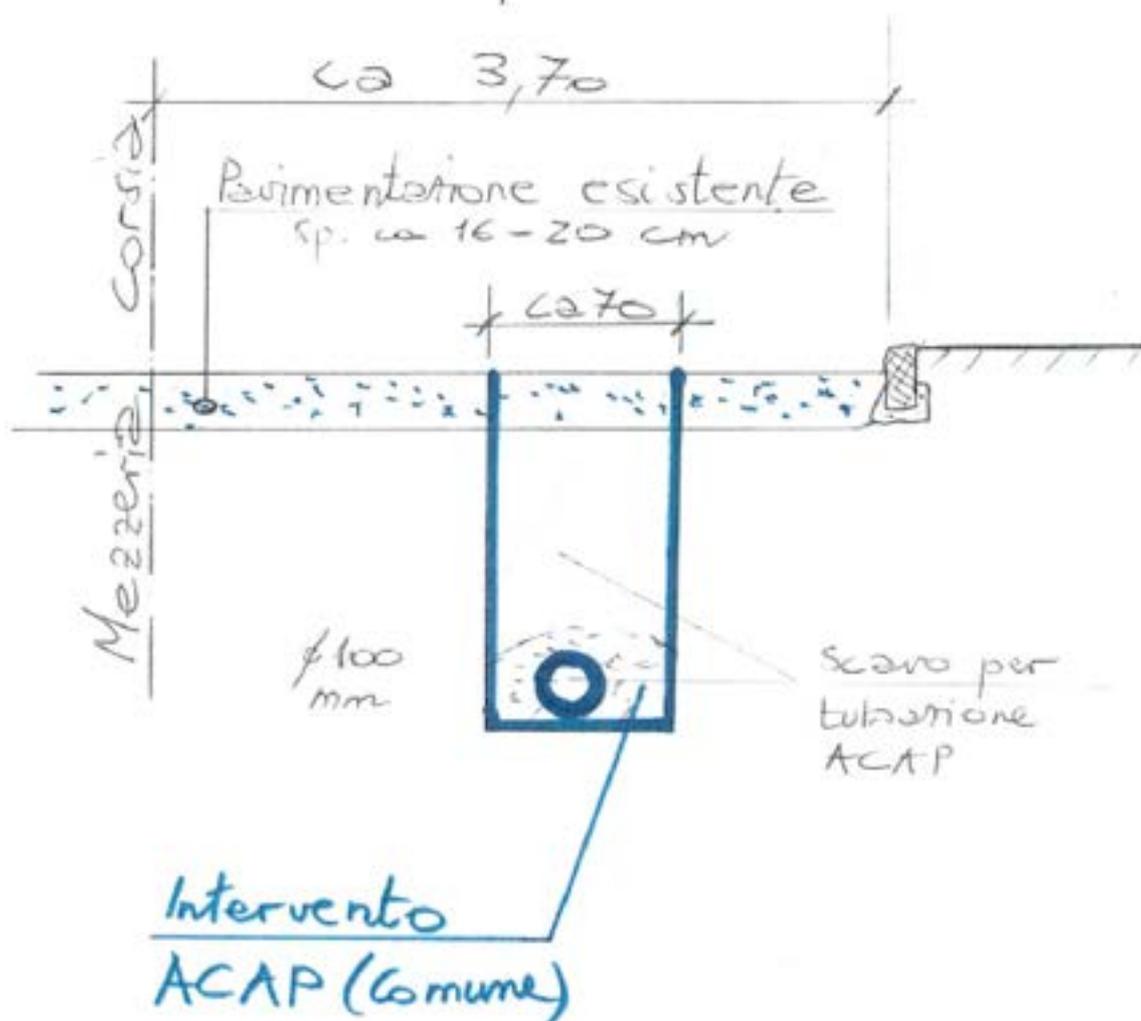
Allegati: citati

Per esame e rapporto

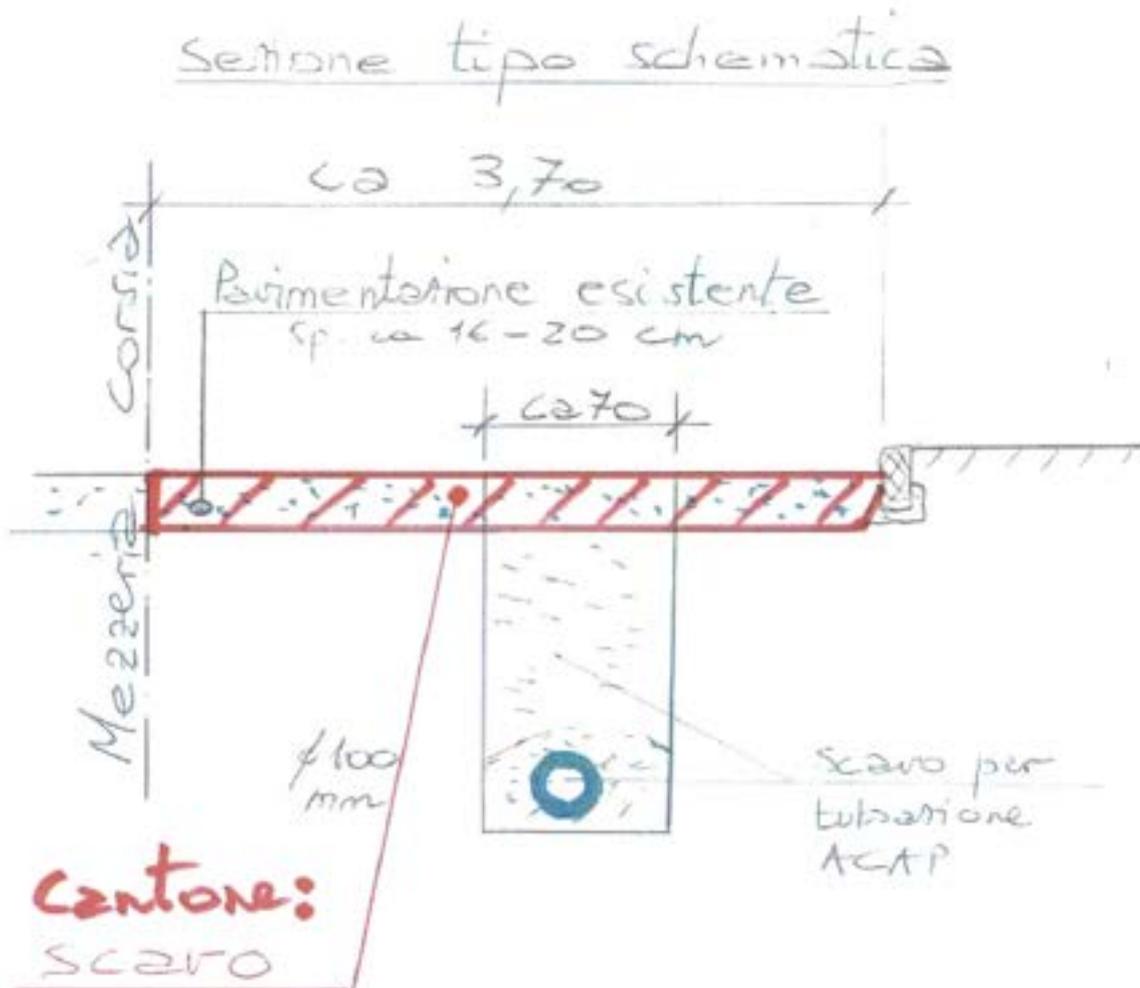
Commissione			
Gestione	Petizioni	Edilizia	Piano Regolatore

