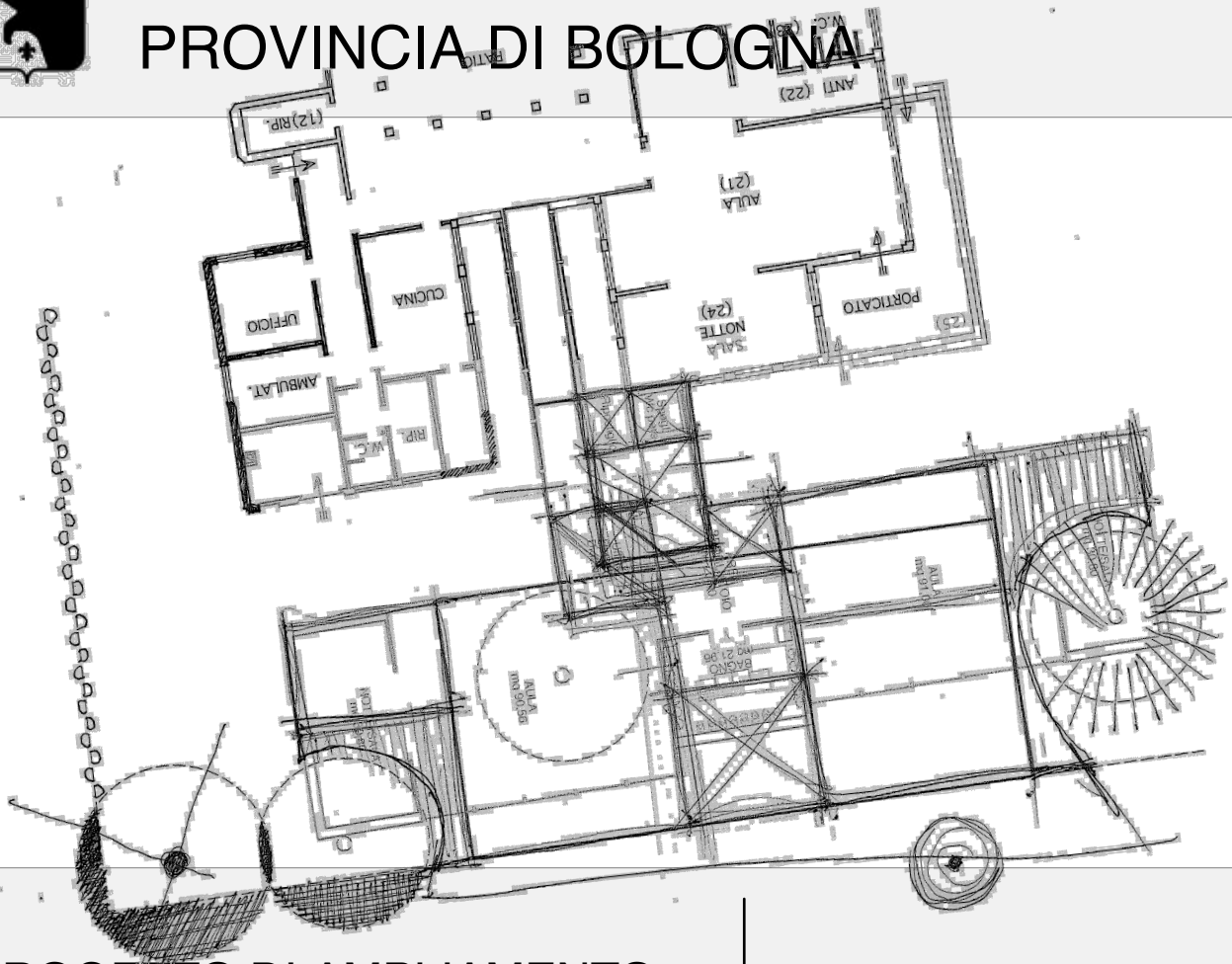




# COMUNE DI ANZOLA DELL'EMILIA

## PROVINCIA DI BOLOGNA



### PROGETTO DI AMPLIAMENTO DELLA SCUOLA DELL'INFANZIA DI LAVINO DI MEZZO

PROGETTO ESECUTIVO

**RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO**  
DOTT. DAVIDE FORNALE'

**PROGETTISTA**  
ARCHITETTO MARCO FERRARI  
C.F.: FRR MRC 55L04 A944V

[F+LA] ARCHITETTURA  
Bologna  
Via C. Coronedi Berti, 4  
tel-fax 051347496

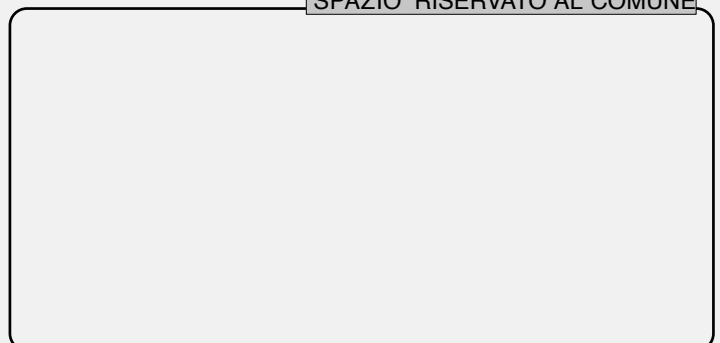
**COLLABORATORI**  
ARCHITETTO ANDREA RAIMONDI  
ARCHITETTO LAURA BONORA

RELAZIONE TECNICO  
DESCRITTIVA  
CON TABELLA SUPERFICI E  
PLANIMETRIA DELLE SUPERFICI

RIEPILOGO ECONOMICO

GENNAIO 2010

SPAZIO RISERVATO AL COMUNE



# Scuola dell'Infanzia di Via A. G. Ragazzi Lavino di Mezzo - Comune di Anzola dell'Emilia Progetto di ampliamento con parziale ristrutturazione del plesso scolastico esistente

## RELAZIONE

### **Criteri Generali**

#### *Localizzazione della scuola*

La scuola è ubicata in Via A.G. Ragazzi, 4a, nella frazione di Lavino di Mezzo in comune di Anzola dell'Emilia, nell'area che ospita anche la Scuola Elementare.

E' distinta al Catasto Urbano al Foglio 44 Mappale 207 Sub. 1, 2, 3, con superficie del terreno di mq. 6.679,00.

Confina a nord con la via Ragazzi, ad est con proprietà private ad ovest con un'area comunale destinata a verde pubblico e a sud in parte con la Via Emilia e in parte con proprietà privata.

E' posizionata in una zona residenziale e tranquilla con ottime condizioni ambientali, non sono presenti nell'intorno particolari elementi di disturbo e di inquinamento.

