



Finanziato
dall'Unione europea

FUTURA

Italiadomani



Ministero dell'Istruzione

**LA SCUOLA
PER L'ITALIA DI DOMANI**

#NEXTGENERATIONITALIA



COMUNE DI SANTA MARIA A VICO
(PROVINCIA DI CASERTA)

LAVORI DI COSTRUZIONE DI UNA NUOVA
SCUOLA COMUNALE PER L'INFANZIA
POLO PER L'INFANZIA SAN MARCO 4 FUTURE

PROGETTO DI FATTIBILITA' TECNICO ECONOMICA



ELABORATO

TITOLO

R.02

STUDIO DI PREFATTIBILITA' AMBIENTALE

revisione

0 - prima emissione

scala elaborato

-

PROGETTAZIONE

U.T.C.

Ing Roberto Cuzzilla

IL RUP

Arch Lidia Matarazzo



FINALITÀ DELLO STUDIO DI PREFATTIBILITÀ AMBIENTALE

La presente relazione ha lo scopo di costituire per l'Amministrazione competente, la base di riferimento essenziale per la ricerca di condizioni che consentano un miglioramento della qualità ambientale e paesaggistica del contesto territoriale in oggetto e la verifica della compatibilità paesaggistica e delle valutazioni previste dall'art. 21 del D.P.R. 554/99. Lo Studio di Prefattibilità Ambientale viene effettuato con l'obiettivo di verificare la compatibilità del progetto e dell'intervento proposto con quanto previsto dagli strumenti urbanistici, la conformità con il regime vincolistico esistente e lo studio dei prevedibili effetti che tali opere possono avere sull'ambiente e sulla salute dei cittadini. Lo studio approfondisce e analizza dunque le misure atte a ridurre gli effetti negativi che l'intervento può avere sull'ambiente e sulla salute dei suoi abitanti, e a migliorare la qualità ambientale e paesaggistica del contesto territoriale. Nella redazione dell'ipotesi progettuale si è quindi tenuto conto degli esiti delle indagini tecniche preliminari, delle caratteristiche dell'ambiente interessato dall'intervento, sia in fase di cantiere sia in fase di esercizio, della natura delle attività e delle lavorazioni necessarie all'esecuzione dell'intervento, nonché dell'esistenza di eventuali vincoli sulle aree interessate. La relazione di fattibilità ambientale, considerando la morfologia del territorio e l'entità dell'intervento, comprende sommariamente le seguenti fasi di lavoro:

- verifica di compatibilità dell'intervento con le prescrizioni di eventuali vincoli paesaggistici, territoriali ed urbanistici sia a carattere generale che settoriale;
- studio sugli effetti derivanti dalla realizzazione dell'intervento che potrebbero produrre conseguenze sull'ambiente e sulla salute dei cittadini;
- illustrazione delle ragioni della scelta del sito e della soluzione progettuale proposta.

OBIETTIVI

In accordo con l'Art. 23. "Livelli della progettazione per gli appalti, per le concessioni di lavori nonché per i servizi" del D.Lgs 50/2016 e ss.mm.ii, il presente progetto di fattibilità tecnica ed economica in oggetto ha l'obiettivo di individuare e delineare una soluzione che presenta il miglior rapporto tra costi e benefici per la collettività, in relazione alle specifiche esigenze da soddisfare e prestazioni da fornire. Nel presente studio vengono incluse tutte le indagini e gli studi effettuati ad oggi, nonché gli elaborati grafici per l'individuazione delle caratteristiche dimensionali, volumetriche, tipologiche, funzionali e tecnologiche delle progettazioni da realizzare e le relative stime economiche relative al progetto in oggetto.