6. Allegati

6.1 Sezione tipo schematica intervento del Comune



6.2 Intervento sulle pavimentazioni del Cantone



e messa

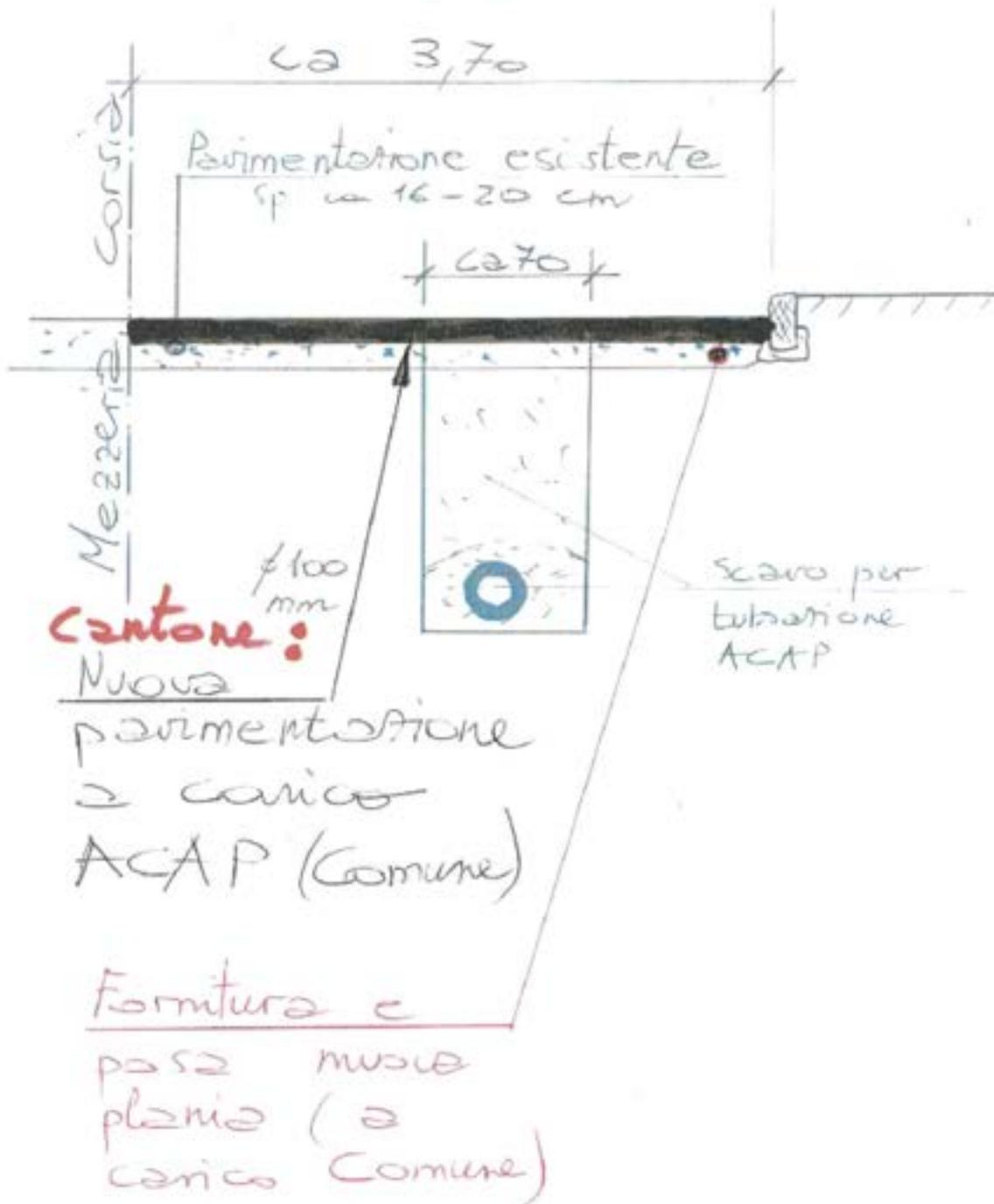
in discarica
a sfalco esistente

Ca $3,70 \times 0,22 \times 1,25$

$\approx 1 \text{ mc/ml}$

6.3 Nuova pavimentazione completamente a carico ACAP

Sezione tipo schematica



6.4 Verbali iniziali con Municipio - CM / Ti – Verbale n. 1



VERBALE N. 1 PROGETTO INFRASTRUTTURE VIA CANTONALE, RONCO SOPRA ASCONA

OGGETTO: condotte pubbliche e allacciamenti privati + infrastrutture, Via Cantonale

PRESENTI:

Per il Cantone:

- Carlo Aguellini PTL/DL PTL
- Fabio Piazzini EM CM Locarno
- Lodovico Cifone EM CM Locarno
- Kitty Cotti UPR/DT
- Michele Turri Ufficio del Tracciato

Per il Municipio:

- Patrizia Bettè Vice Sindaco
- Paolo Senn Sindaco
- Sandro Galli Municipale
- Michel Poroli, Fontaniere ACAP
- Francesco Ryf Progettista

OBIETTIVI: DEFINIRE TUTTE LE PROBLEMATICHE PER REALIZZARE IL PROGETTO

Luogo	Ufficio	Giorno	Inizio	Fine
Municipio RSA	---	25.7.2019	9.30	11.00
TRATTANDE	A. Diversi B. Tempi operativi C. Posa dell'asfalto fonoassorbente SDA D. Modalità di lavoro E. Attività particolari a carico del Municipio			
PROSSIMA RIUNIONE	Da definire			
COPIA PER CONOSCENZA	ACAP, COMUNE, DT			

Senn saluta tutti i presenti e ringrazia soprattutto gli operatori del Cantone per essere intervenuti così numerosi, permettendoci di chiarire tempestivamente tutti i punti ancora in discussione.

A. Diversi

Fabio Piazzini: il rinnovo delle infrastrutture delle aziende qualora non soddisfano le esigenze tecniche o di durabilità è importante in quanto eventuali danni alla superficie stradale causano importanti costi di ripristino al proprietario dell'infrastruttura che li genera. L'esempio di Brissago è noto a tutti.

Il periodo esecutivo di questi lavori deve essere pianificato nei mesi invernali in modo da contenere i costi di gestione manuale della segnaletica e non creare i disagi inappropriati nel periodo di forte traffico e caratterizzato da affluenze turistiche importanti, è importante non commettere gli stessi errori. La programmazione e la durata dei lavori deve essere attentamente valutata in modo da evitare problematiche legate al traffico e condizioni tecniche di esecuzione della posa di miscela Bituminosa

Michel Poroli: segnala che sulla tratta in oggetto ci sono problemi, da una parte con le condotte principali comunali in ghisa grigia, ormai antiche, in alcune zone soggette a rotture frequenti, p.e. Roncaccio. Inoltre tutti gli allacciamenti privati sono realizzati in acciaio, di piccoli diametri, sono corrosi dalla ruggine, non più a norma e presentano rotture frequenti.

Anche le rotture a monte possono avere brutte conseguenze perché ci sono le ville a lago.

Segnala inoltre che la pressione nei tubi è relativamente elevata, 13 bar. Questo può peggiorare la situazione con le rotture. Soprattutto gli allacciamenti sono da rifare tutti, sono molto arrugginiti e con un'età superiore ai 50 anni (ca come i manufatti). Per le tubazioni, dobbiamo calcolare la sostituzione del 2% / anno, in base all'esperienza; ca. 50 anni è la durata di vita di queste tubazioni.

Francesco Ryf: segnala che ha avviato la progettazione in oggetto, dapprima con l'esecuzione di tutti i rilievi degli allacciamenti privati e delle problematiche. Inoltre abbiamo avviato l'analisi delle varianti, sistemi applicabili, tradizionali/alternativi, considerando sempre gli allacciamenti privati.

L'obiettivo della riunione dovrebbe essere di definire in modo inequivocabile i tempi operativi per la posa dell'asfalto fonoassorbente SDA e le modalità di lavoro.

