



**COMUNE DI VALSAMOGGIA**

Città metropolitana di Bologna  
Servizio Affari Generali, Innovazione e Controlli  
segreteria@comune.valsamoggia.bo.it  
051/836403 – 051/836446



**Finanziato  
dall'Unione europea**  
NextGenerationEU

*COMUNE DI VALSAMOGGIA  
Città Metropolitana di Bologna*

*PROGETTO DI AMPLIAMENTO DELLA SCUOLA DELL'INFANZIA  
PRESSO LA MUNICIPALITA' DI CASTELLO DI SERRAVALLE  
PER LA REALIZZAZIONE DI UN ASILO NIDO*

*CUP B48H22000000006*

*finanziato con Fondi PNRR - Missione 4 "Istruzione e Ricerca" Componente 1 - Inv.1.1  
NextGenerationEU*

*PROGETTO DEFINITIVO ESECUTIVO  
PERIZIA DI VARIANTE N°1*

*La proprietà:*

*COMUNE DI VALSAMOGGIA  
Bazzano (BO), Piazza Garibaldi 1*

*Responsabile Unico  
del Procedimento:*

*Dott. ANDREA DIOLAITI  
Bazzano (BO), Piazza Garibaldi 1*

*Progetto e Direzione Lavori:*

*Ing. ROBERTO BALLANDI  
Zola Predosa (BO), via Salgari 10*

**BALLANDI Ing. ROBERTO**

**C. Fisc. BLL/ART 54809 A9449  
Partita IVA 02225750377**

**RELAZIONE GENERALE**

**MAGGIO 2024**

## RELAZIONE GENERALE

IMPRESA ESECUTRICE: CGA Costruzioni Generali Appennino Srl  
IMPORTO LAVORI: euro 324.153,33 (di cui 13.553,86 per oneri della sicurezza)  
ATTO DI AGGIUDICAZIONE: Determina DSA n°341 del 14/06/2023  
CONTRATTO: del 09/08/2023 con Rep n° 96

### PREMESSA

- con Contratto del 09/08/2023 rep. n°96, l'impresa Costruzioni Generali Appennino Srl ha assunto dal Comune di Valsamoggia l'appalto delle opere di cui sopra;
- i lavori sono stati iniziati il 21/09/2023 come risulta dal verbale di consegna in pari data;
- i lavori dovranno essere ultimati entro 300 (trecento) giorni dal loro inizio e quindi non oltre il giorno 17/07/2024;
- nel corso di esecuzione dell'opera si è riscontrata la necessità di redigere una Perizia di Variante per lavori di completamento diversi e aggiuntivi rispetto a quelli originariamente appaltati;
- la presente procedura costituisce la Prima Perizia di variante Esecutiva.

### INDIVIDUAZIONE DELL'AREA

L'area entro la quale sarà realizzato l'intervento risulta distinta al Catasto del Comune di Valsamoggia al foglio 22 con il mappale 919 parte ed è collocata in posizione marginale al centro abitato di Castelletto di Serravalle nella conca valliva attraversata dal torrente Ghiaia che scorre ad ovest del complesso scolastico esistente.

### LA NORMATIVA URBANISTICA DI RIFERIMENTO

#### PSC

Tav. CS.PSC.3I

"Ambiti e trasformazioni territoriali" area perimetrata AR.COL.e (COL-C.b).

#### RUE

Tav. VS.RUE.1H

Ambito COL-C.b - Aree per istruzione di livello urbano e locale Art. 3.1.2. punto 14.

Usi ammessi: b10.1 - Attività di interesse comune di tipo civile, Servizi scolastici dell'obbligo e servizi pre-scolastici

Parametri urbanistico-edilizi:

UF max = 0,50 mq/mq.; in caso di Su esistente superiore, è ammesso un incremento del 10% della Sue. Maggiori indici di utilizzazione fondiaria ed incrementi superiori della SUE sono programmabili attraverso il POC o, qualora si tratti di opera pubblica, attraverso l'approvazione del progetto con procedura ad evidenza pubblica, senza che ciò costituisca Variante al RUE.

