

COMMITTENTE



Comune di CELANO  
Provincia di L'Aquila



Presidenza del Consiglio dei Ministri

PROGETTO

RIQUALIFICAZIONE URBANA, SOCIALE E CULTURALE  
AREE DEGRADATE  
RIONE MURICELLE, STAZIONE, TRIBUNA E VASCHETTE

TITOLO

ASILO NIDO "M.CARUSI"  
Stralcio relazione generale asilo nido "M. Carusi"

FORMATO

A4

SCALA

-

PROGETTISTA



STUDIO PARIS ENGINEERING

Via G. Amendola, 48  
67051 AVEZZANO (AQ)  
tel/fax: 0863.1940207  
email: info@studioparisengineering.it



TIMBRO E FIRMA

| REVISIONE      | DATA          | DESCRIZIONE                     | REDATTO | CONTROLLATO | APPROVATO |
|----------------|---------------|---------------------------------|---------|-------------|-----------|
| 0              | novembre 2017 | progetto definitivo - esecutivo | CT      | LP          | LP        |
| ELABORATO      |               |                                 |         |             |           |
| REL . GEN . 10 |               |                                 |         |             |           |



## Sommario

|       |   |    |
|-------|---|----|
| 1     | Premessa .....  | 2  |
| 2     | Inquadramento territoriale .....  | 2  |
| 2.1   | Disponibilità delle aree .....  | 3  |
| 2.2   | Analisi strumenti attuativi urbanistici, delle carte tematiche e delle interferenze ..... | 3  |
| 3     | Stato di fatto .....  | 4  |
| 4     | Il Progetto .....   | 9  |
| 4.1   | Evoluzione dal progetto preliminare al definitivo/esecutivo .....                         | 9  |
| 4.2   | Le scelte progettuali .....   | 9  |
| 4.2.1 | opere interne; opere sull'involucro; sistemazione esterna .....                           | 10 |
| 4.2.2 | Le scelte formali (restyling) .....   | 12 |
| 4.2.3 | Aspetti funzionali .....  | 14 |
| 4.3   | Barriere architettoniche e aspetti igienico sanitari .....                                | 16 |
| 4.4   | Aspetti tecnologici .....   | 17 |
| 4.5   | Impianti elettrici .....  | 20 |
| 4.6   | Impianti meccanici .....  | 21 |
| 5     | Verifica dei parametri urbanistici .....  | 22 |

## 1 Premessa

Lo scopo del progetto è quello di adeguare l'edificio alle attuali normative in materia di prevenzione incendi e igienico sanitaria, nonché al superamento delle barriere architettoniche. I lavori consentiranno inoltre a rivalorizzare l'intera struttura per renderla maggiormente fruibile ai piccoli utenti e al personale didattico, con particolare riguardo all'utilizzo delle aree esterne che saranno rimodellate e rese agibili.

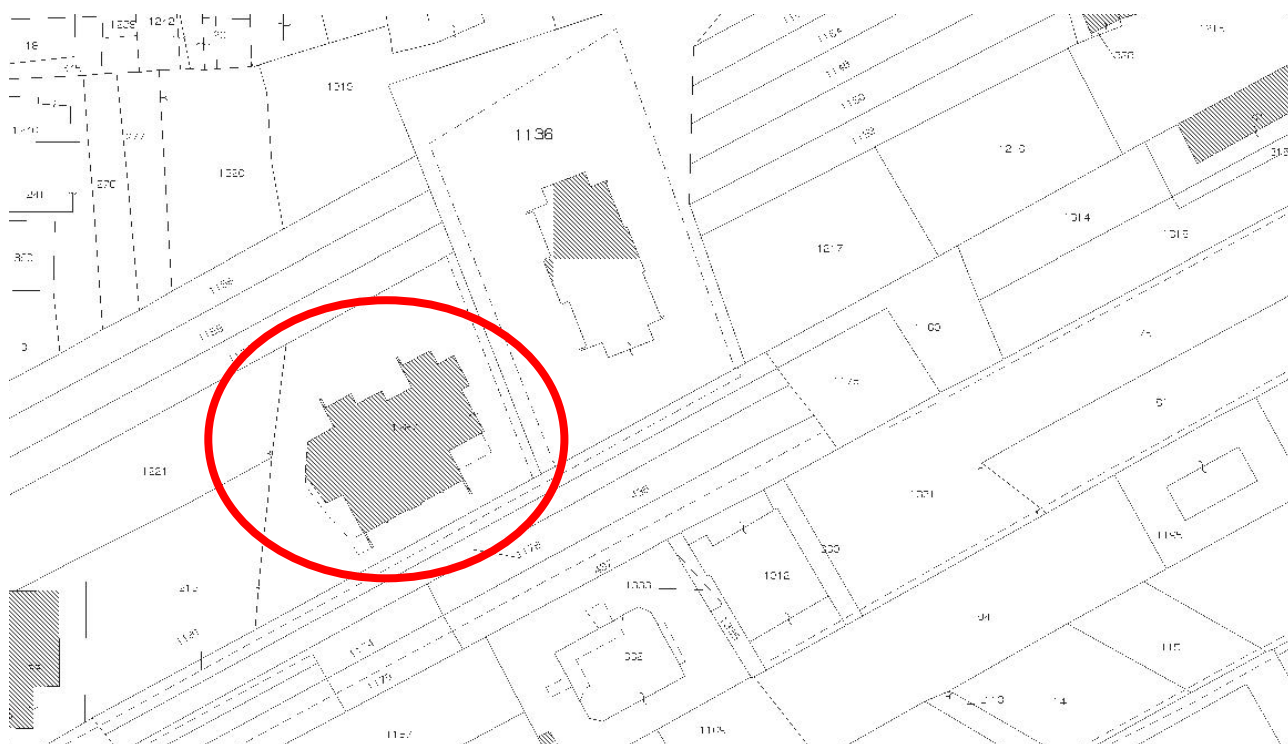
## 2 Inquadramento territoriale

L'immobile è ubicato in Via della Sanità nel semicentro del Comune di Celano, l'area misura 1416 mq, risulta sostanzialmente pianeggiante, attualmente l'accesso al lotto avviene da via della Sanità. Il lotto è censito al NCEU al foglio 17 particella 1287.

La zona prossima al lotto risulta scarsamente edificata con prevalenza di edifici a destinazione residenziale, nelle vicinanze non si rilevano emergenze architettoniche.







## 2.1 Disponibilità delle aree

L'immobile oggetto di intervento è di proprietà dell'Amministrazione Comunale di Celano così come da visura catastale di seguito riportata.



