

# COMUNE DI POGGIOMARINO CITTA' METROPOLITANA DI NAPOLI



**Lavori di realizzazione di un asilo nido alla via Papa Giovanni XXIII.**



## RELAZIONE TECNICA – ILLUSTRATIVA

### **Il Progettista**

Arch. Maria Facciuto

### **Collaboratori al R.U.P.**

Geom. Raffaele Saporito

Ing. Stefania D'Avino

Ing. Mario Padovano

### **Il Responsabile del Procedimento**

Arch. Giuseppe Del Sorbo

## PREMESSA

Il Ministero dell'Istruzione ha pubblicato con D.M. 343 del 02 dicembre 2021 ha pubblicato un Avviso pubblico per la presentazione di proposte per la messa in sicurezza e/o realizzazione di proposte per la realizzazione di strutture da destinare ad asili nido e scuole di infanzia, da finanziare nell'ambito del Piano nazionale di ripresa e resilienza, Missione 4 – Istruzione e ricerca – Componente 1 – Potenziamento dell'offerta dei servizi di istruzione: dagli asili nido alle Università – Investimento 1.1: “*Piano per asili nido e scuole dell'infanzia e servizi di educazione e cura per la prima infanzia*”, finanziato dall'Unione europea – *Next Generation EU*.

E' volontà dell'Amministrazione Comunale procedere ai lavori di realizzazione di un asilo nido in via Papa Giovanni XXIII in prossimità del complesso scolastico di via Nuova San Marzano.

Con Nota del Ministero dell'Istruzione del 22-11-2022 protocollo 99227, Questo Ente ha ricevuto la **Comunicazione di ammissione al finanziamento.**

## IL SITO

L'area su cui è stata eseguita la progettazione di fattibilità tecnica ed economica, agli atti dell'Ufficio Tecnico Comunale, è ubicata in via Papa Giovanni XXIII, in prossimità del complesso scolastico di Via Nuova San Marzano. In particolare, l'area utilizzata per la progettazione dell'asilo nido riguarda un'area antistante la scuola sopracitata attualmente occupata da un'area parcheggio.