Modalità di intervento: intervento diretto.

## VINCOLI E TUTELE SULL'AREA

### PSC

Tav. AB.PSC.1.1b

*"Tutele e vincoli relativi al sistema idrografico e alla rete ecologica"*

*L'area è interessata da una fascia di tutela fluviale per il torrente Ghiqia.*

Tav. AB.PSC.1.2b

*"Tutele e vincoli relativi al sistema idrogeologico"*

*L'area è compresa all'interno delle zone di protezione delle acque sotterranee del territorio collinare e montano all'interno della zona denominata "terrazzo alluvionale".*

Tav. AB.PSC1.3b

*"Tutele e vincoli relativi al sistema delle risorse storico culturali, naturali e paesaggistiche"*

*L'area è sottoposta a tutela ai sensi dell'art. 142 del D.Lgs. 42/2004 conseguentemente dovrà essere acquisita l'autorizzazione paesaggistica in relazione al progetto da realizzare.*

*L'area è compresa all'interno dell'ambito di rispetto per la riduzione dell'inquinamento luminoso per gli osservatori.*

## IL PROGETTO

*Il progetto assume come vincolante il rispetto delle prescrizioni riportate dal DM 11/10/2017 - Decreto sul rispetto dei criteri ambientali minimi (CAM) - Ministero della Transizione ecologica.*

*Il nuovo asilo nido costituisce il completamento di un complesso scolastico in parte già attuato e si colloca in adiacenza ad un edificio scolastico per la prima infanzia che ospita sei sezioni in una porzione dell'area attualmente non edificata; l'edificio è destinato ad ospitare una sezione autonoma, funzionante a tempo pieno, per bambini di età compresa tra 9 a 36 mesi e gli spazi per gli educatori ed il personale di servizio; gli spazi e i servizi sono quelli richiesti della normativa di settore DGR 1524 del 16/10/2017.*

*L'asilo è articolato in due parti collegate attraverso l'area di ingresso principale collocata in adiacenza alla viabilità pubblica; la prima è articolata in ambienti che costituiscono la dotazione dei servizi per gli educatori e gli addetti (servizi igienici e spogliatoi); la seconda parte ospita gli spazi direttamente destinati ai bambini e si compone di due spazi funzionali uno destinato alle attività ordinate (tra le quali il pasto) e a quelle libere e un secondo è dedicato al riposo; in adiacenza agli spazi principali sono collocati i servizi igienici dedicati ai bambini*

*In prossimità della zona per le attività libere è ricavato uno spazio che ospita una cucinetta attrezzata in modo da permettere la preparazione delle diete per bambini di età compresa tra 3 e 9 mesi (eventualmente presenti nel numero massimo di 9) e la somministrazione di pasti forniti dall'esterno.*

*All'esterno sul fronte sud, in continuità con lo spazio interno destinato alle attività dei bambini è presente un porticato che assicura un efficace controllo dell'irraggiamento solare ed una protezione verso gli agenti atmosferici.*

*L'area esterna di pertinenza è destinata al gioco dei bambini e per attività libere all'aperto.*

### Sistema strutturale

La struttura portante e' del tipo misto con fondazioni, travi perimetrali e pilastri in cca. gettato in opera; all'interno del reticolo delle travi di fondazione e' realizzato un drenaggio in inerte e nel piano di orizzontamento controterra, a collegamento delle travature del sistema fondale, e' previsto un massetto continuo in cca; la struttura assicura una resistenza all'incendio R30.

La struttura di copertura e' in legno lamellare composta da travi principali e travetti a passo costante; la struttura della copertura e' del tipo con fissaggi a scomparsa e assicura una resistenza all'incendio R30.