### Visura per immobile Situazione degli atti informatizzati al 27/09/2015

Data: 27/09/2015 - Ora: 11.59.23    Fine  
Visura n.: T4984 Pag: 1

|                                 |                     |            |     |                                  |                |                |       |            |                   |   |
|---------------------------------|---------------------|------------|-----|----------------------------------|----------------|----------------|-------|------------|-------------------|---|
| Dati della richiesta            |                     |            |     | Comune di CELANO ( Codice: C426) |                |                |       |            |                   |   |
| Catasto Terreni                 |                     |            |     | Provincia di L'AQUILA            |                |                |       |            |                   |   |
|                                 |                     |            |     | Foglio: 17 Particella: 1287      |                |                |       |            |                   |   |
| Area di enti urbani e promiscui |                     |            |     |                                  |                |                |       |            |                   |   |
| N.                              | DATI IDENTIFICATIVI |            |     | DATI CLASSAMENTO                 |                |                |       |            | DATI DERIVANTI DA |   |
|                                 | Foglio              | Particella | Sub | Porz                             | Qualità Classe | Superficie(m²) | Deduz | Reddito    |                   |   |
|                                 |                     |            |     |                                  |                | ha are ca      |       | Dominicale | Agrario           |   |
| 1                               | 17                  | 1287       |     | -                                | ENTE URBANO    | 14 16          |       |            |                   | Tipo mappale del 03/12/2007 n. 429102.1/2007 in atti dal 03/12/2007 (protocollo n. AQ0429102) |
| Notifica                        |                     |            |     |                                  |                | Partita        | 1     |            |                   |   |
| Annotazioni                     |                     |            |     |                                  |                | er             |       |            |                   |   |

Figura 3-2.1: Visura catastale per immobile

## 2.2 Analisi strumenti attuativi urbanistici, delle carte tematiche e delle interferenze

Il lotto ricade e ricade all'interno della zona F1 del PRG vigente "Zona per attrezzature pubbliche di interesse generale" del Comune di Celano

