

REGIONE AUTONOMA FRIULI VENEZIA GIULIA
Provincia di PORDENONE

OGGETTO: RECUPERO FUNZIONALE DEL **MULINO** ex **MARGARITA**
sito in Via Zancan Travesio (PN) lungo il torrente Cosa



FASE: Progetto di manutenzione straordinaria e riattivazione del sito produttivo
RICHIESTA PARERI ED AUTORIZZAZIONI

PROGETTISTA:

ELABORATO: Relazione tecnico - illustrativa
 Documentazione fotografica
 Corografia (scala 1:2.000)
 Estratto di mappa catastale (scala 1:2.000)
 Estratto P.R.G.C.
 Disegni di rilievo e progetto
 Relazione paesaggistico - ambientale (D.L. n.42/2004)

INDICE

1. PREMESSA	3
2. FINALITÀ DELL'INTERVENTO	3
3. STATO DI FATTO	3
4. DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO	3
4.1 CARATTERIZZAZIONE DELL'INTERVENTO	4
4.2 INTERVENTI IN PROGETTO	4
4.3 INTERVENTI E LAVORAZIONI PREVISTI	5
5. STUDIO DI INSERIMENTO URBANISTICO	7
6. CONSIDERAZIONI FINALI	8
7. VALUTAZIONE DI SPESA	9
8. QUADRO ECONOMICO	9
DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA	10
9. COROGRAFIA (SCALA 1:2.000)	12
11. ESTRATTO DI PRGC	13
12. ELABORATI GRAFICI (SCALA 1:50)	14
13. RELAZIONE PAESAGGISTICO AMBIENTALE	15
13.1 PREMESSA	15
13.2 STATO ATTUALE	15
13.3 TRASFORMAZIONI PROPOSTE	15
13.4 ELEMENTI DI VALORE PAESAGGISTICO PRESENTI	15
13.5 IMPATTI SUL PAESAGGIO DELLE TRASFORMAZIONI PROPOSTE	16
13.6 ELEMENTI DI MITIGAZIONE E COMPENSAZIONE	16

1. PREMESSA

Il presente intervento è promosso dall'iniziativa della *Energy _ Renewable Source* , intende riattivare il Mulino ex Margarita sito in Travesio per lo sfruttamento della produzione di energia. Su incarico diretto, affida la progettazione al sottoscritto arch. xxx, viene redatto il presente elaborato di manutenzione straordinaria per l'ottenimento delle autorizzazioni e dei pareri degli enti preposti; così come richiesto dalle amministrazioni territoriali per la loro competenza.

2. FINALITÀ DELL'INTERVENTO

Il presente progetto riguarda l'intervento per la riattivazione ed il recupero del Mulino ex Margarita. Tale intervento è finalizzato al recupero funzionale del mulino attraverso la rimessa in funzione con l'installazione di un nuovo macchinario idraulico, e delle apparecchiature elettromeccaniche per la produzione di energia elettrica da fonte rinnovabile.

3. STATO DI FATTO

Il Mulino Margarita è posizionato lungo il torrente Cosa, a lato della Via Zancan e censito catastalmente al N.C.T. al foglio 15 mappale 357.

Il sito è uno dei pochi ancora integri all'interno dell'ambito cittadino anche se ad oggi purtroppo ha perso la destinazione originaria, perché ormai inattivo dagli anni settanta. Da allora non è mai stato fatto alcun intervento manutentivo e l'opera nel suo complesso, si trova in uno stato di abbandono pluriennale. Il mulino conserva ancora però intatte parte delle sue peculiarità funzionali, tale caratteristica offre l'opportunità per una sua riattivazione, al fine di ripristinare il sito nelle sue funzionalità principali.

Le strutture murarie che costituiscono le sponde della derivazione, sono costituite da muro in blocchi e in calcestruzzo, mentre il fabbricato con peculiarità architettoniche degli anni cinquanta, ha le pareti esterne in muratura intonacata con malta cementizia di colore rosso antracite, in alcune parti in stato di degrado.

Attualmente il flusso idraulico della derivazione in cattivo stato, non attraversa la turbina ma viene disperso attraverso le bocche delle varie paratoie di scarico.

Lo stato generale del luogo denota inequivocabilmente un diffuso stato di abbandono, che ha causato il proliferare di vegetazione, muschi e muffe sugli elementi murari, cedimento di parte delle sponde del canale derivatore, un distaccamento delle malte, lo sfacelamento degli elementi lignei delle paratoie, che indispensabilmente devono essere rifatte almeno parzialmente.

L'intorno quindi ad Ovest è costituito dalla Via Zancan che mette in comunicazione Travesio con la borgata di Zancan, quindi la strada prosegue per Castelnovo del Friuli. Ad Est del Torrente Cosa e, tuttavia il contesto di riattivazione non intacca il fascino della struttura nel suo insieme, che nonostante il lungo disuso nel tempo resta in parte conservata fino ad oggi.

4. DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO

4.1 Caratterizzazione dell'intervento

L'intervento che si vuole proporre ha come obiettivo la sostituzione della vecchia turbina idraulica non più funzionale, originariamente adibita alla produzione di forza motrice, con un nuovo macchinario destinandolo alla produzione d'energia elettrica da fonte rinnovabile.

Si intende sottolineare come si prevede mantenere e conservare la struttura originale del complesso del mulino, mantenendo il sito nell'attuale stato dell'arte, ripristinandone opportunamente tutte le caratteristiche funzionali.

Si prevedono soltanto delle modeste e comunque necessarie modifiche, oggi offerte dalla tecnologia, al fine di migliorarne la sua funzionalità e affidabilità, nonché la predisposizione

delle imprescindibili misure di sicurezza. Si vuole restituire in questo modo funzionalità ad un sito che è rappresentazione del patrimonio storico territoriale della collettività locale.

Si vuole inoltre evidenziare le possibilità date dalle energie rinnovabili. Ulteriore stimolo all'intervento potrebbe essere l'aspetto divulgativo al pubblico, del recupero di un sito con elevata peculiarità, collegato a molteplici aspetti, e non ultimo quello connesso allo sfruttamento di una importante risorsa disponibile.

In particolare le componenti principali del mulino si prevedono ristrutturate, proponendo un intervento non invasivo. Le paratoie di regolazione opportunamente sostituite con delle nuove, la turbina esistente rimossa e sostituita con una più funzionale e con particolari caratteristiche che permettano una garanzia di funzionalità e sicurezza all'intervento proposto. Si prevede l'eliminazione dell'attuale griglia, che renderebbe difficoltoso lo smaltimento dei materiali trasportati in sospensione dal torrente.

Resta l'indispensabilità di collocare un quadro elettrico, per l'alloggiamento dei contatori, e dei sistemi elettromeccanici di trasformazione e distribuzione di energia, fondamentali per il collegamento alla rete elettrica, il tutto opportunamente inserito dal punto di vista ambientale e architettonico. Dedicando gli attuali spazi ad ospitare gli elementi che caratterizzano l'intera riattivazione e messa in produzione del sito.

L'intervento sarà realizzato senza modificare la destinazione originaria, gli adeguamenti tecnici e costruttivi avranno un impatto non significativo ed anzi saranno volti ad un ottimale inserimento nel contesto ambientale che si vuole conservare.

4.2 Interventi in progetto

L'intervento è volto al recupero funzionale del mulino, allo scopo di produrre energia elettrica per alimentare un sistema di illuminazione locale e rendere disponibile alla rete ENEL l'energia prodotta. Il progetto prevede degli interventi di miglioramento funzionale delle componenti esistenti quali la pulizia del sito con il risanamento delle murature esistenti, danneggiate e degradate dal tempo e dall'acqua, la sostituzione della turbina non più idonea al funzionamento per esigenze di funzionalità e sicurezza visto il pessimo stato di conservazione, con una di pari caratteristiche solamente di dimensioni superiori, collocandolo negli attuali locali a disposizione, e senza invadere lo stabile che ospita i vecchi macchinari caratteristici del mulino.

Questi interventi di sostituzione resi necessari in modo preponderante al fine garantire la prima esigenza indispensabile, cioè la totale sicurezza. Con le indispensabili verifiche sulla stabilità dei muri che certamente richiederanno un ripristino e parziale rifacimento.

Il primo obiettivo da rispettare orientato ad un intervento senza modificare l'attuale struttura geometrica e dei materiali a vista, quelli in buono stato, in generale però la maggior parte ormai degradati dal tempo la cui manutenzione è irrinunciabile.

Per il corretto funzionamento saranno necessari altri interventi indispensabili per la regolazione delle portate idrauliche, e per lo sfruttamento dell'energia potenziale e cinetica.

In particolare si prevede l'installazione e il rifacimento di tutte le paratoie, sulle bocche di presa e scarico con regolazione manuale e automatica.

A protezione della nuova turbina sarà necessario l'installazione di una griglia antiuomo, posizionata immediatamente a monte dell'attuale fabbricato, con le due nuove paratoie di macchina previste dalla normativa vigente. In generale si prevedono degli interventi murari per l'inserimento del macchinario limitati alla sola area disponibile, al minimo necessario e comunque cercando di rispettare le stesse caratteristiche delle murature esistenti, prediligendo dove necessario le pareti rispondenti all'attuale contesto.

Le apparecchiature elettromeccaniche di produzione, trasformazione e distribuzione e protezione si prevedono inserite nell'attuale stabile di servizio. In questo modo si garantirà una minima modifica rispetto all'attuale situazione, posizionando se possibile le paratoie di

macchina spostate verso l'interno in modo da non modificarne il contesto. L'obiettivo dell'intervento è rivolto al mantenimento e rispetto dell'attuale tipologia, a cui vanno aggiunti quegli interventi che non possono essere derogati. I vari ed indispensabili collegamenti elettrici e i cavidotti saranno il più possibile realizzati con percorsi opportunamente mascherati o in pozzetti interrati. I cavidotti, i pozzetti di allacciamento ed i punti di illuminazione sono previsti radenti al suolo o interrati e quindi non visibili. Si prevedono anche degli interventi necessari a garantire la sicurezza nei confronti degli operatori, che dovranno provvedere alle operazioni di regolazione e manutenzione della derivazione, nonché altre protezioni atte ad impedire a persone esterne l'accesso alle opere di derivazione e produzione, e a quelle di restituzione in alveo. In particolare si prevede la realizzazione di una protezione spondale al canale derivatore e a tutti i vari meccanismi, che possono essere fonte di pericolo.