Architettura sostenibile, strutture bioecologiche, ecoefficienza delle costruzioni, materiali naturali, energia pulita, qualità dell'abitare: sono tutti termini che stanno entrando ormai

prepotentemente nel linguaggio dei tecnici dell'edilizia e dell'impiantistica, sempre più propensi ad approfondire i temi della qualità abitativa e orientati a migliorare i livelli di comfort e di benessere. La progettazione delle opere edili quindi deve essere orientata alla sostenibilità e cioè ad ottimizzare gli aspetti legati al risparmio energetico e delle risorse, alla compatibilità bioecologica e dell'impatto ambientale. Una progettazione attenta agli ecosistemi e al miglioramento del modo di vivere contemplano non solo soluzioni tecniche a carattere strutturale e impiantistico, che implicino uso razionale dell'energia e contenimento dei consumi, ma anche processi a carattere gestionale che favoriscano l'utente nella conduzione del sistema, ottenendo soddisfacenti livelli di comfort con il minimo consumo di risorse. Per ottenere e rispettare la qualità dell'abitazione, al momento della progettazione e della realizzazione vanno previste tecniche e soluzioni che prestino particolare attenzione agli aspetti ambientali, all'esposizione, al microclima dell'area, ai venti dominanti, alle influenze geotermiche.

UBICAZIONE TERRITORIALE E CARATTERISTICHE DEL PAESAGGIO

L'area destinata ad accogliere il nuovo Asilo nido è ubicata all'incrocio tra Via Tito Lucrezio Caro e via dell'agricoltura, occupando parte della Piazza dell'Unificazione, attualmente occupata da cabina elettrica e fabbricato servizi. L'area prescelta è parte della piazza, all'incrocio tra le 2 strade, nella zona destinata ai locali tecnici. Rispetto alla superficie complessiva pari a 3.532 mq, l'area oggetto di intervento occupa una superficie di circa 1.700 mq con la previsione di una struttura di 500 mq che si sviluppa su un solo piano. La restante parte è a verde per le attività all'esterno.



INQUADRAMENTO CATASTALE



FATTIBILITA' URBANISTICA E INQUADRAMENTO DELL'AREA

Urbanisticamente l'area all'interno della vigente zonizzazione urbanistica risulta ricadere in Zona V3 – Verde pubblico attrezzato località SAN MARCO, **pertanto sarà necessaria l'approvazione di una variante urbanistica.**

ASPETTI GEOLOGICI, SISMICI E IDROGEOLOGICI DELL'AREA

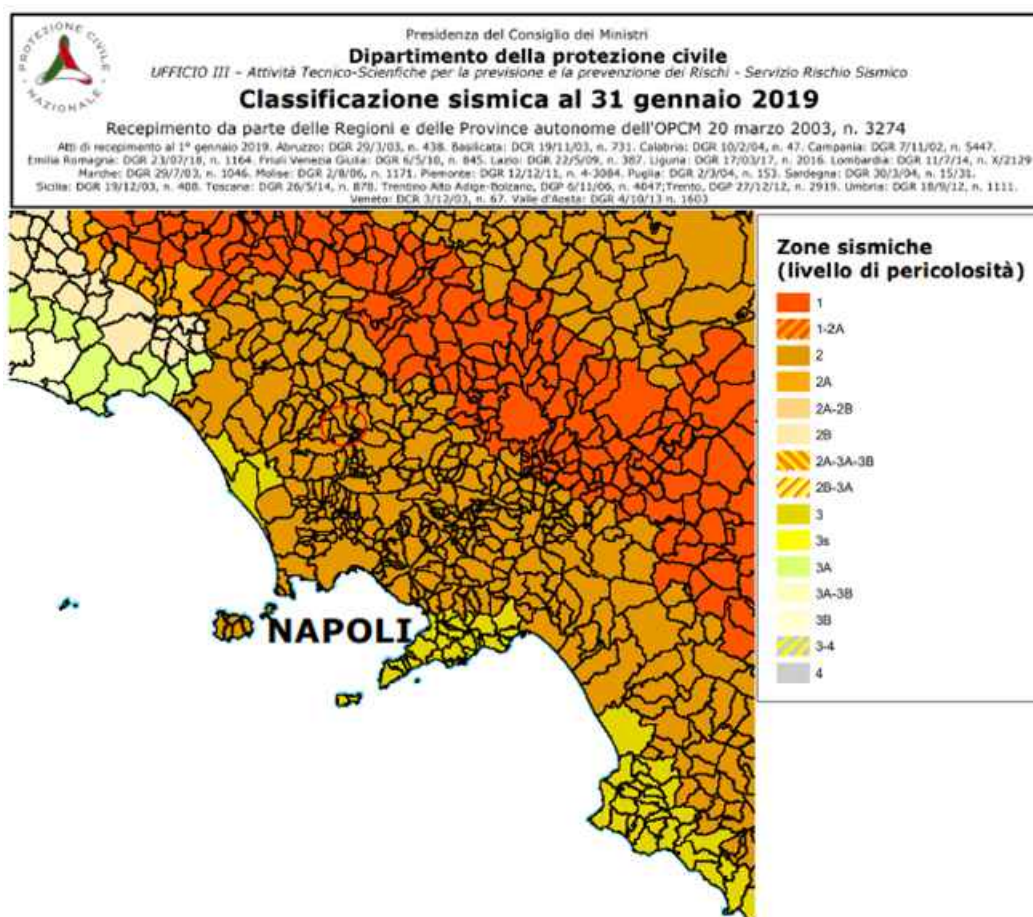
Il comune di Santa Maria a Vico (10,80 km²) è posizionato in un ambito territoriale fortemente urbanizzato, ma ancora caratterizzato da importanti valori storici e paesaggistici: si tratta di un centro urbano composto da nuclei di origine rurale, la cui struttura urbana è stata interessata, negli ultimi decenni, da un progressivo accrescimento fino alla saldatura con l'insediamento lineare lungo la Statale Appia. Un elemento determinante nella caratterizzazione morfologica è costituita proprio dall'orografia, per cui è possibile distinguere:

