

REGIONE FRIULI-VENEZIA GIULIA
PROVINCIA DI UDINE



COMUNE DI TERZO D'AQUILEIA

**LAVORI DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA ED
EFFICIENTEMENTE ENERGETICO PLESSO SCOLASTICO**

PROGETTO DI FATTIBILITA' TECNICO-ECONOMICO

COMMITTENTE

COMUNE DI TERZO D'AQUILEIA

PROGETTO

STUDIO ARCHITETTI ASSOCIATI ALTIERI E IENTILE

R.03

STUDIO DI PREFATTIBILITA' AMBIENTALE

Studio architetti associati Altieri e Ientile

Il R.U.P. arch. Agnese Roppa

Terzo d'Aquileia, 1 giugno 2017

INDICE

1. Premessa
2. Considerazioni generali
3. Principali componenti ambientali
 - 3.1 Mobilità
 - 3.2 Rumore
 - 3.3 Qualità dell'aria
 - 3.3 Suolo, sottosuolo, acque superficiali e sotterranee
 - 3.4 Inquinamento elettromagnetico
 - 3.5 Paesaggio, verde ed ecosistemi
 - 3.6 Energia
4. Effetti sulle componenti ambientali e la salute dei cittadini durante gli interventi
5. Illustrazione della minimizzazione dell'impatto ambientale
6. Illustrazione della misure di compensazione ambientale
7. Norme di tutela ambientale applicate all'intervento
8. Compatibilità dell'intervento con i piani paesaggistici
9. Compatibilità dell'intervento con i piani urbanistici
10. Conclusioni

1. Premessa

In base all'Art. 20 del DPR n. 207 del 5/10/2010, lo studio di prefattibilità ambientale in relazione alla tipologia, categoria e all'entità dell'intervento e allo scopo di ricercare le condizioni che consentano la salvaguardia nonché un miglioramento della qualità ambientale e paesaggistica del contesto territoriale, comprende:

a) la verifica, anche in relazione all'acquisizione dei necessari pareri amministrativi, di compatibilità dell'intervento con le prescrizioni di eventuali piani paesaggistici, territoriali ed urbanistici sia a carattere generale che settoriale;

b) lo studio sui prevedibili effetti della realizzazione dell'intervento e del suo esercizio sulle componenti ambientali e sulla salute dei cittadini;

c) l'illustrazione, in funzione della minimizzazione dell'impatto ambientale, delle ragioni della soluzione progettuale prescelta nonché delle possibili alternative localizzative e tipologiche;

d) la determinazione delle misure di compensazione ambientale e degli eventuali interventi di ripristino, riqualificazione e miglioramento ambientale e paesaggistico, con la stima dei relativi costi da inserire nei piani finanziari dei lavori;

e) l'indicazione delle norme di tutela ambientale che si applicano all'intervento e degli eventuali limiti posti dalla normativa di settore per l'esercizio di impianti, nonché l'indicazione dei criteri tecnici che si intendono adottare per assicurarne il rispetto.

2. Considerazioni generali

Il presente studio si fonda sugli esiti delle indagini sulle caratteristiche dell'ambiente in fase di cantiere e di esercizio, sulla natura delle attività e lavorazioni necessarie all'esecuzione dell'intervento e sull'esistenza di vincoli sulle aree interessate. L'obiettivo è quello di verificare la fattibilità delle opere dal punto di vista ambientale, identificando i potenziali impatti delle stesse sul territorio in cui si inseriscono e definendo le azioni che possono essere previste per la prevenzione o per la mitigazione di tali impatti.

In particolare i temi analizzati riguardano le componenti ambientali ritenute più significative, di seguito elencate:

- mobilità;
- rumore;
- qualità dell'aria;
- suolo, sottosuolo e acque;
- inquinamento elettromagnetico;
- paesaggio, verde ed ecosistemi;

- Energia

3. Principali componenti ambientali

3.1 Mobilità

L'area di intervento si trova in una zona all'interno del centro abitato. Nella parte nord scorre la SP 81. L'accesso è invece situato in via G.Galilei, una strada locale. L'affluenza dei bambini, degli insegnanti e del personale ATA alla struttura è sia pedonale e ciclopedonale, sia tramite automezzi (privati e scuolabus). Da questo punto di vista ci sarà una modifica del carico veicolare solo durante i lavori, in particolare di automezzi pesanti per il carico e scarico dei materiali.