#### *Dimensioni della scuola.*

La scuola dell'infanzia oggetto di ampliamento ha una superficie coperta pari a 1.018,61 mq. L'ampliamento prevede l'aggiunta alle tre sezioni della materna di due sezioni di nido con i relativi servizi generali per una superficie coperta di mq. 405,33. Il complesso nella sua nuova forma avrà una superficie coperta complessiva di 1.423,94 mq.

ARCHITETTO MARCO FERRARI

## *Inquadramento e verifica urbanistica*

### **DESTINAZIONE DI PSC:**

#### Ambito:

“Ambiti a prevalente destinazione residenziale ad assetto urbanistico consolidato e in corso di attuazione”

DOT\_S - Attrezzature di servizio esistenti – Attrezzature di interesse comune -  
Attrezzature per l'istruzione

#### Uso - U20

#### Modalità di attuazione:

mediante intervento diretto (ID)

#### Sistemi delle tutele:

Dossi e paleodossi

#### Aree interessate da rischi naturali:

Aree potenzialmente inondabili

## Parametri urbanistici ed edilizi:

$UF = \text{Indice di utilizzazione fondiaria} = 0,30 \text{ mq/mq}$

SU esistente:

Scuola elementare	mq	753,04
Scuola materna	mq	697,21
Ampliamento di progetto	mq	354,56
	<hr/>	
	mq	1.804,81

SF (superficie fondiaria)      mq      6.679,00

$UF = SU/SF = \text{mq } 1804,81/\text{mq } 6.679,00 = 0,27$

### **Parametro rispettato**

$PU = \text{Parcheggi di urbanizzazione} = 40 \text{ mq}/100 \text{ mq } SU$

$Pp = \text{Parcheggi di pertinenza} = 50 \text{ mq}/100 \text{ mq } SU \text{ (art. 17 RUE)}$

In riferimento a questo parametro, si è considerato corretto calcolarlo nel loro insieme, con un indice complessivo di 90 mq/100 mq di SU

$PU+Pp \text{ richiesto} = \text{mq } 1804,81/100 \times 90 = \text{mq } 1.624,33$

