



PROGETTO FATTIBILITA' TECNICO - ECONOMICA

COMUNE DI VILLASPECIOSA

PROVINCIA DEL SUD SARDEGNA

NUOVA COSTRUZIONE DELL'ASILO NIDO A VILLASPECIOSA.

L.R. 15 marzo 2012, n. 6 - Strutture per la prima infanzia

ELABORATO

RELAZIONE TECNICO ILLUSTRATIVA
QUADRO ECONOMICO

I PROGETTISTI:

Ing. Stefano Demuro

Ing. Giovanni Murgia

Arch. Giovanni Galdieri

COMMITTENTE:
Comune di Villaspeciosa

CODICE OPERA:
11-2017_Villaspeciosa_Asilo

ELABORATO:

R.T.01

RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO:
P.Ed. Giuseppe Arca

NOME FILE:	EMISSIONE:	REVISIONE:
R.T.01.docx	dicembre 2017	00

Raggruppamento Temporaneo
Ing. Stefano Demuro
Ing. Giovanni Murgia
Arch. Giovanni Galdieri
Via G. Boccaccio n.6 - 09131 Cagliari
PEC: stefano.demuro@ingpec.eu

IL SINDACO:
Sig. Elio Mameli

1. PREMESSA

Con determinazione n. 337 del 01.12.2017 del Responsabile del servizio dell'Area Tecnica - Lavori Pubblici è stato aggiudicato definitivamente al RTP Ingg. Stefano DEMURO (Mandatario) - Ing. Giovanni Murgia (Mandante) Arch. Giovanni GALDIERI (Mandante Giovane Professionista) l'incarico per la Progettazione – Direzione dei Lavori Misure e Contabilità – Coordinamento della sicurezza – Certificato di Regolare Esecuzione dei lavori di **L.R. 15 MARZO 2012 N.6 – STRUTTURE PER LA PRIMA INFANZIA - NUOVA COSTRUZIONE DELL'ASILO NIDO A VILLASPECIOSA CUP: D55E17000020006**.

Urbanisticamente l'intervento ricade in area ricompresa all'interno del Piano Attuativo Ex PEEP di zona Urbanistica "C" di espansione residenziale per il quale è stato approvata dalla amministrazione comunale una variante di riqualificazione urbanistica con D.C.C. N. 25 del 27.11.2014. Catastralmente l'area di intervento è censita al N.C.E.U. al Foglio 12 Mappale 1687 avente una consistenza di 1254 mq identificato quale Lotto 51 (SC3) del Piano Attuativo Approvato, avente una destinazione d'uso a Servizi Connessi con la Residenza. Riguardo l'identificazione del lotto su cui prevedere la edificazione del nuovo ASILO NIDO, deriva da richiesta della amministrazione comunale in considerazione della consistenza del lotto destinato a Servizi Pubblici per istruzione S1,2 avente una consistenza di 818 mq e identificato nel mappale 1655. Pertanto al fine di rendere conforme l'intervento di edificazione della struttura in oggetto con la destinazione d'uso del lotto sarà necessario approvare una variante urbanistica del piano attuativo nella quale per i lotti identificati ai mappali 1674 e 1655 venga modificata la destinazione trasformando il lotto SC3 in standard urbanistico S1,2 mentre il lotto S1,2 del mappale 1655 in servizi connessi con la residenza, ai sensi della L.R. 45/89 e smi. Si ritiene al riguardo che per il caso di specie sussistano le condizioni previste per la procedura di cui all'articolo 21 C. 2 bis L.R. 45/89.

