

2° STRALCIO

PROGETTO DEFINITIVO / ESECUTIVO



Studio Architettura
corso Giacomo Matteotti n. 5 * 10083 Favria (To) * tel.0124/34586
www.studio-architettura.net * e mail: info@studio-architettura.net

RIQUALIFICAZIONE E MESSA IN SICUREZZA AREA FEITERIA

	data	nome	numero	committente
disegnato	12/2016	AM	2	COMUNE DI PONT CANAVESE via G. Marconi n.12 10085 PONT CANAVESE (To)
aggiornato				
aggiornato				
area FEITARIA	oggetto RELAZIONE TECNICA INTEGRATA quadro economico quadro sicurezza			arch. Adriano MARTINETTO Albo APPC Torino n.2549 c.f. MRT DRN 56T15 D520J p.IVA 05280760017
scala 1/100				www.studio-architettura.net



Lavori di riqualificazione e messa in sicurezza area Feiteria in via Roma, Pont Canavese (To)

RELAZIONE TECNICA

integrata con

SINTESI DI STIMA E QUADRO ECONOMICO

QUADRO SICUREZZA

CRONO PROGRAMMA

DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA

PREMESSA

Il Comune di Pont Canavese dista circa 5 km. da Cuornè' e 45 km. da Torino, ed è situato all'imbocco delle valli Orco e Soana, punto di confluenza dei due torrenti omonimi. E' localizzato nel settore Nord-Ovest della provincia. Fa parte dell'Azienda Sanitaria Locale TO4 e della ex Comunità Montana "Valli Orco e Soana".

Il territorio comunale, la cui superficie è di 1.943 ettari e confina con Alpette, Chiesanuova, Cuornè, Frassinetto, Ingria, Ronco Canavese e Sparone.

Gli abitati principali ed i nuclei rurali, oltre al capoluogo, sono complessivamente 32 (trentadue) e risultano i seguenti :

Valle Soana : (versante orografico destro) Coppo, Buttifinera, Stroba, Gea, Panissera, Configliè, Bausano, Luttà, Nicolè, Viristelli, Vislario, Campidaglio (versante orografico sinistro) Rubello, Pari, Raie

Valle Orco : (versante orografico sinistro) Pancerese, Deir Bianco, Fasana, Lantigliera (versante orografico destro) Boetti, Bisdonio, Oltreorco

Versante Frassinetto : Santa Maria, Pianseretto, Truccà, Truc Bonet, Truc Bertot, Faiallo, Doblazio, Pian Giacolin, Giandrè

Versante Alpette : Formiero

Una buona parte dei nuclei rurali sono disabitati od utilizzati sporadicamente nel periodo estivo. Le caratteristiche ambientali sono quelle di un sistema alpino di media montagna.

I principali corsi d'acqua sono il torrente Orco, che da il nome alla valle, il suo affluente maggiore per importanza il torrente Soana, che si congiungono immediatamente a valle dell'abitato capoluogo provenendo da ovest verso est e proseguendo nella medesima direzione. Il Soana ha a sua volta alcuni tributari di rilievo quali il rio Bigio (da Frassinetto) il rio Verdassa (dal vallone omonimo). Al torrente Orco confluisce invece il rio Alpette (dal versante omonimo) ed il rio Pissa (da Frachiamo). Inoltre, lungo il pendio della zona di Faiallo e Frassinetto si im-



mettono nell'Orco i rii Fontana Rossa, Ladret, Gallina; quest'ultimo segna il confine con il vicino comune di Cuornè.

La quota dell'abitato principale è di mt. s.l.m. 461 ed il punto più elevato è la punta Arbella, sopra Monpont, avente altezza di mt. 1.880 mentre quello inferiore è la località Canavesio a 425 mt. s.l.m. . Il dislivello complessivo è quindi di mt. 1.455.

La massima parte del territorio è costituita da versanti montani con una fascia pianeggiante lungo il fondovalle dell'Orco e sporadiche parti meno acclivi in corrispondenza di isolate porzioni laterali. La superficie è prevalentemente coperta da boschi e la tendenza generale è quella della progressiva forestazione naturale, generalmente priva di attenzioni colturali.

Le parti coltivate (prati e rari seminativi) rappresentano parti sempre più ridotte collocate sui margini dei nuclei abitati ex rurali.

Di seguito vengono esplicitate alcune informazioni generali.

Coordinate	45°25'00" N 7°36'00 E	Zona sismica	4 (sismicità molto bassa)
Densità ab/km2	193,31	Zona climatica	E 2.866 gradi giorno
Codice postale	10085	Codice ISTAT	001199
Fuso orario	UTC+1	Codice Catastale	G826
Abitanti	3.756	Superficie Kmq.	19,43

Caratteristiche fisiche e geomorfologiche

Il complesso sistema montuoso alla confluenza delle Valli Orco e Soana è l'elemento che caratterizza geomorfologicamente il territorio. Il nucleo abitato principale è inserito su un ripiano roccioso prossimo all'interno del vertice formato dall'unione dei due corsi d'acqua e di poco sopraelevato.

A valle dell'unione dei torrenti si apre uno spazio pianeggiante alluvionale più ampio ai bordi del quale si attestano rispettivamente a nord il versante di Frassinetto ed a sud quello di Cuornè/Alpette. In corrispondenza dell'apertura verso la pianura a circa un chilometro dal nucleo storico è posto il confine amministrativo ed inizia il territorio del Comune di Cuornè.

A monte della biforcazione Orco / Soana le due valli hanno caratteri differenti. La Valle Orco mantiene un andamento longitudinale più regolare nelle pendenze e più aperto nel fondo. La parte bassa è segnata dall'alveo e dalla presenza della SP 460 Torino Ceresole. La Valle Soana invece fa sentire subito uno stacco altimetrico fin dall'estremità dell'abitato pontese. Le pareti laterali, fortemente acclivi fanno da sponde ad un fondovalle molto incassato e stretto dove scorre il torrente. Sul lato ovest della valle è presente, in posizione molto distaccata verso l'alto, un gruppo di frazioni (Vislario, Viristelli, Campidaglio, Nicolè) denominate nel loro complesso "Monpont"

In entrambe le valli i nuclei rurali sono ormai scarsamente abitati ad eccezione della località Lantigliera. Nel quadro di una economia-montana gli insediamenti si sono collocati in modo aderente alla struttura territoriale. Si osservano le localizzazioni dei nuclei rurali a ridosso delle poche aree idonee alle coltivazioni prative ed allo sfruttamento agricolo.



La conformazione originaria del nucleo storico del capoluogo è quella a fuso allungato attestata su di una via centrale porticata (via Caviglione). Da qui una successiva espansione verso la direttrice della valle Soana con la via Marconi e l'aggregato di Villanuova.

Di epoca più recente lo sviluppo ad est lungo la SP 460 (via Roma) che si è esteso fino quasi al confine del territorio. L'area ben esposta a sud del versante di Frassinetto è invece caratterizzata da insediamenti estensivi nelle aree da Pianseretto fino a Faiallo.

Questa zona è anche interessata da numerosi interventi di recupero di rustici ex agricoli.

La gran parte del territorio comunale è collocato su pendio e le uniche aree di pianura sono adiacenti ai corsi d'acqua. Le aree coltivate attivamente (prati, seminativi, ecc.) sono quasi sempre adiacenti gli abitati e lungo il torrente Orco. Molte delle zone destinate alle coltivazioni si sono progressivamente trasformate in bosco.

Gli abitanti hanno man mano popolato la parte centrale conservandone una discreta densità, abbandonando progressivamente i nuclei sparsi e le case isolate.

La viabilità generale

Il Comune di Pont Canavese è attraversato in senso longitudinale est ovest dalla Strada Provinciale n. 460 Torino Ceresole che dà accesso alla vallata dell'Orco ed al Parco Nazionale Gran Paradiso.

Sulla medesima si innestano due diramazioni all'altezza dell'abitato principale. La prima in direzione nord est sale il versante di Faiallo e raggiunge il vicino comune di Frassinetto, per attestarsi; la seconda, dipartenti dal centro abitati in direzione nord segue in corso del torrente e collega la Valle Soana, servendo i Comuni di Ingria, Ronco [C.se](#) e Valprato Soana.

La SP 460 corre lungo la parte sud del territorio, lungo il fondovalle ed è realizzata quasi interamente in viadotto a causa della sua interferenza con il torrente Orco. La sezione è rilevante (circa 10 metri); in corrispondenza della loc. Trucco Merlin è presente una piccola galleria che sfocia verso la valle dell'Orco e la borgata Pratidonio in località Prati della Fiera.

Le due strade provinciali secondarie, rispettivamente la SP46 Pont Frassinetto e la SP 47 della Valle Soana, hanno una larghezza di carreggiata media di mt. 6 e una pendenza massima del 10 % salvo rari tratti già oggetto di allargamento.

Un piccolo problema persistente è quello dell'attraversamento del centro abitato. Infatti nella via centrale in particolari occasioni si possono formare rallentamenti, specie nella stagione estiva. Non sussistono tuttavia spazi per prevedere eventuali percorsi alternativi, nè l'intensità di traffico appare tale da giustificare operazioni in tal senso.