Considerando un posto auto ogni mq 25 occorrono  $\text{mq } 1.624,33/\text{mq } 25 =$  posti auto 65

Nell'intorno urbanizzato sono già presenti numerosi posti auto in particolare: zona parcheggio in fondo alla via Ragazzi con n. 16 posti auto

ARCHITETTO MARCO FERRARI

zona parcheggio attiguo alla scuola sulla via Ragazzi con n. 13 posti auto  
zona parcheggio sui lati della via Ragazzi con circa 50 posti auto  
per un totale di 79 posti auto

**Si considera il parametro rispettato**

$VP = Verde\ pubblico\ attrezzato = 60\ mq/100\ mq\ SU$

VP richiesto = mq 1804,81/100X60 = mq 1.082,89

Area impermeabile costruita:

Area sedime scuola Elementare	670,41
Area sedime Materna	1.018,61
Area sedime Nido	405,33
Camminamenti	75,00
Strade	<u>222,00</u>
Totale	<b>2.391,35</b>

VP esistente = mq 6.679,00 – mq 2.391,35 (area sedime edifici esistenti e di progetto+strada di servizio+camminamenti pedonali) = mq 4.287,65 > 1.082,89

**Parametro rispettato**

$H = Altezza\ massima = 12\ m$

**Parametro rispettato**

$VL = Visuale\ libera = 0,5$

**Parametro rispettato**

$D1 = Distanza\ dai\ confini\ di\ proprietà = 5\ m$

**Parametro rispettato**

$D2 = Distanza\ da\ confini\ urbanistici = 5\ m$

**Parametro rispettato**

$D3 = Distanza\ tra\ edifici \geq 10\ m$

**Parametro rispettato**

### **DESTINAZIONE DI PRG**

Essendo il PRG ancora in vigore si procede di seguito a determinare la conformità urbanistica nel rispetto della Variante Specifica dell'Aprile 2008:

#### **Uso b.5.3**

#### **Zone Urbane Consolidate o in Corso di Urbanizzazione - Zona Attività Civili e Scolastiche - art 4.1.9**

UF max = 0,30

NP max = 4

SP min = 50%

$UF\ max = Indice\ di\ utilizzazione\ fondiaria\ massimo = 0,30\ mq/mq$

ARCHITETTO MARCO FERRARI

Sc esistente:		
Scuola elementare	mq	703,25
Scuola materna	mq	690,29
Ampliamento di progetto	mq	359,60
	<hr/>	
	mq	1.753,14

SF (superficie fondiaria) mq 6.679,00

UF = SU/SF = mq 1.753,14/mq 6.679,00 = 0,26

**Parametro rispettato**

NP max = Numero piani massimo = 4

L'edificio è ad un solo piano

**Parametro rispettato**

SP min = Superficie permeabile minima = 50%

Superficie del lotto = mq 6.679,00

Superficie coperta complessiva degli edifici e

Dei camminamenti impermeabili:

Area sedime scuola Elementare	670,41
Area sedime Materna	1.018,61
Area sedime Nido	405,33
Camminamenti	75,00
Strade	<u>222,00</u>
Totale	<b>2.391,35</b>

Mq 2.391,35/mq 6.679,00 = 36% < 50%

**Parametro rispettato**

### **Standard P1 e U**

non richiesti

### **Parcheggi Pertinenziali**

1 posto auto (25 mq) ogni 50 mq di SC, di cui almeno la metà di P3

Si propone il calcolo complessivo per tutti gli edifici del plesso:

Parcheggi richiesti = mq 1.753,14 /100 X 50 = mq 876,57

Considerando un posto auto ogni mq 25 occorrono:

mq 876,57 / mq 25 = posti auto 36

Nell'intorno urbanizzato sono già presenti numerosi posti auto in particolare:

zona parcheggio in fondo alla via Ragazzi con n. 16 posti auto

zona parcheggio attiguo alla scuola sulla via Ragazzi con n. 13 posti auto

zona parcheggio sui lati della via Ragazzi con circa 50 posti auto

per un totale di 79 posti auto

**Parametro rispettato**

ARCHITETTO MARCO FERRARI

## Tutele e Vincoli Tav. 2.4

Nessun Vincolo

**Distanze** da strade locali di larghezza superiore ai m 7,00  $\geq$  7,50

Distanza dell'edificio di progetto dal confine su strada = m 8,50

**Parametro rispettato**

## TUTELE E VINCOLI del PSC

Ricadendo l'edificio in Area Potenzialmente Inondabile il piano di calpestio sarà portato dall'attuale quota di progetto di cm +10 ad una quota di cm +50 rispetto al piano di campagna come da indicazione della norma.