Il piano dell'orizzontamento di copertura e' costituito da uno strato di materiale composito (celenit) adatto alla protezione dall'incendio REI 30 sul quale sono posati due strati di OSB incrociati; su questa struttura sono previsti il sistema coibente e gli strati impermeabili oltre al manto di copertura. I calcoli di stabilit  sono eseguiti secondo principi della Scienza delle Costruzioni riferendosi per le opere in cemento armato normale e precompresso e a struttura metallica alla Legge n°1086 del 05/11/1971 "Disciplina per le opere in conglomerato cementizio armato" per ogni specifica disciplina costruttiva, alle Norme tecniche per le costruzioni di cui al DM 14/01/2008 come aggiornate con DM 17/01/2018 ed alla Normativa sismica regionale.

### Pareti verticali esterne di confinamento

Le pareti perimetrali e quella dividente lo spazio bambini dai servizi sono realizzare con termolaterizio spessore 30cm. armato con tralicci tipo murfor.

### Pareti divisorie interne

Le pareti divisorie interne hanno spessore 10 e 15 cm. in relazione alle posizioni definite dal progetto e differente altezza; le divisorie sono realizzate con una struttura intelaiata metallica con interasse di montanti predefinito (le pareti dovranno rispettare la normativa sismica vigente) fissata alle strutture perimetrali; sulla struttura intelaiata e' prevista la posa di lastre (in posa singola o accoppiata) di cartongesso aventi caratteristiche specifiche adatte alla tipologia di utilizzo dei locali; all'interno dell'intercapedine formata dalla lastre e' prevista la posa di uno strato coibente secondo le specifiche di progetto.

### Isolamenti e coibentazioni

L'edificio e' termicamente isolato a partire dal piano di fondazione con le stratigrafie delle strutture controterra descritte dagli elaborati di progetto; il sistema coibente assicura una continuit  di isolamento su tutto il perimetro dei vani.

Le pareti esterne dell'edificio sono rivestite con un sistema isolante a cappotto di alto spessore e di elevate prestazioni.

Gli infissi sono posati all'interno di elementi monoblocco coibentati comprendenti cassonetto portarullo e spalle coibentare raccordati con il pacchetto isolante a cappotto; gli infissi, realizzati con profili in PVC e vetri camera, sono del tipo a bassa trasmittanza termica nel rispetto della normativa vigente; gli infissi sono dotati, nella generalita' di avvolgibili coibentati.

La struttura del coperto e' protetta da un sistema composto da uno strato continuo di materiale termoisolante con barriera al vapore e da strato impermeabile verso l'esterno; la copertura e' strutturata per consentire la ventilazione naturale di falda.

### Manto di copertura e lattonerie

La copertura e' realizzata in lamiera di alluminio ondulata preverniciata completa degli elementi di completamento (bandinelle, scossaline, pluviali, gronde, ecc) realizzati nello stesso materiale.

Il manto di copertura e' posato su listelli distanziatori, fissati alla struttura de posa dello strato coibente, che formano una intercapedine aerata ventilata.

### li e soglie esterne

ali sono in lamiera di alluminio sagomata e coibentata; le soglie sulle portefinestre sono in  
li alluminio mandorlata, sagomata e coibentata.

### delle superfici verticali esterne

esterne dell'edificio sono rivestite con un sistema coibentazione a cappotto di alto spessore  
e di elevate prestazioni posato a colla e tasselli alla struttura muraria sottostante; la  
e esposta dello strato coibente sarà rifinito con rivestimento in spessore pigmentato.

### interni

rfici esposte delle pareti perimetrali ed interne all'edificio realizzate in termolaterizio  
rivestite ad intonaco premiscelato calce gesso.

### ti, massetti

gresso, il filtro, le aree di servizio, gli spogliatoi, il vano lavanderia, oltre al vano cucinetta e  
imbi sono pavimentati con piastrelle in gres porcellanato; la stessa pavimentazione è  
per i vani tecnici.

stinati alla permanenza dei bambini sono pavimentati con teli continui in pvc.

esterne di ingresso ed il portico sono pavimentati con massetto di cemento trattato in  
ie (spazzolato); le pavimentazioni sono posate su massetto cementizio e sono completate da  
o battiscopa perimetrale in gres o in pvc.

### soffitti

i filtro, ingresso e cucinetta e presente un controsoffitto sospeso chiuso in cartongesso  
ato da materassino coibente.