In generale si considera anche l'installazione della cartellonistica per il rispetto delle norme antinfortunistiche con l'installazione di cartelli di segnalazione di pericolo di annegamento, di parti meccaniche in movimento, di parti elettriche in tensione, i numeri di telefono utili, ecc. Infine non si esclude un'eventuale integrazione dell'intervento, inserendo compatibilmente con la riattivazione ed in tempi successivi, l'installazione di una ruota idraulica riportando il sito alla vecchia destinazione originale. Le relative scelte e le prospettive di inserimento, di una caratteristica ruota idraulica, la cui collocazione sarà motivo di opportune verifiche al fine di posizionarla nel luogo più compatibile e idoneo.

4.3 Interventi e lavorazioni previsti

Le lavorazioni previste nel presente progetto si possono così riassumere:

1) Alveo a monte della traversa.

La situazione attuale presenta una sensibile riduzione del letto normale del torrente Cosa a monte della traversa. Diminuendo notevolmente la superficie bagnata dell'alveo, con un cattivo smaltimento delle portate in particolare nell'evento di piena. Permettendo un facile inghiaimento dell'opera di derivazione al mulino, con conseguenti riduzioni delle capacità di deflusso. La pulizia del letto del torrente a monte della traversa, e il ripristino della situazione originaria, comporterebbe un sensibile miglioramento delle capacità di deflusso soprattutto nell'evento di piena all'intera opera di sbarramento. Deve necessariamente eseguirsi la pulizia quindi alle bocche di presa che sono parzialmente ostruite da materiali di sedimentazione trasportati dalla corrente. Quindi anche la pulizia del tratto di sponda nelle vicinanze, per permettere un facile deflusso delle acque alle opere di pertinenza, e dare decoro a tutto il contesto.

2) Minimo deflusso vitale.

Attualmente si considera l'opportunità per garantire il minimo deflusso vitale, utilizzando all'uopo opere già esistenti. Dedicando la prima paratoia di scarico del canale derivatore al rilascio, anche in considerazione al fatto che tale scarico, farebbe defluire l'acqua ai piedi della traversa.

3) Paratoie:

Paratoie di presa (n° 2) dimensioni _ Altezza utile m 1.20, _ Larghezza totale m. 1,36, _ Profondità m. 0.09; realizzata con una nuova struttura in acciaio prevedendo il ripristino delle vecchie soluzioni adottate precedentemente, completando la costruzione di tamponamento della luce con assi in legno di larice o castagno. Comunque materiale adatto ad una lunga durata nell'acqua. Il comando delle paratoie è previsto sia in manuale che automatico.

Prima paratoia di scarico (n° 1), dimensioni _ Altezza utile m 1.40, _ Larghezza totale m. 1,36, _ Profondità m. 0.09; i particolari costruttivi come sopra. Questa paratoia sarà destinata al rilascio del minimo deflusso vitale come previsto dalla specifica normativa e alla richiesta degli organi competenti. Il comando di tale paratoia è previsto sia in manuale che automatico.

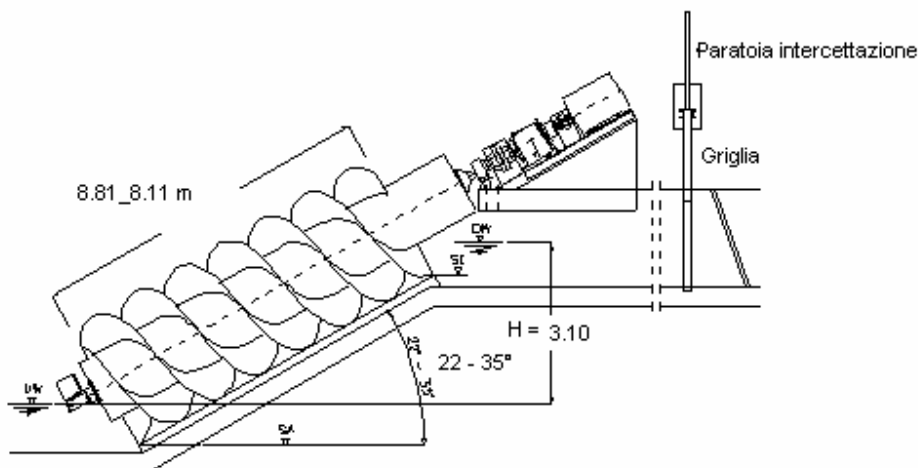
Seconda paratoia di scarico (n° 1), dimensioni _ Altezza utile m 1.60, _ Larghezza totale m. 1,36, _ Profondità m. 0.09; i particolari costruttivi come sopra. Il comando della paratoia è previsto sia in manuale che automatico.

