

**PROVINCIA DI CUNEO
COMUNE DI MACRA**

REGIONE PIEMONTE

**Programma Operativo Regionale
"Competitività regionale e occupazione"
F.E.S.R. 2014/2020**

**Bando per l'efficienza energetica e fonti rinnovabili degli Enti Locali con
popolazione fino a 5000 abitanti.
Codice bando: IV4c.1 energia_entri locali**

Coibentazione termica di palazzo Municipale

PROGETTO DEFINITIVO/ESECUTIVO



Allegato - C RELAZIONE AMBIENTALE

COMMITTENTE :
AMMINISTRAZIONE COMUNALE
MACRA
Piazza Marconi, 1 – 12020 Macra

RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO:
ingegnere Conte Franco

NOVEMBRE 2018

PROGETTISTA:
architetto. Marco Mauro
Via Cuneo, 31
12012 BOVES (CN)

PREMESSA

Lo Studio di Prefattibilità Ambientale, in relazione alla tipologia, categoria e all'entità dell'intervento e allo scopo di ricercare le condizioni che consentano un miglioramento della qualità ambientale e paesaggistica del contesto territoriale comprende lo studio sugli effetti della realizzazione e del suo esercizio sulle componenti ambientali, l'illustrazione delle ragioni della scelta del sito e della soluzione progettuale, la determinazione delle misure di compensazione ambientale e degli interventi di riqualificazione e miglioramento paesaggistico e l'indicazione delle norme di tutela ambientale che si applicano all'intervento.

Lo Studio di Prefattibilità contiene una relazione generale sulla compatibilità ambientale che attraverso una serie di indicatori, verifica i dati e gli effetti ambientali che risultano determinanti ai fini della soluzione progettuale prescelta e delle alternative localizzative e tipologiche.

CONTENUTI DEL PROGETTO

I contenuti del progetto e la descrizione dell'opera in oggetto, sono evidenziati all'interno degli allegati **A** Relazione Illustrativa e **B** Relazione Tecnica.

QUADRO DI RIFERIMENTO PROGRAMMATICO

Il quadro di riferimento programmatico evidenziato dagli strumenti di pianificazione urbanistica, è descritto all'interno dell'allegato **A**, Relazione Illustrativa.

QUADRO DI RIFERIMENTO PROGETTUALE

RAPPORTO TRA PROGETTO E SITO INTERESSATO

Per il rapporto tra il progetto e il sito interessato si rimanda allo Stato di Fatto, dell'Allegato **A**, Relazione Illustrativa.

GIUSTIFICAZIONE DELL'OPERA

Il quadro di riferimento sulla giustificazione dell'opera è evidenziato all'interno dell'Allegato **A**, Relazione Illustrativa.

FASI TEMPORALI DI REALIZZAZIONE DELL'OPERA

Ultimato l'iter procedurale necessario alle varie fasi progettuali previste dalla normativa vigente, ottenute le approvazioni e i pareri necessari, espletata la gara di appalto delle opere, stipulato i contratti di appalto, le opere prenderanno forma secondo le seguenti fasi temporali:

APERTURA ED ATTREZZATURA DEL CANTIERE	Giorni 5
PREPARAZIONE DEL SITO	Giorni 5
REALIZZAZIONE DELL'OPERA	Giorni 195
MESSA IN ESERCIZIO	Giorni 5
Totale temporale	Giorni 210

QUADRO DI RIFERIMENTO AMBIENTALE

Per consentire una prima lettura della relazione di compatibilità ambientale e le scelte relative alle caratteristiche dell'opera viene riportata una sintesi delle valutazioni emerse per ogni fattore ambientale (♦) e la loro ricaduta sul progetto (♥).

L'elenco degli interventi previsti all'interno del progetto è:

LAVORI PER LA RIQUALIFICAZIONE DEL PALAZZO COMUNALE

Il progetto si propone una serie di obiettivi, di risultati e di impatti descritti al punto A.2 Obiettivi del progetto, che per l'intervento sul Comune di Macra, si esplicitano attraverso

**Programma Operativo Regionale
"Competitività regionale e occupazione"**

Bando per l'efficienza energetica e fonti rinnovabili degli Enti Locali con popolazione fino a 5000 abitanti.