### enti

ti delle docce, dei servizi igienici, del vano cucinetta e bagno bimbi sono rivestiti sino  
za di 200cm. dal pavimento con piastrelle in gres.

### ature

ti interne e i controsoffitti saranno tinteggiati con idropittura traspirante  
fascia fino a 150cm. dal pavimento saranno trattati con tinteggiatura lavabile.

### sterni

si esterni saranno del tipo ad alte prestazioni di coibentazione termica, realizzati con profili  
e vetro camera con caratteristiche definite dalle condizioni di utilizzo; il sistema di apertura  
generale a doppia apertura anta-ribalta.

ologia dell'infisso, il grado di protezione dall'intrusione, il sistema di apertura (nella  
ita' ad anta/ribalta) e la dotazione e tipologia degli accessori è definita dalle specifiche di  
e dal Capitolato; gli infissi saranno posati all'interno di monoblocchi coibentati adatti alla  
-sistemi a cappotto.

na di oscuramento è costituito da avvolgibili in alluminio coibentato verniciato posati  
no del cassonetto coibentato facente parte del monoblocco; per alcuni infissi (vedi abaco di  
o) sono previsti sistemi di comando elettrico dell'avvolgibile.

etto comprende infissi con meccanismo di apertura a spinta posti sulle vie di fuga ed esodo nel  
della normativa antincendio.

eviste porte esterne in metallo tamburato verniciato sui vani tecnici e di servizio.

nelle dimensioni e con le caratteristiche definite dal progetto; la tipologia dell'infisso, il tipo di apertura e la dotazione di accessori e' indicata negli elaborati del progetto e nel piano.

visti infissi con sistemi di apertura a spinta nel rispetto della normativa antincendio sulle vie di esodo.

visti infissi con caratterizzazione REI 30.

#### Idrico di distribuzione interna

l'adduzione idrica interna a servizio delle utenze di progetto sarà costituita da circuiti per acqua fredda e acqua calda del tipo a collettori di distribuzione entro cassette da incasso e tubazioni in pvc in multistrato complete di idonea coibentazione esterna; le utenze saranno intercettate separatamente su ogni gruppo di utenza; l'allaccio esterno alla rete pubblica avverrà in derivazione dal conduttore idrico esistente (attualmente a servizio dello stabile in adiacenza) mediante linea in polietilene interrata posta entro apposita guaina corrugata in pvc.

#### e rubinetterie

le rubinetterie unitarie, sia a servizio delle attrezzature per gli adulti che per quelle dei bambini, saranno in finitura bianca, dovranno corrispondere per tipologia, dimensioni, caratteristiche tecniche e prestazioni alle indicazioni prescritte dal Capitolato; le rubinetterie saranno del tipo a miscelatore a comando; ogni circuito sarà intercettato da valvola di sezionamento; tutti i componenti sanitari dovranno essere dotati della marcatura CE.

#### fognari

la fognaria è distinta per acque meteoriche e acque nere; le tubazioni sono del tipo in PVC per le alte temperature di esercizio e, per i tratti interni all'edificio, di tipo in PE.

il sistema di scarico proveniente dal vano cucinetta è dotata di degrassatore di idonea capacità prima di immettersi nella rete delle acque nere.

il sistema di scarico provenienti dalla raccolta delle acque meteoriche sono collegate alla rete già esistente sul lotto e pertinente l'edificio scolastico limitrofo; prima dell'allaccio alla rete esistente la fognaria delle acque nere è intercettata da un pozzetto con sifone tipo Firenze.

#### Impianto elettrico e di illuminazione

l'impianto elettrico è composto da impianti di forza motrice, illuminazione e fonia dati, impianto di protezione antincendi e impianto fotovoltaico.

l'impianto di illuminazione ordinaria nelle aule di attività libere e di riposo sono regolati tramite il sistema KNX con rilevatori di presenza e di luminosità, negli altri ambienti sono presenti rilevatori di presenza per l'accensione dell'illuminazione ordinaria.

l'impianto di illuminazione di emergenza è posta in tutti gli ambienti in cui risulta necessaria e lungo le vie di esodo.

il sistema di forza motrice con prese fm installate ad un'altezza di 1,20 metri dal soffitto per evitare i contatti diretti/indiretti.

il sistema di cablaggio strutturato per il wi-fi e per prese dati poste nelle aule.

il sistema sarà servito da un impianto di rilevazione incendi composto da rilevatori, pulsanti di emergenza e targhe ottico acustiche.