4) Ripristino del canale di derivazione, il canale derivatore lasciato ormai da lungo tempo senza alcuna manutenzione, necessita di indispensabili interventi per il mantenimento della sua efficienza. Oltre al ripristino di tutti gli organi di manovra e regolazione, irrinunciabile l'indispensabile pulizia, il consolidamento di tutte le sponde, e la verifica e la realizzazione delle protezioni verso cose e persone. Infine opportuno ripristinare le soglie sforanti rendendole compatibili con il contesto generale della derivazione. Questo intervento permetterebbe una migliore ottimizzazione dell'opera di derivazione nel suo insieme, e maggiore affidabilità nel funzionamento dei regolatori per la regimazione delle portate anche negli eventi di piena; senza costituire discontinuità della vena fluida. Tali interventi saranno oggetto di opportune adeguate valutazioni, soprattutto finalizzate al miglioramento generale e contestuale.

5) Apparecchi per la misurazione delle portate derivate e scaricate

Al fine di determinare il valore della portata derivata, il trasduttore di misura dedicato sarà installato sul secondo tratto del canale derivatore, a valle del bacino di carico. Tale scelta è determinata dal fatto che ogni altra posizione rileverebbe le portate derivate a cui andranno sommate eventuali scarichi in alveo.

6) Attuale vasca di carico e turbina Francis, dalle verifiche locali è ampiamente accertato che non è possibile recuperare l'attuale turbina, esiste l'indispensabilità della scelta del nuovo macchinario; questa è strettamente legata alla ristrutturazione di tutta l'opera di derivazione. Come dato di riferimento non verranno modificati i fabbricati esistenti, seppure prevedibilmente si desume che il nuovo macchinario, troverà collocazione nell'attuale vasca turbina e parte del fabbricato adibito a vano tecnico. Prevedendo l'eliminazione dell'attuale griglia, per le difficoltà derivanti dal recupero dei materiali trasportati in sospensione, oltre all'onere per lo smaltimento degli stessi. Si vuole ancora ricordare che l'attuale fabbricato del mulino non sarà in alcun modo modificato, verranno quindi separati e conservati i vecchi sistemi di trasmissione. In sintesi l'intervento di ristrutturazione della derivazione ha l'obiettivo di riportare tutto l'impianto in efficienza, ripristinandolo e migliorandolo con l'installazione di un nuovo macchinario, atto a rendere compatibile anche dal punto di vista economico l'intervento.



Si presentano in linea di massima le caratteristiche del nuovo macchinario da installare, col l'indicazione che ne determina gli ingombri e rispondente alle caratteristiche funzionali di progetto.

7) Canale di scarico e restituzione in alveo, dal sopralluogo effettuato il canale di scarico con le relative opere, è totalmente insabbiato ed inutilizzabile. Si rende inevitabile la liberazione della soglia

di restituzione, e quindi la riattivazione e ripristino della vecchia panconatura di sbarramento. Per permettere l'esecuzione di tutti lavori necessari, e conseguentemente l'indispensabile messa in sicurezza, di tutta l'opera di scarico. Infine il ripristino del deflusso della restituzione nel torrente Cosa, asportando i materiali di sedimentazione, ripristinando il vecchio muro di contenimento in sponda Dx; con delle opportune opere per permettere alla corrente fluida un coretto e facile deflusso.

8) Messa in sicurezza della derivazione e relative apparecchiature di comando, l'esercizio dell'opera di derivazione sarà gestito in automatico, ne consegue che tutti gli organi di manovra; andranno opportunamente protetti contro l'accesso verso terzi. Infine il canale derivatore sul lato Via Zancn, sarà dotato delle indispensabili protezioni di sicurezza verso cose e persone, creando un opportuno sopralzo e rispettando il profilo di quello esistente, su cui inserire le protezioni ed estendendo il parapetto esistente; l'intervento previsto quindi prolungherà la nuova protezione fino al fabbricato adibito ad alloggiare il nuovo macchinario.

Queste attività sono improrogabili per la corretta funzionalità contestuale della derivazione, altri interventi simili andranno eseguiti all'opera di restituzione in alveo.

- ristrutturazione e rinforzo muri di sostegno per il posizionamento dei nuovi elementi
- interventi di risanamento ed eventuale localizzata sostituzione di elementi degradati;
- interventi di manutenzione, ristrutturazione e sostituzione delle parti in movimento;
- interventi di integrazione delle parti meccaniche esistenti, e quelle nuove indispensabili per il funzionamento, con dispositivi elettromeccanici di progetto;
- installazione del nuovo macchinario e degli organi di comando e controllo;
- installazione del quadro di comando e controllo, contatore bidirezionale;
- opere di recinzione di sicurezza;
- impianto illuminante localizzato sulla zona;
- allacciamenti linee elettriche e/o ENEL;
- dispositivi e segnaletica di sicurezza.