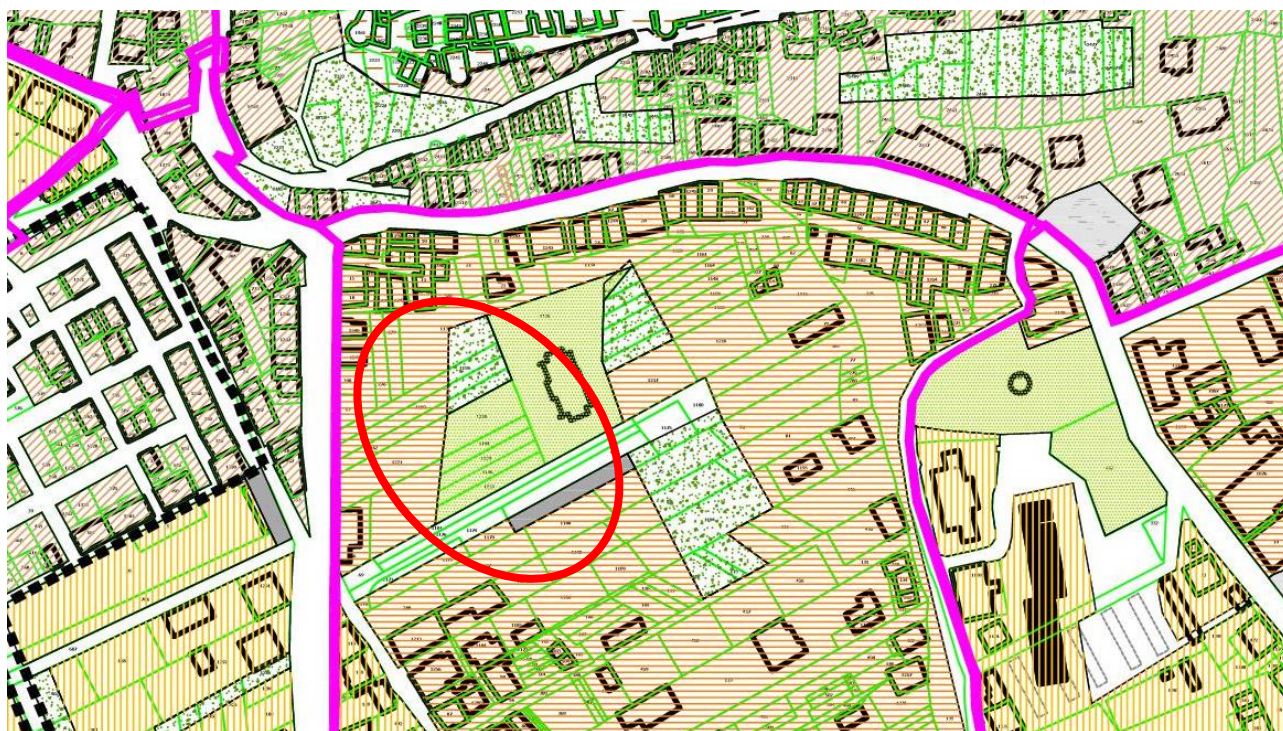


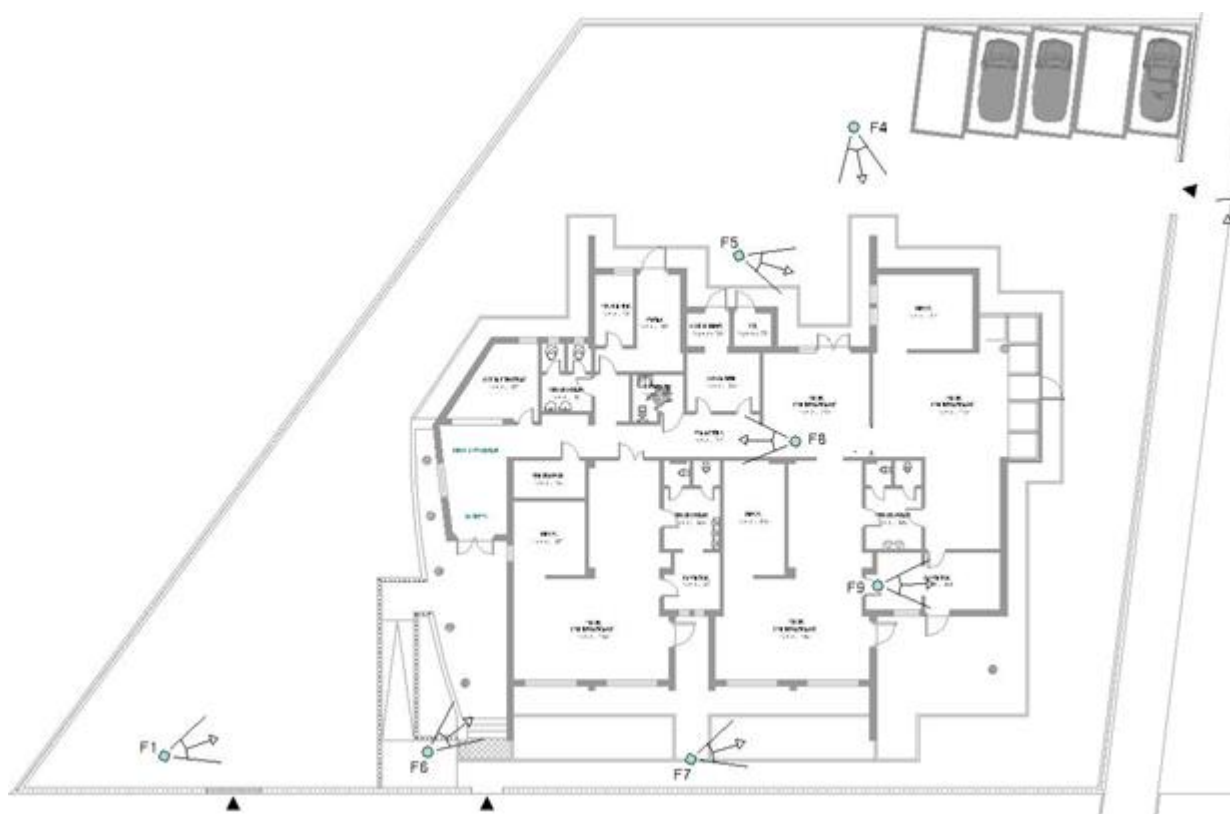
Figura 3-4.1: Stralcio PRG

Da una analisi delle carte tematiche non si ravvisano, per l'area in oggetto, vincoli riferiti al Piano Paesistico regionale, al Piano per l'assetto idrogeologico e non si ravvisano comunque altri vincoli se non la normativa di riferimento del PRG. Non si evidenziano interferenze in termini di attraversamenti infrastrutturali.

### 3 Stato di fatto

L'edificio è caratterizzato da un unico livello nel quale sono dislocate tre sale polifunzionali con servizi, fasciatoio e sala riposo annessi, dimensionate per ospitare circa 60 bambini oltre al personale didattico; un WC disabili, servizi igienici a disposizione del personale, cucina, lavanderia e centrali tecnologiche. Il perimetro esterno è interamente percorso da un piccolo portico che immette in un'area verde dal profilo scosceso e pertanto inutilizzabile dai piccoli utenti della struttura.





All'esterno l'edificio si presenta in condizioni "non ottimali" si rilevano problemi di sfaldamento dell'intonaco ed efflorescenze in diversi punti della facciata, in particolar modo nella parte bassa e in corrispondenza derivanti probabilmente al non buono smaltimento delle acque piovane.

All'interno l'asilo non presenta a prima vista particolari criticità, ma da un'analisi più approfondita dello stato di fatto sono emerse però criticità importanti a livello igienico sanitario, di impiantistica, abbattimento delle barriere architettoniche e prevenzione incendi.

Di seguito viene riportata la documentazione fotografica dell'esistente.













---

## 4 Il Progetto

### 4.1 Evoluzione dal progetto preliminare al definitivo/esecutivo

Il progetto definitivo/esecutivo, recepisce quanto indicato nel progetto preliminare, in termini di conformità alle normative vigenti.

Rispetto al Preliminare, non si registrano sostanziali modifiche in termini di macro-interventi, e di assegnazioni funzionali, a meno dell'intervento di miglioramento sismico, che è venuto meno.

### 4.2 Le scelte progettuali

Il progetto prevede interventi di manutenzione straordinaria, mirati al ripristino degli standard a livello igienico-sanitario, impiantistico, in termini di abbattimento delle barriere architettoniche e della normativa antincendio, si prevede inoltre un restyling dell'involucro.

Attualmente il lotto non prevede una separazione tra l'edificio e l'area verde a nord e a ovest, quest'ultima non risulta attualmente utilizzata dalla struttura in quanto non adeguatamente attrezzata.

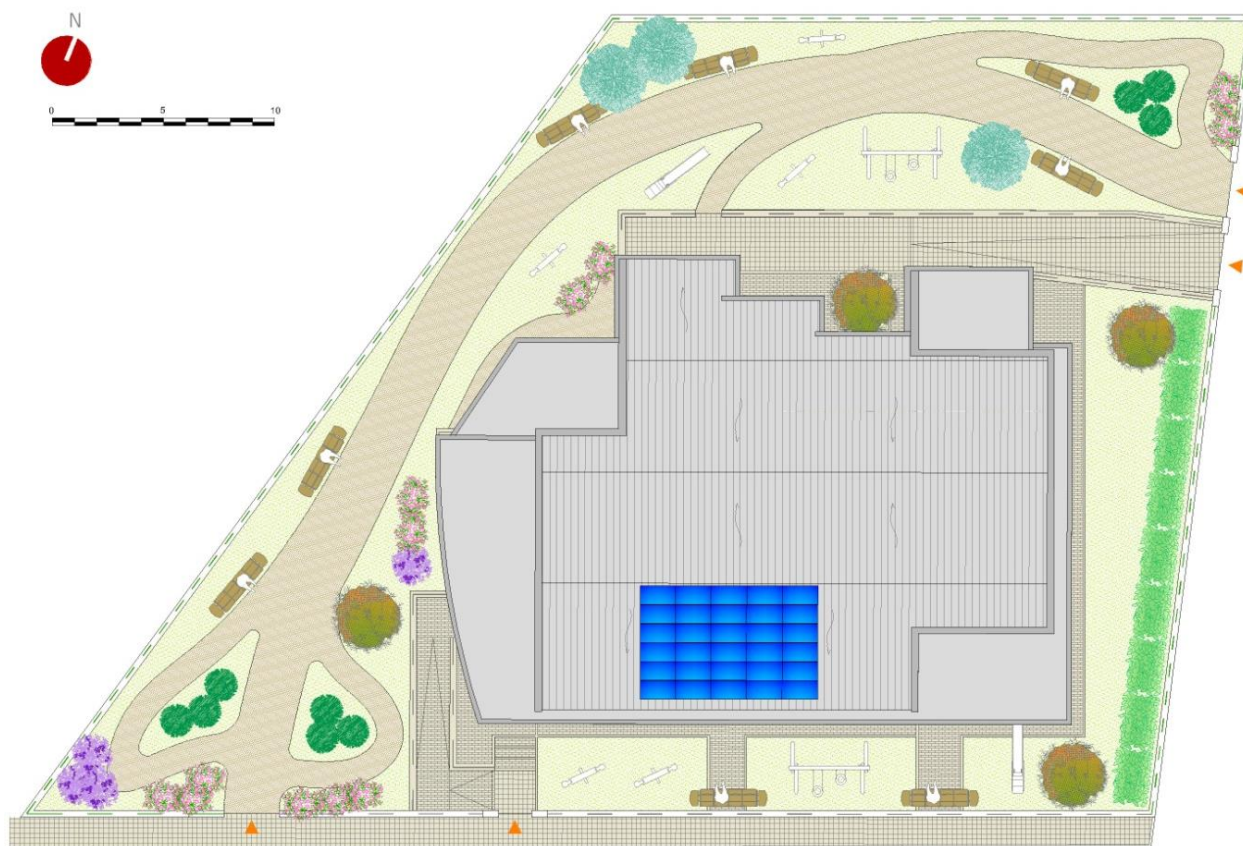
Il progetto prevede la separazione tra l'edificio e l'area verde su citata, In modo da creare un piccolo parco verde con ingresso autonomo a servizio della collettività, all'asilo rimane assegnata in ogni caso una porzione di terreno perimetrale che verrà attrezzata per l'utilizzo dei bambini.