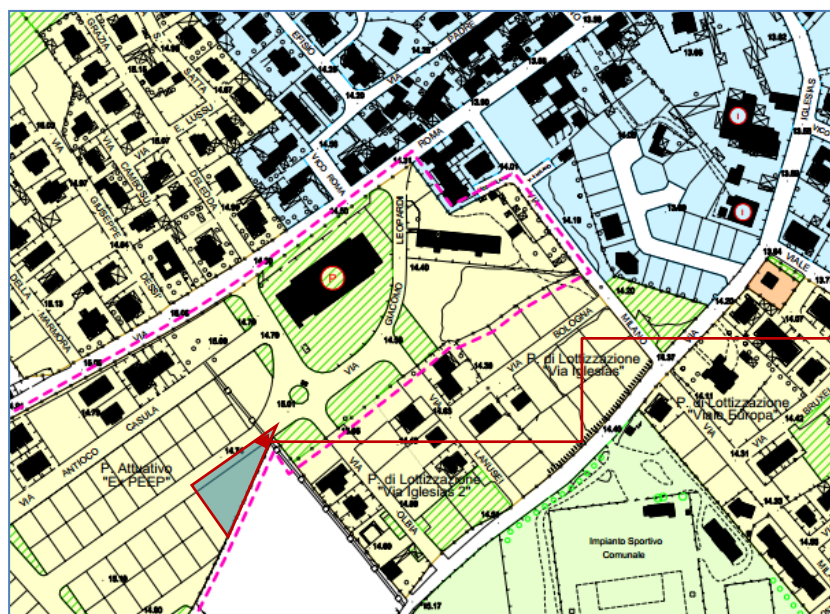
2. NORMATIVA DI RIFERIMENTO

- **L.R. n. 23/2005** *"Organizzazione e funzionamento delle strutture sociali"*
- **Allegato alla Delibera della G.R. n. 28/11 del 19.06.2009** *"Requisiti per l'autorizzazione al funzionamento delle strutture e dei servizi educativi per la prima infanzia"*
- **D.M. 16.12.2014** *"Regola tecnica di prevenzione incendi per la progettazione, costruzione ed esercizio degli asili nido"*.
- **D.M. 12.04.1996** *"Approvazione della regola tecnica di prevenzione incendi per la progettazione, la costruzione e l'esercizio degli impianti termici alimentati da combustibili gassosi"*.
- **D.M. 18.12.1975** *"Norme tecniche aggiornate relative all'edilizia scolastica, ivi compresi gli indici minimi di funzionalità didattica, edilizia ed urbanistica da osservarsi nella esecuzione di opere di edilizia scolastica"*;
- **Decreto Presidente Repubblica 24 luglio 1996, n. 503:** *Regolamento recante norme per l'eliminazione delle barriere architettoniche negli edifici, spazi e servizi pubblici;*

- **D.M. 14 giugno 1989, n. 236**, pubblicato in Suppl. ordinario alla G.U. 23 giugno 1989, n. 145: *"Prescrizioni tecniche necessarie a garantire l'accessibilità, l'adattabilità e la visitabilità degli edifici privati e di edilizia residenziale pubblica sovvenzionata e agevolata, ai fini del superamento e dell'eliminazione delle barriere architettoniche"*;
- **D. Lgs. n. 50 /2016** (Codice Contratti);

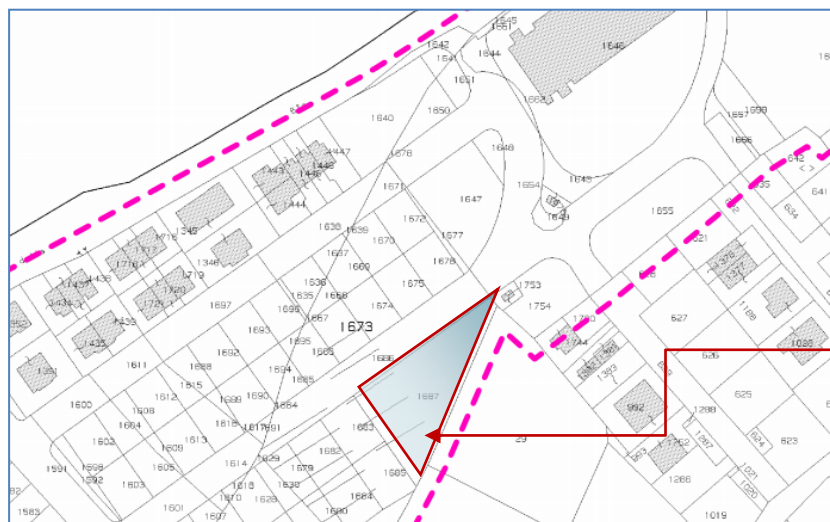
3. INQUADRAMENTO URBANISTICO E CATASTALE

In considerazione di quanto espresso in premessa, l'intervento ricade all'interno del Piano Attuativo Ex PEEP in area Classificata zona di espansione residenziale "C" del P.U.C. e censito al N.C.E.U. al Foglio 12 Particella 1674 avente una consistenza di 1254 mq.