Maggiori dettagli si possono ricavare consultando gli elaborati grafici e la valutazione di spesa.

5. STUDIO DI INSERIMENTO URBANISTICO

Tutti gli interventi edilizi e di trasformazione del territorio del Comune di Travesio sono regolamentati dal P.R.G.C. avvenuta con D.P.G.R. n° 3/Pres del 07/01/2000. Gli interventi analizzati nel paragrafo precedente sono disciplinati dall'art. 11 delle Norme di Attuazione, che regolano i gli interventi su complessi legati alla storia archeologica industriale del territorio (A1). *“Rientrano in questa categoria i complessi di matrice industriale o legati al processo di produzione che hanno una struttura urbanistica unitaria e caratteristiche architettoniche e documentali tali da meritare una particolare salvaguardia. Essendo attualmente in disuso o sotto utilizzati tali complessi devono poter essere trasformati e cambiare destinazione d'uso. Il riuso dell'immobile e dell'area di pertinenza sarà finalizzato a rendere tale ambito nuovamente una parte viva ed attiva della città e a conservare la memoria storica che l'edificio rappresenta, in quanto costituente documento della storia urbana locale e resto di un immagine urbana.”*

Sono ammessi tutti gli interventi consentiti dalla sottozona di appartenenza, purché eseguiti conservando le parti di maggior qualità e nel rispetto delle indicazioni specifiche contenute nel paragrafo 4. La zona che comprende il sito è a cavallo tra quella definita come zone di interesse paesaggistico, di ricostruzione urbana ed ambientale, di rispetto visuale, archeologiche, di archeologia industriale. Gli interventi previsti in progetto sono quindi ammessi dallo strumento urbanistico vigente. Nel seguito (par. 11) viene riportato un estratto della zonizzazione del P.R.G.C.

6. CONSIDERAZIONI FINALI

L'intervento di recupero del Mulino ex Margarita ha l'obiettivo di ridare vita al vecchio sito destinandolo ad una funzione attraverso la produzione di energia da fonte rinnovabile. Tale possibilità è oggi concretizzabile con l'applicazione della tecnologia moderna che però richiede una serie di provvedimenti di ristrutturazione e adeguamento funzionale del sito. La riattivazione rende anche necessario il rispetto delle norme di sicurezza vigenti con il conseguente adeguamento. Nel complesso, l'intervento proposto rispetta il sito ed ogni sua peculiarità limitando le intrusioni al minimo indispensabile per garantire funzionalità e sicurezza all'intervento. Si evidenzia pertanto come l'intervento proposto rappresenti un'occasione impedibile, per far rivivere il mulino all'interno del centro cittadino.

7. VALUTAZIONE DI SPESA

1) Pulizia dell'area di intervento mediante asportazione dei materiali sedimentati sul fondo, consolidamento puntale delle murature lesionate, rinzafo di intonaco il tutto per dare una pulizia completa del sito ed un recupero delle murature intonacate, lasciando a vista quelle in mattoni per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte. Consolidamento della sponde del canale e rifacimento delle parti lesionate in modo, da riportare le opere di derivazione e delle strutture murarie in sicurezza e funzionali allo scopo del progetto. Manutenzione straordinaria al vano tecnico e vano turbina, con la sostituzione dell'attuale copertura, consolidamento di tutte le strutture, adeguamento alla normativa di riferimento

Valutazione a corpo

2) Installazione del nuovo macchinario, rimozione della vecchia turbina e demolizione di quella esistente.

Valutazione a corpo

3) Installazione delle componenti di sicurezza per impedire l'accesso ed il contatto con le parti in movimento da parte di personale esterno costituito da:
- recinzione al canale derivatore e all'area
- installazione di opportune opere di recinzione al sito
- installazione di pannelli di segnalazione di pericolo di annegamento, di parti meccaniche in movimento, di parti elettriche in tensione, dei numeri di telefono utili.

Valutazione a corpo

4) Installazione delle componenti di manovra idraulica costituite dalle paratoie alle bocche di presa e scarico manovrabili in automatica e manuale. Installazione griglie di protezione sul canale .

Valutazione a corpo

6) Fornitura, installazione e collaudo delle componenti elettromeccaniche ed elettriche atte alla generazione, trasformazione e distribuzione della energia elettrica prodotta dall'energia meccanica sviluppata completi di tutti i meccanismi e le componenti di sicurezza.

Valutazione a corpo

7) Formazione di cavidotti costituito da tubazione in PE diametro 90 mm e pozzetti di ispezione, per l'allacciamento alla linea elettrica Enel esistente e per la disposizione dei comandi paratoie, alimentazione dei punti di illuminazione costituiti da corpi illuminanti mascherati.

Valutazione a corpo

8) Quadro elettrico per l'alloggiamento dei contatori sulla via Zancan, da posizionarsi secondo le disposizioni della Società Distributrice dell'energia. Segnalazioni degli elementi Fonti di possibile pericolo e sistemi di controllo e segnalazione a distanza.