B. Tempi operativi

Fabio Piazzini: i lavori sulle condotte acqua potabile devono essere eseguiti tra novembre 2019 e marzo 2020, questo compatibilmente con le procedure Comunali di rito. Si chiede di mantenere aggiornato il nostro ufficio e il Collega ing. Aquellini di eventuali complicazioni che compromettano la pianificata esecuzione del risanamento fonico della pavimentazione.

Carlo Aquellini: segnala che i piani sono stati pubblicati, il messaggio di 50 milioni da investire approvato. Sette lotti sono ora in appalto, le tratte E saranno da eseguire nel 2020 (da fine marzo a metà settembre 2020), periodo in cui si può lavorare con questo asfalto, a causa della consistenza particolare.

Quello che non si riuscirà ad eseguire verrà fatto nel 2021-2022.

C. Posa dell'asfalto fonoassorbente SDA

Ryf segnala che un obiettivo importante sarebbe quello di definire molto precisamente dove vien posato l'asfalto fonoassorbente, poiché il Municipio ora non ha i dati precisissimi, però questo è molto importante per l'esecuzione dei nostri lavori. Ci sono poi le due tratte di Porto Ronco e di Monte Tabor, dove la situazione non è chiara.

Kitty Cotti segnala che per la tratta di Porto Ronco, zona D, la posa di asfalto fonoassorbente è prevista, però nella seconda tranches, quindi dovete in pratica calcolare che il fonoassorbente si farà comunque presto. Per la tratta di Monte Tabor, dove ci sono solo un paio di case a monte, il fonoassorbente non era previsto. Se dovessimo farlo dal profilo tecnico, dovremmo prevedere 300 metri a valle + 300 metri a monte, quindi in pratica si dovrebbe pavimentare tutta la tratta; questa potrebbe essere una decisione politica.

Sindaco Senn segnala che se ne discuterà in Municipio; si potrebbe prevedere.

D. Modalità di lavoro

- Piazzini: informare con largo anticipo su tutti gli stop o le problematiche che possono succedere, se possibile con 6 mesi di anticipo.
- Il cantone emetterà delle disposizioni particolari per l'esecuzione dei lavori.
- Data d'inizio e fine dei lavori dovranno essere molto realistici. Le imprese dovranno riuscire a stare precisamente nei tempi. Il progettista dovrà dare ca. 2-4 giorni di sicurezza sulle singole tratte.
- Ryf, Lunghezza delle tratte di lavoro? È in funzione del periodo. Lavorando da ottobre a marzo possiamo operare su tratte di 150 m di lunghezza ca.
- Poroli: possiamo prevedere 2 cantieri, uno a sud, uno a nord? No, a parte ev. buchi per allacciamenti laterali, oppure lavorando al di fuori del campo stradale su tratte lunghe, ciò non è possibile.
- Strato portante: di regola è carico del Comune. In base al progetto si discuterà sul portante con l'ing. Turri definendo quanto è a carico del Comune, o a carico del Cantone, se il portante è debole. Piazzini segnala però che gli sembra che il portante sia in buono stato, Ryf procederà con Turri e Cifone a verificare accuratamente la situazione sui 1.4 km di tracciato coinvolti.
- Piazzini: al di là degli aspetti tecnici segnala che è molto importante per il Cantone avere sicurezza e che riusciamo a stare nei tempi, e quindi cominciare i lavori ottobre-novembre 2019 al più tardi.
- Ryf: larghezze minime e diversi? La corsia minima libera deve avere una larghezza di m 3.50, è necessario prevedere la posa di asfalto provvisorio.
- Costi da assumere per lo scavo: se scaviamo 1.5 x larghezza e non troviamo uno strato portante in ordine, si può richiedere una partecipazione ai costi da parte del Cantone. Anche questo aspetto deve essere approfondito con l'autorità cantonale.
- Senn: marciapiede, rifate i parapetti se sono brutti? Da valutare, normalmente dovrebbero essere a carico del Comune.

E. Attività particolari a carico del Municipio

- Interpellare il CDV per la ripresa di tutte le canalizzazioni e rifacimento dei tombini.
- Scrivere a tutti gli enti per un'eventuale ripartizione dei costi.
- Scrivere ai privati per eventuali tratte di fognature private presenti nel campo stradale.
- Scrivere ai privati in merito alla problematica della presenza di doppi allacciamenti a valle e a monte; ci saranno dei costi a carico dei privati, studiare come fare.

Verbalista: F. Ryf, ing./ DL, 29 luglio 2019

NOTA/AGGIORNAMENTO DEL 7. NOVEMBRE 2019:

- I messaggi per le due tappe sono stati approvati dal CC (con procedura d'urgenza), la pubblicazione con possibilità di ricorsi e diversi scadrà il 25 novembre 2019 (Fonte: segretario comunale, Roberto Salmina).
- Il progettista ha completato la fase progettuale.
- Gli incontri con tutti i proprietari avverranno la settimana n. 46+47 (allacciamenti privati, dettagli).
- Per poter rispettare le scadenze, in base alle disposizioni/strategie del capodicastero, il progetto è stato sottoposto ad uno splitting generale: tappa 1/tappa 2, suddivisione nei singoli operatori senza permettere subappalti, con applicazione di concorsi a invito, in base alla legge sugli appalti. Le offerte principali (impresario costruttore, idraulico, materiale idraulico, impianti semaforici, sicurezza) verranno deliberate dal Municipio le settimane n. 47/48. I lavori potrebbero teoricamente iniziare (almeno fase preparatoria, sondaggi, ecc.) la settimana n. 49.
- CA+MO per le pavimentazioni definitive non sono ancora stati presentati, in attesa di definire in modo il più preciso possibile modalità tecniche/superfici/ ripartizione dei costi con UM/UT.
- L'incontro per analisi pavimentazioni con UM avverrà il 12.11.2019 ore 15.30 c/o Municipio.

6.5 Verbali iniziali con Municipio - CM / Ti – Verbale n. 1 A



VERBALE N. 1 A

PROGETTO INFRASTRUTTURE

VIA CANTONALE, RONCO SOPRA ASCONA

**OGGETTO: condotte pubbliche e allacciamenti privati + infrastrutture, Via Cantonale:
analisi delle pavimentazioni**

PRESENTI:

Per il Cantone:

- Fabio Piazzini EM CM Locarno
- Lodovico Cifone EM CM Locarno
- Michele Turri Ufficio del Tracciato

Per il Municipio:

- Domenico Lungo UTC
- Paolo Senn Sindaco
- Michel Poroli Fontaniere ACAP
- Francesco Ryf Progettista

OBIETTIVI: APPROFONDIRE GLI ASPETTI TECNICI DELLE PAVIMENTAZIONI E PIANIFICAZIONE

Luogo	Ufficio	Giorno	Inizio	Fine
Municipio RSA	---	12.11.2019	14.00	16.45
TRATTANDE	F. Generalità G. Aspetti tecnici H. Aspetti finanziari I. Conclusioni			
PROSSIMA RIUNIONE	Da definire			
COPIA PER CONOSCENZA	Verbale interno			

F. Generalità

Sindaco Paolo Senn: segnala che come discusso il 25 luglio 2019 (verbale 1), il Municipio è riuscito a presentare i messaggi per le due tappe, approvati dal CC con procedura d'urgenza. Il progettista ha completato la fase progettuale (con l'eccezione delle pavimentazioni che sono gestite direttamente dall'autorità cantonale). Lo scopo di questa riunione è soprattutto quella di chiarire e approfondire la modalità delle pavimentazioni ed anche la ripartizione dei costi relativi. Si aspetta una forte partecipazione cantonale.

I lavori dovrebbero cominciare a inizio dicembre 2019 e concludersi in marzo-aprile scalati fra tappa 1 e tappa 2, iniziando ai due estremi per avere una bella distanza dei cantieri.