ESTRATTO P.U.C. COMUNALE

AREA OGGETTO DI INTERVENTO
FOGLIO 12 PART. 1674



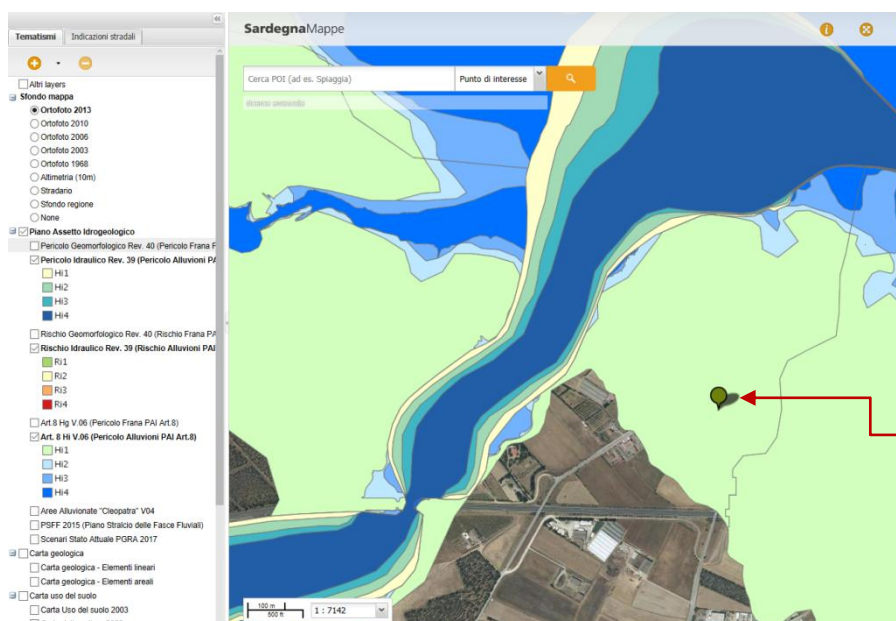
4. VINCOLI DI LEGGE RELATIVI AL CONTESTO IN CUI L'INTERVENTO E' PREVISTO

Dall'analisi della documentazione in possesso della amministrazione comunale nonché dall'esami della carta dei vincoli regionale l'area oggetto di intervento è ricompresa all'interno delle aree a rischio di alluvioni Hi1 Rev.39 del PAI.

Riguardo invece il Piano Stralcio delle Fasce Fluviali 2015 l'area è ricompresa nella fascia geomorfologica.

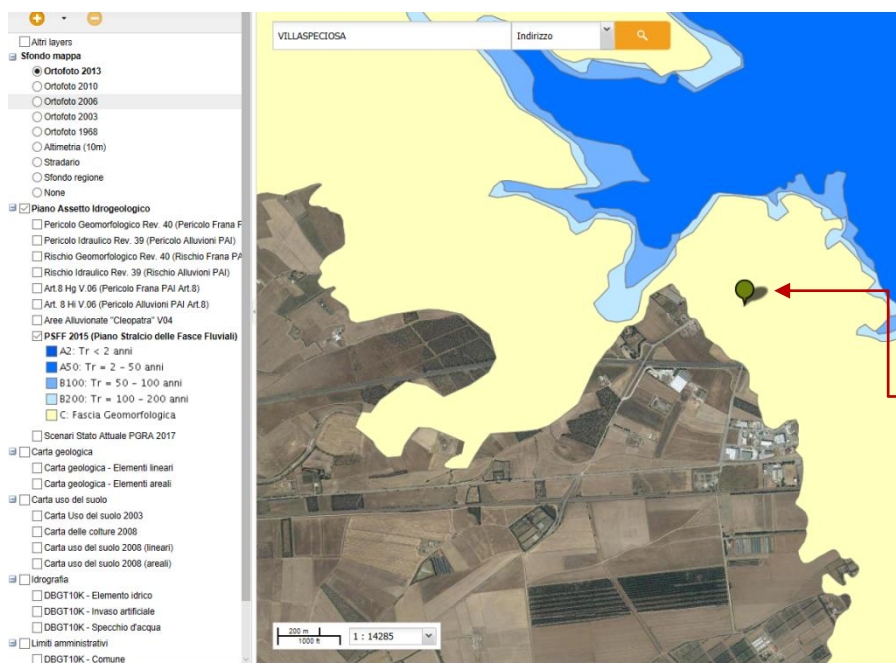
Pertanto da quanto emerso per l'intervento di edificazione previsto in progetto non risultano esistere ulteriori vincoli derivanti dal PAI ovvero dal PSFF 2015 e non sussiste l'obbligo della predisposizione di idoneo studio di compatibilità idraulica geologica e geotecnica.

Di seguito si riportano gli estratti della carte dei vincoli con identificazione dell'area di intervento.



ESTRATTO SARDEGNA MAPPE
PAI (Pericolo Alluvioni) Rev.39

**AREA OGGETTO DI
INTERVENTO FOGLIO
12 PART. 1674**



ESTRATTO SARDEGNA MAPPE
PSFF 2015

**AREA OGGETTO DI
INTERVENTO FOGLIO
12 PART. 1674**

5. COMPATIBILITA' PAESAGGISTICA

Gli interventi previsti in progetto di edificazione di un fabbricato destinato a servizi pubblici con relativa sistemazione dell'area cortilizia, ricadono in zona di espansione "C" in area non identificata di pregio ambientale e paesaggistico. L'area in oggetto non essendo identificata dal PPR vigente tra i Beni Paesaggistici con Vincolo Architettonico ovvero Archeologico o aree caratterizzate con valenza storico culturale ai sensi degli artt. 136, 142, 143 D.lgs. 42/04 e smi si ritiene che l'intervento risulta perfettamente compatibile dal punto di vista paesaggistico.