Valutazione a corpo

TOTALE IMPORTO PER LAVORI €

8. QUADRO ECONOMICO

OGGETTO: Recupero funzionale del Mulino ex Margarita
sito in Via Zancan, Travesio (PN) lungo il torrente Cosa.
Per l'esecuzione di detti lavori è prevista una spesa complessiva di €. così suddivisi :

A1 PER LAVORI: €.

di cui per oneri di sicurezza €
A2 Spese tecniche €.
A3 I.V.A. 20 % su lavori €.
A4 Spese di allacciamento, contratti Enel €.
A5 Imprevisti €.
A5 Attività di certificazione €.
SOMMANO €.

TOTALE INTERVENTO €.

=====
S . E . & . O .

Travesio, li 15 Marzo 2007

DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA



Foto 1 - Traversa e scarico min. deflusso vitale



Foto 2 - Bocche di presa vista monte



Foto 3 - Bocche di presa vista valle



Foto 4 - Bacino di calma allo sfioratore



Foto 5 - Vista sfioratore e secondo scarico



Foto 6 – Vista canale derivatore



Foto 7 – Situazione del canale derivatore



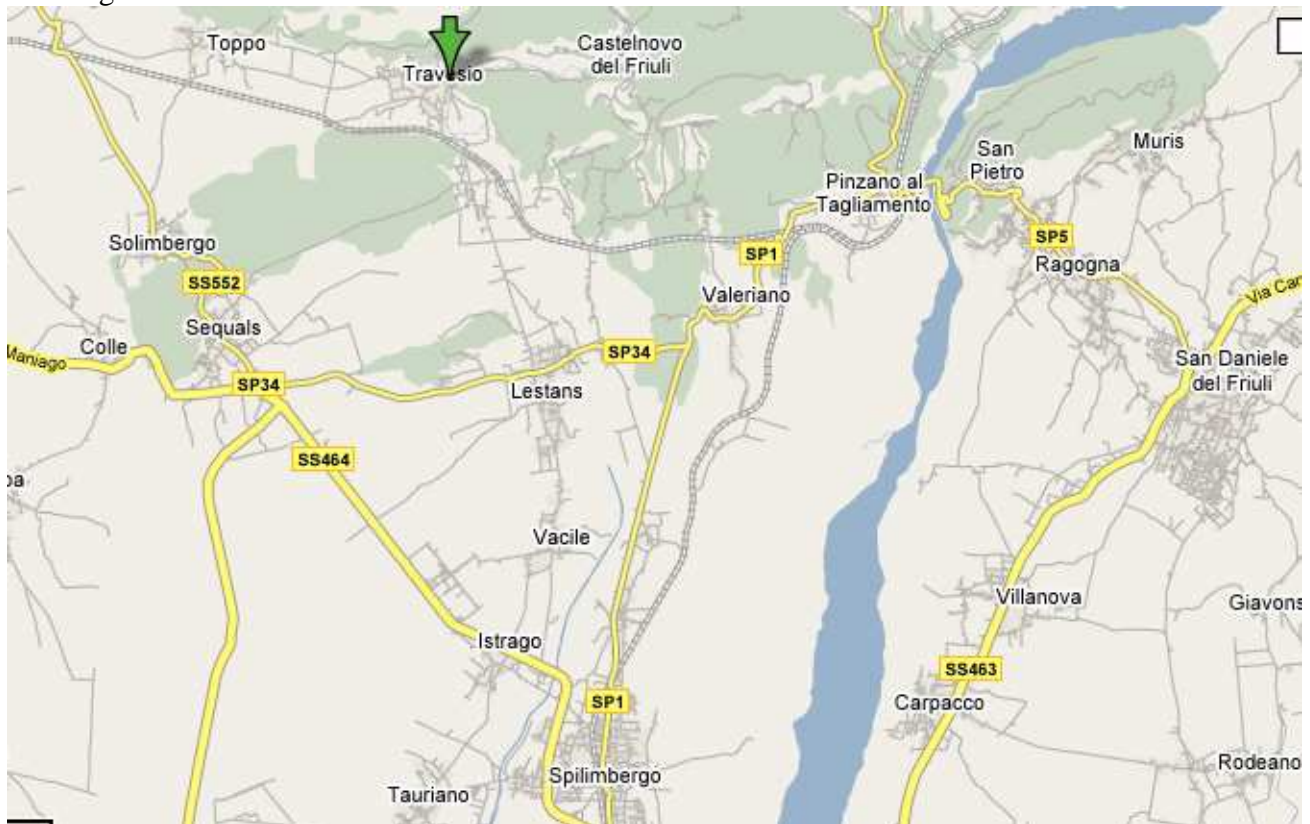
Foto 8 – Vista opera di scarico e restituzione in alveo