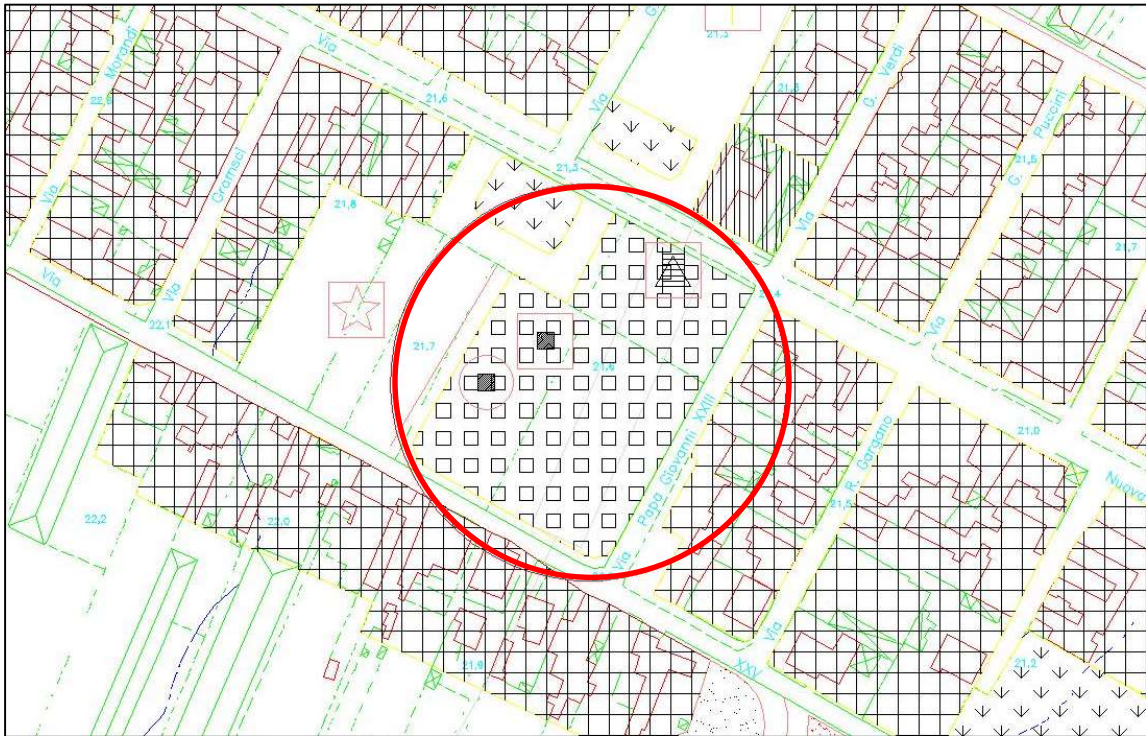


Complesso scolastico

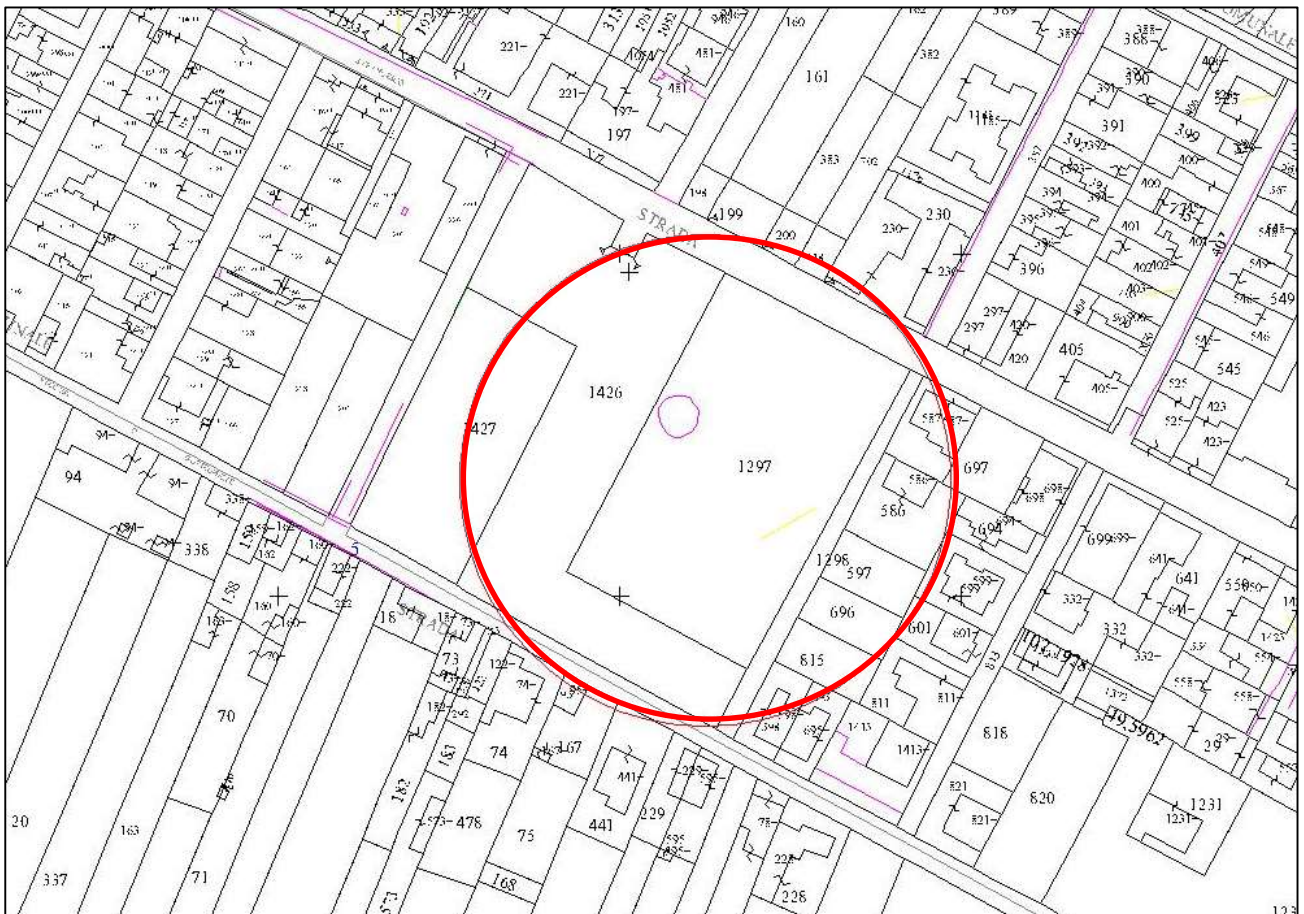


Area di intervento

L'area oggetto di intervento ricade in zona istruzione (F2), come da indicazioni di P.R.G.