Si prevede inoltre la realizzazione di un accesso carrabile alle zone cucine.

Volumetricamente non si registrano importanti modifiche se non quelle per la rimozione del volume vetrato posta all'angolo N/E, rimosso perché la mancanza di elementi di ombreggiamento e l'esposizione, creavano situazioni di discomfort ambientale e per la rimozione dei setti che rappresentavano il prolungamento delle murature di tamponamento delle falde.

L'accesso all'asilo rimane su via della Sanità, l'accesso al parco è previsto sulla stessa e via e sulla strada privata posta sul lato est del lotto, su quest'ultima è posto anche l'accesso carrabile per la zona mensa.





L'intervento prevede i seguenti interventi divisi per categoria :

#### 4.2.1 *opere interne; opere sull'involucro; sistemazione esterna*

**Le opere interne** prevedono la demolizione e il rifacimento di tutti i pavimenti e rivestimenti, la rimpaginazione distributiva della zona cucina, la sostituzione di tutti gli infissi interni, la realizzazioni di un controsoffitto di diverse tipologie (pannelli in fibra, pannelli in cartongesso e finitura in laminato, così come dettagliato nella tavole delle finiture interne), per tutti gli ambienti, il rifacimento dell'impianto elettrico e la revisione dell'impianto termico, la realizzazione di un impianto di aerazione e raffrescamento estivo oltre all'adeguamento dell'impianto antincendio.

I pavimenti sono previsti in laminato con finitura a legno per gli ambienti principali (aree polifunzionali) e in gres per i restanti ambienti, in gres sono anche i rivestimenti dei bagni e dei fasciatoi oltre che della cucina. Particolare cura è stata posta nella scelta dei colori e formati al fine di ottenere ambienti aderenti in termini di funzionalità e resa formale ad un asilo nido.

Le porte previste sono in pannello liscio tamburato, sp. tot.= 44 mm, realizzato senza battuta con bordo perimetrale in ABS. Finitura frassino bianco.

**Le opere sull'involucro** hanno come obiettivo il miglioramento della prestazione energetica, la risoluzione di problemi di umidità e cattivo allontanamento delle acque e un ridisegno dell'edificio. Sono previsti i seguenti interventi, realizzazione dell'isolamento termico in copertura, rifacimento della impermeabilizzazione; sulle pareti verticali è previsto

un cappotto da 6 cm e la realizzazione di uno zoccolo aerato, si prevede inoltre la sostituzione di tutti gli infissi con infissi in PVC con finitura esterna in alluminio e la sistemazione di frangisole registrabili sulle finestre dei nuclei polifunzionali esposte a sud e ad est.

*La sistemazione esterna* prevede il rifacimento di tutte le pavimentazioni e il ridisegno dei marciapiedi perimetrali da nella zona nord, oltre al rifacimento della rampa disabili, entrambe da rifinire con piastrelle in gres 20x 40; si prevede anche la realizzazione di un accesso carrabile a servizio della zona cucine rivestito in porfido.

La zona del parco, che verrà separata dall'area di pertinenza dell'asilo, prevede un sistema di percorsi su verde attrezzato, per il quale è stato studiato un sistema di piantumazioni ad hoc. La recinzione verrà ritinteggiata per la parte esistente e sostituita sul lato est.







#### 4.2.2 *Le scelte formali (restyling)*

Il progetto, come detto precedentemente punta anche ad un restyling dell'involucro, finalizzato alla caratterizzazione dell'organismo edilizio rendendolo affine alla sua funzione.

Volumetricamente, considerando la tipologia di intervento, non si è potuto incidere in maniera importante, una delle scelte più rilevanti in quest'ottica, è stata l'eliminazione del prolungamento dei setti che interessano la copertura, in modo da dare continuità al cornicione perimetrale che diventa elemento caratterizzante, assieme al movimento creato in facciata dai pilastri e da ringrossi della dimensione degli stessi, realizzati ad hoc. Il cornicione e i pilastri, rivestiti in lamiera, creano un movimento in facciata e diventano nei prospetti sud e est punti di riferimento per la sistemazione dei frangisole.

Predominante è l'elemento colore, con la realizzazione di rivestimenti verticali in gres per i quali si è scelta una vivace miscela di colori, i rivestimenti si muovono in facciata a volte interessando il solo zoccolo e a volte l'intera parete creando scorci dinamici, il colore diventa elemento di ridisegno che interessa anche i pilastri prossimi all'ingresso e i frangisole per i quali si è optato per una colorazione alternata delle pale.

Di seguito alcuni render di progetto.







#### *4.2.3 Aspetti funzionali*

L'edificio allo stato attuale presenta problemi distributivi nella zona cucina e problemi legati al rispetto della normativa antincendio (ingombro dell'apertura delle porte sulle vie di fuga), non conformità si rilevano anche nei bagni dei bambini con la presenza di porte nella zona dei wc quando la normativa prevede invece uno spazio aperto.

Il progetto nella zona cucine prevede la demolizione e ricostruzione delle pareti divisorie, la revisione distributiva ha consentito l'inserimento di spazi funzionali alla cucina quali lo spogliatoio, i servizi per i dipendenti, una dispensa e l'ampliamento della cucina, ottenendo un nucleo servizi che risponde alla normativa in termini di funzioni percorsi sporco pulito. La lavanderia che risultava sovradimensionata, è stata ridotta in superficie.

Si sono modificati gli ingressi ai nuclei polifunzionali in modo da garantire il rispetto della normativa antincendio. Nei bagni dei nuclei polifunzionali sono stati eliminati i tramezzi che separavano i wc identificando due nuclei chiusi da porte lasciando in tal modo l'ambiente aperto, al fine di garantire una separazione tra i wc che sono diventati tre per nucleo, si sono introdotte delle separazioni in pareti leggere.

Le modifiche sono state apportate nel rispetto della normativa della L.R. 26.06.2001 n. 565 come si evince dalla tabella di seguito riportata.