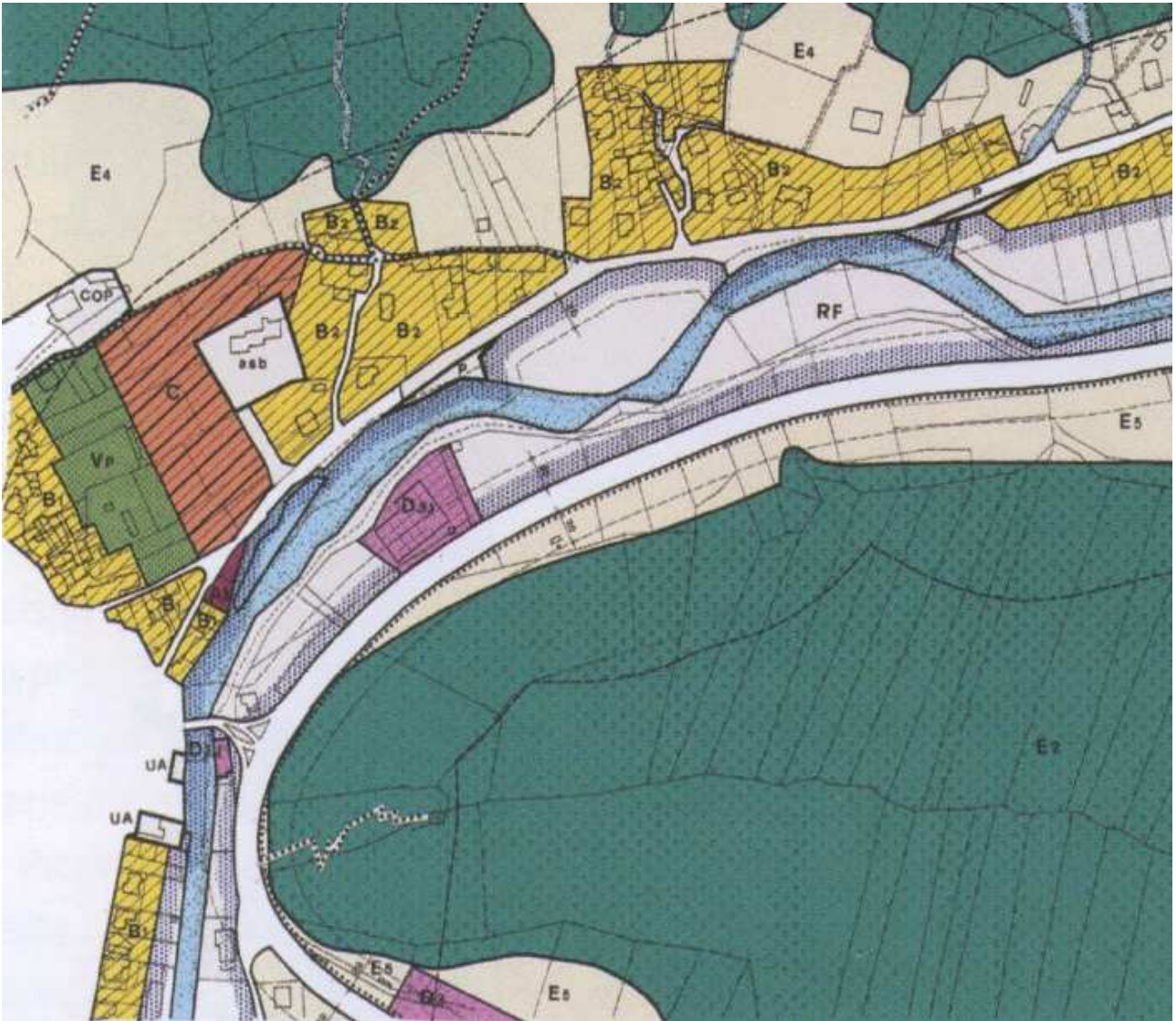
Foto 3 – Vista del Mulino da Via Zancan

9. COROGRAFIA (scala 1:5.000)

e Cartografia Stradale



11. ESTRATTO DI PRGC



Estratto Piano Regolatore Generale Comunale Via e Località ZANCAN

12. ELABORATI GRAFICI

Tav_ 1 Planimetria Generale

Tav_ 2 Planimetria Stato di Fatto

Tav_ 3 Planimetria Interventi Manutenzione Straordinaria

13. RELAZIONE PAESAGGISTICO AMBIENTALE

13.1 Premessa

La presente relazione, parte integrante del progetto di Recupero funzionale del mulino ex Margarita di Travesio in via Zancan, include i contenuti (così come indicati nel D.L. n.42 del 22 gennaio 2004) necessari per richiedere le relative autorizzazioni ambientali.

13.2 Stato attuale

Lo stato attuale è già stato esposto nel paragrafo relativo alla descrizione dello stato di fatto e nei relativi elaborati grafici.

13.3 Trasformazioni proposte

Le trasformazioni proposte sono già state esposte nel paragrafo relativo alla descrizione degli interventi di progetto e nei relativi elaborati grafici.

13.4 Elementi di valore paesaggistico presenti

Gli elementi di valore paesaggistico sono di carattere storico, sociologico, architettonico industriale ed ambientale e trovano la loro espressione in tre elementi fisici: il Mulino, la derivazione, l'intorno nel contesto cittadino dell'intero edificio. I vari elementi di valore paesaggistico vengono di seguito analizzati all'interno di questi tre elementi fisici.