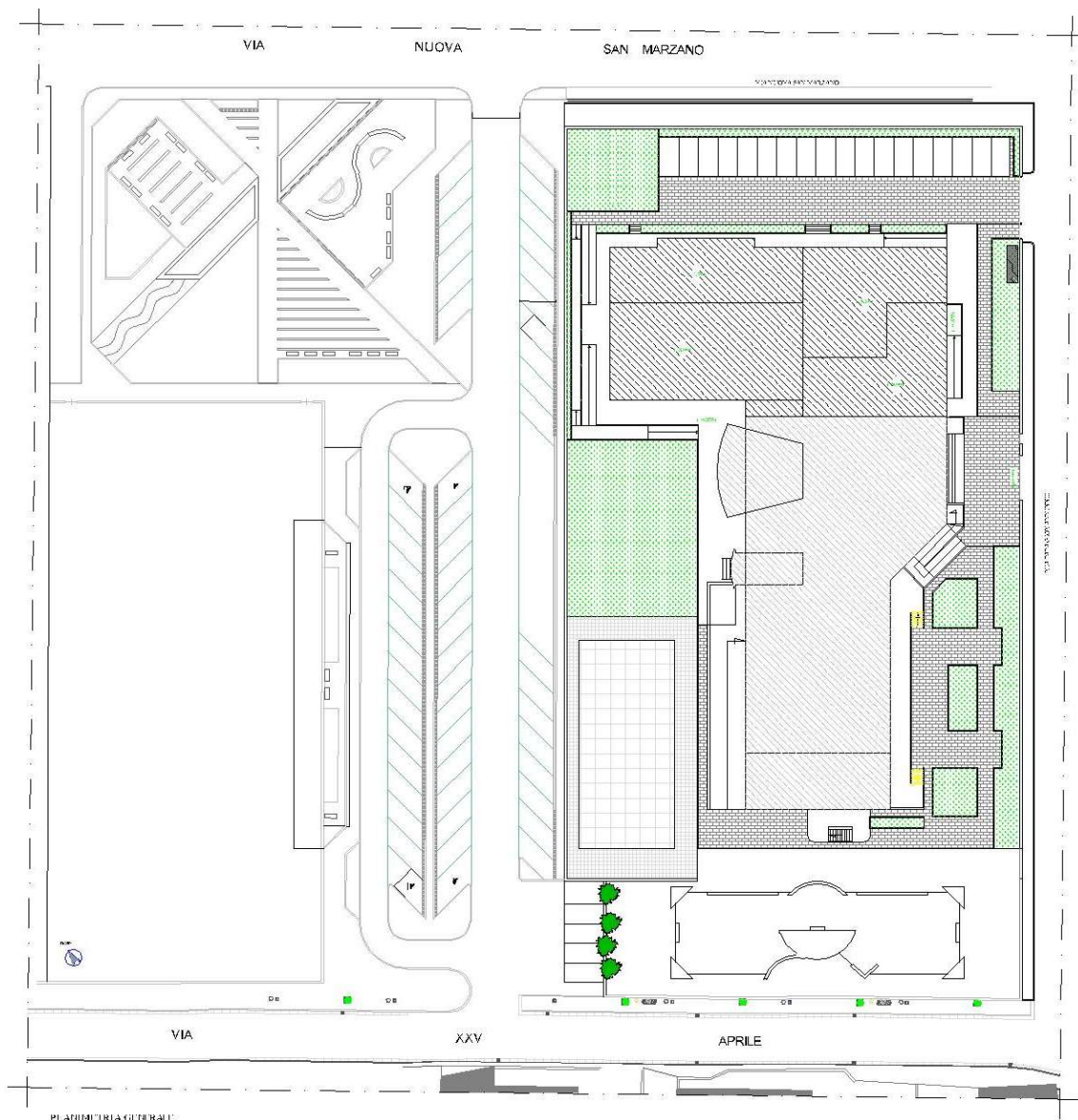


Catastralmente, l'area di intervento ricade all'interno del foglio n. 12, come indicato nel sottostante stralcio planimetrico catastale.



## DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO

Il progetto prevede la realizzazione di un asilo nido ubicato in quella che attualmente è un'ampia area parcheggio realizzata in prossimità del complesso scolastico e nell'ambito di un parcheggio e verde attrezzata in via Nuova San Marzano.



L'asilo nido ospiterà un numero di cinquanta bambini suddivisi in numero quindici lattanti e numero trentacinque svezzati.

Il progetto dell'asilo nido prevede uno sviluppo planimetrico caratterizzato da un blocco rettangolare (di circa 38 m x 12 m), al centro del quale trova collocazione un ambiente circolare che predomina lo spazio sia in planimetria proponendosi come elemento di discontinuità e sia in prospetto sviluppandosi per

un'altezza maggiore rispetto al resto dell'edificio stesso. L'elemento circolare diventa il centro del complesso ed ospita la scala e l'ascensore che permettono il collegamento con il piano superiore.

Al piano terra saranno distribuiti gli spazi e gli ambienti necessari per i lattanti (da zero a 6 mesi circa), mentre il piano primo sarà dedicato ai bimbi svezzati (dai sei mesi circa ai tre anni).

In particolare al piano terra trovano collocazione:

- un ingresso/filtro destinato ad accogliere tutti i bimbi dell'asilo nido (lattanti e svezzati) con personale addetto ad accompagnare i bambini nelle diverse aree soggiorno;
- un'area accettazione/informazioni su tutte le attività/servizi/laboratori offerti dall'asilo nido stesso;
- un deposito passeggini e materiale;
- un soggiorno per le attività di gioco e per il pranzo con annessa cucina e dispensa, servizi igienici e sala riposo;
- una lavanderia/guardaroba/stireria;
- un deposito materiale;
- un ambulatorio pediatrico;
- uno spogliatoio per il personale con relativi servizi igienici (con previsione di un bagno per i diversamente abili);
- un locale pluriuso per il personale che all'occorrenza può essere adibito a sala pranzo, sala riunione, segreteria, preparazione materiale d'uso, etc.;
- uno spazio pavimentato libero per attività all'esterno per tutti i bambini.

Al primo piano sono previsti gli spazi per gli svezzati che saranno suddivisi in due gruppi da numero dodici bimbi ciascuno:

- un'area accettazione/informazioni;
- due soggiorni per le attività di gioco e per il pranzo con annessa cucina, dispensa, servizi igienici e sala riposo;
- uno spogliatoio e relativi servizi igienici per il personale.

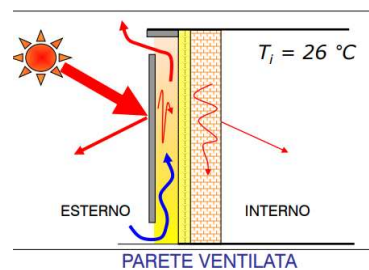
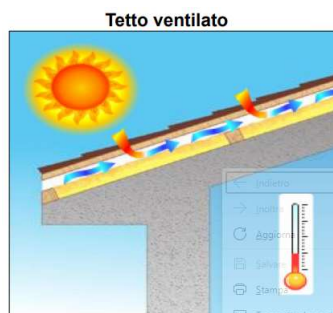
La nuova costruzione dell'asilo nido prevederà una struttura in cemento armato articolata in pilastri lineari, curvilinei e setti portanti.

## **STRATEGIE DI SOSTENIBILITA'**

Minimizzare perdite di calore tramite l'involucro attraverso: Inerzia termica edificio: Parete ventilata e tetto ventilato.

Il sistema a facciata ventilata è una delle tecnologie di rivestimento esterno degli edifici più efficace per risolvere le problematiche della protezione dall'umidità e dagli agenti atmosferici e dell'isolamento termico e acustico. Il paramento esterno della parete ventilata protegge la muratura perimetrale dall'azione degli agenti atmosferici, tra cui soprattutto la pioggia, mantenendola asciutta ed