Fabio Piazzini: si complimenta per l'operatività, sembrava difficile mettere in cantiere le opere in così poco tempo. Conferma la massima disponibilità dell'autorità cantonale. Segnala che le finestre disponibili per posare la pavimentazione fonica sono da aprile a settembre durante la notte, quindi con questa tempistica sembra che si possa riuscire a soddisfare le esigenze del Comune (sostituire le condotte dell'acqua potabile) e quelle del Cantone (posare l'asfalto fonoassorbente). Invita il progettista a sollecitare gli enti partecipanti, SES, Swisscom, CDV, Cablecom e coordinarli per quanto di loro competenza. Devono comunque al minimo rinnovare tutte le loro coperture in base alle EN 124 D 400, ideale sarebbe se posassero anche loro cavi per poter condividere i costi delle pavimentazioni con il Comune.

G. Aspetti tecnici

Ryf: segnala che nel messaggio al CC, che ha dovuto essere elaborato urgentemente, ha previsto dei costi per le pavimentazioni cantonali con un importo medio, non era ancora ben in chiaro la partecipazione SES, Swisscom e gli aspetti tecnici delle pavimentazioni non erano ancora pienamente chiariti (quindi prevedendo soltanto uno scavo e la posa del tubo dell'acqua potabile ECO PUR DN 100 mm).

Si tratta di un piccolo scavo con l'asfalto tagliato in alto sulla larghezza di 70 cm.

Fabio Piazzini: segnala che per questo tipo d'interventi ci sono delle direttive cantonali provvisorie, che però vengono applicate, sono ancora in fase di consolidamento. La cosa importante è di cercare di mantenere una distanza dalla mezzzeria di almeno 80 cm e una distanza dalla mocca di minimo 30 - 80 cm. Con un'operazione del genere, praticamente sulla corsia media larga 3.70 metri, è possibile rifare soltanto una fascia di asfalto larga 2 metri. La sistemazione del fondo verrà eseguita dal Cantone in propria regia con le imprese che hanno vinto gli appalti, si invieranno le fatture per la quota parte riservata al Comune con presenza della DL del Comune.

Ovviamente subito dopo la chiusura dello scavo si deve posare uno strato provvisorio di buona qualità del tipo AC 16 N RA, che possa resistere alcuni mesi, fino all'intervento risolutivo, questo a carico del Comune.

DISCUSSIONE TECNICA: Ryf, Cifone, Piazzini eseguono disegni e analizzano la situazione, si sottolinea l'aspetto importante di restare sempre 80 cm dalla mezzzeria strada e staccati dalla mocca, almeno 30 cm, altrimenti devono essere rifatte. Si eseguono una serie di disegni su flipchart, si eseguono calcoli e studi di varianti per molto tempo.

Si analizza la situazione dei marciapiedi: se il Cantone ritiene che sono in cattivo stato, verranno pagati 50% Cantone, 50% Comune, le mocche vengono fornite dal Cantone, la posa è a carico del Comune.

Senn: ci sono molti marciapiedi in cattivo stato, non si lesini su questo, già che si fa l'operazione, si provveda a rifare i marciapiedi.

Cifone: segnala l'importanza di addensare accuratamente il materiale di riporto. Anche se secondo lui non si riesce ad addensarlo bene (a 1000 KN/mq) su uno scavo così piccolo, ed eseguire le prove di carico ca. ogni 50 metri. In ogni caso l'addensamento finale dovrà essere fatto su una superficie larga almeno 2 metri, quindi il rifacimento dell'asfalto va fatto su almeno 2 metri. Anzi, probabilmente dovevano rifare tutta la corsia.

Ryf sostiene che rifare tutta la careggiata per 2 metri sia un grande spreco, laddove la pavimentazione è ancora in buono stato, oltretutto si creano costi notevoli (materiale buttato in discarica, rifacimento integrale).

Cifone sostiene che è difficile addensare, non ci sono altri metodi se non togliere tutto, portare in discarica, addensare bene e rimettere a nuovo.

Ryf: ma così facendo si tratta di una miglioria sostanziale della strada, praticamente di un rifacimento di strada e quindi i costi dovrebbero essere ben suddivisi fra Cantone e Comune. Cifone: "Ma siete voi che andate a scavare sulla nostra strada, noi non volevamo far migliorie, volevamo solo posare il fonoassorbente".

Piazzini: le direttive segnalano che se la strada ha già una certa età e manifesta certe problematiche, se il portante è andato, allora in questo caso il Cantone può venire incontro e sostenere parte dei costi.

La discussione va avanti a lungo (ca. 2 ore) si esaminano dettagli e aspetti tecnici con schizzi e disegni su flipchart, analisi dei costi unitari, soluzioni alternative, ecc., discussione dei tecnici e diversi. Vi sono punti di disaccordo, non si trova una soluzione finale. Si deciderà sul cantiere.

H. Aspetti finanziari

La discussione fra tecnici non ha portato a delle conclusioni definitive, si rimanda alla fase esecutiva. Piazzini riassume; se il vostro progettista/DL riesce a:

- Stare fuori il più possibile dal campo stradale
- Mantenere bene le distanze dalla mezzeraia stradale, ideale 80 cm
- Mantenere delle tratte lineari di posa delle tubazioni
- Mantenere bene le distanze dalla mocca laterale, 30-80 cm
- Fare addensare bene il materiale di riporto dopo posa delle tubazioni sec. direttive
- Dimostrare che lo strato portante della strada cantonale ha delle sue problematiche importanti, per cui l'intervento cantonale può essere definitivo una miglioria sostanziale

→ I costi a carico del Comune per le pavimentazioni definitive potrebbero essere ridotti. Purtroppo noi abbiamo le nostre direttive interne, inoltre ci sono le normative settoriali specifiche che Cifone vedrà di applicare nella fase esecutiva, coinvolgendo il progettista/DL, siamo legati a questo, si vedrà sul cantiere cosa si riuscirà a fare.

Mantenendo tutte queste condizioni è possibile restare nell'ambito di costi più contenuto (così come previsto dal progettista nei messaggi al CC).

Quindi l'invito al progettista è di cercare di mantenere queste linee guida. Sarebbe anche importante posare infrastrutture di altri enti, quali SES e Swisscom, per poter condividere i costi di ripristino della pavimentazione e mitigare così l'impatto finanziario a carico del Comune.

Verificare anche l'eventuale vetustà della pavimentazione esistente.

I. Conclusioni

I lavori delle pavimentazioni definitive verranno gestiti autonomamente dal Cantone, coinvolgendo la DL. Le fatture per le quote parti comunali verranno inviate direttamente. Praticamente a conclusione dei lavori di scavo si eseguirà un rilievo della situazione, e analizzando e definendo chi paga cosa, sia nella corsia che sui marciapiedi e delle mocche, con un contraddittorio fra Cantone/DL.

Ideale poter condividere i costi con altri enti. Ideale se il progettista riesce, nella posa delle tubazioni, a rispettare le nostre direttive interne oppure a star fuori dal campo stradale. Sulla base del rilievo, emergeranno delle superfici con la ripartizione dei costi risultanti. Il calcolo dei costi sarà possibile a conclusione dei lavori di posa delle pavimentazioni.

Senn ringrazia i presenti per la loro disponibilità e invita il Cantone a voler partecipare finanziariamente nella forma più alta possibile e non mettere tutto a carico del Comune.