#### Impianto termico

il sistema di climatizzazione sarà del tipo ad alta efficienza funzionante integralmente in pompa di calore.

dalla zona che ospita i bambini, nonché dimensionato per contenere tutte le apparecchiature, conto del rispetto degli spazi tecnici minimi di manutenzione e controllo.

La radiante sarà del tipo a serpentina annegata nel massetto della pavimentazione, soluzione a bassa comfort di riscaldamento in quanto funzionante a totale irraggiamento, privo cioè di corrente convettiva; il sistema verrà dotato di gestori di controllo della temperatura ambiente in ogni zona per zona.

Il sistema sarà integrato da un sistema di ventilazione meccanica controllata a recupero di calore per garantire il corretto ricambio aria ambiente e la qualità dell'aria indoor.

Tutti i componenti di competenza dovranno essere posti in opera apparecchi e materiali forniti di idonei certificati di omologazione secondo le disposizioni di Legge e secondo quanto previsto al presente CAPAM; tutti i componenti dell'impianto dovranno essere dotati della marcatura CE.

### Impianto fotovoltaico

Il sistema sarà servito da un impianto di produzione di energia elettrica a pannelli fotovoltaici posti su una superficie di copertura in applicazione aderente con potenza nominale indicativa di 16,40 kW.

### Modifiche alle aree esterne

Il progetto prevede la modifica della recinzione esistente sul fronte stradale per la realizzazione degli accessi all'edificio di progetto; la nuova recinzione è tipologicamente corrispondente a quella esistente sul fronte dell'edificio scolastico esistente ed è costituita da una porzione (ingresso pedonale all'edificio) formata da un muro in cca con inserita una cancellata in metallo completa di serratura elettrificata (cancello a doppia anta in carpenteria metallica di foggia corrispondente alla tipologia dell'esistente); la restante parte della recinzione modificata è formata da un muretto in cca e sovrastante rete metallica.

Il progetto prevede inoltre l'eventuale spostamento del cancello di servizio esistente e la realizzazione di un ulteriore cancello dello stesso tipo per il confinamento dell'area destinata ai bambini; il nuovo cancello di servizio è costituito a doppia anta in carpenteria metallica conforme all'esistente.

### Modifiche alle pavimentazioni delle aree esterne

Il progetto prevede le pavimentazioni esterne in corrispondenza dell'ingresso dell'edificio e del portico sul fronte sud dell'edificio, costituite da un massetto cementizio spazzato.

### Modifiche alle reti

Le reti di adduzione dei servizi (acqua, elettrificazione e telefonia) sono già presenti in adiacenza all'edificio ma sono poste in posizione decentrata rispetto ai punti previsti per l'allaccio dell'edificio.

Il progetto esecutivo prevede di estendere le reti esistenti sino al punto di allaccio per il nuovo edificio.

Il punto di recapito attuale della rete pubblica dell'acqua potabile è posto in adiacenza al carraiolo esistente dell'edificio scolastico esistente; il progetto prevede che sia predisposta un nuovo punto di allaccio della rete pubblica per il nuovo edificio.

Il punto di recapito attuale della linea Enel è posto in adiacenza dell'ingresso pedonale dell'edificio scolastico esistente; il progetto prevede la realizzazione di una polifora interrata transigente nell'area a verde interna alla recinzione collegata alla condotta esistente e estesa sino all'edificio di progetto; l'impianto sarà derivato dal quadro dell'edificio esistente.

Il punto di recapito attuale della linea telefonica è posto all'interno dell'edificio scolastico esistente; il progetto prevede la realizzazione di una polifora interrata transigente nell'area a verde interna alla recinzione collegata alla condotta esistente e estesa sino all'edificio di progetto; l'impianto del nuovo edificio sarà derivato dall'edificio esistente.