3.2 Rumore

Il lotto interessato dall'intervento si inserisce in un ambito a prevalente destinazione residenziale. Il clima acustico generale è interessato essenzialmente dalla presenza di sorgenti di rumore di tipo lineare, individuate negli assi stradali più prossimi. L'infrastruttura che potenzialmente può incidere maggiormente sul clima acustico del lotto è la SP 81, anche se il plesso scolastico non affaccia direttamente sulla strada, ma ne è distaccato tramite il giardino che circonda la scuola. Non ci sono, nelle vicinanze attività produttive.

Il carico di rumore si modificherà solamente nel corso della realizzazione degli interventi e dovranno essere previste misure di mitigazione.

3.3 Qualità dell'aria

Non sono presenti, sul sito del comune, le informazioni in relazione a Stato dell'ambiente, Fattori inquinanti, Misure incidenti dell'ambiente e relative analisi di impatto, Misure a protezione dell'ambiente.

I dati disponibili sul sito dell'ARPA (centraline più vicine, a Bagnaria Arsa, Fiumicello e Torviscosa) indicano un superamento parziale dei valori di riferimento solo per Torviscosa. Si ipotizza, per analogia con i primi due comuni (la centralina di Torviscosa è localizzata su una strada a forte traffico e in vicinanza di una zona ad alto tasso di industrializzazione), che i parametri della qualità dell'aria siano positivi.

In ogni caso, la tipologia dell'intervento non modificherà, al termine dei lavori, lo stato di fatto sotto questo profilo. Durante i lavori, invece, dovranno essere previste misure di mitigazione.

3.3 Suolo, sottosuolo, acque superficiali e sotterranee

Per quanto riguarda le problematiche relative a suolo, sottosuolo, acque superficiali e sotterranee si rimanda alla relazione geologica e a quella sulla vulnerabilità sismica depositate presso l'Ufficio Tecnico Comunale e riportate in sintesi nell'elaborato "R.01 Relazione illustrativa".

Da esse si riprendono le conclusioni che evidenziano la piena compatibilità dell'edificio con l'area i cui è situato.

Per quanto riguarda, invece, gli interventi, essi non interessano, se non modestamente (collegamento scuola-palestra) il suolo e il sottosuolo.

3.4 Inquinamento elettromagnetico

Il presente paragrafo è finalizzato alla determinazione dei potenziali impatti dovuti ai campi elettromagnetici immessi in corrispondenza dell'areale oggetto di verifica (sono escluse eventuali linee WIFI). Non sono state individuate nei pressi nel complesso scolastico sorgenti di campi elettromagnetici (sorgenti CEM), sia quelle a bassa frequenza (impianti funzionali alla trasmissione e alla distribuzione dell'energia elettrica – AT e MT) sia ad alta frequenza (impianti per radio telecomunicazione e stazioni radio base per la telefonia). Alla luce di queste considerazioni è possibile concludere che l'area in oggetto è, sotto questo profilo, compatibile. Anche in questo caso, non ci saranno modifiche alla fine dell'intervento sull'edificio.

3.5 Paesaggio, verde ed ecosistemi

Il plesso scolastico di Terzo di Aquileia è localizzato nella parte centrale del paese, alle spalle del nucleo storico, in un'area infrastrutturata ed urbanizzata.

Il complesso di edifici che lo costituisce è collocato all'interno di un lotto irregolare delimitato dal viale XX Settembre a nord ovest, da via G.Galilei a sud ovest e da una zona a verde (parco comunale e verde privato di villa Sopracasa) sui restanti lati. Il lotto è sopraelevato rispetto alla quota stradale ed è delimitato verso le strade da una fascia alberata.

L'intervento sulla scuola non modificherà la situazione esistente. Potrà essere valutato nei successivi gradi di progettazione la possibilità di un aumento della fitomassa rispetto alla situazione attuale per favorire l'attività all'aperto e l'ombreggiatura.

In conclusione, in relazione alla componente verde ed ecosistema, l'intervento è pienamente compatibile.

3.6 Energia

La proposta progettuale si propone di raggiungere l'obiettivo del risparmio dei consumi energetici attraverso la coibentazione delle superfici orizzontali e verticali e la sostituzione dei serramenti (l'utilizzo di sistemi che massimizzino l'uso di fonti rinnovabili è demandato a una successiva serie di interventi di tipo impiantistico) al fine di ottenere un livello ottimale delle prestazioni dell'involucro e comunque migliorativo in relazione alla normativa vigente.