Le strade comunali extraurbane principali sono :

- Monpont (versante della Valle Soana) che si diparte dalla SP 47 all'altezza della Cappella della Madonna degli Angeli, poco prima della borgata Configliè e prosegue per alcuni chilometri di percorso in salita per raggiungere il nucleo delle borgate di Vistario, Viristelli e Campidaglio.;
- Piancerese, che attraverso una strada comunale dipartente dalla SP di Ribordone, dal vicino comune di Sparone conduce la borgata sullo spartiacque tra le valli Orco e Soana;
- Truch Bonet, sul versante di Frassinetto che dalla SP47 conduce alle borgate Truccà e Truch Bonet;
- Doblazio - Pian Giacolin - Giandret - Truch Bertot, con avvio della SP 47 in fondo valle, sale fino alla borgata Truch Bertot collegando tutti gli abitati sul suo tracciato;



- Oltreorco, in sponda orografica destra del torrente che serve l'omonima località, partendo dalla Piazza Europa;
- Bisdonio - Boetti, che dalla SP 460 all'altezza della borgata Lantigliera congiunge le borgate il sponda orografica destra del torrente Orco;
- Raie, che dalla località Oltresoana (SP47) congiunge la frazione in sponda orografica sinistra del torrente Soana;
- Faiallo, che dalla SP 47 a metà del versante di Frassinetto, scende verso la località Nava e Navetta del vicino comune di Cuornè.

Tutte queste strade hanno sezione variabile, con una media di mt.5,00 circa, corrono prevalentemente a mezza costa con deboli tratti pianeggianti. Il principale problema è la manutenzione del manto e la pulizia delle cunette e del deflusso meteo, spesso causa di parziale rovina. Non sempre i fondi a disposizione del Comune consentono l'effettuazione di manutenzione ordinaria o preventiva.

DESCRIZIONE SITUAZIONE DI FATTO

Parte prima * inquadramento generale

Il Comune di Pont Canavese ha acquisito gratuitamente in data 22 novembre 2016 con atto a rogito notaio dr. Francesco PENE VIDARI con studio in Torino, un'ampia area costante in parte di edifici fatiscenti ed inutilizzati da oltre 40 anni (complesso produttivo ex Feiteria) ed in parte da area verde già vigneto.

La medesima è collocata in posizione centrale lungo la strada denominata via Roma, all'innesto con la SP di Frassinetto, ed è distesa lungo la parte bassa terminale del versante della zona "Pilot". Verso sud il limite è costituito dalla via Roma (ex SS460), strada urbana principale dell'abitato; ad ovest è presente lungo tutto il confine un unico lotto costante di un fabbricato residenziale dell'inizio del secolo scorso e di una porzione agricola annessa; a nord la residuale proprietà del cedente Bernardo Bertoldi; sul lato est infine sono presenti in adiacenza alcuni edifici residenziali ordinari con corti e giardini pertinenziali.

L'insieme dei beni interessati dall'intervento è costituito come segue :

- Catasto Fabbricati, Foglio 42 n.46 sub 104 (graffati n.47 sub102, 298 sub102, 299 sub6, 1107) cat. F2;
- Catasto terreni Foglio 42 n.1109, n.1107, n.46, n.47, 298, 299;

costituenti il nucleo originario della vecchia "Conceria Bertoldi"; gli edifici avevano destinazione produttiva ad eccezioni di alcune parti destinate ad alloggi per il titolare e del custode; gli edifici versano in precarie condizioni statiche (ad eccezione di quelli indicati in planimetria con le lettere B e D, ancora eventualmente recuperabili); questa parte è dotata di due accessi carrai ed un accesso pedonale. I due cancelli principali sono posizionati rispettivamente all'estremo ovest ed estremo est della proprietà in modo da consentire una viabilità continua in ingresso ed in uscita; l'accesso ad est avviene attraverso un androne che lo delimita in altezza. La porticina pedonale è adiacente all'edificio denominato "fabbricato D" e si apre sulla via Roma. All'interno del complesso, in posizione quasi centrale corre il canale che derivando acqua dal torrente Soana, alimentava sia i processi produttivi che la turbina per la produzione di energia elettrica collocata sul confine est tra i fabbricati B ed E. L'edificazione di quest'ambito è avvenuta



nuta progressivamente ma con tempistiche relativamente brevi, come testimoniano le tipologie costruttive dei fabbricati; l'impianto originario è tardo ottocentesco mentre i corpi più recenti (B e D) sono della prima metà del secolo successivo.

- la seconda parte, completamente vergine da edificazioni è posta invece al livello superiore; comprende le particelle indicate nel Catasto Terreni, oltre a quelle già destinate a sedime stradale (nn.571,769, 807,810, 806). Ha costituito per svariato tempo il parco privato dei proprietari della Conceria che avevano provveduto a realizzare dei vialetti e dei modesti elementi di arredo quali vaschette e pergole. Sono presenti alcuni terrazzamenti che rendono ben utilizzabili le parti per fasce longitudinali in direzione est ovest. Attualmente lo stato della vegetazione è tale da renderlo difficilmente penetrabile.

La zona nel complesso presenta un andamento del piano di campagna longitudinale ovest - est con un dislivello medio complessivo pari a 4 metri circa. Nel senso trasversale, lungo la direzione nord sud il dislivello complessivo è di 15 metri circa.

Storicamente l'area era caratterizzata dalla presenza di colture agricole a vigneto e seminativo che si giovavano dell'ottima esposizione. I muri in pietrame presente sono reliquati delle antiche divisioni agrarie diffuse nella zona.

Il complesso è in stato di inattività dalla prima metà degli anni 70 del secolo scorso e, da quel momento non sono stati eseguiti interventi di manutenzione. La sua collocazione rispetto all'abitato e la consistenza del sito nel suo insieme lo rendono suscettibile di un intervento in grado di migliorare l'assetto generale del territorio e la qualità dei servizi offerti.

Parte seconda * analisi ed obiettivi dell'intervento

Gli obiettivi dell'intervento sono essenzialmente due :

- la riqualificazione di un'area fatiscente collocata nell'ambito dell'abitato ed inattiva da decenni;
- la messa in sicurezza dell'area sia in termini di migliori garanzie per la circolazione pedonale (realizzazione ex sedime di marciapiede a bordo della via Roma) che mediante la demolizione degli edifici esistenti, alcuni dei quali prospettanti sulla via pubblica.

L'intervento da eseguirsi prevede un insieme di opere finalizzate alla demolizione completa degli edifici fatiscenti, lo spianamento del materiale di risulta, la preparazione del fondo, la formazione di due piazzali a differenti livelli e la creazione nell'area verde soprastante di uno spazio attrezzato per attività sportive leggere. Gli obiettivi dichiarati sono diversi :

- a) ottenere una completa sistemazione dell'area e della parte di circolazione veicolare e pedonale verso la via Roma rendendolo sicuro per gli utenti in transito ed i mezzi;
- b) la formazione di un percorso pedonale protetto all'interno dell'area nella parte adiacente alla via pubblica;
- c) la messa in sicurezza mediante completa demolizione totale dei fabbricati obsoleti e cadenti posti sia a bordo strada che all'interno della proprietà;
- d) regimazione delle acque meteoriche del versante e della strada in canali di raccolta e smaltimento;
- e) realizzazione di punti di illuminazione pubblica nella parte a livello atti garantire un buon grado di illuminamento a terra nell'area parcheggio interna;
- f) sistemazione dell'area a verde superiore e realizzazione di uno spazio per attività sportive leggere e ad impatto ambientale basso o nullo.



Analizzando la situazione, sulla scorta dei dati raccolti e visti i rilievi eseguiti si può osservare:

- a) in ordine alle variazioni delle strutture previste, che non sono presenti fenomeni di instabilità del piano fondale, anche in considerazione del modestissimo carico trasmesso, peraltro invariato rispetto all'esistente;
- b) che la zona non presenta caratteri di particolare pregio ambientale nè risulta vincolata ai sensi del Codice dei Beni Culturali e del Paesaggio.
- c) che l'area, per conformazione geomorfologica è poco acclive con giacitura est ovest e nord sud.

Il progetto generale dell'importo complessivo di €uro 200.000,00 è stato suddiviso in due stralci funzionali rispettivamente ammontanti ad €uro 30.000,00 (1° STRALCIO) relativo alla sola demolizione ed €uro 170.000,00 (2° STRALCIO) per la sistemazione finale.

CARATTERISTICHE QUALITATIVE E FUNZIONALI DEI LAVORI

Un primo colloquio con l'Amministrazione ha permesso di evidenziare alcuni elementi che caratterizzano qualitativamente l'intervento. In particolare :

- a) è stata richiesta una progettazione che prevedesse l'uso di materiali e di tipologie semplici, coerenti con l'ambiente;
- b) sono stati manifestati alcuni problemi di natura tecnica ricorrenti in costruzioni analoghe ed è stata richiesta, a livello progettuale, una soluzione che ovviasse a tali inconvenienti ;
- c) è stata individuato come prioritario l'obiettivo di mantenere l'impianto originario, garantendo nel contempo una ottimale fruibilità .

Sotto l'aspetto funzionale risulta indispensabile :

- a) garantire una razionale percorribilità, buoni collegamenti e le necessarie protezioni;
- b) realizzare una semplice ed efficiente rete infrastrutturale;
- c) evitare l'eccessivo dispiego di risorse economiche;
- d) porre in opera dei materiali di finitura facilmente sostituibili, duraturi e di semplice collocazione ed in sintonia con le caratteristiche dei luoghi.