# INDICI L. R. 26.06.2001 N° 565

|                        | DESTINAZIONE                            | L.R. 26.06.2001 n° 565<br>mq minimi    | PROGETTO<br>mq  |   |
|------------------------|---|--|---|---|
| SPAZIO BAMBINI (48 al) | multifunzionale-gioco - pranzo - riposo | 4 mq / al = mq 192                     | <div> <div>                     sez. 1 = mq 64,10<br/>                     sez. 2 = mq 66,71<br/>                     sez. 3 = mq 60,41<br/>                     multifunz. = mq 36,41                 </div> <div>                     } = mq 227,63                 </div> </div> | ✓ |
|                        | cambio + servizi igienici singoli       | 8 mq / sez = mq 8                      | mq 16,72  | ✓ |
|                        | cambio + servizi igienici condivisi     | 8 + 4 mq / sez = mq 12                 | mq 25,87  | ✓ |
| SPAZIO ADULTI          | colloqui                                | -                                      | mq 11,34  | ✓ |
|                        | servizi                                 | -                                      | mq 15,37  | ✓ |
|                        | cucina + servizi                        | -                                      | mq 23,82  | ✓ |
| ESTERNO                | spazio gioco esterno                    | > Σ spazio gioco interno<br>> mq 96,00 | mq 172,5 > { <div>                         gioco 1 = mq 33,70<br/>                         gioco 2 = mq 33,13<br/>                         gioco 3 = mq 29,17                     </div>  | ✓ |





### 4.3 Barriere architettoniche e aspetti igienico sanitari

Nel progetto è stata verificata la rispondenza alla normative vigente in materia architettoniche (L. n.13 del 9/1/1989 e DM n.236 del 14/06/1989), per l'edificio è garantita l'accessibilità, così come definita nel DM n. 236, cioè la possibilità per i portatori di handicap di accedere a tutti gli ambienti. Fa eccezione a questo requisito la zona delle cucine.

L'accesso all'edificio è garantita da una rampa prossima alla zona di ingresso, con pendenza dell'8%, i percorsi interni hanno una larghezza per i connettivi di circa 2 m, è presente un bagno dimensionato e attrezzato per il soddisfacimento dei requisiti di mobilità di persone con H. Le dimensioni delle porte, la scelta delle finiture di pavimento, l'altezza delle maniglie, sono stati progettati nel rispetto della normativa.

Dal punto di vista igienico sanitario, gli ambienti principali rispondono ai requisiti di aerilluminazione 1/8 della sup. calpestabile, come riportato nella tavola abaco infissi esterni, per gli ambienti non rispondenti tali requisiti, alcuni bagni, gli ambienti di servizio della cucina e la cucina stessa, i ricambi d'aria saranno garantiti da un impianto aeraulico che garantirà un ricambi d'aria necessario a rispettare quanto previsto delle tabella 3 UNI 10339/ 95 (10 l/s a persona e 1 l/s per mq ), gli apparecchi di ventilazione hanno rumorosità inferiore ai 50db, si rimanda per i dettagli alla relazione specialistica.

I servizi igienici la cucina e gli ambienti di servizio ad essa collegati, saranno dotati di rivestimenti verticali in gres per un'altezza di due metri che garantiranno la pulibilità delle superfici.

Le tinteggiature sono di tipo lavabile

L'impianto elettrico è conforme alla normativa esistente in materia, il progetto e la dichiarazione di conformità vengono allegati alla presente richiesta.

Sono soddisfatti i requisiti previsti dalle vigenti normative in materia di superamento delle barriere architettoniche (L. n.13 del 9/1/1989 e DM n.236 del 14/06/1989).

L'approvvigionamento idrico avviene dall'acquedotto comunale.

Lo scarico delle acque nere avviene nella rete fognaria.

Il riscaldamento è del tipo radiante a pavimento, il progetto prevede il mantenimento di quello esistente tranne che per una zona dell'immobile per cui è prevista una redistribuzione dei spazi e per il quale comunque verrà realizzato ex-novo la stessa tipologia di impianto. L'impianto è in grado di garantire una temperatura interna dell'aria tra i 18 e i 20 gradi come previsto della norma (Decreto ministeriale 05.07.1975).

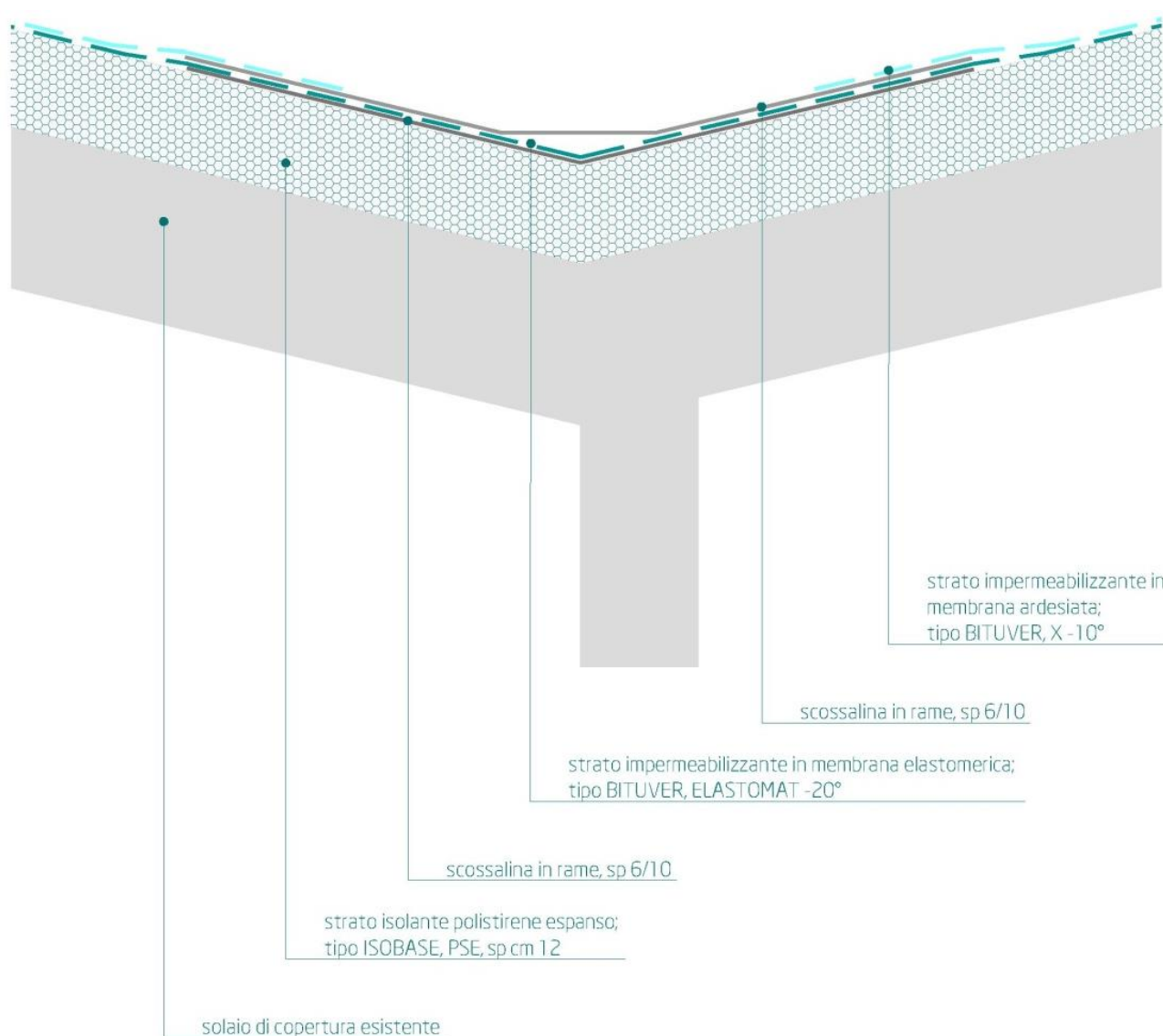
L'altezza minima degli ambienti è di 2.70 m.