- gli insediamenti collinari , di più antico impianto;
- gli insediamenti centrali legati all'Appia;
- gli insediamenti meridionali legati al sistema agricolo della pianura.

In realtà le parti collinari e quelle dell'Appia si sono reciprocamente saldate per cui il tessuto urbano di Santa Maria a Vico presenta una maglia piuttosto compatta, nella quale gli originari centri antichi in posizione pedemontana di Mandre, Papi, Figliarini e Maielli sono leggibili attraverso l'infittirsi del

reticolo stradale e gli scarti nella qualità dell'edificato, ma sono ormai inglobati in un agglomerato urbano che prosegue ben oltre il confine amministrativo comunale. La cortina storica lungo l'Appia è stata interamente assorbita in un sistema urbano a sviluppo prevalentemente lineare, che si è dilatato, sia verso il sistema collinare che verso la pianura. La S.S.7 e la linea ferroviaria per una cospicua parte dell'insediamento urbano corrono parallele, determinando un andamento dell'edificato a fasce trasversali compreso tra ferrovia e l' Appia e tra Appia e la S.S.7, che presenta le densità più alte nell'ambito dell'insediamento di Santa Maria a Vico.

Dal sistema urbano dell'Appia si dirama la connessione a Sud verso il nucleo urbanodi San Marco, caratterizzato da un'edificazione più recente maggiormente diradata, che rappresenta la parte urbana più consistente dell'insediamento delle pianure a Sud, molto più frammentato e discontinuo rispetto alle altre aree urbane di Santa Maria a Vico.



Dalla classificazione sismica di cui sopra si evince che il Comune di Santa Maria a Vico ricade in Zona Sismica 2, in questa Zona sono possibili forti. A ciascuna zona, inoltre, viene attribuito un valore dell'azione sismica utile per la progettazione, espresso in termini di accelerazione massima su roccia, in quello in esame il valore è il seguente: zona 2=0.25 g.

FATTIBILITA' IDROGEOLOGICA INQUADRAMENTO DELL'AREA ALL'INTERNO DEL PSAI

L'area all'interno del PSAI Rischio Frana non risulta essere soggetta a vincolo idrogeologico dell'Ex Autorità di Bacino nord-occidentale della Campania.

FATTIBILITA' AMBIENTALE – VINCOLI D.Lgs. 42/2004

L'area in esame non risulta soggetta a Vincoli Ambientali/Paesaggistici ai sensi del D.Lgs. 42/2004.