In termini concreti l'inserimento delle nuove parti strutturali ed accessorie deve avvenire nel modo più coerente possibile con il contorno, garantire la buona funzionalità e l'uso progettato e consentire una elevata flessibilità di utilizzo.

SOLUZIONE PROSPETTATA

La previsione progettuale complessiva (1° + 2° STRALCIO) considerata verte sulle seguenti operazioni :

1° STRALCIO

- 1) completa demolizione dei fabbricati esistenti e sistemazione in loco del materiale di risulta secondo i piani di campagna stabiliti nelle previsioni progettuali;
(oggetto di procedura diversa di appalto ed esecuzione)



2° STRALCIO

- 2) formazione a bordo via di un percorso pedonale protetto corrente parallelo alla via Roma; il nuovo manufatto resterà separato dalla strada pubblica di muro esistente che non andrà demolito, con riserva in una fase successiva di ridurlo progressivamente in altezza fino a mantenere comunque un dislivello minimo tra il piano stradale e la sommità del medesimo di almeno 50 cm. utili alla protezione dei pedoni transitanti;;
- 3) derivazione di una condotta idrica dalla rete esistente al servizio della vicina stazione ferroviaria, utile ad alimentare la fontana a getto pressorio naturale da collocare a livello sul piazzale prossimo all'intersezione tra la via Roma e la via Frassinetto;
- 4) collocazione in opera di due condotte separate di smaltimento delle acque reflue (bianche e nere) dal piazzale alla rete comunale a valle;
- 5) realizzazione di due piazzali a quote differenziate (inferiore e superiore) idonei alla sosta e manovra di mezzi o persone;
- 6) sistemazione della scala di accesso al livello superiore mediante formazione di gradinata in pietra a spacco;
- 7) sistemazione dell'area verde superiore mediante pulizia, decespugliamento e pratiche agrarie;
- 8) formazione di impianto di illuminazione dei piazzali mediante provvista e collocazione in opera di pali con corpi illuminanti a LED.

La dimensione complessiva dell'area complessivamente interessata dall'intervento è di circa mq. 2.650. Non sono previsti allargamenti o modifiche del sedime della via Roma (strada provinciale) né variazioni degli accessi attualmente nel numero di due carrai (estremo ovest ed estremo est) ed uno esclusivamente pedonale (mezzeria, in prossimità dell'edificio D, direttamente sulla via Roma).

La soluzione prospettata è articolata su una grande semplicità costruttiva, l'impiego di materiali semplici e cerca di promuovere una buona facilità d'esecuzione. A tale scopo si è condivisa una scelta progettuale che, compatibilmente con le risorse disponibili, consenta il raggiungimento degli obiettivi perseguiti.

Il secondo stralcio prevede la realizzazione delle opere di superficie, il marciapiede ed i piazzali, la scala d'accesso all'area superiore e lo spazio a verde, oltre che piccole opere accessorie (reti adduzione e smaltimento acqua, illuminazione pubblica). L'area d'imposta dei lavori è quella risultante dalla demolizione e spianamento degli edifici operata con l'attivazione del primo stralcio.

Le operazioni previste sono le seguenti :

- a) **su tutta l'area d'intervento** : allestimento e delimitazione cantiere, verifica sotto servizi¹, tracciamento e determinazione quote fisse di riferimento;
- b) **marciapiede verso strada** : regolarizzazione del piano fondale; getto cls rck 200 con interposte rete e.s. d8/200 mm, spessore medio cm.15, cassatura, armatura ferro nervato Fe B530C e getto fondazione cls rck 28/35 tipo 425, predisposizione di drenaggi, formazione piano di posa e posa in opera marciapiede in lastre spezzoni di Luserna ;
- c) **reti idriche**: scavo di sbancamento eseguito con mezzo meccanico, regolarizzazione del piano fondale; posa condotta d63 PN16 per rete idrica in derivazione dalla dorsale esistente a margine della via Roma, realizzazione di pozzetti di derivazione e di ispezione e posa

¹ Vedasi in proposito apposito paragrafo.



- idrante; posa condotte PVC D400 mm di scarico acque bianche e nere in raccordo con la fognatura esistente ed il canale di deflusso sul lato est del sito, formazione pozzetti di raccordo ed ispezione;
- d) **impianto di illuminazione pubblica** : scavo di sbancamento eseguito con mezzo meccanico, regolarizzazione del piano fondale; formazione cavidotto con corrugato pvc, realizzazione rete di terra, pozzetti a piè palo, plinto per ogni palo da collocare e provvista e collocazione di palo in acciaio di altezza mt. 9 corpo illuminante a LED;
- e) **accessi carrai verso via Roma** : formazione di cassonetto sul sedime, asportazione del materiale superfluo e regolarizzazione del fondo preparato; rialzamento dei pozzetti esistenti e relativi chiusini, provvista e collocazione in opera di misto stabilizzato per lo spessore di cm.10, spianato e rullato; provvista e collocazione di pavimentazione stradale composta da strato di base in tuot venant bitumato s0 10 cm e successivo strato di collegamento (binder) s= 5 cm. con trattamento superficiale con emulsione bituminosa;
- f) **parcheggio attrezzato (inferiore e superiore)** regolarizzazione delle scarpate, modellazione del terreno, formazione di cassonetto sul sedime, asportazione del materiale superfluo e regolarizzazione del fondo preparato; rialzamento dei pozzetti esistenti e relativi chiusini, provvista e collocazione in opera di misto stabilizzato per lo spessore di cm.10, spianato e rullato; provvista e collocazione di pavimentazione stradale composta da strato di base in tuot venant bitumato s0 10 cm e successivo strato di collegamento (binder) s= 5 cm. con trattamento superficiale con emulsione bituminosa;
- g) **intercapedine risanamento a tergo edificio** regolarizzazione del piano fondale; getto cls rck 200 con interposte rete e.s. d8/200 mm, spessore medio cm.15, casseratura, armatura ferro nervato Fe B530C e getto fondazione ed elevazione con cls rck 28/35 tipo 425, predisposizione di drenaggi;
- h) **scala di accesso al livello verde** preparazione del piano d'appoggio mediante pulizia e spianamento, collocazione in opera di spezzoni di Luserna su letto di malta cementizia;
- i) **sistemazione area soprastante a verde** : asportazione della vegetazione spontanea invasiva ad eccezione delle alberature scelte di alto fusto che saranno individuate dalla D.L., pulizia e preparazione del terreno, livellamento del fondo, fresatura e semina; collocazione di ringhiera di protezione in acciaio lavorato a disegno semplice ed a barre piene; collocazione in opera di attrezzi lignei per attività sportiva leggera;
- j) **al termine delle opere, su tutto in cantiere** : piccole finiture manuali ad economia, accurata pulizia, sgombero dei materiali di risulta, disallestimento opere di delimitazione e provvisori.

CONFORMITA' URBANISTICA

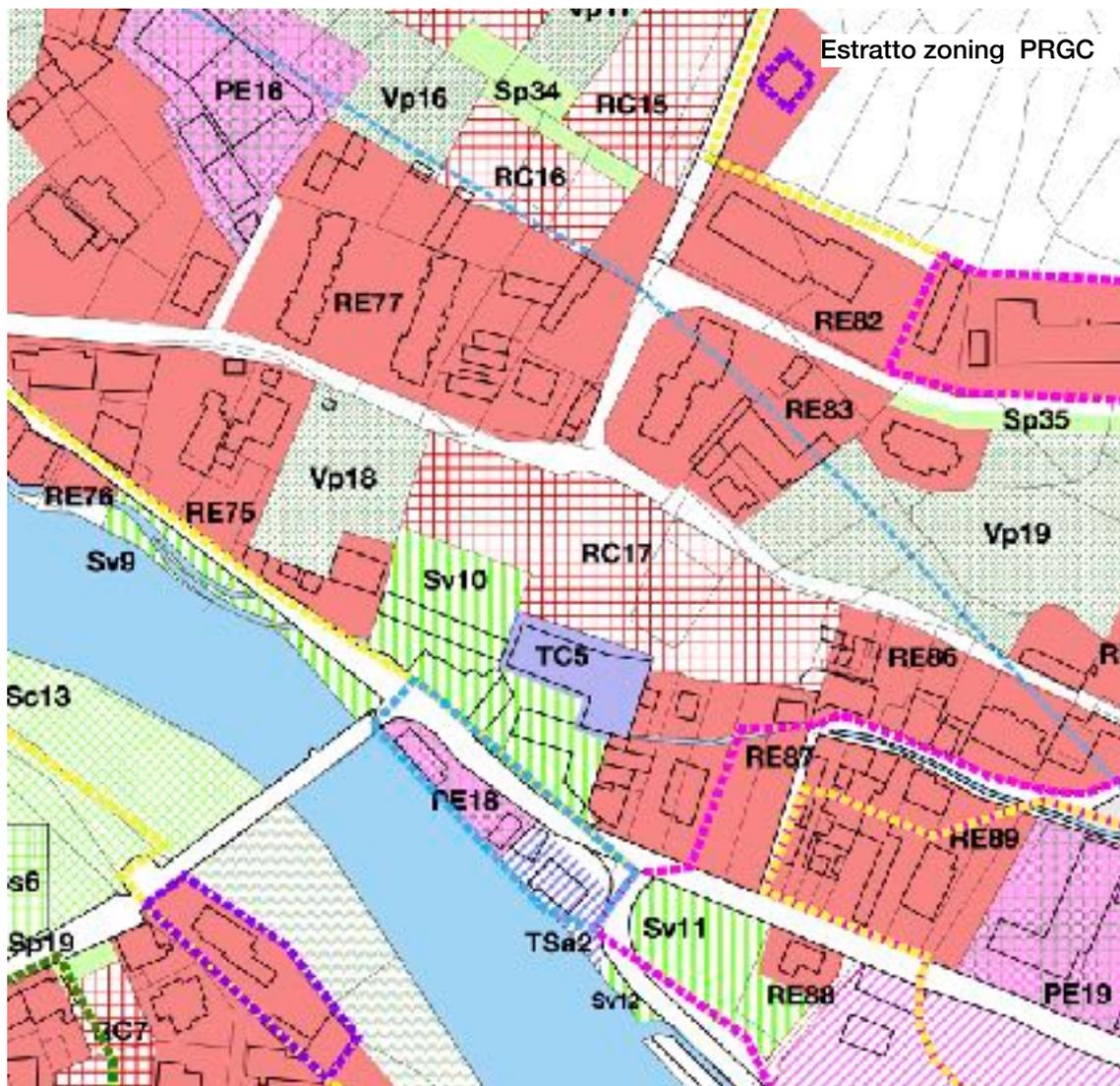
Il Comune di Pont Canavese è dotato di un Piano Regolatore Generale Comunale approvato con DGR n.30-2338 del 8/3/93.