Il Mulino

Il mulino ha assunto nel tempo in Europa così come in Italia ed in Friuli una funzione di traino dell'economia locale, con le conseguenti ripercussioni sulla vita sociale, sul potere e sul territorio. Lo sviluppo del mulino ad acqua può essere considerato sotto due diversi punti di vista: la crescita demografica e degli insediamenti abitativi, con maggior consumo di cereali, e l'evoluzione delle tecniche applicate alle attività artigianali. Accanto al mulino si trova anche il fabbro, il lavoratore dei tessuti, il tintore, il fabbricante di carta. Tutta una società.

Con le sue diverse applicazioni, rianima la vita artigianale ed economica di piccoli e grandi centri abitati, rendendo più facile il lavoro e più lieve la fatica umana.

Dai dati desunti sul territorio all'inizio negli anni tra il 1943 e 45, sul torrente Cosa nel Comune di Travesio in località Crét, veniva realizzata una traversa di sbarramento con la relativa opera di derivazione. Tale intervento destinato alla ristrutturazione riattivazione di un precedente mulino, migliorando l'utilizzazione ed il salto disponibile, dedicandola alla produzione di forza motrice, con l'installazione di una turbina Francis per il suo funzionamento. Ulteriormente ottimizzato negli anni 1955/56, in cui veniva richiesto un aumento alla portata da derivare. Dai dati raccolti risalenti all'anno 1945/55, tale derivazione veniva classificata come "Concessione Cascata Margarita sul torrente Cosa". Negli anni '70 i proprietari del mulino cessarono l'attività, e negli anni successivi pur mantenendo la precedente concessione, lasciavano l'intera opera priva di ogni manutenzione.

La derivazione sul torrente Cosa

La naturale opportunità, determinata da un salto già utilizzato negli anni passati, ha consentito negli anni 40 una nuova realizzazione al fine di ottimizzare, per la forza motrice tutta l'opportunità disponibile. L'acqua rappresentava da sempre una importante e vitale risorsa per i centri abitati, poterne sfruttare l'energia e la gestione era fonte di notevole opportunità. L'attuale opera di derivazione conserva tutte le sue peculiarità originali, però necessitano di una improrogabile manutenzione straordinaria. Sia per ridare funzionalità e sicurezza tutta l'opera, sia per ripristinare il decoro dell'intero sito.

L'intorno nel contesto cittadino dell'intero edificio

L'intorno ha inevitabilmente subito delle trasformazioni molto repentine negli ultimi decenni, ma per fortuna non ne ha modificato il contesto. Tutti gli elementi caratterizzanti l'insieme del sito hanno mantenuto le funzioni e le caratteristiche architettoniche originarie di un tempo, si vuole creare un luogo che ci riporti indietro nel tempo, e ci permetta di cogliere un'identità che abitualmente a fatica si riesce a conservare e mantenere.

13.5 Impatti sul paesaggio delle trasformazioni proposte

Non sono previsti particolari interventi di demolizione e quindi la produzione di rifiuti. La realizzazione di opere d'arte è contenuta e consistente in parte a ricostituire elementi preesistenti, ed in parte nella costruzione di elementi accessori e di contorno che si integrano nel contesto che si vuole valorizzare. La produzione di energia elettrica costituisce un impatto evidentemente positivo che insieme all'impatto estetico, valorizza l'insieme storico legato al recupero del sito; portano ad un bilancio positivo dell'intervento, dal punto di vista dell'impatto sul paesaggio e sull'ambiente in tutte le sue componenti.

13.6 Elementi di mitigazione e compensazione

Allo scopo di migliorare ulteriormente la buona riuscita dell'intervento ed il suo inserimento nell'ambiente si adotteranno le seguenti misure:

- i materiali utilizzati a sostituzione o per la manutenzione saranno di tipologia tale da ricreare l'originario aspetto e saranno di qualità tali da ridurre al minimo gli interventi di manutenzione nel tempo;
- le nuove opere di progetto si integreranno con le opere esistenti, sia come materiali, che tipologia;
- le opere idrauliche ed elettromeccaniche di trasformazione e di controllo saranno opportunamente integrate nel contesto esistente e nel caso mascherate;
- l'impianto di illuminazione sarà progettato a decoro del sito in modo da non creare disturbo ai residenti o distrazione agli automobilisti, che possono transitare lungo la via adiacente; avrà lo scopo di evidenziare con tonalità lievi e giochi di ombre la bellezza ed il fascino dell'opera da valorizzare ed evidenziarne le sue caratteristiche. Non si esclude un'eventuale integrazione dell'intervento, inserendo compatibilmente con la riattivazione ed in tempi successivi, l'installazione di una ruota idraulica riportando il sito alla vecchia caratteristica originale. Le relative scelte e le prospettive di inserimento, di una vecchia ruota adatta, la cui collocazione sarà motivo di opportune verifiche al fine di posizionarla nel luogo più idoneo.