## CALCOLO DELLE AREE

Si propone il calcolo complessivo relativo a tutti gli edifici compresi nel lotto.

### AREE MINIME:

*Dal D.M. 18 dicembre 1975:*

Materna con 3 sezioni	mq 2.250,00
Elementare con 5 sezioni	mq 2.295,00

*Dalla Direttiva Regionale n°6401 del 2005*

Asilo Nido mq 45xbimbo x n.40 bimbi	mq 1.800,00
-------------------------------------	-------------

---

Area totale utile	mq 6.345,00
-------------------	-------------

Considerando che la SF del lotto è pari a mq 6.679,00 > mq 6.345,00  
**il parametro si ritiene soddisfatto.**

### AREE VERDI:

*Dal D.M. 18 dicembre 1975:*

“L'area coperta dagli edifici non deve essere superiore alla terza parte dell'area totale”

Area totale mq. 6.679,00

Area coperta totale Elementare + Materna	mq 1.419,05
--	-------------

**Area esterna minima per Elementare e Materna**  
**1.419,05 x 2 =** **mq 2.838,10**

*Dalla Direttiva Regionale n°6401 del 2005*

Area esterna mq 30xbimbo

**mq 30,00 x n. 40 bimbi =** **mq 1.200,00**

ARCHITETTO MARCO FERRARI



## Area

### *Caratteristiche Generali*

L'area ha forma regolare e pianeggiante, il terreno non è umido e ha caratteristiche meccaniche buone, è dotata di un comodo accesso da strada urbana con ampio parcheggio. L'area libera è sistemata a verde, con ampia alberatura e permette lo svolgimento delle attività educative di complemento.

## Progetto

Attualmente la scuola materna prevede 3 sezioni dai 3 ai 5 anni con un numero di persone contemporaneamente presenti di 90, con dotazione completa di spazi accessori. Il progetto di ampliamento si rende necessario per dotare la scuola di 2 nuove sezioni di nido con relativi spazi generali, come da Direttiva Regionale n°646 del 2005.

Attualmente il servizio pasti è gestito dall'esterno e lo sporzionamento dei cibi avviene all'interno del locale ex-cucina della scuola.

L'ampliamento si estende sul lato ovest della scuola esistente, parallelamente al confine con il parco pubblico. L'unione tra esistente e ampliamento avviene attraverso un tunnel di collegamento funzionale, compartimentato da una doppia porta REI 60, ubicato nella corte compresa tra un'aula didattica e la zona cucina.

L'ampliamento previsto ha un ingresso autonomo dall'esterno, rispetto alla scuola materna, sempre dal lato della via Ragazzi.

Le due nuove sezioni sono per due sezioni primavera di nido con bambini dai due ai tre anni, che normativamente non sono da considerare struttura scolastica, in quanto dal D.M. 26/08/1992 si considera l'edificio come struttura scolastica dalla materna (bambini dai tre ai sei anni) in avanti.

Il numero di presenze contemporanee dell'ampliamento è di 20 bambini con due maestre per sezione per un totale di 44 persone.

In ogni caso l'ampliamento è stato progettato nel piano rispetto del già citato D.M. 26/08/1992 e successive integrazioni, in particolare per quanto riguarda le vie di fuga con relative uscite di sicurezza e la presenza di estintori.

L'aumento di superficie coperta dovuto al nuovo ampliamento rispetta il rapporto UF stabilito dalle NdA del PRG e del PSC e nel contempo tutti i parametri indicati dalla normativa scolastica (D.M. 18/12/85) e dalla Direttiva Regionale 6401 del 2005.

Il piano di calpestio dell'edificio è posto a cm 50 sopra quello di campagna per ottemperare al vincolo di PSC relativo ad aree potenzialmente inondabili. Il terreno circostante sarà raccordato all'edificio e alle sue uscite mediante rampe e scarpate realizzate con terreno vegetale e ghiaia drenante lungo tutto il perimetro.