Una prima Variante Strutturale Generale è stata successivamente approvata con DGR n. 39-25224 in data 5/8/98 (BUR n.34 del 26/8/98).

Sino ad oggi sono state introdotte complessivamente n.20 Varianti Parziali ex art. 17, comma 7 della L.R.56/77 e s.m.i., tra le quali anche modifiche riconducibili ai disposti dell'8° comma dell'art. 17 LR 56/77

E' ora in corso il progetto preliminare di revisione del prg, avente le seguenti finalità :

- 1 adeguare l'assetto del Piano alle condizioni geologiche ed idrogeologiche del territorio, individuando aree di dissesto e potenzialmente pericolose ed adeguarlo al PAI;
- 2 aggiornare la normativa alle varie modificazioni introdotte in ordine al recupero dei sottotetti, dei volumi rustici e delle unità abitative;
- 3 aggiornare le disposizioni a quanto previsto dal DPR 380/2001 in ordine a permesso di costruire e d.i.a.;



- 4 migliorare le dotazioni dei servizi pubblici previsti, mantenendo sostanzialmente invariate le localizzazioni principali ed incrementando le opere puntuali nelle micro collocazioni di area;
- 5 fornire la disponibilità di nuovi insediamenti edilizi in aree particolarmente interessanti sotto il profilo della vivibilità, nella dotazione di servizi ed in contatto con la natura, favorendo, in funzione della eccellente esposizione, l'integrazione di elementi atti ad utilizzare energie rinnovabili.

Come ben si osserva, la strutturazione del prg, risulta ben consolidata nel tempo e nelle forme. L'introduzione nel tempo di piccole varianti parziali ha allungato la vita del piano, consentendo di far fronte a specifiche problematiche minori suscettibili di soluzioni appropriate e limitate.



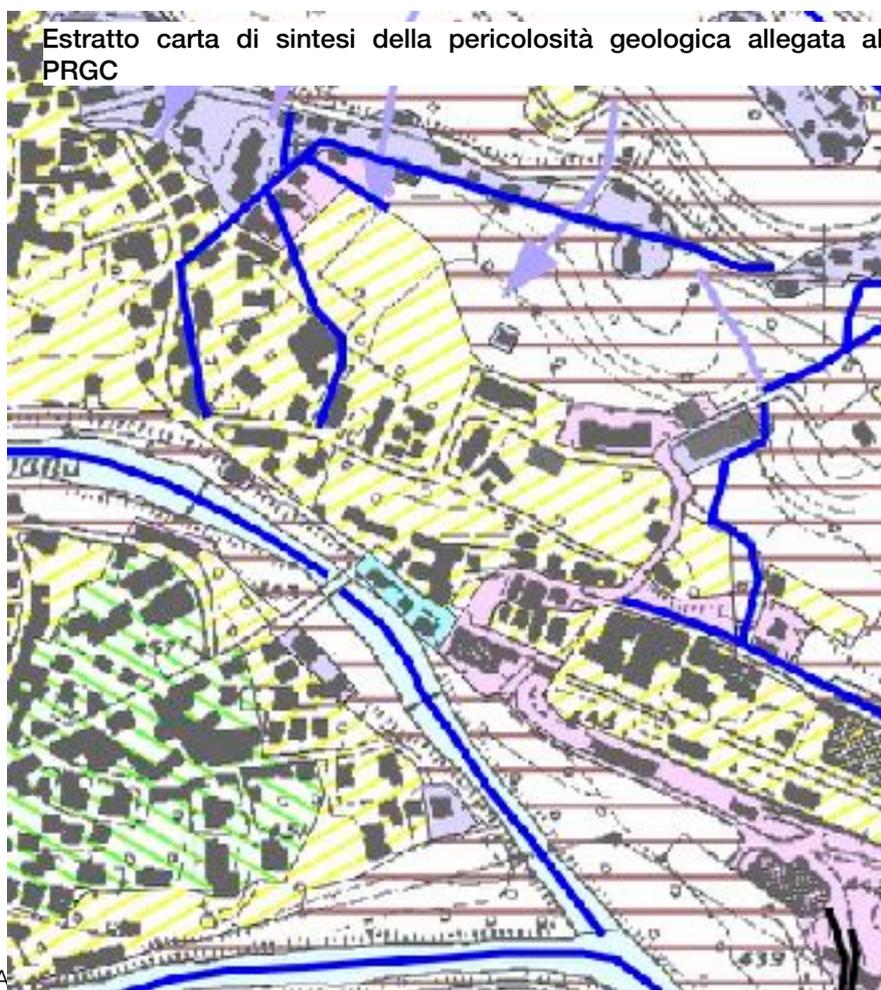
La revisione del prg attualmente in corso va vista quindi essenzialmente come punto d'equilibrio delle politiche territoriali locali, attuata senza lo stravolgimento del pregresso, ma nel segno di un adeguamento meditato alle mutate condizioni della società e della qualità complessiva dei servizi da offrire.

In questo contesto si colloca l'attuazione dell'intervento progettato che comprende un'ampia area del concentrico inutilizzata da tempo e fatiscente, per la quale è fortemente auspicabile una riqualificazione . Le opere progettate sono completamente conformi alle previsioni urbanistiche per le aree interessate e non necessitano di alcuna variante o modificazione allo strumento urbanistico vigente per la loro attuazione.

IDONEITA' GEOLOGICA

L'area in questione ricade fuori dal centro abitato ed è in un contesto privo di urbanizzazioni e debolmente antropizzato. Lungo il tracciato sono presenti alcune costruzioni in disuso, spesso prive di particolare valore storico, risalenti prevalentemente al periodo compreso tra la fine del XIX e l'inizio del XX secolo.

Per l'inquadramento geologico occorre fare riferimento alla carta di sintesi della idoneità all'edificazione condivisa con il tavolo tecnico istituito con il concorso della Regione Piemonte, A.R.P.A. di Torino. La zona di interesse è classificata come : " **CLASSE II** : Porzioni di territorio nelle quali esistono condizioni di moderata pericolosità geomorfologica, derivanti dalla scarsa conoscenza della stratigrafia dei terreni di fondazione e della posizione della falda superficiale. Tali condizioni possono essere agevolmente superate attraverso l'adozione e il rispetto di modesti accorgimenti tecnici dettati dal D.M. 14 gennaio 2008 e/o interventi di sistemazione idrogeologica realizzati in modo tale da non compromettere l'edificabilità delle aree circostanti.





FATTIBILITA' AMMINISTRATIVA E TECNICA * AUTORIZZAZIONI E PERMESSI PRELIMINARI DA OTTENERE DA PARTE DI ALTRI ENTI

In linea tecnica non sussistono particolari problemi connessi all'attuazione dell'intervento in quanto :

- a) ricadente all'esterno del centro abitato; la destinazione prevista è compatibile con le previsioni di Piano;
- b) non insiste nell'ambito di una area che che risulti vincolata ai sensi del D: Lgs. 22 gennaio 2004 n.42;
- c) non insiste su aree di tipo centro storico od assimilate;
- d) da effettuarsi su di un area in proprietà da un Ente avente fini di pubblica utilità; alcune piccole porzioni marginali possono essere ricondotte a procedura di occupazione temporanea. Saranno definite puntualmente in sede di stesura del progetto definitivo anche se è già stata formulata da parte del proprietario la completa disponibilità d accettare l'occupazione temporanea gratuita limitata al periodo di esecuzione dei lavori.
- e) non esistono impedimenti tecnici all'esecuzione delle opere che siano visibili in prima approssimazione.