CARATTERISTICHE DELL'IMPIANTO POTENZIALE. PREVEDIBILI EFFETTI DELLA REALIZZAZIONE DELL'OPERA.

In relazione a quanto sopra esposto vengono qui analizzati gli effetti potenzialmente significativi della realizzazione del progetto di adeguamento in riferimento alla portata, grandezza, complessità, durata e reversibilità degli impatti. Durante la fase di progetto è stata posta particolare attenzione all'ambiente.

Alcuni degli aspetti che occorre quindi considerare e studiare possono essere ad esempio:

- Impatti di carattere generale;
- impatto sull'aria;
- Impatti sull'assetto geologico e idrogeomorfologico
- impatto sul suolo e sottosuolo;
- impatti acustici;
- impatto sul paesaggio;
- impatti sulla flora e la fauna;

IMPATTI DI CARATTERE GENERALE

Il progetto prevede la realizzazione di un Asilo Nido con materiali e tecnologie innovative. La collocazione del cantiere potrà essere causa di produzioni e diffusione di polveri. Occorrerà verificare tale eventualità e le sue conseguenze, almeno in termini qualitativi. L'esecuzione dei lavori dovrà pertanto avvenire con la massima cura ed attenzione volta a mitigare per quanto possibile tale fenomeno. La tipologia di intervento prevede la produzione di rifiuti localizzati nell'area destinata al deposito ed alla manutenzione dei mezzi meccanici durante la fase di cantiere. I riferimenti normativi applicabili sono il D. Lgs. 152/2006 e successive modifiche e/o integrazioni. Limitatamente alla fase di cantiere oltre al traffico locale le emissioni nell'atmosfera deriveranno anche dai gas di scarico delle macchine operatrici.

IMPATTI SULL'ARIA

Il nuovo Asilo Nido oltre a rappresentare una vera e propria opportunità dal punto di vista sociale, è anche l'occasione per migliorare e riqualificare l'area su cui verrà realizzato, in quanto sarà un edificio

comunque NZEB a basso impatto ambientale, ed in particolare ci sarà un miglioramento della qualità dell'aria dovuta dalla collocazione dell'edificio in una zona poco urbanizzata, abbattendo notevolmente le emissioni di CO2 mediante un processi di realizzazione innovativi, e l'utilizzo di materiali innovativi.

IMPATTI SULL'ASSETTO GEOLOGICO E IDROGEOMORFOLOGICO

La realizzazione delle opere progettate non porterà alcuna alterazione dell'assetto geologico e idrogeologico in quanto trattasi di mera manutenzione straordinaria.

IMPATTI SUL SUOLO E SOTTOSUOLO

In progetto sono previsti ampi spazi verdi con pavimentazioni permeabili, il costruito riguarderà circa il 30% dell'intero lotto, e da indagini geologiche preliminari risulta che le fondazioni possono attestarsi ad una profondità di circa 1,50 metri pertanto anche le opere di scavo saranno limitate.

IMPATTO ACUSTICO

In fase di progettazione e realizzazione si proporranno accorgimenti per mitigare l'inquinamento da rumore, quali protezioni acustiche fonoisolanti provvisorie. Inoltre sarà richiesto che tutte le macchine utilizzate per i lavori siano del tipo silenziato e di moderna concezione. L'Asilo Nido una volta realizzato avrà un impatto acustico minimo.

IMPATTO SUL PAESAGGIO

L'intervento di progetto non comporta modifiche alla destinazione d'uso dell'area, dalle analisi sopra riportate la stessa non risulta essere gravata da vincolo ambientale e/o Paesaggistico. L'opera tende anche a riqualificare l'intera area e si va collocare armoniosamente all'interno del contesto e del paesaggio circostante.

IMPATTO SULLA FLORA E SULLA FAUNA

Per quanto riguarda gli impatti legati agli ecosistemi, flora e fauna presenti nell'area di intervento possiamo affermare, considerata l'esigua estensione dell'intervento, che gli effetti significativi si avranno quindi esclusivamente nella fase di realizzazione delle opere.

Da quanto sopra esposto l'intervento risulta fattibile dal punto di vista ambientale, dato il basso impatto sull'area in cui ricade.