### Il progetto prevede i seguenti lavori:

#### *Collegamento fra corpo di fabbrica vecchio e corpo nuovo:*

- realizzare il collegamento tra la scuola esistente e l'ampliamento con un tunnel;

ARCHITETTO MARCO FERRARI

### **Ampliamento:**

- costruzione di n° 2 sezioni di nido con relativi spazi generali, per un totale di mq 405,33 al lordo dei muri:
  - spazi per le due Sezioni 1 e 2 comprensive di aule per lo svolgimento delle attività, aree separate dedicate al sonno e servizi igienici indipendenti
  - area spazio comune
  - spazi connettivi
  - ufficio
  - ripostiglio
  - spogliatoio del personale
  - servizio igienico a norma disabili L.13/89
  - locale tecnico ubicato all'esterno del complesso in vano autonomo

### **Condizioni di sicurezza**

Tutta la progettazione è stata impostata per garantire il massimo della sicurezza con particolare riguardo a:

- stabilità dell'edificio
- sicurezza degli impianti
- difesa dagli agenti atmosferici
- difesa dai fulmini
- difesa dagli incendi
- difesa microbiologica

I solai saranno stati calcolati per un sovraccarico accidentale pari a:

- per coperture impraticabili 150 kg/mq
- per tutti gli altri locali 350 kg/mq

Le pareti saranno progettate per sopportare una resistenza all'urto non inferiore a 25 kgm.

Tutti gli impianti saranno progettati in ottemperanza alla legislazione vigente.

L'edificio scolastico sarà progettato secondo le "Norme di prevenzione incendi per l'edilizia scolastica" D.M. 26/08/1992.

Le porte di accesso alla scuola e a tutti i locali di uso collettivo si apriranno verso l'esterno.

### **Le scelte architettoniche**

Il progetto prevede la costruzione del nuovo corpo di fabbrica secondo un linguaggio architettonico volutamente in contrasto con l'edificio esistente.

Il nuovo edificio avrà una struttura in legno intonacato e vetro per conferire al tutto leggerezza e trasparenza.

Grandi aperture hanno il compito di rendere lo spazio il più fruibile possibile sia spazialmente che visivamente in stretto rapporto con il parco e il verde circostante.

ARCHITETTO MARCO FERRARI

## **Materiali e finiture**

La scelta di tutti i materiali si è orientata verso le indicazioni della bioarchitettura al fine di garantire la salute psicofisica degli abitanti l'organismo edilizio.

Si sono presi in considerazione materiali naturali limitando allo stretto necessario l'impiego di prodotti che potessero essere nocivi al vivere quotidiano.

Per i materiali di finitura interni si è data la preferenza a materiali ignifughi di classe 0 o 1.

### *Strutture verticali ed orizzontali*

La struttura portante verticale è prevista in legno.

Le strutture orizzontali sono previste in legno

### *Tamponamenti esterni*

In legno con finitura a cappotto realizzato su lana di roccia

### *Isolamenti verticali ed orizzontali*

Con prodotti a base di lana di roccia e/o altro materiale con l'impiego di collanti naturali a base minerale, vegetale o animale.

### *Rivestimenti esterni*

Intonachino tinteggiato.

### *Copertura*

Tetto in lastre di lamiera preverniciata

### *Lattoneria*

Tutta la lattoneria, comprendente gronde, pluviali, scossaline, sarà in lamiera di alluminio verniciata

### *Partizioni interne*

In pannelli di legno con placcaggio di cartongesso e in cartongesso

### *Pavimenti e rivestimenti*

I locali igienici sono previsti con pavimento e rivestimento in ceramica a mosaico.

Il pavimento di tutti gli altri ambienti sarà in legno a listelli del tipo industriale.

### *Finitura soffitti*

Tutti i soffitti sono placcati mediante apposizione di lastre in cartongesso e fibrogesso.

### *Infissi interni*

Le porte interne saranno in legno con pannelli di laminato plastico. Le porte di accesso alle aule e quelle di accesso ai bagni delle sezioni prevedono l'inserimento di porzioni vetrate per consentire il controllo dei bimbi da parte degli insegnanti.

### *Infissi esterni e illuminamento*

#### Verifiche FLD<sub>m</sub> scuola esistente

Il nuovo corpo di fabbrica interferisce in diversi modi con le aperture finestrate esistenti modificando i valori di FLD<sub>m</sub> degli ambienti retrostanti.