Come tutti i progetti di opere pubbliche non risulta assoggettato al rilascio di permessi edilizi. Non sono presenti elementi od attività particolari in esercizio che richiedano il preventivo ottenimento di ulteriori nulla osta o pareri.

Nell'area sono presenti :

- 1 in corrispondenza dell'edificio denominato D una **linea di adduzione energia elettrica** che giunge dal confine ovest attraverso l'edificio A; tale cavo in bassa tensione dovrà essere rimosso fino all'esterno dell'area di intervento a cura dell'Ente fornitore, su richiesta del Comune di Pont Canavese;
- 2 in corrispondenza dell'androne carraio (lato est) è presente **un cavo di alimentazione energia** di un'utenza privata esterna che risulta connesso al muro esterno; è pertanto necessario formulare la richiesta di spostamento mediante innesto di nuovo occhio verso l'edificio vicino al quale la linea è asservita;
- 3 in posizione esterna al muro di cinta (e quindi senza interferenza con i lavori previsti) si trovano **una colonna Enel ed una scatola Telecom**;
- 4 In posizione prossima al medesimo edificio D (interno muro proprietà) , in adiacenza alla strada provinciale via Roma è presente **un cavo di linea telefonica in vista**; il medesimo al momento non pare interferire con l'effettuazione dei lavori; occorrerà tuttavia valutare con attenzione in fase di esecuzione il potenziale interessamento e l'eventuale necessità di spostamento, formulando in tal caso apposita richiesta all'Ente gestore;
- 5 nella fase della demolizione occorrerà disporre particolare attenzione ad eventuali **prese idriche di derivazione dall'acquedotto privato GTT** corrente a bordo via pubblica, delle quali al momento non si conoscono informazioni certe.

RAPPORTO COSTI / BENEFICI



Trattandosi di opera volta alla riqualificazione di uno spazio urbano ed alla sua messa in sicurezza puntando alla dotazione di spazi per servizi in un ambito territoriale centrale e rilevante, la realizzazione è fortemente auspicabile. I benefici che se ne ricavano sono diversi ed ascrivibili agli utilizzatori che coincidono in prospettiva con tutta la cittadinanza.

Tenendo conto della superficie complessiva del percorso si ottiene un costo teorico preventivato d'intervento, congruo in relazione alle tecniche di lavoro previste ed in linea con i costi medi da sostenere per operazioni analoghe.

La tabella che segue fornisce, seppur in modo sintetico un quadro di riferimento :

RIEPILOGO		€uro	%	quantità	costo unit.	note
1	Oneri di sicurezza	1.847,28	1,42%	2.650	0,70	
2	Opere di fognatura	9.562,81	7,33%	77	124,19	
3	Opere di acquedotto	2.011,45	1,54%	30	67,05	
4	Illuminazione	12.243,60	9,38%	7	1.749,09	
5	Strade e marciapiedi	17.239,06	13,21%	254	67,87	
6	Parcheggio attrezzato	87.579,99	67,12%	1.746	50,16	
Totale lavori		130.484,19	100,00%			

In termini di benefici si può osservare che l'intervento è relativo alla riqualificazione ed alla messa in sicurezza e che pertanto l'entità previsionale di spesa non corrisponde ad una ricaduta economica, ma ad un obbligo preordinato al normale utilizzo dell'opera.

I benefici economici possono essere sommariamente quantificati come in appresso :

n.	descrizione	effetto a termine			valutazione €uro	note
		breve	medio	lungo		
1	gestione cantiere				7.500,00	in corso lavori
2	insediamento servizi				5.000,00	fase iniziale
3	insediamento attività				0,00	fase iniziale
4	gestione servizi				5.000,00	permanente
5	gestione attività				0,00	permanente
6	entrate pubbliche				0,00	permanente
7	trasporti ridotti				4.000,00	permanente
	totale				21.500,00	



Note :

- 1) *la gestione cantiere comprende esclusivamente il periodo di esecuzione dei lavori che comporta un effetto presenza con incremento dei servizi alla persona;*
- 2) *l'insediamento servizi ed attività è legata alla sola acquisizione di beni durevoli e di consumo legati all'avvio dell'impresa ed è limitato ad un periodo breve immediatamente successivo la chiusura del cantiere e fino al regime definitivo;*
- 3) *le voci ai nn.4-5-6-7 hanno carattere di permanenza e sono parametrati ad una durata di dieci anni.*

Rimane completamente escluso dalle valutazioni economiche il corrispettivo derivante dal miglioramento qualitativo dei servizi offerti alla popolazione, non misurabile in termini monetari ma senza dubbio presente e che esplica effetti indotti seppur limitati sulla restante parte dell'abitato e delle attività.

Tenuto con di quanto sopra si può ipotizzare che appare credibile un rientro completo della spesa da sostenere in un arco temporale ragionevole.

RIFERIMENTI COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

Per quanto riguarda i prezzi da adottare si è fatto espresso riferimento all' Elenco Prezzi Opere Pubbliche della Regione Piemonte, edizione 2015. L'obiettivo è quello di garantire l'esecuzione di lavori di buona qualità a prezzi equi in relazione all'andamento del mercato. Tenuto conto della consistenza dell'opera, della sua tipologia è piuttosto improbabile supporre che in sede di gara sia proposto un significativo ribasso.

Inoltre si è tenuto conto che:

- a) il centro di approvvigionamento dista alcuni km dai cantieri di lavoro;
- b) il sito è localizzato in un punto in cui non esistono oggettive difficoltà di manovra con mezzi meccanici di una certa consistenza;
- c) l'intervento deve essere eseguito con particolare cautela nelle parti marginali.

ESPROPRIAZIONE E/O OCCUPAZIONE IMMOBILI

Il Comune di Pont Canavese detiene la proprietà degli immobili sui quali debbono eseguirsi i lavori ed impiantare il cantiere.

Conseguentemente, per la realizzazione dell'intervento non occorre provvedere alla acquisizione di beni immobili di proprietà di terzi. Le opere sono immediatamente cantierevoli.

L'unica limitazione è costituita dalla potenziale possibilità, già in precedenza citata, che in corso di progettazione definitiva venga valutata l'ipotesi di andare ad interessare con occupazione temporanea, alcune porzione di terreni di proprietà privata. Ciò ai fini di migliorare o di rendere maggiormente sicure le operazioni da svolgere in cantiere.

Si tratterebbe comunque di una opzione eventuale e limitata nel tempo, per la quale peraltro verrà preventivamente richiesto il consenso verbale del proprietario interessato



CRONO PROGRAMMA DELLE FASI ATTUATIVE²

Le fasi attuative dell'intervento vanno dalla progettazione al collaudo finale che sancisce la possibilità di uso concreto delle opere realizzate. Di conseguenza ogni intervento può dirsi concluso ed aver soddisfatto le previsioni nel momento in cui si conclude l'iter procedurale legato alla sua edificazione ed inizia quello dell'effettivo utilizzo.

Si intende in questo modo pianificare non solo la realizzazione dell'opera ma verificare in concreto quale possa essere la data presunta di effettivo uso della medesima. Infatti molto spesso si fa riferimento alla sola durata dei lavori ma non si tiene conto della fase propedeutica all'attivazione del cantiere che, in alcuni casi, richiede una serie di adempimenti preordinati che dilatano i tempi (ad esempio acquisizione aree, pareri preliminari di Enti Sovra Ordinati, procedure di gara complesse, ecc.).

Nel caso specifico viene formata di seguito una tabella che consente di aver un quadro complessivo della tempistica preventivata.

FASE PRIMA		progettazione e pareri pre gara	
n	descrizione	giorni	note
1	progetto definitivo	0	
2	Conferenza Servizi	0	
3	progetto esecutivo	0	
	Totale parziale 1	0	
FASE SECONDA		appalto lavori e contratto	
4	bando e gara	20	
5	documentazione e contratto	20	(include segnalazione E.P.A.)
	Totale parziale 2	40	
FASE TERZA		esecuzione opere	
6	adempimenti prelim. ed inizio lavori	20	(include notifica preliminare ASL)
7	esecuzione opere	270	
	Totale parziale 3	290	
FASE QUARTA		collaudo finale	
8	contabilità e collaudo finale	60	(include richiesta nulla osta
9	agibilità definitiva	30	Enti previdenziali ed assicurativi)
	Totale parziale 1	90	
	Totale generale	420	
Nota : l'ipotesi è stata formulata includendo i tempi delle determine necessarie nell'ambito di quelli previsti			

Durata prevista dell' iter completo dell'opera : giorni 420 (quattrocentoventi) dall'inizio.
Non sono previsti periodi di sospensione o proroghe.

² Il cronoprogramma delle fasi attuative è legato ai tempi dell'attuazione dell'intervento dal progetto fino al collaudo e non va confuso con il cronoprogramma dei lavori che è invece riferito alle sole operazioni di cantiere ed è costituito da altro documento allegato alla presente.



La sequenza dei lavori da eseguirsi all'interno delle singole fasi è indicativa e non tiene conto di imprevisti, cause di forza maggiore od elementi ostativi imponderabili al momento attuale, che non possa essere previsti o che derivino da norma successivamente approvate.

A titolo precauzionale si consiglia di ipotizzare un discostamento massimo del 10 % rispetto ai tempi previsti.