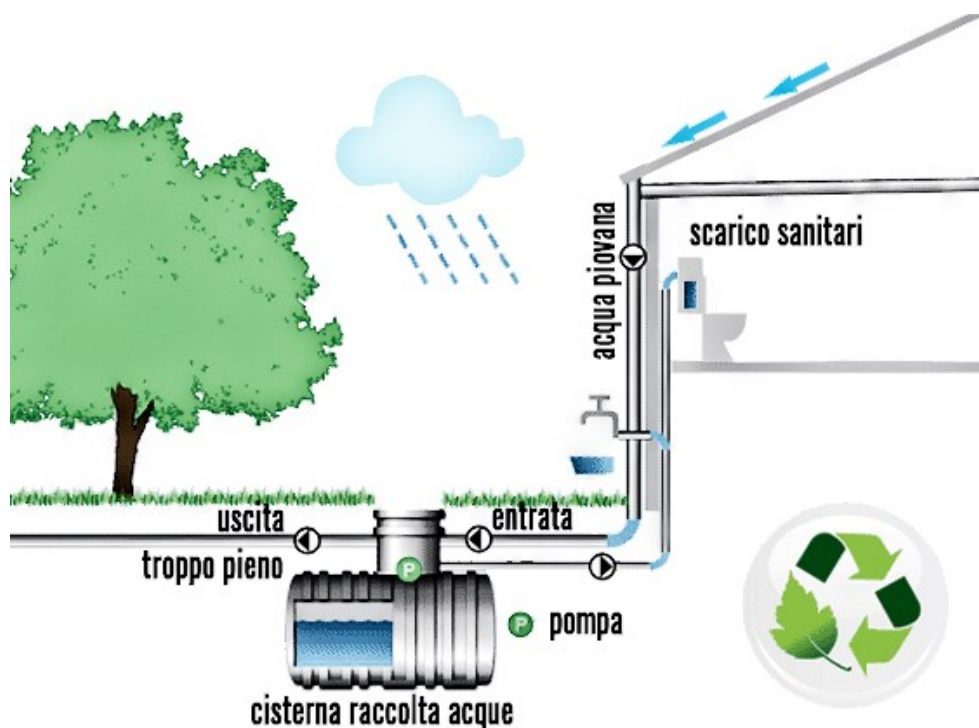
eliminando il rischio di distacchi e infiltrazioni. La parete ventilata potenzia le prestazioni dei sistemi di isolamento esterni tradizionali (sistemi a cappotto), ed elimina gli svantaggi come il degrado del paramento esterno. L'aria che entra nell'intercapedine dal basso verso l'alto infatti crea un efficace flusso aerato che sviluppa le funzioni di traspirazione della facciata ed eliminazione dell'umidità. In estate infatti la facciata ventilata crea un flusso d'aria in movimento fra lastra esterna e pannello isolante, che permette all'aria surriscaldata che si forma nella camera di ventilazione, di essere espulsa alla sommità dell'edificio, diminuendo gli apporti termici dall'esterno e svolgendo anche la funzione di schermatura solare, assorbendo e riflettendo una grande quota di energia solare. Nel periodo invernale, invece, questa ventilazione favorisce la rapida eliminazione del vapore acqueo proveniente dall'interno; in questo modo si riduce sensibilmente il fenomeno della condensa e vengono drasticamente eliminati gli effetti negativi di eventuali penetrazioni di acqua.



1. Forma compatta con basso rapporto s/v (superficie-volume) la struttura ispirata alla tradizione locale avrà una pianta regolare ovvero un unico blocco compatto, movimentato da schermature solari in legno.
2. Minimizzare perdite scambi termici con serramenti con elevata tenuta all'area: vetri basso emissivi che riducono gli scambi termici per irraggiamento.
3. Accessibilità al sole e al confort attraverso: Orientamento edificio asse eliotermico
4. Massimizzare apporti solari diretti - Utilizzo alberi come filtro e schermature delle vetrate in legno.
5. Ottimizzazione del daylighting attraverso: Massimizzazione luce naturale – Schermature: le vetrate posta a sud-ovest, schermate con verde pensile a foglia caduca, e tramite sistema frangisole. Tale sistema di schermature garantirebbe illuminazione a tutti gli spazi interni e permeabilità visiva verso la vita extra-scolastica direttamente dalle singole aule. Ottimizzare protezione dal caldo estivo attraverso: Utilizzo ventilazione naturale: circolazione dei venti tramite sistema “camino dei venti, ovvero sfruttando la pressione dell'aria con apertura in copertura. Sfruttamento delle fonti energetiche rinnovabili attraverso: Uso pannelli fotovoltaici - Pompa di calore.