Verbalista: F. Ryf, ing./ DL, 16.11. 2019

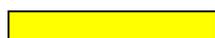
6.6 Tabella consuntivo finale al 13.7.2021, tappa 1 (A3)

6.7 Tabella consuntivo finale al 13.7.2021, tappa 2 (A3)

Servizio traffico												
I - SICUREZZA TRAFFICO	Data	Descrizione operazione	Approvazione Municipio	Approvazione C.C. credito totale		Importo fattura esclusa	(IVA)	Investimenti 60%	Gestione corrente 40%			
	20/12/2019	35.SICUREZZA TICINO SA				CHF	9.156,50	CHF	5.493,90	CHF	3.662,60	
	16/12/2019	Rainbow				CHF	2.624,25	CHF	1.574,55	CHF	1.049,70	
	31/01/2020	35.SICUREZZA TICINO SA				CHF	8.165,00	CHF	4.899,00	CHF	3.266,00	
	03/02/2020	Rainbow				CHF	2.145,00	CHF	1.287,00	CHF	858,00	
	05/02/2020	Rizzi				CHF	1.755,95	CHF	1.053,57	CHF	702,38	
	17/02/2020	Rizzi				CHF	4.218,05	CHF	2.530,83	CHF	1.687,22	
	17/02/2020	Rizzi				CHF	475,90	CHF	285,54	CHF	190,36	
	03/03/2020	35.SICUREZZA TICINO SA				CHF	12.285,00	CHF	7.371,00	CHF	4.914,00	
	16/03/2020	35.SICUREZZA TICINO SA				CHF	5.471,00	CHF	3.282,60	CHF	2.188,40	
30/04/2020	35.SICUREZZA TICINO SA				CHF	5.299,00	CHF	3.179,40	CHF	2.119,60		
29/05/2020	35.SICUREZZA TICINO SA				CHF	10.686,25	CHF	6.411,75	CHF	4.274,50		
					CHF	-		-	CHF	-		
					CHF	-		-	CHF	-		
					TOTALE	CHF	62.281,90	CHF	37.369,14	CHF	24.912,76	
Opere impresario costruttore												
A - IMPRESA	Data	Descrizione operazione	Approvazione Municipio	Approvazione C.C. credito totale		Importo fattura esclusa	(IVA)	Investimenti 60%	Gestione corrente 40%			
	06/02/2020	Merlini e Ferrari SA - 1° Acconto	19/11/2019	CHF 147.405,95	CHF	97.405,95	CHF	50.000,00	CHF	30.000,00	CHF	20.000,00
	15/12/2020	Merlini e Ferrari SA - 2° Acconto				CHF	91.000,00	CHF	54.600,00	CHF	36.400,00	
	09/06/2020	Merlini e Ferrari SA - 3° Acconto				CHF	27.405,95	CHF	70.000,00	CHF	42.000,00	
					TOTALE	CHF	211.000,00	CHF	126.600,00	CHF	84.400,00	
Opere da idraulico												
D - IDRAULICO	Data	Descrizione operazione	Approvazione Municipio	Approvazione C.C. credito totale		Importo fattura esclusa	(IVA)	Investimenti 60%	Gestione corrente 40%			
	03/03/2020	Medaglia e Moro - 1. acconto	27.11.2019 (15 - 1957)	CHF 48.206,20	CHF	13.328,60	CHF	34.877,60	CHF	20.926,56	CHF	13.951,04
	31/08/2020	Medaglia e Moro - 2. acconto			CHF	(7.428,00)	CHF	7.428,00	CHF	4.456,80	CHF	2.971,20
	6.4.20121	Medaglia e Moro - Saldo finale				CHF	26.136,15	CHF	15.681,69	CHF	10.454,46	
					TOTALE	CHF	68.441,75	CHF	41.065,05	CHF	27.376,70	
Opere diverse												
Opere di pavimentazione - provvisorie												
B - PAVIMENTAZIONI	Data	Descrizione operazione	Approvazione Municipio	Approvazione C.C. credito totale		Importo fattura esclusa	(IVA)	Investimenti 60%	Gestione corrente 40%			
	25/03/2020	Cellere Bau AG				CHF	25.069,65	CHF	15.041,79	CHF	10.027,86	
	09/10/2020	Cellere Bau AG				CHF	5.740,35	CHF	3.444,21	CHF	2.296,14	
						CHF	-	CHF	-	CHF	-	
						CHF	-	CHF	-	CHF	-	
					TOTALE	CHF	30.810,00	CHF	18.486,00	CHF	12.324,00	
Opere di pavimentazione - definitive												
C - PAVIMENTAZIONI DEFINITIVE	Data	Descrizione operazione	Approvazione Municipio	Approvazione C.C. credito totale		Importo fattura esclusa	(IVA)	Investimenti 60%	Gestione corrente 40%			
	26/11/2020	Cellere Bau AG				CHF	76.756,50	CHF	46.053,90	CHF	30.702,60	
	21/11/2020	Cellere Bau AG				CHF	4.135,95	CHF	2.481,57	CHF	1.654,38	
	23/10/2020	SAISA SA				CHF	139.176,95	CHF	83.506,17	CHF	55.670,78	
	30/11/2020	35.SICUREZZA TICINO SA				CHF	9.375,60	CHF	5.625,36	CHF	3.750,24	
	28/09/2020	35.SICUREZZA TICINO SA				CHF	14.450,55	CHF	8.670,33	CHF	5.780,22	
	01/07/2020	35.SICUREZZA TICINO SA				CHF	10.803,25	CHF	6.481,95	CHF	4.321,30	
	13/07/2020	35.SICUREZZA TICINO SA				CHF	6.438,50	CHF	3.863,10	CHF	2.575,40	
	30/11/2020	35.SICUREZZA TICINO SA				CHF	3.232,80	CHF	1.939,68	CHF	1.293,12	
	16/12/2020	35.SICUREZZA TICINO SA				CHF	655,70	CHF	393,42	CHF	262,28	
	31/07/2020	35.SICUREZZA TICINO SA				CHF	6.398,95	CHF	3.839,37	CHF	2.559,58	
	12/01/2020	Cellere Bau AG				CHF	6.312,00	CHF	3.787,20	CHF	2.524,80	
	13/07/2021	Prev. Pavimentazioni Porto Ronco con opere collaterali e sicurezza, ottobre 2021				CHF	110.000,00	CHF	66.000,00	CHF	44.000,00	
						CHF	-	CHF	-	CHF	-	
						TOTALE	CHF	387.736,75	CHF	232.642,05	CHF	155.094,70
Illuminazione pubblica												
F - ILLUMINAZIONE PUBBLICA	Data	Descrizione operazione	Approvazione Municipio	Approvazione C.C. credito totale		Importo fattura esclusa	(IVA)	Investimenti 60%	Gestione corrente 40%			
		Verniciatura pali				CHF	9.000,00	CHF	5.400,00	CHF	3.600,00	
						CHF	-	CHF	-	CHF	-	
					TOTALE	CHF	9.000,00	CHF	5.400,00	CHF	3.600,00	
G - DIVERSI												
G - DIVERSI	Data	Descrizione operazione	Approvazione Municipio	Approvazione C.C. credito totale		Importo fattura esclusa	(IVA)	Investimenti 60%	Gestione corrente 40%			
	16/03/2020	CVG Wolf Sagl				CHF	210,00	CHF	126,00	CHF	84,00	
	11/12/2020	CVG Wolf Sagl				CHF	189,40	CHF	113,64	CHF	75,76	
	03/07/2020	Caviezel				CHF	3.643,45	CHF	2.186,07	CHF	1.457,38	
		Andreotti geometra				CHF	5.000,00	CHF	3.000,00	CHF	2.000,00	
					CHF	-	CHF	-	CHF	-		
					TOTALE	CHF	9.042,85	CHF	5.425,71	CHF	3.617,14	
Prestazioni di rilievo SUPSI												
G - DIVERSI	Data	Descrizione operazione	Approvazione Municipio	Approvazione C.C. credito totale		Importo fattura esclusa	(IVA)	Investimenti 60%	Gestione corrente 40%			
	02/07/2019	SUPSI - Rilievi iniziali	29.04.2019 (19-1670)			CHF	2.700,00	CHF	1.620,00	CHF	1.080,00	
					TOTALE	CHF	2.700,00	CHF	1.620,00	CHF	1.080,00	
Pulizia vetri confinanti												
G - DIVERSI	Data	Descrizione operazione	Approvazione Municipio	Approvazione C.C. credito totale		Importo fattura esclusa	(IVA)	Investimenti 60%	Gestione corrente 40%			
	22/05/2020	Conti Floriano				CHF	278,20	CHF	166,92	CHF	111,28	
						CHF	-	CHF	-	CHF	-	
					TOTALE	CHF	278,20	CHF	166,92	CHF	111,28	
Occupazione area demanio pubblico												
G - DIVERSI	Data	Descrizione operazione	Approvazione Municipio	Approvazione C.C. credito totale		Importo fattura esclusa	(IVA)	Investimenti 60%	Gestione corrente 40%			
	05/06/2020	Cantone TI (NO IVA)				CHF	120,00	CHF	72,00	CHF	48,00	
						CHF	-	CHF	-	CHF	-	
						CHF	-	CHF	-	CHF	-	
						CHF	-	CHF	-	CHF	-	
						CHF	-	CHF	-	CHF	-	
					TOTALE	CHF	120,00	CHF	72,00	CHF	48,00	
Prestazioni di manutenzione												