4. Effetti sulle componenti ambientali e la salute dei cittadini durante gli interventi

La realizzazione dell'intervento potrà comportare più o meno sensibili ripercussioni di carattere ambientale (atmosfera, suolo e sottosuolo, vegetazione, rumore e radiazioni, paesaggio, salute pubblica) in particolare in relazione ai seguenti fattori:

- approvvigionamento materiali;
- smaltimento materiali;
- vibrazioni;
- emissioni sonore;
- polvere;
- intralcio della viabilità;

Tali impatti possono generalmente ritenersi poco rilevanti e comunque, per il loro carattere provvisorio, si esauriscono con l'ultimazione dell'opera. Premesso tutto ciò, comunque, per limitare la loro entità, durante i lavori si adotteranno provvedimenti precauzionali illustrati nel paragrafo seguente.

5. Illustrazione della minimizzazione dell'impatto ambientale

Il primo punto che i successivi stadi di progettazione, sulla base delle indicazioni dell'amministrazione comunale, dovrà essere preso in esame riguarderà le tempistiche di intervento. Dovranno essere infatti valutate le seguenti possibilità:

- chiusura completa della scuola;
- chiusura parziale della scuola;
- effettuazione delle principali operazioni nei periodi estivi o comunque di chiusura della scuola.

In relazione alle sopra esposte tempistiche cambieranno le attenzioni che dovranno essere poste al fine di ricercare "le condizioni che consentano la salvaguardia nonché un miglioramento della qualità ambientale e paesaggistica del contesto territoriale".

In ogni caso, gli elaborati progettuali saranno redatti prevedendo misure atte ad evitare, dove presenti, effetti negativi sulle persone, sull'ambiente e sul patrimonio edilizio esistente in relazione all'attività di cantiere e comporteranno, in linea di massima:

- una verifica della viabilità di accesso al cantiere per fare in modo che siano contenuti l'interferenza con il traffico locale ed il pericolo per le persone e l'ambiente;
- l'indicazione degli accorgimenti atti ad evitare inquinamenti del suolo, acustici, idrici ed atmosferici;
- la valutazione del tipo e quantità di materiali da cava da prelevare, la localizzazione delle eventuali cave, le esigenze di eventuale ripristino ambientale finale;
- l'utilizzo di macchine silenziate per diminuire i rumori;
- l'aspersione di acqua sulle aree impegnate dal cantiere;
- la limitazione dello stoccaggio dei prodotti di risulta;
- lo studio e la copertura finanziaria per la realizzazione di interventi di compartimentazione delle aree di intervento rispetto alle zone di eventuali attività scolastiche;
- lo studio e la copertura finanziaria per la realizzazione di interventi di protezione oltreché fisica, percettiva e dal rumore;
- lo studio e la copertura finanziaria per la realizzazione degli eventuali interventi di conservazione e protezione volti alla tutela e salvaguardia del patrimonio di interesse ambientale, artistico e storico.

6. Illustrazione della misure di compensazione ambientale

L'intervento non è soggetto a verifica di impatto ambientale. Non si prevedono misure di compensazione ambientale.

7. Norme di tutela ambientale applicate all'intervento

L'intervento non è soggetto a ulteriori verifiche di compatibilità al di fuori di quella idrogeologica e geologica già eseguite.

8. Compatibilità dell'intervento con i piani paesaggistici;

Come già indicato nella relazione illustrativa, l'area non ricade tra le aree vincolate ai sensi della L 42/04, art 142. Considerate le caratteristiche dell'intervento esso inoltre risulta pienamente compatibile con la situazione esistente. Non dovrà essere predisposta

le pratica per la richieste di autorizzazione paesaggistica alla Soprintendenza ai Beni Ambientali competente.

9. Compatibilità dell'intervento con i piani urbanistici;

Il vigente strumento urbanistico attribuisce all'area di progetto la destinazione d'uso a "Zona per servizi e attrezzature collettive - S", e in particolare come "S3.a e S3.b – scuole materna ed elementare". Gli interventi sono pienamente compatibili con gli strumenti urbanistici.

10. Conclusioni

Non si ritiene necessaria l'individuazione di particolari misure di compensazione ambientale o di eventuali interventi di ripristino, riqualificazione e miglioramento ambientale e paesaggistico (tranne quelli suggeriti al punto "3.5 Paesaggio, verde ed ecosistemi"), né risulta necessario formulare particolari norme di tutela ambientale da applicarsi all'intervento al di fuori di quelle indicate più sopra e relative ai periodi di intervento.