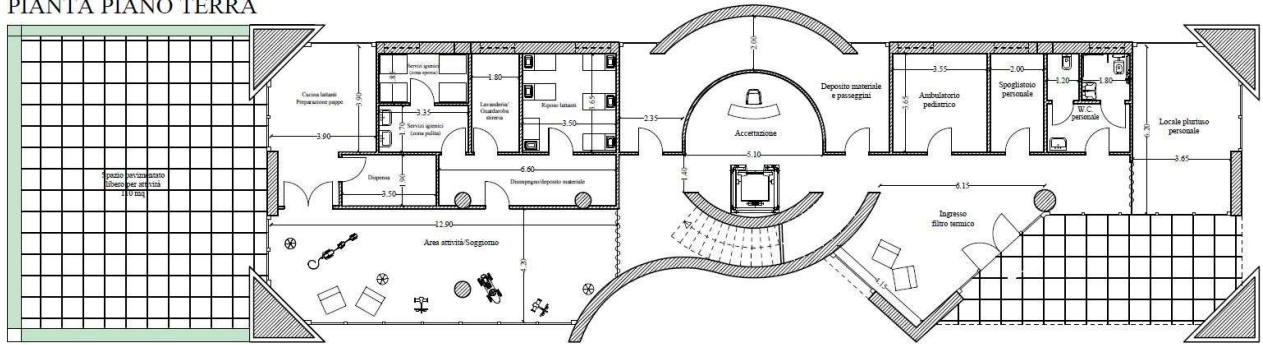
6. Misure ecologiche attraverso - Utilizzo di materie prime riciclabili ovvero materiali da costruzione a basso impatto ambientale, i mattoni in calce e canapa, i mattoni riempiti in argilla e i materiali riciclati.
7. Recupero acque piovane: sistema di riuso delle acque piovane per l'impianto idrico sanitario e per irrigazione del verde.



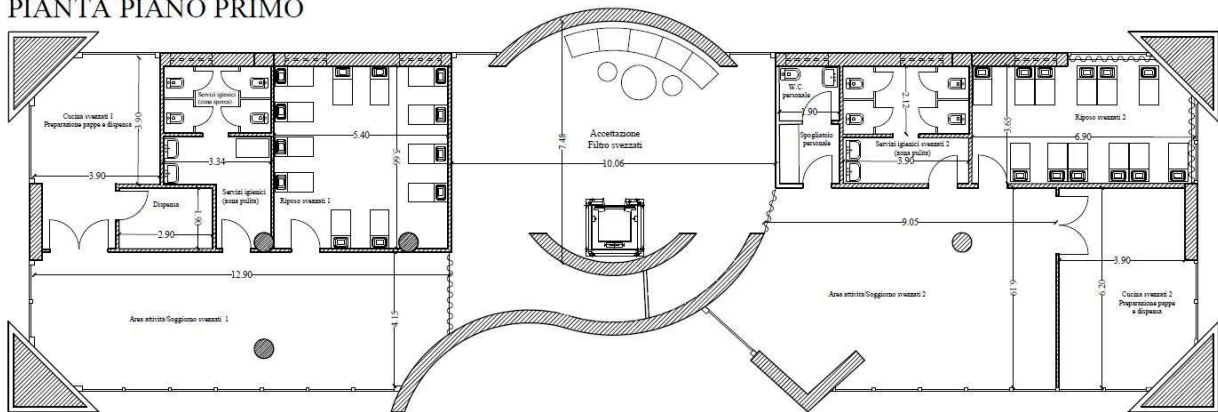
## PROGETTO ARCHITETTONICO - BIDIMENSIONALE

L'edificio si presenta come un blocco rettangolare quasi completamente vetrato. Tale linearità viene fortemente contrapposta dai quattro piloni angolari (rivesti in mattone rosso, materiale che richiama il centro civico ubicato sulla medesima via XXV Aprile) e dall'elemento circolare e curvilineo centrale in cemento armato che si pone come elemento aggregativo di due aree simmetriche. Il piano terra si caratterizza per spazi vetrati sul lato sud dell'edificio e spazi chiusi sul lato nord; tale spartito viene ripreso in parte al piano superiore che ospita una parte chiusa e l'altra aperta con un terrazzo coperto ma aperto.