I calcoli effettuati mediante l'uso del Metodo A con la formula  $FLD_m = \frac{t \cdot A \cdot \varepsilon \cdot \psi}{S \cdot (1 - r_m)}$

ci forniscono valori al di sopra dei limiti consentiti e cioè:

- **Cucina** FLD<sub>m</sub> = 2,07% > 2%
- **Aula** FLD<sub>m</sub> = 7,20% > 2%

#### Indicazioni sul metodo di oscuramento

I sistemi di oscuramento che si adotteranno saranno di due diversi tipi: tende a rullo comandate a mano e tendaggi. Le finestre presenti negli ambienti deputati al sonno saranno completamente oscurabili. Le finestre delle aule invece avranno oscuramenti proporzionati alle diverse attività e al diverso grado di soleggiamento delle singole aperture.

Tutte le tende avranno una resistenza al fuoco non inferiore alla Classe 1.

#### Criteri adottati nella scelta degli infissi

Gli infissi saranno realizzati in legno con vetri camera basso emissivi. I bancali delle aule avranno un'altezza ideale per permettere al bambino di trapiantare facilmente l'esterno. Le porzioni basse degli infissi, oltre a rispettare le norme sulla sicurezza, non saranno apribili. In caso contrario i sistemi di apertura e gli ingombri delle ante non dovranno presentare pericolo per gli utenti. Le maniglie saranno poste ad un'altezza difficilmente raggiungibile dai bambini. Verranno utilizzati sistemi di blocco delle ante atti ad impedire lo schiacciamento accidentale delle dita.

Come raccomandato, si prediligeranno sistemi ad anta/ribalta e vasistas.

### *Impianto elettrico*

Conforme alle disposizioni del DM n. 37/08 (ex 46/90)

Predisposizioni per il montaggio, in una fase successiva, di pannelli fotovoltaici atti a garantire 2 Kw di resa energetica.

### *Impianto idrotermosanitario*

Impianto di riscaldamento a pannelli radianti.

Predisposizioni necessarie al montaggio, da realizzarsi in una fase successiva, per un impianto con pompa di calore e sistema geotermico.

Predisposizioni necessarie al montaggio, da realizzarsi in una fase successiva, per un impianto di pannelli solari per la produzione di acqua calda.