Imprevisti										
I - IMPREVISTI	Data	Descrizione operazione	Approvazione Municipio	Approvazione C.C. credito totale	Importo fattura esclusa	IVA	Investimenti 60%	Gestione corrente 40%		
	12/12/2019	CHIESA			CHF	92,60	CHF	55,56	CHF	37,04
	23/12/2019	CHIESA			CHF	538,10	CHF	322,86	CHF	215,24
					CHF	-	CHF	-	CHF	-
					CHF	-	CHF	-	CHF	-
					CHF	-	CHF	-	CHF	-
TOTALE					CHF	630,70	CHF	378,42	CHF	252,28

RIASSUNTO LIQUIDAZIONE		Preventivo messaggio CC	
Ditta / attività	CHF (IVA esclusa)	Ditta / attività	CHF (IVA esclusa)
A - Impresario costruttore	CHF 211.000,00	A - Impresario costruttore	CHF 197.500,00
B - Pavimentazione provvisorie	CHF 30.810,00	B- Pavimentazioni provvisorie	CHF 40.500,00
C - Pavimentazioni definitive	CHF 387.736,75	C - Pavimentazioni definitive	CHF 173.910,00
D - Idraulico posa	CHF 68.441,75	D - Idraulico posa	CHF 51.950,00
E - Materiale idraulico	CHF 154.746,95	E - Materiale idraulico	CHF 138.554,70
F - Illuminazione pubblica	CHF 9.000,00	F - Illuminazione pubblica	CHF 13.650,00
G - Diversi	CHF 9.441,05	G - Diversi	CHF 13.500,00
H - Noleggio semafori	CHF 10.505,00	H - Noleggio semafori	CHF 10.000,00
I - Personale di sicurezza	CHF 62.281,90	I - Personale di sicurezza	CHF 64.600,00
L - Imprevisti	CHF 630,70	L - Imprevisti	CHF 16.118,45
M - Spese tecniche	CHF 69.207,75	M - Spese tecniche	CHF 67.252,85
Totale (IVA esclusa)	CHF 1.013.801,85	Totale (IVA esclusa)	CHF 787.536,00
IVA	CHF 78.062,74	IVA	CHF 60.640,27
Deduzione: allacciamenti privati con IVA	CHF 76.260,00	Deduzione: allacciamenti privati	CHF 49.400,00
Totale (IVA inclusa)	CHF 1.015.604,59	Totale (IVA inclusa)	CHF 798.776,27



Liquidazioni con dati stimati da progettista ± 10%



Liquidazioni definitive



Preventivo superato



Preventivo rispettato

Rifornimento condotte acqua potabile in Via Cantonale (Porto Ronco-Rivabella-Acapulco) - **Tappa 2**

Credito Approvato			
ACAP	Credito approvato	CHF	668.700,00
	40% G. C. (314.00)	CHF	267.480,00
	60% G. I. (501.43)	CHF	401.220,00
Comune	Credito approvato	CHF	31.600,00
	Opere inerenti le canalizzazioni comunali		
	Credito approvato	CHF	67.500,00
			Illuminazione pubblica
			CHF 767.800,00

ACAP			
		60%	40%
Totale fatture IVA esclusa	CHF	499.866,28	CHF 333.244,19
+ IVA 7.7%	CHF	38.489,70	CHF 25.659,80
Totale IVA inclusa	CHF	538.355,99	CHF 358.903,99
Totale IVA inclusa	CHF		897.259,98

Progetti, D.L., copie							
11. PROGETTI, DL, COPIE	Data	Descrizione operazione	Approvazione Municipio	Approvazione C.C. credito totale	Importo fattura (IVA esclusa)	Investimenti 60%	Gestione corrente 40%
		28/02/2020	Ellebi Sagl			CHF 119,10	CHF 71,46
	24/02/2020	Ellebi Sagl			CHF 72,35	CHF 43,41	CHF 28,94
	21/10/2019	Progetti e appalti A			CHF 4.250,00	CHF 2.550,00	CHF 1.700,00
	13/11/2019	Progetti esecutivi e appalti B			CHF 7.250,00	CHF 4.350,00	CHF 2.900,00
	31/12/2019	Progetti e appalti C			CHF 6.400,00	CHF 3.840,00	CHF 2.560,00
	13/02/2020	Saldo progetti e appalti			CHF 3.500,00	CHF 2.100,00	CHF 1.400,00
	11/03/2020	Ryf - 1. acconto DL			CHF 8.820,80	CHF 5.292,48	CHF 3.528,32
	20/05/2020	Ryf - 2. acconto DL			CHF 10.492,10	CHF 6.295,26	CHF 4.196,84
	18/08/2020	Ryf - 3. acconto DL			CHF 5.353,40	CHF 3.212,04	CHF 2.141,36
	07/01/2021	Ryf - saldo finale DL			CHF 5.756,75	CHF 3.454,05	CHF 2.302,70
	30/06/2020	Ellebi Sagl			CHF 21,45	CHF 12,87	CHF 8,58
	31/07/2020	Ellebi Sagl			CHF 72,80	CHF 43,68	CHF 29,12
	30/09/2020	Ellebi Sagl			CHF 55,85	CHF 33,51	CHF 22,34
	30/09/2020	Reprostudio			CHF 40,30	CHF 24,18	CHF 16,12
	31/10/2020	Ellebi			CHF 68,10	CHF 40,86	CHF 27,24
	30/11/2020	Ellebi			CHF 130,65	CHF 78,39	CHF 52,26
	31/08/2020	Reprostudio			CHF 208,00	CHF 124,80	CHF 83,20
	31/07/2020	Reprostudio 86 SA			CHF 145,30	CHF 87,18	CHF 58,12
	31/08/2020	Reprostudio			CHF 84,27	CHF 50,56	CHF 33,71
					CHF -	CHF -	CHF -
					CHF -	CHF -	CHF -
					CHF -	CHF -	CHF -
TOTALE					CHF 52.841,22	CHF 31.704,73	CHF 21.136,49