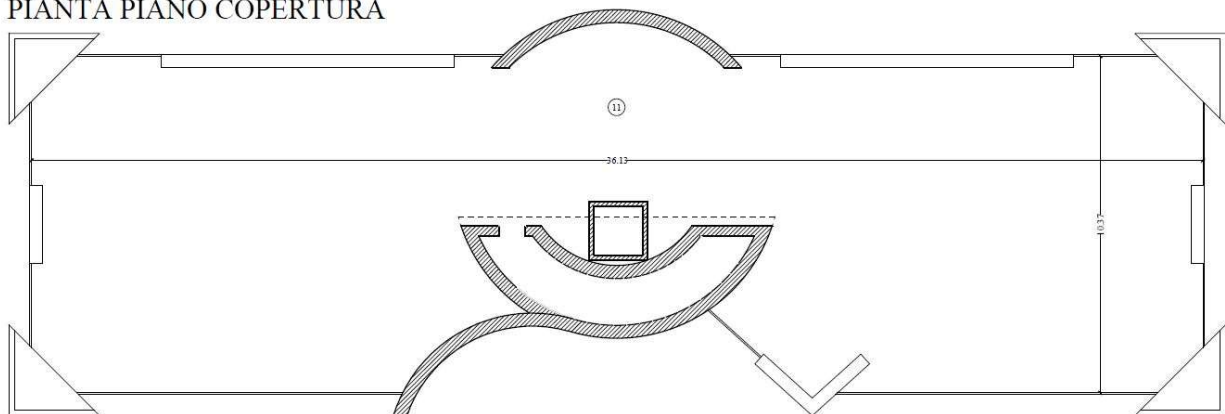
PIANTA PIANO TERRA



PIANTA PIANO PRIMO

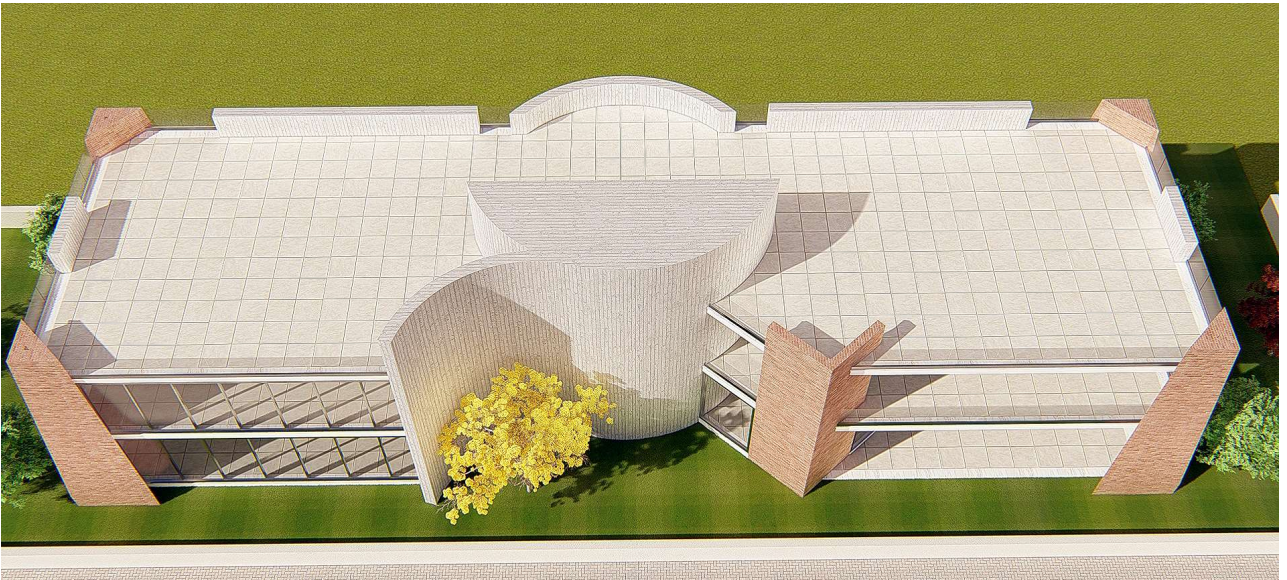


PIANTA PIANO COPERTURA





**PROGETTO ARCHITETTONICO - TRIDIMENSIONALE**





## **QUADRO ECONOMICO**

La realizzazione delle opere previste in progetto comporta una spesa complessiva di € 1.903.000,00, di cui € 1.407.516,40 di lavori e € 30.000,00 di oneri della sicurezza non soggetti a ribasso non compresi nei lavori.