INDICAZIONI GENERALI CIRCA PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO

L'intervento in progetto comporta una entità di uomini giorni superiore ai 200.

Occorre tener conto tuttavia che è piuttosto difficile la presenza nel cantiere di più imprese in contemporanea (fattore questo che implica l'aumento dei rischi delle lavorazioni effettuate) ; sussiste invece il problema legato alla presenza di potenziali interferenze con utilizzatori.

A vantaggio della sicurezza si è provvederà alla nomina del coordinatore per la sicurezza ed alla redazione del relativo piano nonché di tutti gli adempimenti connessi.

A titolo di ulteriore precisazione, si individuano qui ancora in modo puntuale alcuni dei maggiori rischi legati alle lavorazioni da condurre nell'area:

- a) problema all'intersezione tra i mezzi in accesso al cantiere e la circolazione veicolare esterna;
- b) problemi di carico e scarico di materiali da costruzione in area protetta dall'accessibilità al pubblico;
- c) problemi connessi allo stato di forte precarietà statica delle strutture edilizie esistenti che, benchè demolite andranno adeguatamente monitorate;
- d) necessità di sgombero temporaneo delle abitazioni vicine nel corso della demolizione dei fabbricati ad est e, se necessario ad ovest, adiacenti agli edifici contermini esterni alla proprietà.

Al fine di quanto previsto si osserva che, durante il periodo di effettuazione dei lavori andrà inibito completamente l'accesso all'area di cantiere. Eventuale percorso interno va consentito al solo personale di servizio adeguatamente protetto e controllato. In corrispondenza degli estremi del cantiere andrà collocata una barriera fisica inviolabile; lo spazio verso l'esterno andrà delimitato con doppia protezione : esternamente con maglia plastificata ed internamente con pannelli metallici rigidi.

Durante l'effettuazione dei lavori di demolizione il personale interno e gli addetti alle attività ed esercizi di contorno dovranno essere sensibilizzati sulle problematiche connesse al cantiere e si dovrà osservare un livello di attenzione superiore all'ordinario.

Si fa riserva di introdurre ulteriori prescrizioni nelle fasi successive che andranno valutate ed analizzate per l'applicazione dal coordinatore per la sicurezza.

Al momento attuale gli oneri relativi risultano quantificati sinteticamente ed inclusi nel quadro economico generale.

La determinazione degli uomini giorni è stata formata in apposito quadro.

SINTESI ASPETTI ECONOMICI



STUDIO ARCHITETTURA

corso Giacomo Matteotti n.5 * 10083 Favria (To) * tel.0124/34586
www.studio-architettura.net e mail:info@studio-architettura.net

Per l'attuazione dell'intervento la cui consistenza appare rilevante ed impegnativa, verranno impiegate risorse proprie di bilancio del Comune di Pont Canavese.

Gli elementi progettati sono funzionali e fruibili.

ELENCO DEGLI ELABORATI COSTITUENTI PROGETTO DEFINITIVO ESECUTIVO

- 1 Disegni di progetto (tavole con numeri 1a-1b-1c-1d)
- 2 Relazione Tecnica con
 - * quadro economico
 - * quadro sicurezza
 - * cronoprogramma
 - * documentazione fotografica.
- 3 Computo metrico estimativo
- 4a Capitolato speciale d'appalto (parte prima)
- 4b Capitolato speciale d'appalto ed elenco prezzi (parte seconda)
- 5 Piano di coordinamento e sicurezza
- 6 Piano di manutenzione
- A Schema di contratto

RIQUALIFICAZIONE E MESSA IN SICUREZZA AREA FEITERIA						
SINTESI DI STIMA E QUADRO ECONOMICO				dicembre 2016		
Prezziario OO.PP., Regione Piemonte, edizione 2015						
PARTE PRIMA						
OPERE DI FOGNATURA (acque bianche)						
Descrizione di massima						
Condotta in PVC del diametro 400 mm (tipo 303/1 UNI 7447-85)						
Giunzioni a tenuta						
Pozzetti in cls e chiusini in ghisa						
			um	prezzo	quantità	importo
n	CODICE	DESCRIZIONE		unitario		
1	01.A01.A 50.010	Scavo in trincea	mc	10,54	77,00	811,58
2	08.P03.H 10.030	Posa condotte PVC ø 400 + posa	mt	76,09	77,00	5.858,93
3	08.P03.G 39.005	Pozzetto in cls prefabbricato	cad	294,56	6,00	1.767,36
4	08.P03.F25.010	Chiusino in ghisa	cad	187,49	6,00	1.124,94
	Totale 1			9.562,81		
PARTE SECONDA						
OPERE DI ACQUEDOTTO						
Descrizione di massima						
Condotta in PEAD del diametro 63 mm PN16						
Giunzioni a tenuta						
Chiusini in ghisa						
Saracinesche a sfera						
Idranti a colonnina UNI						
			um	prezzo	quantità	importo
n		DESCRIZIONE		unitario		
5	01.A01.A 50.010	Scavo in trincea	mc	10,54	26,00	274,04
6	07.A09.I05.020	Condotta PEAD PN16 ø 63+ posa	mt	5,94	30,00	178,20
7	07.A01.D 05.015	Pozzetti + posa	cad	228,04	3,00	684,12
8	07.P02.C25.020	Chiusino in ghisa	cad	138,21	3,00	414,63
9	05.P75.D20.020	Idrante a colonnina UNI	cad	460,46	1,00	460,46
	Totale 2			2.011,45		
PARTE TERZA						
OPERE DI ILLUMINAZIONE PUBBLICA						
Descrizione di massima						
Condotta con cavo butile ø 110 mm						
Giunzioni a tenuta						
Chiusini in cls con chiusino						
Rete di terra con treccia di rame						
Pali in acciaio rastremati						
Lampade a LED						
			um	prezzo	quantità	importo
n		DESCRIZIONE		unitario		
10	01.A01.A 50.010	Scavo in trincea	mc	10,54	52,80	556,51
11	13.P02.A05.005	Cavidotto PEAD ø 110 + posa	mt	23,09	110,00	2.539,90
12	13.P05.A 05.030	Cavo FG7OR	ml	6,23	110,00	685,30
13	13.P02.C 05.015	Collegamento cavidotto	cad	49,34	7,00	345,38
14	13.P01.B 30.005	Cassetta di derivazione	cad	19,89	1,00	19,89
15	13.P06.A 05.020	Morsetti	cad	8,86	7,00	62,02
16	13.P02.B 05.015	Plinti	cad	105,42	7,00	737,94
17	13.P03.A 15.026	Palo in acciaio rastr. + base + posa	cad	438,86	7,00	3.072,02
18	06.P24.R02.005	App. di illuminazione + sostegno + posa	cad	170,56	7,00	1.193,92
19	13.P02.A 45.005	Pozzetti piè palo	cad	304,60	7,00	2.132,20

20	13.P09.A 05.010	Quadro I.P. comando con fotocellula	cad	353,12	1,00	353,12
21	13.P10.A 05.005	Rete terra	cad	27,27	20,00	545,40
	Totale 3			12.243,60		

PARTE QUARTA

OPERE STRADALI VIA ROMA

Descrizione di massima

Sbancamento a sezione aperta

Formazione cassonetto

Fornitura e stesa naturale e stabilizzato

Fornitura e stesa geotessile agugliato

Fornitura e stesa manto in tout venant e binder

Stesa superficiale di irruvidimento

Costruzione marciapiede in autobloccanti

n		DESCRIZIONE	um	prezzo unitario	quantità	
22	01.A01.B 05.005	Scavo di sbancamento	mc	9,30	127,00	1.181,10
23	01.A21.G 55.005	Geotessile tnt 300 gr	mq	2,20	254,00	558,80
24	01.A21.A 20.010	Provvista e posa naturale	mq	4,06	254,00	1.031,24
25	01.A21.A 43.005	Stabilizzato + compattazione	mc	55,45	25,40	1.408,43
26	01.A22.A 80.030	Tout venant cm.10	mq	13,18	254,00	3.347,72
27	01.A22.B 00.015	Binder cm.5	mq	8,01	254,00	2.034,54
28	01.A22.B 50.010	Trattamento superficiale	mq	1,80	254,00	457,20
29	01.A21.F 10.005	Cordolo	mt	16,80	0,00	0,00
		Totale parziale				10.019,03
		Opera d'arte (cavalcafosso)				
30	01.A01.B 05.005	Scavo sezione obbligata	mc	10,54	3,75	39,53
31	08.P03.G03.020	Posa tubazione cls d60	mt	0,00	0,00	0,00
32	01.A04.B17.020	Rinfianco cls rck 150	mc	0,00	0,00	0,00
33	08.P03.N81.005	Canaletta raccolta acque	mt	579,84	10,00	5.798,40
34	07.P02.C25.020	Griglia ghisa carrabile	cad	138,21	10,00	1.382,10
	Totale 4			17.239,06		