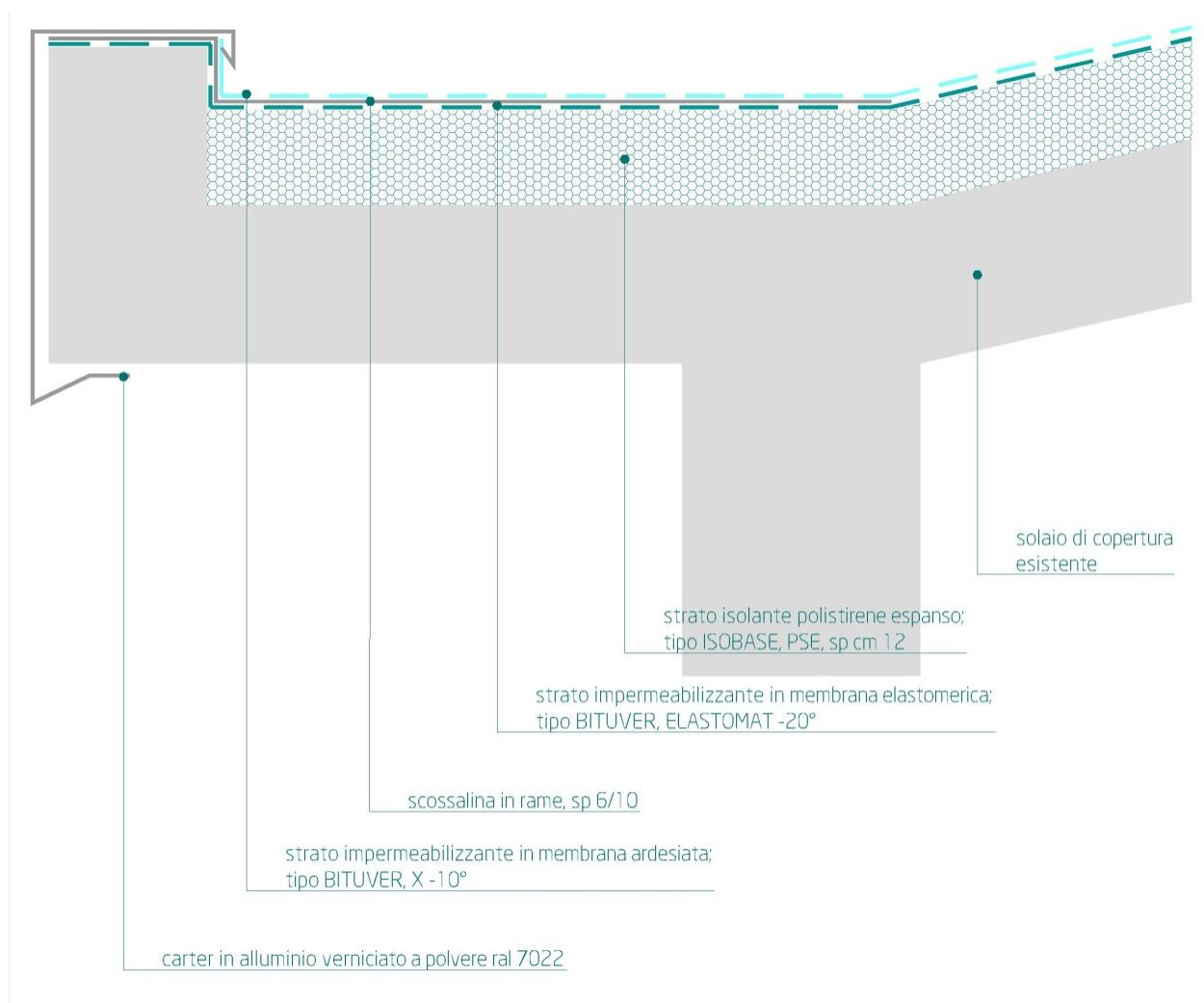
All'interno dell'edificio non si svolgeranno attività e non sono presenti impianti che possano produrre inquinamento acustico ed elettromagnetico al di sopra di quanto consentito dalla normativa vigente.

#### 4.4 Aspetti tecnologici

Il progetto prevede una serie di interventi mirati a migliorare gli aspetti di contenimento energetico e a risolvere i problemi di umidità sulle pareti.

Nel dettaglio si prevede la realizzazione di uno strato di isolamento sull'estradosso della copertura, sulla guaina esistente che non viene rimossa, lo spessore dell'isolante è di 12 cm, al di sopra del quale è prevista la posa di un doppio strato di guaina di cui il secondo strato è finito con ardesia. Vista la particolare conformazione del tetto particolare cura è stata posta nelle zona di compluvio e delle gronde adottando una soluzione che prevede il posizionamento di due strati di converse in rame, tutte le gronde sono finite con scossalina.