## PER L'UFFICIO DI IGIENE

Il complesso è dimensionato per ospitare una sezione di asilo nido secondo i parametri indicati nell'art. n° 1524 del 16/10/2017; in relazione allo schema progettuale adottato il complesso si integrerà nelle dotazioni di servizi con il limitrofo istituto esistente.

La struttura è costituita da un edificio realizzato su un unico livello; la sezione è dotata di spazi funzionali adatte ad accogliere 28 bambini di età compresa tra 9 e 36 mesi.

Il complesso è all'edificio e' attestato in prossimità della viabilità pubblica e dell'area di parcheggio.

### **Dimensionamento degli spazi e la dotazione di servizi**

Il dimensionamento del complesso considera i seguenti indici di utilizzo ed affollamento

Dimensionamento per una utenza di 28 bambini con attività a tempo pieno dell'asilo:

Superficie esterna di competenza per ogni posto bambino

( $> 10,0mq.$ ) = 280mq.

Superficie interna per attività specifiche per ogni posto bambino

( $> 7,0mq.$ ) = 196mq.

Rapporto numerico tra educatori e bambini

( $> 1/7$ ) =  $n^{\circ}5$

Composizione eterogenea per bambini di età da 3 a 36 mesi

Rapporto numerico tra personale di servizio e bambini

( $> 1/21$ ) =  $n^{\circ}2$

Capacità massima risultante e' previsto in 35 presenze.

Le strutture che compongono il complesso sono:

Spazi per i bambini

Spazio ingresso

Spazio ricreazione - vano per attività libere/ordinate (gioco/pasto)

Spazio ricreazione - vano riposo

Spazio ricreazione - servizio igienico

Spazio cucinetta - area preparazione diete

Spazio aree esterne protette

Spazio per gli operatori

Spazio servizio igienico a norma legge 13/89

Spazio spogliatoio addetti femmine con servizio igienico e doccia

Spazio spogliatoio addetti maschi con servizio igienico e doccia

Spazio lavanderia - deposito biancheria usata

Spazio tecnologici

Spazio centrale tecnologica

Dotazione dei servizi igienici destinati ai bambini e':

1 vaso ogni 7 bambini

= 4 vasi

1 posto lavabo ogni 5 bambini

= 6 posti

Dotazione dei servizi destinati ad educatori e personale di servizio e':

1 spogliatoio femmine con servizio igienico e doccia =  $n^{\circ} 1$

1 spogliatoio maschi con servizio igienico e doccia =  $n^{\circ} 1$

È presente un servizio igienico conforme alla legge 13/89 che potrà essere utilizzato anche da

operatori esterni occasionalmente presenti nella struttura scolastica in qualità di soggetti di

interesse temporaneo alle attività formative.

I servizi igienici saranno dotati di rivestimento impermeabile sino ad altezza di ml.2,00 da

il

I servizi igienici privi di ventilazione naturale saranno dotati di aspirazione forzata canalizzata

verso l'esterno e il coperto ed espulsa attraverso apposito comignolo; le porte dei bagni saranno

o tra le superfici illuminanti(Si) e ventilanti(Sv) e quella del vano servito e' maggiore o

i bambini

gresso	si 1/8	sv 1/8
zione - vano per attivita' libere/ordinate	si 1/8	sv 1/8
zione - vano riposo	si 1/8	sv 1/8
zione - servizio igienico	si 1/8	sv 1/8
cinetta - area preparazione diete	si 1/8	sv 1/8
r gli operatori		
ogliatoi educatori/addetti	si 1/8	sv 1/8
rvizi igienici educatori/addetti	---	sv A
banderia - deposito biancheria usata	---	sv A

aranno dotati di sistemi di chiusura completi di vetri antisfondamento con apertura, eralita' (vedi abaco infissi), ad anta e ribalta per favorire la ventilazione semipermanente ienti.

aranno dotati di oscuranti ad avvolgibile ad esclusione di quelli posti in corrispondenza li fuga.