PARTE QUINTA

PARCHEGGIO ATTREZZATO ED ARREDO

Descrizione di massima

Scavi , demolizioni e movimento di materie

Cordoli e pavimentazioni

Fresatura ed opere di giardinaggio,alberi

Panchine ed arredi

n		DESCRIZIONE	um	prezzo unitario	quantità	importo
		marciapiede				
35	01.A01.B 05.005	Scavo di sbancamento	mc	9,30	25,50	237,15
36	01.A21.A 20.010	Provvista e posa naturale	mq	4,06	85,00	345,10
37	01.A21.A 43.005	Stabilizzato + compattazione	mc	55,45	8,50	471,33
38	01.P18.R00	Lastre pietra Luserna spezzoni	q.le	9,71	127,50	1.238,03
39	01.A12.L00	Posa Luserna spezzoni	mq	49,10	85,00	4.173,50
40	01.A04.B20	Cls sottofondo rck 250	mc.	108,30	12,75	1.380,83
41	01.A04.F70	Rete e.s. d8/20 cm	kg.	1,29	425,00	548,25
42	01.A04.C03.015	Getto cls	mc	24,72	12,75	315,18
43	01.A21.F 10.005	Cordolo	mt	16,80	89,00	1.495,20
	Totale 5.1					10.204,56
	rampa					
44	01.A04.B20	Cls sottofondo rck 250	mc.	108,30	15,00	1.624,50

45	01.A04.F70	Rete e.s. d8/20 cm	kg.	1,29	500,00	645,00
46	01.A04.C03.015	Getto cls	mc	24,72	15,00	370,80
47	01.A05.C10	Muratura pietrame	mc	326,06	17,50	5.706,05
	Totale 5.2					8.346,35
	parcheeggio inferiore					
48	01.A21.A 20.010	Provvista e posa naturale	mq	4,06	696,00	2.825,76
49	01.A21.A 43.005	Stabilizzato + compattazione	mc	55,45	69,60	3.859,32
50	01.A22.A 80.030	Tout venant cm.10	mq	13,18	696,00	9.173,28
51	01.A22.B 00.015	Binder cm.5	mq	0,00	0,00	0,00
52	01.A22.B 50.010	Trattamento superficiale	mq	1,80	696,00	1.252,80
53	01.A21.F 10.005	Cordolo	mt	16,80	47,00	789,60
54	20.A27.A10.020	Fresatura e semina	mq	5,15	120,00	618,00
55	18.P06.A45.110	Alberature	cad	82,45	6,00	494,70
56	25.P05.C35.005	Riporto terreno vegetale	mc	35,54	48,00	1.705,92
	Totale 5.3					20.719,38
	parcheeggio superiore					
57	01.A21.A 20.010	Provvista e posa naturale	mq	4,06	520,00	2.111,20
58	01.A21.A 43.005	Stabilizzato + compattazione	mc	55,45	52,00	2.883,40
59	01.A22.A 80.030	Tout venant cm.10	mq	13,18	520,00	6.853,60
60	01.A22.B 00.015	Binder cm.5	mq	0,00	0,00	0,00
61	01.A22.B 50.010	Trattamento superficiale	mq	1,80	520,00	936,00
62	01.A21.F 10.005	Cordolo	mt	16,80	40,00	672,00
	Totale 5.4					13.456,20
	intercapedine					
63	01.A04.B20	Cls sottofondo rck 250	mc.	108,30	9,90	1.072,17
64	01.A04.F70	Rete e.s. d8/20 cm	kg.	1,29	330,00	425,70
65	01.A04.C03.015	Getto cls	mc	24,72	9,90	244,73
66	01.A05.C10	Muratura pietrame	mc	326,06	16,50	5.379,99
67	25.P05.C35.005	Riporto terreno vegetale	mc	35,54	10,00	355,40
68	08.P03.N81.005	Canaletta raccolta acque	mt	579,84	10,00	5.798,40
69	nd	Sistemazione murarie	h	25,40	32,00	812,80
	Totale 5.5					14.089,19
	scala					
70	01.A01.B 05.005	Provvista e posa stabilizzato	mc	55,45	16,80	931,56
71	01.P18.R00	Lastre pietra Luserna spezzoni	q.le	9,71	70,00	679,70
72	01.A12.L00	Posa Luserna spezzoni	mq	49,10	70,00	3.437,00
73	01.A04.B20	Cls sottofondo rck 250	mc.	108,30	14,00	1.516,20
74	01.A04.F70	Rete e.s. d8/20 cm	kg.	1,29	350,00	451,50
75	01.A04.C03.015	Getto cls	mc	24,72	14,00	346,08
76	01.A05.C10	Muratura pietrame	mc	326,06	10,00	3.260,60
	Totale 5.6					10.622,64
	sistemazione percorso verde					
77	24.A62.T01	Pulizia e decespugliamento	ha	361,51	1,00	361,51
78	01.A17.A40.005	Legname lavorato larice	mc	1.607,29	1,50	2.410,94
79	n.d.	Posa legname lavorato	h	25,40	21,2794	540,50
80	01.A04.B20	Cls sottofondo rck 250	mc.	108,30	8,20	888,06
81	01.A04.F70	Rete e.s. d8/20 cm	kg.	1,29	106,40	137,25
82	01.A04.C03.015	Getto cls	mc	24,72	8,20	202,70
83	01.A05.C10	Muratura pietrame	mc	326,06	5,40	1.760,72
84	01.P13.L60.005	Ringhiere metallica IPE tubo tre	mt	48,00	80,00	3.840,00
85	20.A27.A10.020	Fresatura e semina	mq	0,00	0,00	0,00
86	18.P06.A45.110	Alberature	cad	0,00	0,00	0,00
87	20.A27.F00.005	Panchine	cad	0,00	0,00	0,00
	Totale 5.7					10.141,68
	Totale 5			87.579,99		

PARTE SESTA						
ONERI DI SICUREZZA						
Descrizione di massima						
Allestimento cantiere						
Nolo steccato						
Nolo ponteggio						
			um	prezzo	quantità	importo
n		DESCRIZIONE		unitario		
	sicurezza					
88	01.A02.E10	Allestimento cantiere	cad	1.645,35	0,50	822,68
89	01.P25.B70	Affitto steccato	mq	10,83	17,60	190,61
90	01.P25.A75	Nolo ponteggio telai prefabbricati	mq	6,22	75,00	466,50
91	01.P25.A91	Nolo piano di lavoro	mq.	2,45	150,00	367,50
	Totale 6			1.847,28		
RIEPILOGO						
92		9.562,81				Opere di fognatura
93		2.011,45				Opere di acquedotto
94		12.243,60				Opere di Illuminazione
95		17.239,06				Strade e marciapiedi
96		87.579,99				Parcheggio attrezzato
97		1.847,28				Oneri sicurezza
		130.484,19				Totale opere
QUADRO ECONOMICO 2° STRALCIO						
A LAVORI						
	descrizione				%	importo
A1	Importo lavori					130.484,19
A2	di cui soggetti a ribasso					128.636,91
A3	di cui oneri di sicurezza					1.847,28
A4	Importo totale lavori					130.484,19
A5	Ribasso d'asta				0,00%	0,00
A6	Importo lavori a contratto					130.484,19
B SOMME A DISPOSIZIONE						
B1	IVA su lavori			10,00%		13.048,42
B2	Quota ex D.Lgs 50/2016			2,00%		2.609,68
B3	Spese ANAC					30,00
B4	Spese tecniche			10,00%		13.048,42
B5	IVA e CNPAIA su spese tecniche			4%+22%		3.507,41
B6	Coordinamento sicurezza			a forfait		500,00
B7	IVA e CNPAIA su c.s.			4%+22%		134,40
B8	Progetto e collaudo imp.el.			1,00%		1.304,84
B9	IVA e CNPAIA su i.e.			4%+22%		350,74
B10	Allacciamento servizi (Energia,rete scarichi,ecc.)					1.500,00
B11	Imprevisti			2,67%		3.481,90
B7	importo totale somme a disposizione					39.515,81
	Totale Generale					170.000,00

QUADRO SICUREZZA

dicembre 16

Tabella delle quote d'incidenza per la categoria di lavoro e composizione della squadra tipo (D.M. 11/12/78)

OPERE EDILIZIA		Tabella 8		Elementi di costo più rappresentativi	
a)	mano d'opera			40,00%	
b)	materiali	1) cemento tipo 425	7,00%		(q.le)
		2) sabbia	5,00%		(mc)
		3) lavabo	2,00%		(cad)
		4) ferro feb38k	8,00%		(kg)
		5) mattoni forati 4 fori	8,00%		(n.1.000)
		6) legname abete per infissi	7,00%		(mc)
		7) marmettoni	7,00%		(mq)
				44,00%	
c)	trasporti	8) autocarro		6,00%	(q.leKm)
d)	noli	9) betoniera	4,00%		(ora)
		10) gru	6,00%		(ora)
				10,00%	
				TOTALE	100,00%
Squadra tipo		operai specializzati	2		
		operai qualificati	2		
		manovali specializzati	3		
Importo presunto lavori		€uro	130.484,19	CALCOLO DEGLI UOMINI GIORNI	
a dedurre utile d'impresa		10,00%	13.048,42		
importo netto lavori			117.435,77		
PERCENTUALE COSTO OPERAI					
mano d'opera		40,00%	46.974,31		
incidenza su noli e trasporti		1,60%	1.878,97		
totale incidenza mano d'opera			48.853,28		
COSTO GIORNALIERO OPERAI SQUADRA TIPO					
manovali n.3			561,60		
operai n.4			876,80		
TOTALE			1.438,40		
costo uomo giorno			205,49		
PARAMETRO UOMINI GIORNI			237,75		> 200