Codice bando: IV4c.1 energia_enti locali

"Coibentazione termica del palazzo Municipale"

Tale intervento avrà lo scopo di riqualificare e recuperare (dal punto di vista energetico) le strutture esistenti.

Nel tessuto edificato della piccola comunità di Macra è molto importante il palazzo oggetto di recupero e valorizzazione poiché coinvolge i flussi presso i pubblici uffici oltre che della popolazione locale anche di numerosi turisti ed utenti esterni.

Inoltre è interessato da tutti gli utenti dell'ufficio postale ed è la sede dell'ambulatorio per le necessarie prestazioni sanitarie rivolte alla cittadinanza.

La struttura municipale rivalorizzata contribuirà dunque ad essere un piccolo polo attrattivo-funzionale sia per la comunità locale che per i flussi turistici.

ATMOSFERA

♦ La tipologia delle opere previste esclude variazioni significative dei parametri atmosferici in fase di esercizio; nella fase di realizzazione sono invece possibili immissioni di:

- a) Polveri e gas di scarico durante il trasporto dei materiali incoerenti con veicoli pesanti lungo le strade normali e di servizio;
- b) Gas di scarico dovuti ai macchinari usati per i lavori.

♥ Il volume di traffico dei mezzi meccanici a servizio dei cantieri è previsto di grado non elevato; di conseguenza per contenere gli effetti del punto a) è considerata sufficiente l'umidificazione dei materiali trasportati.

Non sono previsti invece accorgimenti particolari per limitare le emissioni relative al punto b) se non quelli ormai normalmente previsti all'interno dei piani di sicurezza

RUMORE

L'intervento prevede la riqualificazione del palazzo comunale esistente, pertanto la variazione del livello di rumore non è da prevedersi maggiorato rispetto a quello esistente.

Le problematiche sono invece riscontrabili nel periodo di attività del cantiere e a tale proposito si verificherà l'opportunità di limitare quelle lavorazioni particolarmente fastidiose in orari consoni rispetto all'attività sociale del paese.

♦ Sono stati rilevati i seguenti problemi di inquinamento da rumore e vibrazioni:

rumore dei cantieri nelle aree vicine a quelle oggetto dei lavori

♥ La riduzione delle emissioni sonore può essere effettuata razionalizzando l'attività del cantiere con:

- realizzazione di barriere acustiche mediante pannelli fonoassorbenti
- installazione di opportuni silenziatori

GEOLOGIA

♦ Sono state valutate le caratteristiche meccaniche e litologiche dei terreni interessati dai lavori: il sito non presenta indizi di movimenti gravitanti per la conformazione subplanare.

L'area risulta essere esclusa dalle problematiche connesse al rischio idrogeologico.

Per quanto concerne la caratterizzazione dei terreni su cui è previsto l'insediamento in oggetto è possibile indicare che:

- il fondovalle è costituito da depositi torrentizi grossolani ricoperti da terreni fini di spessore modesto;
- i terreni presentano una ridotta compressibilità a motivo della granulometria grossolana ed incoerente e pertanto sono idonei a sopportare le sollecitazioni indotte dall'intervento in oggetto.

♥ Non si ritiene che i lavori possano compromettere una situazione geologica, in quanto si interviene su siti geologicamente stabili.

ACQUE SUPERFICIALI

♦ La situazione idrogeologica superficiale è caratterizzata da una vasta serie di schemi di coperture che ammantano la zona di fondovalle, con un buon livello di permeabilità, che solo in alcuni casi rallenta ma non ostacola le infiltrazioni d'acqua nel sottosuolo, determinando modesti coefficienti di deflusso superficiale.

♥ Le zone oggetto degli interventi non incorrono, data la succitata situazione idrogeologica, in situazioni di rischio e quindi possono considerarsi sicure.