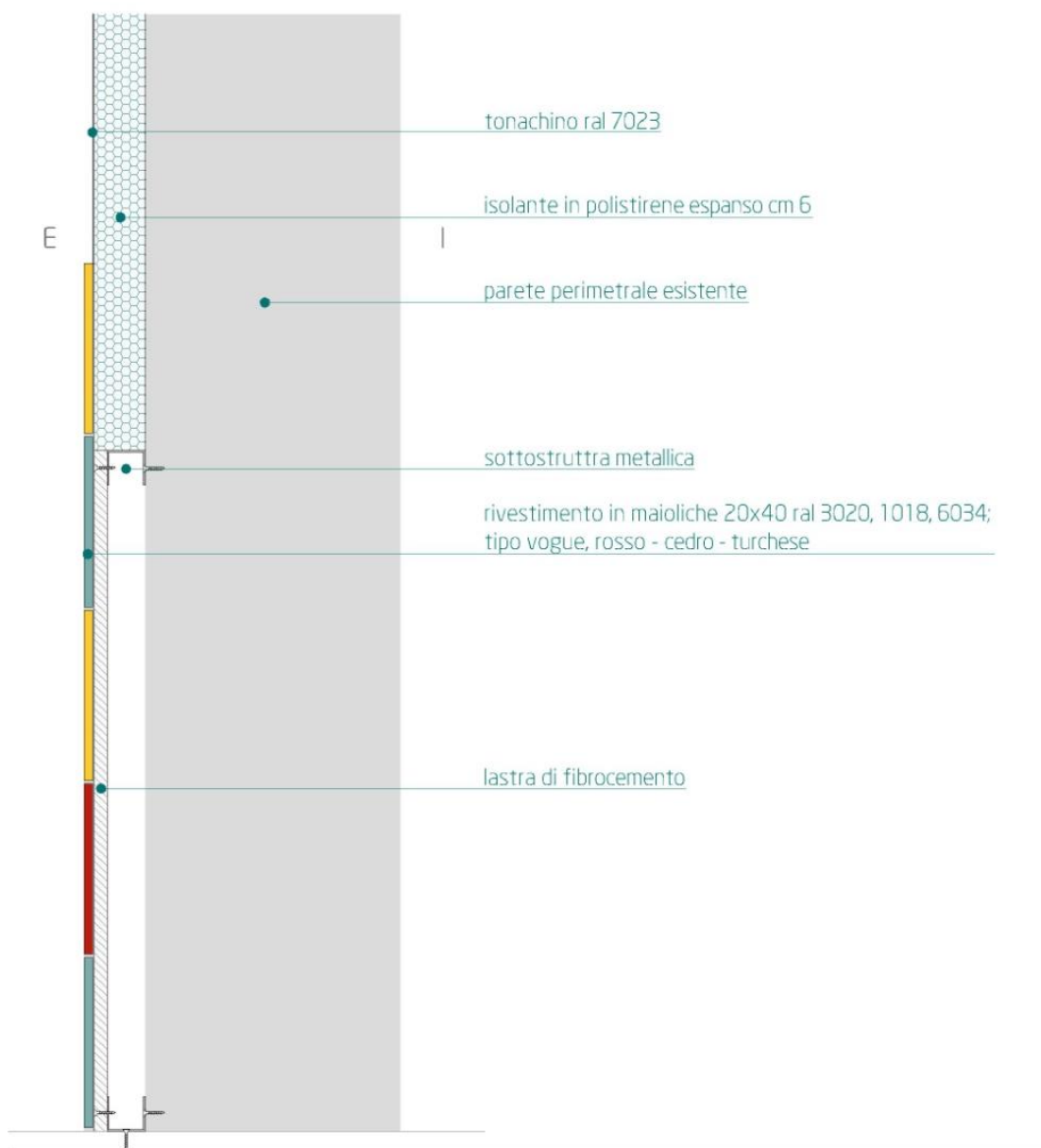




E' previsto un isolamento a cappotto dello spessore di 6 cm su tutte le pareti perimetrali, si è prevista una zoccolatura con pannelli in fibrocemento che consente di avere uno strato d'aria ventilato nella parte bassa della muratura, zona più soggetta a fenomeni di umidità con conseguente sfaldamento dell'intonaco.

Le pareti interne di tramezzatura sono realizzate a secco con struttura portante in acciaio zincato, doppi lastra di cartongesso per lato e materassino in lana di roccia interposto





Le finestre previste sono in pvc con finitura esterna in alluminio, con le seguenti caratteristiche:

PROFILO: in PVC a cinque camere per i telai e tre camere per l'anta con rinforzi in lamiera rullata in acciaio zincato.

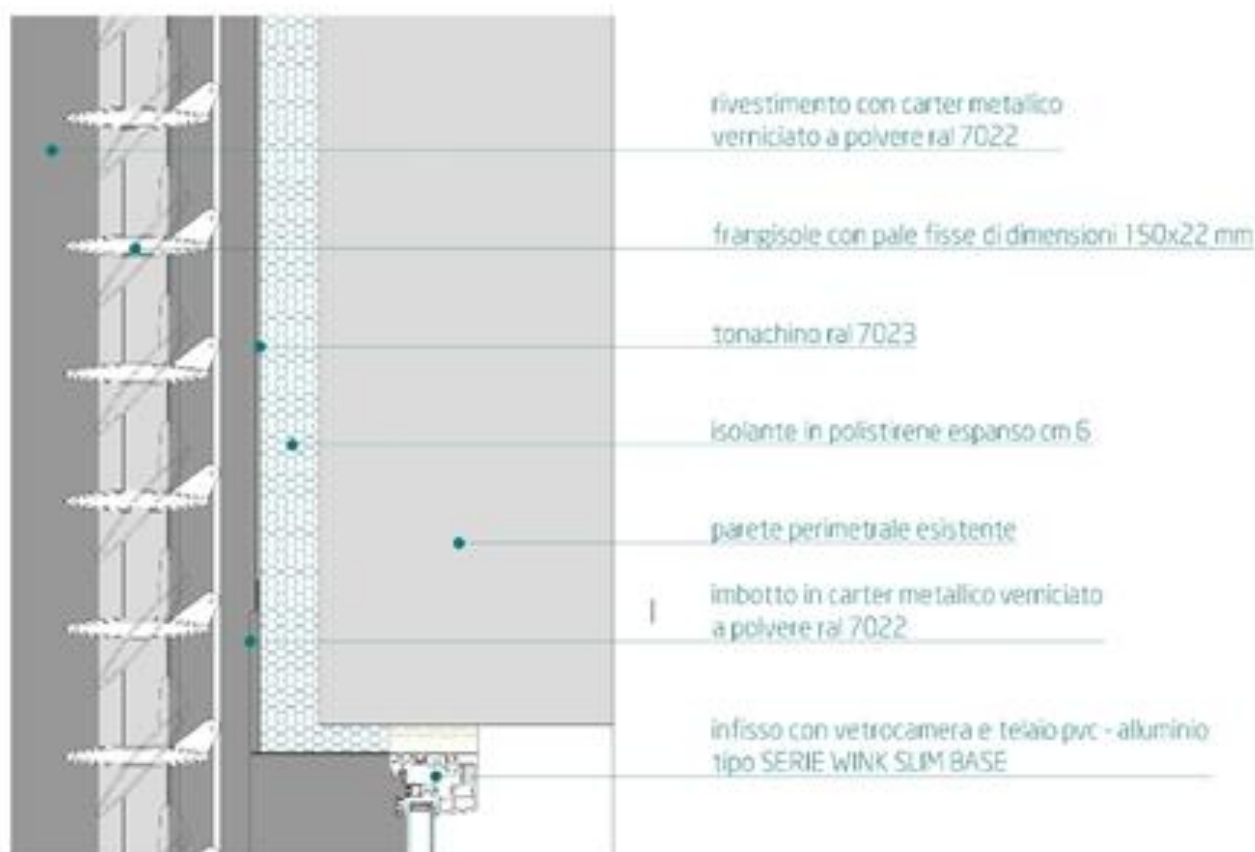
TELAIO: in alluminio, trasmittanza  $U_f = 1.84 \text{ W/m}^2\text{K}$ . Classe di permeabilità dell'aria: 4. Classe di resistenza al carico del vento C5. Tenuta all'acqua: E1 200. Telaio fisso,  $sp = 75 \text{ mm}$ . Telaio mobile,  $sp = 83 \text{ mm}$ .