APPENDICE				
VERIFICA CONGRUITA' ONERI DI SICUREZZA				
INDIVIDUAZIONE A PERCENTUALE				
L'individuazione degli oneri di sicurezza è stata eseguita in conformità a quanto indicato nel Bollettino di Legislazione Tecnica, Linee guida operative per la sicurezza nei cantieri				
In particolare sono state considerate le seguenti percentuali di incidenza				
0,50%	sul preventivo per lavori di finitura			
1,50%	sul preventivo per lavori di rustico od affini			
5,00%	sul preventivo per lavori strutturali o di coperture			
L'importo complessivamente determinato è quello che emerge nel quadro specifico ed è pari complessivamente a				
€uro	1.304,84			
corrispondenti ad una percentuale complessiva pari al		1,00%		
sull'importo a base d'asta previsto				
INDIVIDUAZIONE SINTETICA				
L'individuazione degli oneri di sicurezza è stata eseguita in conformità a quanto indicato nel Bollettino di Legislazione Tecnica, Linee guida operative per la sicurezza nei cantieri				
La formula proposta è quella tratta dalla regione Campania (BUR 35 del 18/6/99)				
C=	$Sommatoria(li/100*Ki*(53880-0,6*Ei)/29900*(1,2*n+0,8/2))$			
Ci	costo elementare per categoria di lavoro			
li	importo previsto per ciascuna categoria in relazione alla classificazione Impresa			
Ei	entità presunta uomini giorno			
n	numero dei turni di lavoro giornalieri			
Ki	coefficiente per categoria di lavoro		0,45	
Il costo così determinato è pari ad		€uro	1.688,48	1,29%
INDIVIDUAZIONE SULLA BASE DELLA STIMA SINTETICA				
L'individuazione sulla base della stima sintetica è stata eseguita calcolando l'importo effettivamente stimato delle opere provvisorie relative ai lavori da eseguire. Si assume inoltre che nelle voci delle singole lavorazioni previste nell'elenco prezzi, gli importi specifici di sicurezza afferenti ogni singolo articolo siano inglobati nel prezzo stabilito e siano parte inscindibile delle operazioni da compiere.				
L'importo stimato è pari ad €uro		1.847,28		
corrispondente ad una percentuale sul totale delle opere pari al		1,42%		
Tenuto conto del raffronto effettuato viene utilizzata l'individuazione basata sulla stima reale sintetica determinato preventivamente e che risulta quello maggiormente cautelativo.				



STUDIO ARCHITETTURA

corso Giacomo Matteotti n.5 * 10083 Favria (To) * tel.0124/34586

www.studio-architettura.net e mail:info@studio-architettura.net

Lavori di riqualificazione e messa in sicurezza area Feiteria in via Rona
Pont Canavese (To)

DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA



Fotografia n.1

Vista ingresso
carraio a nord verso
via Frassinetto;
sullo sfondo
l'edificio A



Fotografia n.2

Vista dall'a strada
uscita ponte sul
torrente Soana



STUDIO ARCHITETTURA

corso Giacomo Matteotti n.5 * 10083 Favria (To) * tel.0124/34586

www.studio-architettura.net e mail:info@studio-architettura.net



Fotografia n. 3

P a r t e
dell'edificio A e
l'edificio D,
adiacente alla via
Roma



Fotografia n. 4

Vista del locale
seminterrato
adiacente
all'edificio D con i
lucernari superiori



STUDIO ARCHITETTURA

corso Giacomo Matteotti n.5 * 10083 Favria (To) * tel.0124/34586

www.studio-architettura.net e mail:info@studio-architettura.net



Fotografia n. 5

Vista dalla via Roma, direzione est verso ovest; in evidenza il muro perimetrale



Fotografia n. 6

L'edificio D confrontante con la via pubblica. Sulla destra l'ingresso pedonale con il cancelletto in ferro.



STUDIO ARCHITETTURA

corso Giacomo Matteotti n.5 * 10083 Favria (To) * tel.0124/34586

www.studio-architettura.net e mail:info@studio-architettura.net



Fotografia n. 7

L'edificio E,
fortemente
deteriorato e
fatiscente; si eleva
a tre piani fuori terra



Fotografia n. 8

Muro verso via Roma e sullo sfondo l'edificio E



STUDIO ARCHITETTURA

corso Giacomo Matteotti n.5 * 10083 Favria (To) * tel.0124/34586

www.studio-architettura.net e mail:info@studio-architettura.net

Fotografia n. 9

Edifici E ed F fino all'adiacente via Roma



Fotografia n. 10

Edificio F ed androne carraio accesso da via Roma, parte est della proprietà



Riqualificazione area Feitaria, via Roma, Pont Canavese (To)

COMUNE DI PONT CANAVESE (To)

data

11/2016

Vista aerea





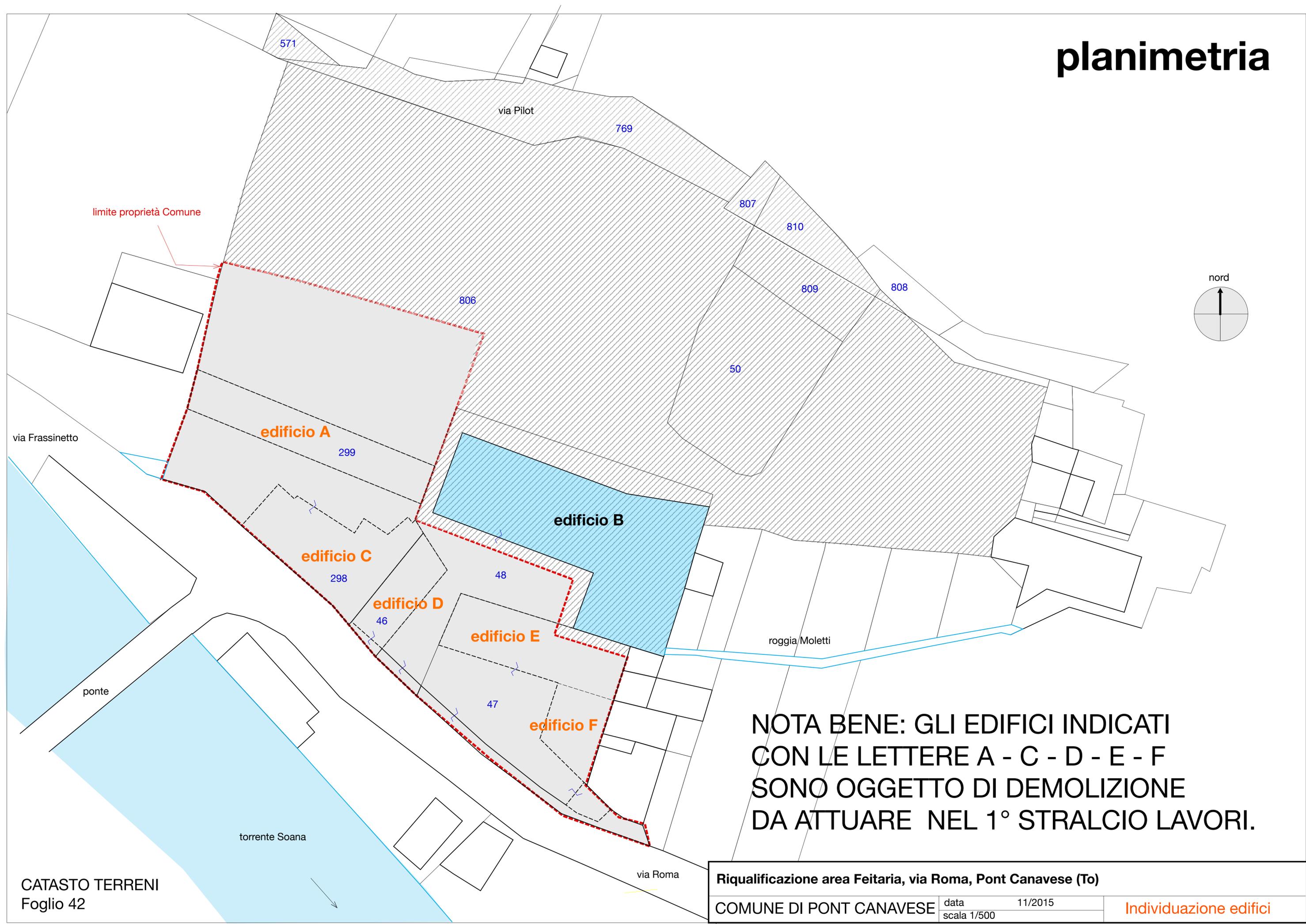
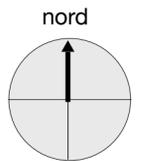
N=700

E=1500

1 Particella: 48

4-Nov-2016 9:16:47
 Prot. n. T55533/2016
 Scala originale: 1:2000
 Dimensione cornice: 776.000 x 552.000 metri
 Comune: PONT CANAVESE
 Foglio: 42

planimetria



**NOTA BENE: GLI EDIFICI INDICATI
CON LE LETTERE A - C - D - E - F
SONO OGGETTO DI DEMOLIZIONE
DA ATTUARE NEL 1° STRALCIO LAVORI.**