Acquisto materiale							
5. MATERIALI IDRAULICI	Data	Descrizione operazione	Approvazione Municipio	Approvazione C.C. credito totale	Importo fattura (IVA esclusa)	Investimenti 60%	Gestione corrente 40%
		24/02/2020	Debrunner	29.01.2020 (20-2024)	CHF 101.933,25	CHF 72,35	CHF 43,41
	04/03/2020	Debrunner			CHF 2.492,40	CHF 1.495,44	CHF 996,96
	12/03/2020	Debrunner			CHF 173,00	CHF 103,80	CHF 69,20
	14/04/2020	Debrunner			CHF 9.568,95	CHF 5.741,37	CHF 3.827,58
	27/04/2020	Debrunner			CHF 12.774,80	CHF 7.664,88	CHF 5.109,92
	13/05/2020	Frigerio			CHF 1.742,75	CHF 1.045,65	CHF 697,10
	22/05/2020	Frigerio			CHF 1.331,40	CHF 798,84	CHF 532,56
	20/05/2020	Debrunner			CHF 5.223,90	CHF 3.134,34	CHF 2.089,56
	18/05/2020	Debrunner			CHF 990,50	CHF 594,30	CHF 396,20
	19/05/2020	Debrunner			CHF 740,05	CHF 444,03	CHF 296,02
	25/05/2020	Debrunner			CHF 919,15	CHF 551,49	CHF 367,66
	27/05/2020	Debrunner			CHF 65,00	CHF 39,00	CHF 26,00
	27/05/2020	Debrunner			CHF 751,25	CHF 450,75	CHF 300,50
	29/06/2020	Debrunner			CHF 982,30	CHF 589,38	CHF 392,92
	15/05/2020	Debrunner			CHF 1.718,15	CHF 1.030,89	CHF 687,26
	31/05/2020	Frigerio			CHF 1.824,15	CHF 1.094,49	CHF 729,66
	09/06/2020	Frigerio			CHF 791,20	CHF 474,72	CHF 316,48
	30/06/2020	Frigerio			CHF 293,95	CHF 176,37	CHF 117,58
	30/06/2020	Frigerio			CHF 1.666,50	CHF 999,90	CHF 666,60
	02/07/2020	Debrunner			CHF 11.713,50	CHF 7.028,10	CHF 4.685,40
	15/06/2020	Debrunner			CHF 10.148,65	CHF 6.089,19	CHF 4.059,46
	25/06/2020	Debrunner			CHF 1.806,10	CHF 1.083,66	CHF 722,44
	09/06/2020	Debrunner			CHF 5.859,00	CHF 3.515,40	CHF 2.343,60
	07/07/2020	Debrunner			CHF 1.563,90	CHF 938,34	CHF 625,56
	13/07/2020	Frigerio			CHF 2.036,50	CHF 1.221,90	CHF 814,60
	17/07/2020	Debrunner			CHF 1.207,15	CHF 724,29	CHF 482,86
	03/06/2020	Debrunner			CHF 2.588,00	CHF 1.552,80	CHF 1.035,20
	17/06/2020	Debrunner			CHF 510,65	CHF 306,39	CHF 204,26
	31/07/2020	Frigerio			CHF 125,16	CHF 75,10	CHF 50,06
	25/08/2020	Frigerio			CHF 885,99	CHF 531,59	CHF 354,40
	25/08/2020	Debrunner			CHF 897,15	CHF 538,29	CHF 358,86
	25/08/2020	Debrunner			CHF 1.969,45	CHF 1.181,67	CHF 787,78
	25/08/2020	Debrunner			CHF 66,37	CHF 39,82	CHF 26,55
	25/08/2020	Debrunner			CHF 103,88	CHF 62,33	CHF 41,55
	25/08/2020	Debrunner			CHF 4.415,95	CHF 2.649,57	CHF 1.766,38
	31/08/2020	Frigerio			CHF 2.570,88	CHF 1.542,53	CHF 1.028,35
	31/08/2020	Debrunner			CHF 4.174,22	CHF 2.504,53	CHF 1.669,69
	31/08/2020	Ellebi			CHF 26,39	CHF 15,83	CHF 10,56
	31/08/2020	Debrunner			CHF 111,25	CHF 66,75	CHF 44,50
	11/09/2020	Frigerio			CHF 97,56	CHF 58,54	CHF 39,02
	21/09/2020	Frigerio			CHF 355,03	CHF 213,02	CHF 142,01
	18/09/2020	Debrunner			CHF 667,05	CHF 400,23	CHF 266,82
					CHF -	CHF -	CHF -
					CHF -	CHF -	CHF -
					CHF -	CHF -	CHF -
					CHF -	CHF -	CHF -
TOTALE					CHF 98.021,53	CHF 58.812,92	CHF 39.208,61

Opere da idraulico								
4. IDRAULICO	Data	Descrizione operazione	Approvazione Municipio	Approvazione C.C. credito totale		Importo fattura (IVA esclusa)	Investimenti 60%	Gestione corrente 40%
	06.04.20121	Medaglia e Moro - saldo finale				CHF 38.270,60	CHF 22.962,36	CHF 15.308,24
	03/07/2020	Medaglia e Moro - 1. acconto				CHF 30.281,95	CHF 18.169,17	CHF 12.112,78
						CHF -	CHF -	CHF -
						CHF -	CHF -	CHF -
TOTALE						CHF 68.552,55	CHF 41.131,53	CHF 27.421,02
Servizio traffico								
9. SICUREZZA	Data	Descrizione operazione	Approvazione Municipio	Approvazione C.C. credito totale		Importo fattura (IVA esclusa)	Investimenti 60%	Gestione corrente 40%
	25/02/2020	Protectas SA				CHF 1.245,00	CHF 747,00	CHF 498,00
	25/03/2020	Cellerer Bau AG				CHF 1.857,00	CHF 1.114,20	CHF 742,80
	31/03/2020	Rainbow SA				CHF 692,05	CHF 415,23	CHF 276,82
	13/05/2020	Rainbow SA				CHF 3.531,00	CHF 2.118,60	CHF 1.412,40
	13/05/2020	Rainbow SA				CHF 5.294,95	CHF 3.176,97	CHF 2.117,98
	13/05/2020	Rainbow SA				CHF 3.427,50	CHF 2.056,50	CHF 1.371,00
	01/07/2020	3S.SICUREZZA TICINO SA				CHF 63,00	CHF 37,80	CHF 25,20
	30/06/2020	Rainbow SA				CHF 9.225,00	CHF 5.535,00	CHF 3.690,00
	30/06/2020	Rainbow SA				CHF 9.328,50	CHF 5.597,10	CHF 3.731,40
						CHF -	CHF -	CHF -
						CHF -	CHF -	CHF -
TOTALE						CHF 34.664,00	CHF 20.798,40	CHF 13.865,60
Semafori								
8 - SEMAFOR	Data	Descrizione operazione	Approvazione Municipio	Approvazione C.C. credito totale		Importo fattura (IVA esclusa)	Investimenti 60%	Gestione corrente 40%
		Cellere Bau AG				CHF 3.960,00	CHF 2.376,00	CHF 1.584,00
TOTALE						CHF 3.960,00	CHF 2.376,00	CHF 1.584,00
Opere di pavimentazione - provvisoria								
2. PAV. PROVVISORIA	Data	Descrizione operazione	Approvazione Municipio	Approvazione C.C. credito totale		Importo fattura (IVA esclusa)	Investimenti 60%	Gestione corrente 40%
	25/03/2020	Cellere Bau AG	29.01.2020 (20-2027)	CHF 37.525,00	CHF 31.025,50	CHF 6.499,50	CHF 3.899,70	CHF 2.599,80
	09/10/2020	Cellere Bau AG				CHF 19.537,45	CHF 11.722,47	CHF 7.814,98
						CHF -	CHF -	CHF -
TOTALE						CHF 26.036,95	CHF 15.622,17	CHF 10.414,78
Opere di pavimentazione - definitiva								
3. PAVIMENTAZIONE DEFINITIVA	Data	Descrizione operazione	Approvazione Municipio	Approvazione C.C. credito totale		Importo fattura (IVA esclusa)	Investimenti 60%	Gestione corrente 40%
	08/09/2020	Cellere Bau AG	No delibera			CHF 99.407,10	CHF 59.644,26	CHF 39.762,84
	09/10/2020	Cellere Bau AG				CHF -	CHF -	CHF -
	02/12/2020	Cellere Bau AG				CHF 56.480,00	CHF 33.888,00	CHF 22.592,00
	11/12/2020	Cellere Bau AG				CHF 16.451,85	CHF 9.871,11	CHF 6.580,74
	01/09/2020	3S.SICUREZZA TICINO SA				CHF 7.583,95	CHF 4.550,37	CHF 3.033,58
	25/09/2020	Rainbow SA				CHF 606,00	CHF 363,60	CHF 242,40
	28/09/2020	3S.SICUREZZA TICINO SA				CHF 5.471,90	CHF 3.283,14	CHF 2.188,76
	22/10/2020	3S.SICUREZZA TICINO SA				CHF 869,00	CHF 521,40	CHF 347,60
	15/09/2020	3S.SICUREZZA TICINO SA				CHF 8.816,17	CHF 5.289,70	CHF 3.526,47
	16/11/2020	3S.SICUREZZA TICINO SA				CHF 2.790,40	CHF 1.674,24	CHF 1.116,16
	30/11/2020	3S.SICUREZZA TICINO SA				CHF 1.263,95	CHF 758,37	CHF 505,58
	09/10/2020	Cellerer Bau AG				CHF 2.103,00	CHF 1.261,80	CHF 841,20
	21/07/2020	Cellere				CHF 60.000,00	CHF 36.000,00	CHF 24.000,00
	21/01/2021	Saisa				CHF 46.477,70	CHF 27.886,62	CHF 18.591,08
						CHF -	CHF -	CHF -
						CHF -	CHF -	CHF -
						CHF -	CHF -	CHF -
					CHF -	CHF -	CHF -	
TOTALE						CHF 308.321,02	CHF 184.992,61	CHF 123.328,41
Opere impresario costruttore								
1. IMPRESARIO COSTRUTTORE	Data	Descrizione operazione	Approvazione Municipio	Approvazione C.C. credito totale		Importo fattura (IVA esclusa)	Investimenti 60%	Gestione corrente 40%
	06/02/2020	Merlini e Ferrari SA	31.01.2020 (20-2022)	CHF 158.398,00	CHF 108.398,00	CHF 50.000,00	CHF 30.000,00	CHF 20.000,00
	23/07/2020	Merlini e Ferrari SA			CHF (80.000,00)	CHF 80.000,00	CHF 48.000,00	CHF 32.000,00
	15/12/2020	Merlini e Ferrari SA			CHF 31.398,00	CHF 77.000,00	CHF 46.200,00	CHF 30.800,00
TOTALE						CHF 207.000,00	CHF 124.200,00	CHF 82.800,00
10. IMPREVISTI								
10. IMPREVISTI	Data	Descrizione operazione	Approvazione Municipio	Approvazione C.C. credito totale		Importo fattura (IVA esclusa)	Investimenti 60%	Gestione corrente 40%
	17/06/2020	CVG Wolf sagl				CHF 510,65	CHF 306,39	CHF 204,26
	07/07/2020	TechnoTaglio Sagl				CHF 2.500,00	CHF 1.500,00	CHF 1.000,00
	01/07/2020	Elettro-Martinetti Sagl				CHF 1.475,00	CHF 885,00	CHF 590,00
	04/08/2020	Quaglia Michele				CHF 480,00	CHF 288,00	CHF 192,00
	17/09/2020	Pagani Sagl				CHF 248,52	CHF 149,11	CHF 99,41
	20/07/2020	Rizzi impresa di pittura				CHF 2.117,50	CHF 1.270,50	CHF 847,00
	24/07/2020	Rizzi impresa di pittura				CHF 250,00	CHF 150,00	CHF 100,00
18/09/2020	Pagani Sagl				CHF 500,00	CHF 300,00	CHF 200,00	
TOTALE						CHF 8.081,67	CHF 4.849,00	CHF 3.232,67