6. COMPATIBILITA' E CONFORMITA' URBANISTICA

Con deliberazione del Consiglio Comunale n. 25 in data 27.11.2014 è stato approvato la variante al Piano Attuativo EX PEEP che nel richiamare le precedenti deliberazioni di consiglio comunale n. 16/2007 di approvazione definitiva dello studio di fattibilità per il recupero delle aree ex PEEP, ha definito la nuova zonizzazione del piano attuativo con la identificazione dei lotti fondiari, dei lotti destinati a servizi pubblici e di quelli destinati a servizi connessi con la residenza ai sensi della L.R. 45/89 e delle previsioni di cui al Decreto Floris 2266/U del 20.12.1983. Riguardo la compatibilità urbanistica l'intervento è sicuramente compatibile in quanto ricompreso all'interno di un'area edificabile, facente parte di un piano attuativo dotato di opere di urbanizzazione primaria la cui destinazione d'uso non contrasta con la destinazione del piano attuativo. Riguardo invece la conformità urbanistica, questa verrà acquisita con l'approvazione della variante urbanistica ai sensi dell'articolo 21 comma 2 bis L.R. 45/89 e smi in quanto il lotto identificato dalla amministrazione comunale per l'esecuzione dell'intervento è attualmente destinato a servizi connessi con la residenza e non a standards urbanistici aventi destinazione S1,2 (S1 – Istruzione S2 – Servizi Pubblici).

7. STUDIO DI PREFATTIBILITA' AMBIENTALE

Premesso che il complesso di opere previste nel progetto non risultano soggette nè a V.I.A. di competenza regionale nè a verifiche di assoggettabilità, secondo quanto riportato nell'Allegato B1 di cui alla D.G.R. 34/33 del 07.08.2012 e smi,

L'area di intervento come evidenziato nei paragrafi precedenti non risultano incluse tra le Aree PAI a rischio idrogeologico comprendendo inoltre la verifica della inesistenza di vincoli nascenti in conseguenza dello Studio di Compatibilità Idraulica Geologica e Geotecnica predisposto dalla Amministrazione comunale per tutto il territorio ai sensi dell'articolo 8 comma 2 N.T.A. PAI.

Non si ritiene necessario, per quanto rilevato, in considerazione della tipologia di intervento e vista l'assenza di vincoli ambientali, paesaggistici, dover procedere ad uno studio più approfondito di prefattibilità ambientale che si prefigge di verificare la compatibilità dei lavori con le prescrizioni, la pianificazione ed il regime vincolistico esistenti e di studiare i prevedibili effetti dell'intervento sull'ambiente e sulla salute.

8. COROGRAFIA AREA DI INTERVENTO

L'area di intervento è inserita all'interno del piano attuativo ex PEEP dotato di opere di urbanizzazione primaria (strada, rete fognaria reflue, rete fognaria acque meteoriche, rete idrica, rete gas, telefonia, rete elettrica). Il lotto identificato (N. 51) è situato nella parte posta nella parte sud-occidentale del piano a confine con la zona agricola e si presenta di forma pressochè triangolare con una giacitura pianeggiante. Sul lato orientale è presente la cabina di trasformazione MT/BT.

La documentazione fotografica allegata da piena contezza di quanto rappresentato e dello stato attuale dei luoghi.



FOTO N.1 – VISTA LOTTO E STRADA DI ACCESSO E AREA IN PROSSIMITA' CABINA MT/BT



FOTO N.2 – VISTA LOTTO E STRADA DI ACCESSO PROSSIMITA' INGRESSO PEDONALE



FOTO N.3 – VISTA LOTTO E STRADA DI ACCESSO IN PROSSIMITA' INGRESSO CARRABILE

9. PARAMETRI EDILIZI INTERVENTO DI PROGETTO

Il lotto edilizio identificato catastalmente al Foglio 12 Particella 1674 in zona C di espansione avente una superficie fondiaria netta di complessivi 1254,00 mq. La proposta progettuale risulta conforme alle prescrizioni previste dalle N.T.A. del P.U.C. ossia:

Area Lotto:	1.254,00 mq
Volume Massimo insediabile	1.630,20 mc
Densità fondiaria max:	≤ 1,30 mc/mq
Rapporto di Copertura max:	≤ 60% sup. Lotto
Distanza del Fabbricato dai Confini:	≥ 4,00 m
Altezza Massima Fabbricato max:	≤ 7,50 m

I parametri edilizi del progetto proposto prevede una sistemazione del fabbricato da un punto di vista altimetrico a +0.40 metri rispetto alla quota del marciapiede è la seguente:

Superficie coperta di progetto:	388,86 mq	< 752,40 mq
Volume di Progetto	1.523,21 mc	< 1.630,20 mc
Densità fondiaria di progetto	1,21 mc/mq	< 1,30 mc/mq
Distanza del Fabbricato dai Confini:	4,00 m	≥ 4,00 m
Distanza del Fabbricato da Strada pubblica:	4,00 m	≥ 4,00 m
Altezza Massima Fabbricato di progetto:	5,30 m	< 7,50 m

Si precisa che nel calcolo del volume urbanistico è contabilizzata la quota volumetrica del fabbricato fuori terra rispetto alla quota stradale presa a riferimento.

10. PROPOSTA PROGETTUALE

La scelta fatta dall'amministrazione comunale di Villaspeciosa è quella realizzare, in una zona di espansione del tessuto urbano una nuova struttura a carattere socio-assistenziale per l'infanzia, che venga incontro alle esigenze delle giovani famiglie che vivono in queste aree densamente popolate ed in continua espansione.