Il progettista

Architetto Marco Ferrari

---

ARCHITETTO MARCO FERRARI

### Calcolo delle superfici per verifiche urbanistiche

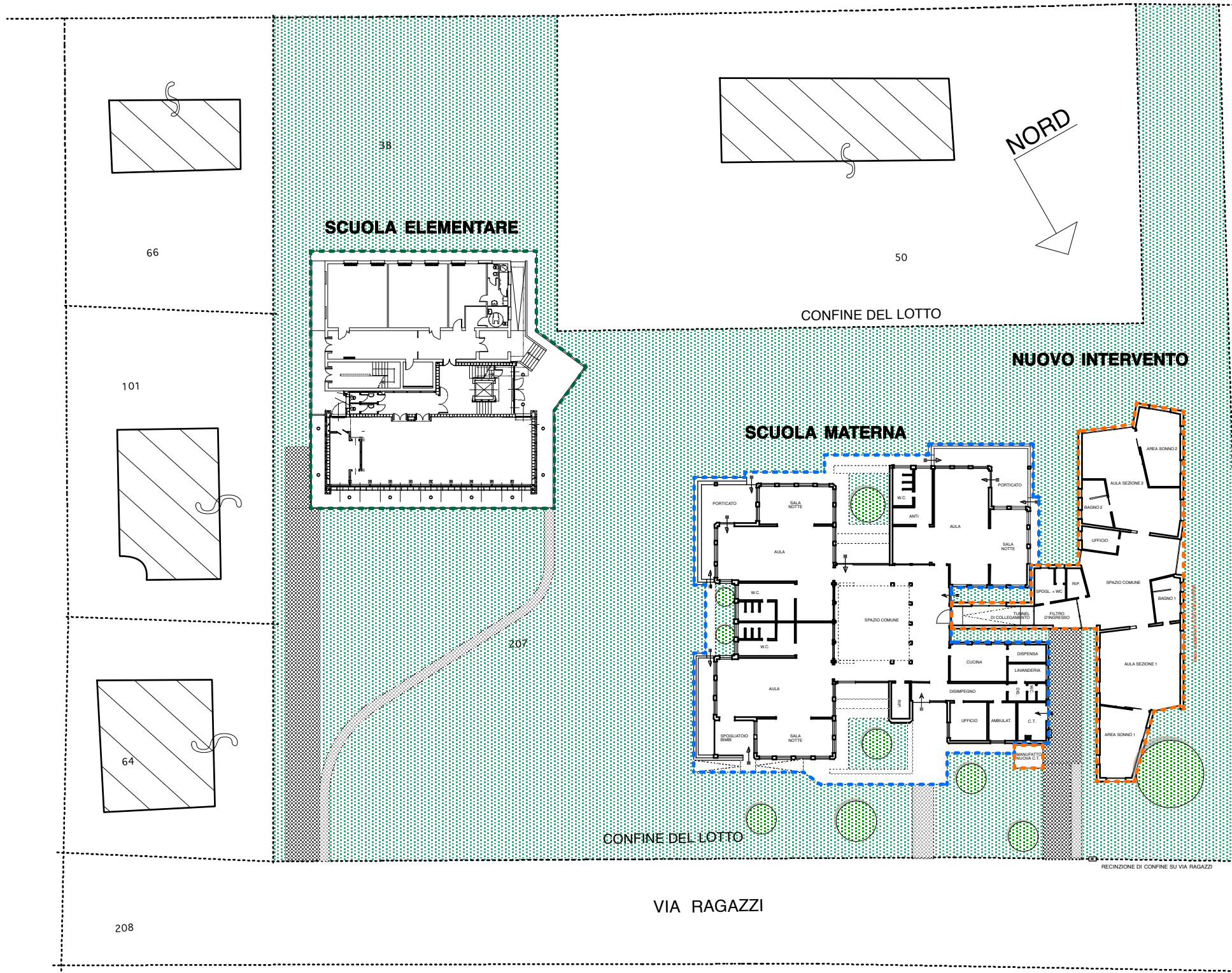
	Sc per PRG (Su+0,60 Sac)		Su per PSC	
<b>Scuola Elementare</b>				
Piano seminterrato				
Vano scale	-			
Sala Macchine Ascensore	5,63			
Vano tecnico 1	5,99			
	11,62	6,97		
Piano Rialzato				
Aula 1		40,77	40,77	
Aula 2		40,44	40,44	
A disposizione		20,64	20,64	
Anti/Spogliatoio		4,89	4,89	
Doccia Personale		2,34	2,34	
WC 1 Personale		1,67	1,67	
WC 2 H.		4,73	4,73	
Disimpegno		4,71	4,71	
Corridoio 1		17,85	17,85	
Corridoio 2		26,60	26,60	
Atrio		8,91	8,91	
Ripostiglio		7,74	7,74	
Vano Scale		-	20,25	
Vano Scale		-	32,71	
Ascensore		-	3,80	
Corridoio 3		13,69	13,69	
WC 3		1,11	1,11	
Anti 3		1,81	1,81	
WC 4		1,11	1,11	
Anti 4		1,81	1,81	
Mensa		128,99	128,99	
Accettazione Cibi		13,99	13,99	
Piano Primo				
Aula 3		40,77	40,77	
Aula 4		40,44	40,44	
Aula 5		40,77	40,77	
Infermeria		12,56	12,56	
Corridoio 4		28,93	28,93	
A disposizione		12,98	12,98	
Vano Scale		-	-	
Vano ventilato		5,40	5,40	
Vano Scale		-	-	
Ascensore		-	-	
WC 5		4,39	4,39	

WC 6			1,01		1,01	
Anti 6			2,04		2,04	
Disimpegno			19,88		19,88	
WC 7			1,11		1,11	
Anti 7			1,81		1,81	
WC 8			1,11		1,11	
Anti 8			1,81		1,81	
Aula Polivalente			57,31		57,31	
Sala Insegnanti			21,81		21,81	
Aula Multimediale			58,35		58,35	
			<b>703,25</b>	<b>703,25</b>	<b>753,04</b>	<b>753,04</b>
<b>Scuola dell'Infanzia (Materna)</b>						
Sac						
C.T.	11,60					
Porticato	16,90				16,90	
Porticato	17,80				17,80	
	46,30	27,78				
Aula 1		87,60			87,60	
Notte 1		30,90			30,90	
Servizio 1		19,55			19,55	
Spogliatoio		14,05			14,05	
Aula 2		84,05			84,05	
Notte 2		30,05			30,05	
Servizio 2		22,15			22,15	
Aula 3		81,80			81,80	
Notte 3		30,15			30,15	
Servizio 3		23,06			23,06	
Spazio comune		142,45			142,45	
Ripostiglio		7,00			7,00	
Disimpegno		18,20			18,20	
Cucina/Sporzionamento		22,75			22,75	
Dispensa		7,40			7,40	
Lavanderia		7,60			7,60	
Disimpegno		3,70			3,70	
Servizio Igienico		3,45			3,45	
Ufficio		15,35			15,35	
Ambulatorio		11,25			11,25	
		<b>690,29</b>	<b>690,29</b>	<b>697,21</b>	<b>697,21</b>	
<b>Asilo Nido (sezioni Primavera 2-3 anni)</b>						
Sac						
Centrale tecnologica	8,40	5,04				
Tunnel di collegamento		13,62			13,62	