GEOIDROLOGIA

♦ Gli impatti possibili in fase di realizzazione sono:

intorbidamento delle acque sotterranee in seguito a scavi o sbancamenti

♥ Lo studio ha comportato la verifica di tale impatto ambientale considerando che l'intorbidamento delle acque sotterranee non sarà presente in quanto non vi saranno scavi.

SUOLO

♦ Attraverso i dati del rilevamento podologico, si è verificato che la destinazione d'uso dell'area risulta essere di area destinata a verde con tipologia a servizi di interesse comunale.

♥ L'intervento non prevede alcuna variazione di destinazione d'uso in quanto gli interventi previsti riguardano il miglioramento delle condizioni esistenti.

FLORA E VEGETAZIONE

♦ Opportuna la realizzazione di una serie di informazioni (SIA), le quali dovranno riguardare non solo l'area interessata direttamente dal progetto, ma anche zone eventualmente coinvolte indirettamente a causa della tipologia del progetto quali ad esempio trasporto dei materiali e fruibilità delle aree limitrofe.

♥ Il progetto non prevede per l'intervento in oggetto, alcuna modifica delle aree esistenti.

PAESAGGIO

♦ Dalla rappresentazione del contesto urbano e naturale che è oggetto degli interventi, e mediante l'attenta analisi delle tavole grafiche allegate per mezzo della registrazione planimetrica del "bacino visivo" e del "corridoio visivo", ossia dalla somma dei bacini visivi ottenuti percorrendo quelle porzioni di territorio dalle quali le strutture previste in progetto risultano visibili, si ottengono gli elementi necessari alla valutazione dell'impatto sull'ambiente.

I criteri per la valutazione sono l'analisi delle forme, i materiali, gli elementi visivi che caratterizzano le porzioni del territorio direttamente o indirettamente interessati dagli interventi allo stato attuale.

Valutazione della "qualità" (valore alto, medio, nullo) presenti nella porzione di paesaggio considerato (bacino visivo, corridoi visivi) per il significato visivo di particolari caratteri fisici e valori culturali quali il valore storico-culturale.

Valutazione della "vulnerabilità" del paesaggio, temporanea o permanente: cioè sulla capacità o incapacità di raccogliere gli interventi proposti senza la perdita delle sue qualità visuali e delle quantità di informazioni presenti nei segni esistenti.

♥ Si ritiene che l'intervento sia individuabile nella parziale antropizzazione dell'ambiente attraverso la sostituzione del tavolato di facciata ormai assai vetusto, come pure del manto di copertura in lamiera, oltre al consolidamento e riqualificazione dei singoli elementi architettonici mediante accurata pulizia, possano essere elementi di valutazione per una "qualità" di valore alto.

Per quanto riguarda la valutazione della "vulnerabilità" del paesaggio si ritiene che gli elementi antropici che caratterizzano l'attuale contesto, vengano completamente rispettati, di conseguenza i valori storico-sociali non ne hanno a soffrire.

Gli interventi, saranno attuati con tecniche rispettose delle caratteristiche tipologiche ed architettoniche delle costruzioni presenti nel contesto territoriale circostante. Questo fattore di rispetto dei caratteri storico-tipologici del contesto permette di sottolineare come in questo caso si possano avere esclusivamente impatti positivi.

STIMA FINALE DEGLI IMPATTI

In conclusione il presupposto principale, che ha condotto alla formulazione del presente progetto indirizzato al recupero sia funzionale che di valore architettonico, è stato frutto di un'analisi precisa e dettagliata delle esigenze di promuovere l'elemento attraverso la sua integrazione con il territorio dal punto di vista naturalistico ed architettonico.

Tale progettualità, permetterà di rivalorizzare quegli elementi tipici dell'architettura locale anche in funzione di un processo di sviluppo turistico , fenomeno in continua evoluzione che schiude prospettive di grande interesse.

Da un punto di vista ambientale il progetto è da considerarsi a bassa intrusività in quanto opera sul recupero di elementi nella loro tipicità, eliminando le superfetazioni architettoniche aggiunte nel tempo.