La struttura sono destinate ad accogliere bambini di età compresa tra 0 e 3 anni è stata progettata per **30 posti**, di cui **8 lattanti** (0 – 12 mesi) e **22 tra semi- divezzi** (12 – 24 mesi) e **divezzi** (24 - 36 mesi).

Questo numero di posti è quello che consente, nel rispetto delle indicazioni regionali, di ridurre al minimo il personale necessario per il funzionamento dell'asilo nido e nel contempo il rispetto delle finalità e delle funzioni del servizio svolto.

Gli ambienti e gli spazi che costituiscono il nuovo asilo, sono stati distribuiti su un solo piano fuori terra, avente una superficie coperta di circa 388,86 metri quadri.

Gli standard di riferimento nel dimensionamento degli ambienti sono quelli dell'allegato alla delibera della G.R. n. 28/11 del 19.06.2009 e delle Linee guida MIUR - "*Schede di valutazione scuole dell'infanzia*" mentre

le altezze dei locali sono conformi alle norme tecniche relative all'edilizia scolastica approvate con il D.M. 18/12/1975".

La struttura è rispondente alla normativa in materia di sicurezza nei luoghi di lavoro ed è accessibile ai soggetti portatori di handicap, secondo quanto previsto dal D.P.R. n. 503/1996 e s.m.i..

Gli spazi necessari per le diverse funzioni, sono suddivisi in ambienti per il gruppo dei lattanti, semi divezzi e divezzi e servizi generali.

L'unità dei lattanti e semidivezzi si articola negli spazi sotto descritti:

- Sezione lattanti;
- Sezione Semidivezzi;
- Locale cambio e cura lattanti
- Servizio igienico lattanti - semidivezzi
- Disimpegno - Area gioco lattanti semidivezzi.

L'unità dei divezzi si articola negli spazi sotto descritti:

- Sezione divezzi;
- Servizio igienico divezzi;
- Disimpegno
- Area attività ricreative (utilizzabile in comune anche con i semidivezzi).

L'area per i servizi generali si articola negli spazi sotto descritti:

- Ingresso;
- Locale Cucina con accesso esclusivo dall'esterno e diretto sulla mensa tramite porta REI 60;
- Locale mensa;
- Disimpegno (REI 30) di comunicazione con la restante parte degli ambienti;
- Servizio igienico per il personale con relativo spogliatoio e bagno disabili;
- Servizio igienico ad uso esclusivo degli addetti alla cucina con relativo spogliatoio;
- Servizio igienico per gli utenti esterni;
- Locale segreteria;
- Deposito guardaroba;
- Deposito materiale didattico;
- Locale tecnico.

11. CARATTERI STRUTTURALI, ARCHITETTONICI ED ESTETICI

▪ STRUTTURA

La costruzione sarà realizzata con struttura portante in cemento armato poggiante su fondazioni continue a travi rovesce, con solai, che fungeranno anche da chiusura orizzontale di copertura, di tipo PlastBau

realizzato con cassero costituito da elementi monolitici cavi in EPS di classe di reazione al fuoco 1 e travetto prefabbricato. I valori di trasmittanza del solaio dovranno garantire un valore $U < 0,32 \text{ W/m}^2\text{K}$.

Per quanto riguarda la relazione geologica e geotecnica si ritiene poter in questa fase progettuale fare riferimento alla relazione allegata al Piano Urbanistico Attuativo, fornita dalla Stazione Appaltante e redatta dal Dott. Geol. Cosima Atzori.

▪ **VESPAI**

I vespai saranno di tipo areato, realizzati con casseri in PVC a perdere. Questa soluzione permetterà di aumentare il comfort termo igrometrico nonché la salubrità degli ambienti interni isolando maggiormente il pavimento da fenomeni di umidità di risalita dal terreno e dai GAS RADON.

▪ **TAMPONATURE ESTERNE E TRAMEZZATURE INTERNE**

Le tamponature perimetrali esterne sarà del tipo a cassa vuota con doppia parete in elementi di argilla espansa tipo LecaBlocco tramezza T10 con pannello semirigido in lana di roccia dello spessore di 6 cm. Lo spessore complessivo della tamponatura sarà pari a cm 35 cm.

Le tamponature esterne garantiranno i requisiti termici previsti dal D.Lgs 192/05 e s.m.i.

▪ **INTONACI E TINTEGGIATURE**

Tutti gli intonaci delle pareti verticali e dei soffitti saranno del tipo premiscelato a base di calce e cemento dello spessore corrente di mm 15. In alcuni ambienti specifici sarà predisposto un intonaco di spessore superiore per adeguare i suddetti vani alle caratteristiche minime di resistenza antincendio (REI 30) previste dalla normativa vigente. Le tinteggiature interne ed esterne saranno del tipo con pittura minerale a base di silicati di potassio applicata a rullo o a pennello data almeno a due mani per dare una colorazione uniforme.