FERRAMENTA: il sistema prevede l'utilizzo di ferramenta perimetrale a nastro che offre la possibilità di avere l'antieffrazione, l'asta a leva, l'anta a ribalta e la microaerazione. Colore cromo satinato.

VETRI: antinfortuno incollato sull'anta con dimensioni 6.38-15-6.38 con canalina e argon.  $U_g = 1,0 - 1,1 \text{ W/m}^2\text{K}$ .

Lastra interna,  $sp = 33.1 \text{ mm}$  trasparente.

Sulle bucatore dei prospetti est e sud, al fine di ridurre gli effetti dell'irraggiamento solare, è prevista la sistemazione di frangisole a pale registrabili. Le pale sono in alluminio estruso regolabili mediante l'utilizzo di pinze regolabili, il posizionamento delle pale può essere bloccato ad angolazioni da 30° a 90° con intervalli di 15°



#### 4.5 Impianti elettrici

Per quanto riguarda l'impiantistica elettrica, si provvederà a realizzare una nuova distribuzione principale che si svilupperà all'interno del controsoffitto del connettivo, per mezzo di canale metallico di dimensioni 300x75mm.

Anche la distribuzione esterna verrà realizzata ex novo in quanto i cavidotti esistenti non sono di sezione sufficiente per il passaggio dei nuovi cavi previsti per l'impianto.

Tutte le lampade previste per l'illuminazione ordinaria e di emergenza saranno con tecnologia led ed il numero dei corpi illuminanti è stato stabilito in modo da rispettare i lux previsti da normativa EN 12464-1 per quella ordinaria e da D.M. 16/7/2014 per l'illuminazione di emergenza. Sarà realizzato anche un impianto di illuminazione esterna per valorizzare sia le scene notturne dell'istituto, sia per la visibilità e la caratterizzazione del parco adiacente alla struttura, entrambi alimentati da quadro generale dell'asilo, e regolati da un sistema di accensione crepuscolare temporizzato. In merito ai circuiti FEM saranno utilizzate prese con standard italiano e tedesco oppure predisposte alimentazioni dirette per i carichi meccanici ingenti, opportunamente protetti da interruttori magnetotermici differenziali posti all'interno dei quadri dell'area di competenza.

Sul tetto, per la precisione sulla falda che guarda a sud, verrà installato un impianto fotovoltaico da 10kW, secondo Dlgs. 28/3/2014. Esso sarà costituito da un totale di 34 moduli al silicio monocristallino da 300Wp, raggruppati in 2 stringhe, composte da 17 pannelli in serie e collegate ciascuna ad un regolatore di carica; essi verranno collegati poi ad un inverter da 10000W trifase, che provvederà alla conversione della corrente prodotta da continua ad alternata. Sarà prevista anche l'installazione di impianti speciali tra cui impianti di chiamata disabili, posto nel wc dedicato, impianti di rivelazione fumi e allarme incendio, ed un impianto di irrigazione centralizzato per gli interventi quotidiani sulla vegetazione.

#### 4.6 Impianti meccanici

In merito agli impianti meccanici, per quanto riguarda il sistema di riscaldamento, si riutilizzeranno, per quanto possibile, gli impianti a pavimento radianti esistenti; questo al fine di conservare le pavimentazioni esistenti; nell'ala nord, dove invece sono previsti degli interventi architettonici, si provvederà a rimuovere gli impianti a pavimento esistenti e a realizzarne di nuovi, con l'accorgimento di utilizzare il passo delle tubazioni in base alle potenze indicate nella tavola riguardante l'impianto termico..

Il collettore n°2 attualmente è posto su una parete in cui si andrà a realizzare un'apertura come nuovo accesso al bagno disabili; pertanto esso dovrà essere spostato giuntando, ove necessario, le tubazioni degli impianti a pavimento ad esso afferenti. Saranno inseriti in ogni ambiente dei termostati ed ogni collettore verrà dotato di testine comandate dagli stessi, così da rendere indipendente il riscaldamento degli ambienti. Per il riscaldamento del fluido termovettore circolante in esso verranno impiegate una pompa di calore della potenza termica di 14 kW ed una caldaia a condensazione della potenza di 35 kW che avrà sia il compito di sorgente di calore ausiliaria alla prima, sia per la produzione istantanea di acqua calda sanitaria. Verranno installati due recuperatori di calore da 1000 m<sup>3</sup> all'interno del controsoffitto della sezione 3, i quali provvederanno al continuo ricambio di aria con l'esterno, opportunamente filtrata e preriscaldata; inoltre grazie alla dotazione di batterie per il raffrescamento installate al loro interno, e all'ausilio di una VRV esterna installata in copertura, verrà effettuata la climatizzazione estiva, il tutto grazie ad una centralina per la regolazione della temperatura interna. Nella centrale termica si provvederà alla sostituzione degli attuali circolatori con una nuova fornitura più performante. Al fine di effettuare il mantenimento delle aree verdi, la struttura sarà dotata di un impianto di irrigazione centralizzato che attingerà ad un sistema di accumulo da 10000 l, cui affluiranno le acque piovane provenienti dalla copertura della struttura. Per l'adduzione dell'acqua potabile verrà sostituito l'attuale autoclave con uno avente rendimenti più elevati; anche il serbatoio di accumulo verrà sostituito con uno della stessa volumetria (circa 750l).



## 5 Verifica dei parametri urbanistici

Il progetto non prevede interventi che aumentano la superficie edilizia o la volumetria, si prevede, come già detto, la rimozione del volume vetrato posta all'angolo, N/E e la rimozione dei setti che rappresentavano il prolungamento delle murature di tamponamento delle falde. Tali opere

Non incidono evidentemente sulle distanze dai confini, anzi aumentano in quei punti la distanza dal confine. E' prevista l'apertura di due finestre ex novo sul prospetti est.

Considerati gli interventi su elencati e che gli interventi progettati consentono di avere un edificio che rispetta

|  | PARAMETRI<br>N.T.A.<br>Zona F1 | PARAMETRI DI PROGETTO               | VERIFICA                |
|--|--------------------------------|-------------------------------------|-------------------------|
| Superficie fondiaria S.f.                |                                | 1416 mq                             |                         |
| Rapporto di copertura Rc                 | Rc = 50 % = 708 mq             | Sc (superficie coperta) =<br>479 mq | 479 > 708<br>verificato |
| Parcheggi di pertinenza                  | 1mq/10mq Sf= 141,60 mq         | /                                   | In deroga               |
| Parcheggi pubblici                       | 1mq/10mq Sf=141,60 mq          | /                                   | In deroga               |
| Area a verde di<br>pertinenza dell'asilo | 30% Sf = 424,80 mq             | 266,00 mq                           | In deroga               |
| Distacchi                                |                                | Immutati rispetto all'esistente     |                         |
| H max                                    |                                | Immutata rispetto all'esistente     |                         |

Dalla tabella si evince che per alcune voci quali i parcheggi, e il verde previsti in questa zona urbanistica, il progetto va in deroga (art. 14 DPR 380).