interne minime dei vani sono uguali a (in ml.):

i bambini

gresso	2,70
zione - vano per attivita' libere/ordinate	3,00
zione - vano riposo	3,00
zione - servizio igienico	2,70
cinetta - area preparazione diete	2,70
r gli operatori	
ogliatoi addetti	2,70
rvizi igienici educatori/addetti	2,70
banderia - deposito biancheria usata	2,70

terna pertinenziale destinata alla esclusiva presenza dei bambini per lo sviluppo delle ll'aria aperta, interdetta a genitori e fornitori, ha superficie superiore al minimo prescritto 00mq. (28 bambini x10mq.) ed e' recintata su tutto il perimetro (tratto blu nelle tavole)

**plementari**

erazione dell'eta' dei bambini ospitati, le attivita' di preparazione dei pasti e quelle alla pulizia delle attrezzature di servizio saranno svolte all'esterno del complesso

esso comprende un vano cucinetta, attrezzato con cappa di esalazione vapori e quanto o alla conservazione dei materiali connessi alla somministrazione dei pasti provenienti da esterna, adatta alla preparazione delle diete per bambini fino a 12 mesi e per la one della utensileria/stoviglie; la cucinetta sara' attrezzata con sole apparecchiature per il riscaldamento dei cibi preconfezionati e delle diete specifiche.

o della biancheria, la sterilizzazione e la stiratura dei materiali d'uso saranno effettuati o dell'edificio attraverso servizio fornito da ditta specializzata; per il solo servizio di si prevede comunque la dotazione di una lavatrice che sara' collocata all'interno di un cato nella zona servizi.

le di pulizia sara' collocato in un locale esterno alla struttura; i prodotti utilizzati dal addetto saranno di tipo commerciale.

*di scarico saranno distinte in acque bianche ed acque nere e recapiteranno, attraverso il  
mento alle reti esistenti (intercettate da sifoni Firenze), alla rete pubblica.*

#### ORMITA' ALLA LEGGE 13/89

*etto assicura il requisito della ACCESSIBILITA' per tutti i locali destinati ai bambini ad  
one dei vani tecnici.*

*porte ed i percorsi interni sono dimensionati in conformita' a quanto prescritto dalla vigente  
iva per l'abbattimento delle barriere architettoniche.*

*e dei locali hanno luce libera non inferiore a cm.75; i materiali di finitura ed i trattamenti  
uperfici saranno adeguati a favorire, nei casi prescritti, la' accessibilita' dei portatori di  
ip.*

*ificio e' previsto un servizio igienico con caratteristiche conformi alla legge 13/89 e suoi  
applicativi.*

#### ANZIONE INCENDI

*prestamenti prescritti per la prevenzione incendi sono descritti nella Relazione specialistica  
i al progetto esecutivo.*

---

#### UPPO PROGETTUALE

*etto di variante sviluppa le scelte gia' definite nel Progetto esecutivo approvato rimodulando  
zzazione delle opere di completamento; gli obiettivi perseguiti dalla variante sono finalizzati  
grare alcune categorie di lavoro comprese dal progetto approvato ma affidate ad altra fase  
a.*

*e previste in Progetto di variante in modificazione di quelle approvate con il Progetto  
o sono costituite da:*

*utilizzo di elementi in laterizio con differenti caratteristiche tecniche per la realizzazione delle  
pareti esterne dell'edificio;*

*opere di completamento delle partizioni interne;*

*fornitura e posa di infissi esterni;*

*fornitura e posa di sistemi di finitura interni;*

*opere impiantistiche interne.*

*no previste modificazioni dell'opera che necessitino di nuovi Pareri da parte degli enti tecnici*

*ollo ne' variazioni sulla tipologia dei materiali da utilizzare e sulla metodologia di intervento*

*provati con il Progetto esecutivo; le modalita' operative previste dal Progetto Esecutivo*

*o confermate dalla variante cosi come le scelte dei dettagli architettonici.*

**BALLANDI Ing. ROBERTO**

C. Fisc. BILL RRT 54809 A9440  
MA 02225750377