▪ **PAVIMENTI E RIVESTIMENTI**

Per i locali adibiti alla permanenza dei bambini è previsto l'utilizzo di pavimenti in gomma aventi classe di reazione al fuoco Bfl-S1. Questa tipologia di pavimento, facilmente pulibile e morbido al tatto, tenuto conto dell'età degli utilizzatori e nell'ipotesi di camminamento a carponi, nonché della possibilità di fare giochi a terra, permette di avere superfici più calde rispetto ai classici pavimenti in gres, inoltre vi è la possibilità di personalizzare a proprio piacimento la gamma cromatica degli ambienti creando anche dei veri e propri decori utilizzando gomme con differenti colorazioni in modo da rendere gli ambienti ancor più piacevoli e divertenti per i bambini.

Per i locali tecnici ed i bagni è previsto l'utilizzo di pavimenti in gres in modo da garantire un'elevata igiene e pulizie oltre una resistenza al calpestio e durata temporale superiore, con superficie naturale antiscivolo.

Il rivestimento delle pareti dei locali di servizio sarà anch'essa in gres per un'altezza utile di cm 200, in modo da essere completamente lavabile.

▪ **INFISSI INTERNI ED ESTERNI**

Le porte interne saranno in cloruro di polivinile (PVC) composte con elementi modulari estrusi dello spessore di mm 40 e larghezza mm 200, fissati tra loro mediante incastro continuo longitudinale a coda di rondine, il tutto rivestito con laminato plastico h.p.l. dello spessore di mm 0,90.

Saranno utilizzati colori differenti delle porte in funzione della destinazione dei diversi ambienti.

Gli infissi esterni saranno realizzati in alluminio con vetri stratificati conformi alla norma UNI EN 7697:2015 "Criteri di Sicurezza nelle Applicazioni Vetrare" con struttura vetro 44.2 silent - 15 argon - 66.2 silent che garantiscono un isolamento acustico dell'infisso di almeno Rw 46 dB e valori di trasmittanza conformi alla normativa vigente.

12. IMPIANTI TECNOLOGICI

L'intervento prevede la realizzazione dei seguenti impianti a servizio della struttura dell'asilo nido:

▪ IMPIANTO ELETTRICO E DI ILLUMINAZIONE

L'impianto elettrico e di illuminazione sarà realizzato a regola d'arte ed in conformità alla legge 186 del 1° marzo 1968 nonché conforme alle norme CEI di riferimento. L'impianto elettrico sarà costituito da un quadro generale esterno (QG) posto ad una distanza massima di 3 metri dal punto di consegna ENEL, da un quadro generale interno e da quadri di zona. All'esterno, in prossimità del cancello passo carraio, dell'ingresso principale dell'asilo, degli ingressi del locale cucina e del locale tecnico, in posizione facilmente individuabile è prevista l'installazione di interruttori aventi la funzione di porre fuori tensione, in caso di pericolo, tutti i circuiti elettrici. In prossimità dell'ingresso allo stabile sarà installato un pulsante di sgancio che oltre a mettere fuori servizio l'impianto elettrico dell'asilo, disattiva anche l'impianto fotovoltaico.

Lo studio del sistema di illuminazione, fondamentale per raggiungere elevati standard qualitativi e per creare uno spazio adatto alle attività dei bambini è stato dimensionato nel seguente modo: saranno necessari livelli di illuminazione intorno ai 200 lux, in tutti gli ambienti, mentre nella cucina saranno necessari livelli di illuminamento sul piano di almeno 500 lux. In tutti i locali saranno previste luci emergenza dotate di batterie autonome integrate nel sistema di illuminazione a soffitto che, in caso di emergenza, garantiranno un illuminamento minimo per segnalare le vie di esodo agli occupanti. I corpi illuminanti che si prevede di utilizzare sono a LED.

▪ IMPIANTO FOTOVOLTAICO

Con potenza pari a 4,8 KWp, costituito da pannelli fotovoltaici posizionati su una struttura indipendente, posta sul confine a sud del lotto con una superficie complessiva di circa 50 mq. L'impianto sarà realizzato nel rispetto delle Norme CEI di riferimento e della Circolari del Ministero dell'Interno prot n.1324 del 07/02/2012 e prot n. 6334 del 04/05/2012.

▪ IMPIANTO SOLARE TERMICO

Del tipo con circuito a circolazione forzata servirà per la produzione di acqua calda sanitaria e sarà in grado di soddisfare almeno il 70% del fabbisogno dell'asilo. I pannelli saranno posizionati sopra il solaio di

copertura del locale tecnico, e saranno orientati verso sud. All'interno del locale tecnico verrà posizionato il serbatoio di accumulo della capacità di 300 litri e una caldaia murale per l'integrazione alimentata a GAS G.P.L. con potenza paria a 24 Kw.

▪ **IMPIANTO GAS A G.P.L.**

L'impianto sarà collegato direttamente alla rete comunale dal contattore ubicato sulla pubblica via, servirà per l'alimentazione della cucina, per l'alimentazione delle pompe di calore e per l'alimentazione della caldaia murale all'interno del locale tecnico.