Illuminazione pubblica								
6. ILLUMINAZIONE PUBBLICA	Data	Descrizione operazione	Approvazione Municipio	Approvazione C.C. credito totale		Importo fattura (IVA esclusa)	Investimenti 60%	Gestione corrente 40%
		30/03/2021	Verniciatura pali				CHF 7.500,00	CHF 4.500,00
						CHF -	CHF -	CHF -
						CHF -	CHF -	CHF -
TOTALE						CHF 7.500,00	CHF 4.500,00	CHF 3.000,00

Diversi								
7. DIVERSI	Data	Descrizione operazione	Approvazione Municipio	Approvazione C.C. credito totale		Importo fattura (IVA esclusa)	Investimenti 60%	Gestione corrente 40%
		17/07/2020	Cantone TI (NO IVA)				CHF 120,00	CHF 72,00
	17/07/2020	Cantone TI (NO IVA)				CHF 120,00	CHF 72,00	CHF 48,00
	17/07/2020	Cantone TI (NO IVA)				CHF 120,00	CHF 72,00	CHF 48,00
	24/07/2020	Cantone TI (NO IVA)				CHF 120,00	CHF 72,00	CHF 48,00
	28/02/2020	Cantone TI (NO IVA)				CHF 120,00	CHF 72,00	CHF 48,00
	25.09.202	Cantone TI (NO IVA)				CHF 120,00	CHF 72,00	CHF 48,00
	25/09/2020	Cassa cantonale				CHF 48,00	CHF 28,80	CHF 19,20
	13/07/2021	Costo ripristino terminazioni geometra				CHF 14.000,00	CHF 8.400,00	CHF 5.600,00
						CHF -	CHF -	CHF -
TOTALE						CHF 14.768,00	CHF 8.860,80	CHF 5.907,20

Diversi								
7. DIVERSI	Data	Descrizione operazione	Approvazione Municipio	Approvazione C.C. credito totale		Importo fattura (IVA esclusa)	Investimenti 60%	Gestione corrente 40%
		12/01/2021	Bischoff-isolazione tubi				CHF 3.363,53	CHF 2.018,12
						CHF -	CHF -	CHF -
						CHF -	CHF -	CHF -
TOTALE						CHF 3.363,53	CHF 2.018,12	CHF 1.345,41

RIASSUNTO LIQUIDAZIONE FINALE		Preventivo messaggio CC	
Ditta / attività	CHF (IVA esclusa)	Ditta / attività	CHF (IVA esclusa)
1 - Impresario costruttore	CHF 207.000,00	1 - Impresario costruttore	CHF 221.180,00
2 - Pavimentazione provvisorie	CHF 26.036,95	2 - Pavimentazioni provvisorie	CHF 39.600,00
3 - Pavimentazioni definitive	CHF 308.321,02	3 - Pavimentazioni definitive	CHF 144.750,00
4 - Idraulico posa	CHF 68.552,55	4 - Idraulico posa	CHF 53.560,00
5 - Materiale idraulico	CHF 98.021,53	5 - Materiale idraulico	CHF 140.112,70
6 - Illuminazione pubblica	CHF 7.500,00	6 - Illuminazione pubblica	CHF 14.600,00
7 - Diversi	CHF 18.131,53	7 - Diversi	CHF 20.400,00
8 - Noleggio semafori	CHF 3.960,00	8 - Noleggio semafori	CHF 10.000,00
9 - Personale di sicurezza	CHF 34.664,00	9 - Personale di sicurezza	CHF 64.600,00
10 - Imprevisti	CHF 8.081,67	10 - Imprevisti	CHF 16.322,60
11 - Spese tecniche	CHF 52.841,22	11 - Spese tecniche	CHF 60.357,25
Totale (IVA esclusa)	CHF 833.110,47	Totale (IVA esclusa)	CHF 785.482,55
IVA	CHF 64.149,51	IVA	CHF 60.482,16
Deduzione: allacciamenti privati con IVA	CHF 99.732,00	Deduzione: allacciamenti privati	CHF 74.400,00
Totale	CHF 797.527,98	Totale	CHF 771.564,71



Liquidazioni con dati stimati da progettista ± 10%



Liquidazioni definitive



Preventivo superato



Preventivo rispettato