| <b>QUADRO ECONOMICO</b> |   |                     |                       |
|-------------------------|---|---------------------|-----------------------|
| <b>A)</b>               | <b>LAVORI A CORPO</b>   |                     |                       |
| a1)                     | Lavori di riqualificazione di alcune strade comunali  | € 1 407 516,40      |                       |
| a2)                     | Oneri della Sicurezza non soggetti a ribasso (Compresi in a1)   | € 15 000,00         |                       |
| a3)                     | Oneri della Sicurezza non soggetti a ribasso  | € 30 000,00         |                       |
| a4)                     | Oneri per la manodopera (Compresi in a1)  | € 350 000,00        |                       |
| <b>TOTALE LAVORI</b>    |   |                     | <b>€ 1 437 516,40</b> |
| <b>B)</b>               | <b>SOMME A DISPOSIZIONE DELLA AMMINISTRAZIONE</b>   |                     |                       |
| b1                      | Oneri per lo smaltimento a discarica autorizzata  | € 10 000,00         |                       |
| b2                      | Rilievi, accertamenti e indagini  | € -                 |                       |
| b3                      | Allacciamenti ai pubblici servizi - Oneri spostamento sottoservizi  | € 25 000,00         |                       |
| b4                      | Accantonamento comma 3. lett b) art.42 DPR 207/2010 - IMPREVISTI  | € 34 573,15         |                       |
| b5                      | <b>Spese generali (distinte nelle seguenti sottocategorie):</b>   |                     |                       |
|                         | <b>b5.1</b> Progettazione definitiva ed esecutiva, coordinamento della sicurezza in fase di progettazione, direzione lavori e coordinamento della sicurezza in fase di esecuzione                   | € 130 000,00        |                       |
|                         | <b>b5.2</b> Incentivo interno (1,9%)  | € 27 312,81         |                       |
| b6                      | Contributo ANAC   | € 600,00            |                       |
| b7                      | spese per attività tecnico amministrative connesse alla progettazione, di supporto al responsabile del procedimento, e di verifica e validazione  | € 30 000,00         |                       |
| b8                      | Pubblicità e Autorità di vigilanza  | € 2 500,00          |                       |
| b9                      | Spese per accertamenti di laboratorio e verifiche tecniche previste dal capitolato speciale d'appalto, collaudo tecnico amministrativo, collaudo statico ed altri eventuali collaudi specialistici; | € 10 000,00         |                       |
| b11                     | <b>I.V.A., eventuali altre imposte e contributi dovuti per legge.</b>   |                     |                       |
|                         | <b>b5.3</b> Cassa su spese tecniche (b5.1+b7+b9) al 4%  | € 6 800,00          |                       |
|                         | <b>b10.1</b> I.V.A. su Lavori + A al 10%  | € 143 751,64        |                       |
|                         | <b>b10.2</b> I.V.A. su Somme a disposizione dell'Amministrazione al 22%   | € 44 946,00         |                       |
|                         | <b>Totale I.V.A., eventuali altre imposte e contributi dovuti per legge.</b>  | <b>€ 195 497,64</b> |                       |
|                         | <b>Totale Somme a Disposizione</b>  |                     | <b>€ 465 483,60</b>   |
|                         | <b>TOTALE GENERALE QUADRO ECONOMICO</b>   |                     | <b>€ 1 903 000,00</b> |

Nei grafici di progetto sono indicate le opere a farsi.

## **ELABORATI PROGETTUALI**

Il presente progetto preliminare si compone dei seguenti elaborati progettuali:

- Elab.1 Relazione Tecnica - Illustrativa;
- Elab.2 Tavola grafica;
- Elab.3 Cronoprogramma Lavori;
- Elab.4 Quadro economico;
- Elab.5 Computo metrico estimativo;
- Elab.6 Relazione sui Criteri Ambientali Minimi;
- Elab.7 Relazione sul censimento delle interferenze;
- Elab.8 Relazione sulla gestione delle materie;
- Elab.9 Relazione sulle strutture ed opere d'arte;
- Elab.10 Studio di prefattibilità ambientale;
- Elab.11 Prime indicazioni per la stesura del PSC.