Ingresso Filtro			15,09		15,09	
Spogliatoio			8,46		8,46	
Servizio Igienico			2,40		2,40	
Ripostiglio			5,48		5,48	
Spazio comune			74,35		74,35	
Aula 1			69,29		69,29	
Area notte 1			30,83		30,83	
Bagno 1			12,61		12,61	
Ufficio			9,17		9,17	
Aula 2			67,99		67,99	
Area notte 2			31,90		31,90	
Bagno 2			13,37		13,37	
			<b>359,60</b>	<b>359,60</b>	<b>354,56</b>	<b>354,56</b>
<b>SUPERFICIE PER CALCOLI</b>				<b>1.753,14</b>		<b>1.804,81</b>

VIA EMILIA PONENTE

VIA EMILIA PONENTE



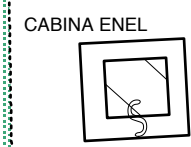
	AREA LOTTO	MQ. 6.679,00
	AREA VERDE	MQ. 4.287,65
<b>TOTALE SUPERFICIE PERMEABILE (SP)</b>		<b>MQ. 4.287,65</b>
	AREA SEDIME SCUOLA ELEMENTARE	MQ. 670,41
	AREA SEDIME SCUOLA MATERNA	MQ. 1.018,61
	AREA SEDIME ASILO NIDO	MQ. 405,33
	STRADE DI SERVIZIO	MQ. 222,00
	PERCORSI PEDONALI	MQ. 75,00
<b>TOTALE SUPERFICIE IMPERMEABILE (S imp)</b>		<b>MQ. 2.391,35</b>

**DA PSC**

$VP = Verde\ pubblico\ attrezzato = 60\ mq/100\ mq\ SU$   
 SU totale (essistente + progetto) = mq 1.804,81  
 VP richiesto = mq 1804,81/100X60 = mq 1.082,89  
 SP mq 4.287,65 > VP mq 1.082,89

**DA PRG**

$SP\ min = Superficie\ permeabile\ minima = 50\%$   
 Ovvero la superficie impermeabile deve essere inferiore al 50% dell'area del lotto  
 mq 2.391,35/mq 6.679,00\*100 = 36% < 50%



PLANIMETRIA - Parametri Urbanistici  
 SCALA 1: 500

**Ripilogo Economico**  
**Scuola dell'Infanzia di Via A. G. Ragazzi**  
**Lavino di Mezzo - Comune di Anzola dell'Emilia**  
**Progetto di ampliamento**

**LAVORI**

Ampliamento per n°2 sezioni di "nido" con i relativi spazi generali per un totale di 400,00 mq.

Corrispettivo per lavori	euro	488.000,00
Oneri per la sicurezza	euro	<u>11.900,00</u>
<b>Totale Importo dei Lavori</b>	<b>euro</b>	<b>499.900,00</b>

**COSTI ACCESSORI**

Oneri fiscali I.V.A. 10%	euro	49.990,00
Spese tecniche comprensive di I.V.A. 20%:		
• Indagini geologiche		
• Progetto		
• Direzione Lavori		
• Sicurezza		
• Oneri fiscali	euro	78.000,00
Incentivo RUP compreso oneri:	euro	3.000,00
Spese tecniche per collaudo:	euro	9.500,00
Spese di pubblicazione	euro	1.500,00
Allacciamenti	euro	2.000,00
Accantonamenti art. 31 bis L. 109/94 (3%)	euro	15.000,00
Imprevisti	euro	41.110,00
Somme a disposizione	euro	<u>50.000,00</u>
<b>Totale costi accessori</b>	<b>euro</b>	<b>250.100,00</b>
<b>TOTALE</b>	<b>euro</b>	<b>750.000,00</b>

ARCHITETTO MARCO FERRARI