▪ **IMPIANTO DI RILEVAZIONE E ALLARME INCENDI**

L'Asilo sarà dotato di impianto di rilevazione e allarme incendi conforme alla norma UNI EN 9795:2013, costituito da una centralina digitale con alimentazione ausiliaria, da rilevatori di fumo disposti negli ambienti e da rilevatori di GAS disposti nella cucina, oltre a segnalatori ottici -acustici disposti nelle diverse aree.

▪ **IMPIANTO DI CLIMATIZZAZIONE**

L'impianto di climatizzazione "estate/inverno" opportunamente dimensionato, sarà realizzato con una pompa di calore alimentata a Gas e terminali interni distribuiti nei vari locali costituiti da ventilconvettori a parete e radiatori in alluminio con spigoli smussati, questi ultimi previsti nei bagni e nelle cucine. Il sistema pensato prevede la regolazione della temperatura in ogni stanza in modo indipendente creando così la massima flessibilità di gestione ed un confort ottimale.

▪ **IMPIANTO IDRICO SANITARIO**

Sono previsti inoltre, l'allaccio idrico per acqua potabile, con relativo impianto di distribuzione interna ed esterna, l'acqua calda per i servizi igienici e le cucine, una riserva idrica della capacità di 1000 litri, del tipo per uso alimentare e l'impianto di scarico fognario di tutti i servizi igienici e delle cucine con allaccio alla rete fognaria urbana.

13. SISTEMAZIONI ESTERNE

L'area di pertinenza dell'Asilo nido, sarà interamente recintata con inferriata metallica a giorno di altezza pari a 1,30 metri, montata su muretto in laterizio da realizzare sul perimetro del lotto di altezza pari a 70 cm. È inoltre previsto la realizzazione di un accesso carraio e uno pedonale. Entro l'area di pertinenza del nido sono previsti i seguenti spazi:

- Spazi pavimentati in calcestruzzo architettonico per gli ingressi pedonali e carrabili;
- Spazi pavimentati sempre in calcestruzzo architettonico per attività e percorsi all'aperto;
- Spazi pavimentati in legno per esterno per le attività all'aperto in corrispondenza delle diverse sezioni. Tale spazio esposto a sud sarà in parte coperto con una struttura in legno.
- Aree sistemata a verde;

14. AUTORIZZAZIONI O NULLA OSTA NECESSARI PER L'INTERVENTO

Per la realizzazione dell'intervento generale sarà necessario acquisire in fase di progettazione definitiva o definitiva-esecutiva, autorizzazioni pareri o nulla osta comunque denominati, a mezzo di conferenza di servizi ai sensi dell'articolo 14 della L. 241/90 e smi interessanti gli enti terzi di seguito riportati:

- ASL8 di Cagliari Dipartimento di Prevenzione Servizio Igiene Sanità Pubblica;
- ASL8 di Cagliari Dipartimento di Prevenzione Servizio Nutrizione;
- Comando Provinciale dei VV.F. di Cagliari
- Assessorato Regionale dei LL.PP. (Genio Civile), Limitatamente al Deposito dei Calcoli delle opere in c.a. da effettuare a cura della impresa esecutrice prima dell'inizio dei lavori.

Riguardo il parere da acquisire da parte dei VV.F. questo è un parere eventuale in quanto legato al numero delle persone presenti nell'attività. Infatti gli asili nido soggetti al controllo da parte del C.do Provinciale ai sensi del DPR 151/2011 (Rif. Attività n. 67) sono tutti quelli con una presenza con oltre 30 persone presenti e pertanto se l'asilo dovesse essere autorizzato per un numero di presenze al più pari a 30 questo non costituirebbe attività soggetta al controllo da parte dei VV.F.

15. STIMA DEI LAVORI

La stima dei lavori ha valutato il costo dell'intervento complessivo dell'asilo nido comprendendo anche le sistemazioni esterne pari a €. 627.416,89. Dal quadro economico di spesa rappresentato l'importo complessivo dell'intervento, somme a disposizione comprese è pari a €. 840.000,00 superiore alle attuali risorse economiche di €. 500.000,00. Si è pertanto provveduto a definire la stima dei lavori, nei limiti di spesa attualmente disponibili, da cui né deriva un importo lavori a base d'asta di €. 381.000,00 con un importo complessivo dell'intervento, somme a disposizione comprese di €. 500.000,00. L'intervento a stralcio non prevede la esecuzione di alcune lavorazioni comprese nell'intervento generale di seguito descritte:

- a) Intervento di realizzazione delle sistemazioni esterne, compresa la recinzione perimetrale;
- b) Intervento di trasporto e conferimento in discarica dei materiali di scavo derivanti dalla definizione del piano di fondazione;
- c) Interventi di tipo Impiantistico rappresentati da:
 - 1) Fornitura e installazione impianto fotovoltaico;
 - 2) Fornitura e installazione di impianto solare termico per produzione di ACS, eccezion fatta per la fornitura e posa in opera di Caldaia Murale a Gas per produzione di ACS del tipo istantaneo tipo Viesmann o equivalente previsto con l'intervento a stralcio;
 - 3) Impianto di Condizionamento rappresentato dai Terminali interni (Ventilconvettori Inverter e Radiatori in Alluminio) nonché della pompa di calore a Gas. Riguardo l'impianto di condizionamento

nell'intervento stralcio è prevista la realizzazione di tutta le condotte di distribuzione esterna dalla centrale termica sia interna al fabbricato dai collettori ai terminali;

d) Interventi di tipo Edile rappresentati da:

- 1) Tinteggiatura Esterna del Fabbricato;
- 2) Tinteggiatura pareti interne con la sola esclusione del soffitto previsto nell'intervento stralcio;
- 3) Fornitura e posa in opera della pavimentazione in gomma prevista nei diversi ambienti dell'asilo quali sezioni lattanti, semi divezzi, divezzi, disimpegno, ingresso, segreteria,, area attività ricreative;
- 4) Fornitura e posa in opera delle porte interne in PVC tipo Connecticut o equivalente;
- 5) Fornitura e posa in opera delle scossaline in alluminio spessore 0,80 mm a protezione delle pareti perimetrali delle coperture del corpo di fabbrica;
- 6) Fornitura e posa in opera del secondo manto di impermeabilizzazione rappresentato da guaina bituminosa elastoplastomerica. A tale riguardo si vuole precisare come nell'intervento a stralcio venga realizzato in copertura sia il massetto per le pendenze sia il primo strato del manto di impermeabilizzazione che comprende la protezione integrale delle pareti perimetrali spessore muro compreso.

Si ritiene che il **progetto a stralcio proposto** nei limiti di spesa attualmente disponibili dalla amministrazione comunale consenta funzionalmente l'esecuzione dell'intervento di completamento senza con ciò pregiudicare o dover intervenire su quanto precedentemente realizzato.

16. QUADRO ECONOMICO DI SPESA

Si riportano di seguito i quadro economici, predisposti conformemente a quanto previsto dal D.Lgs. 50/2016 e smi relativi all'intervento generale di €. 840.000,00 e all'intervento a stralcio nel limite di spesa complessivo attuale di €. 500.000,00.

QUADRO ECONOMICO PROGETTO GENERALE

1	LAVORI A CORPO (INTERVENTO GENERALE)	
A	IMPORTO DEI LAVORI SOGGETTO A RIBASSO	€ 614.512,14
B	ONERI PER LA SICUREZZA D.Lgs. 81/2008	€ 12.904,75
C	TOTALE LAVORI E ONERI DELLA SICUREZZA	€ 627.416,89
2	SOMME A DISPOSIZIONE	
D	IVA 10% SULL'IMPORTO LORDO DEI LAVORI	€ 62.741,69
F	SPESE TECNICHE (Fattibilità tecnico economica, definitivo, esecutivo, CSP, D.L., Contabilità, CSE, CRE) Cassa e IVA Compresa	€ 119.492,78
G	IMPREVISTI	€ 9.925,30
H	CONTRIBUTO ANAC	€ 375,00
I	INDAGINI E PROVE DI LABORATORIO	€ 7.500,00
L	INCENTIVO EX ART. 113 D.Lgs. 50/2016	€ 12.548,34
M	TOTALE SOMME A DISPOSIZIONE	€ 212.583,11
3	AMMONTARE COMPLESSIVO DELL'INTERVENTO (C+M)	€ 840.000,00

QUADRO ECONOMICO PROGETTO STRALCIO

1	LAVORI A CORPO (INTERVENTO STRALCIO)	
A	IMPORTO DEI LAVORI SOGGETTO A RIBASSO	€ 372.389,98
B	ONERI PER LA SICUREZZA D.Lgs. 81/2008	€ 8.610,02
C	TOTALE LAVORI E ONERI DELLA SICUREZZA	€ 381.000,00
2	SOMME A DISPOSIZIONE	
D	IVA 10% SULL'IMPORTO LORDO DEI LAVORI	€ 38.100,00
F	SPESE TECNICHE (Fattibilità tecnico economica, definitivo, esecutivo, CSP, D.L., Contabilità, CSE, CRE) Cassa e IVA Compresa	€ 80.413,36
G	IMPREVISTI	€ 15,00
H	CONTRIBUTO ANAC	€ 225,00
I	INCENTIVO EX ART. 113 D.Lgs. 50/2016	€ 246,64
L	TOTALE SOMME A DISPOSIZIONE	€ 119.000,00
3	AMMONTARE COMPLESSIVO DELL'INTERVENTO (C+L)	€ 500.000,00

Cagliari lì, Dicembre 2017

Ing. Giovanni MURGIA

I Professionisti Incaricati (RTP)

Ing. Stefano DEMURO

Arch. Giovanni GALDIAERI