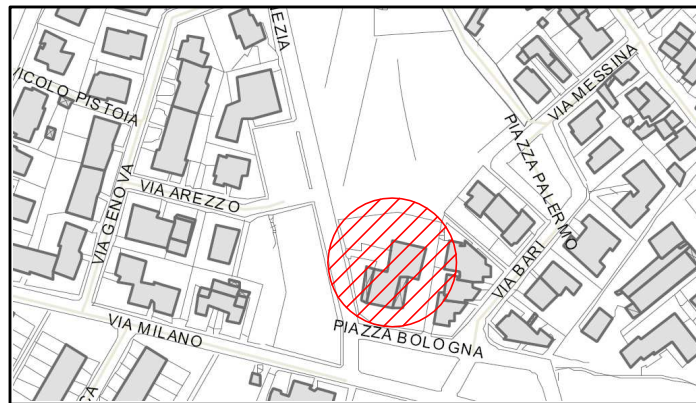


**COMUNE DI SESTO FIORENTINO**  
**U.O.A. Lavori Pubblici e Servizi a Rete**

## **PROGETTO ESECUTIVO**

**Miglioramento delle condizioni di  
sicurezza degli infissi  
dell'asilo nido di Querceto - via Venezia.**



**PROGETTISTI**

***Geom. Simonetta Boattini***  
***Geom. Federico Galeotti***

**OGGETTO:**

**Relazione tecnica e Quadro Economico**

**ELABORATO**

**A**

**Data: Gennaio 2011**

## I. PREMESSA

Il presente progetto è stato redatto per la messa in sicurezza degli infissi vetrati presenti nella struttura. Si procede pertanto ad illustrare il progetto che prevede la completa sostituzione degli infissi con sistema di chiusura "saliscendi" e l'applicazione di pellicole di sicurezza con caratteristiche antinfortunistiche sugli infissi che ne risultano sprovvisti.

## 2. VINCOLI

L'area oggetto di intervento è sottoposta ai seguenti vincoli:

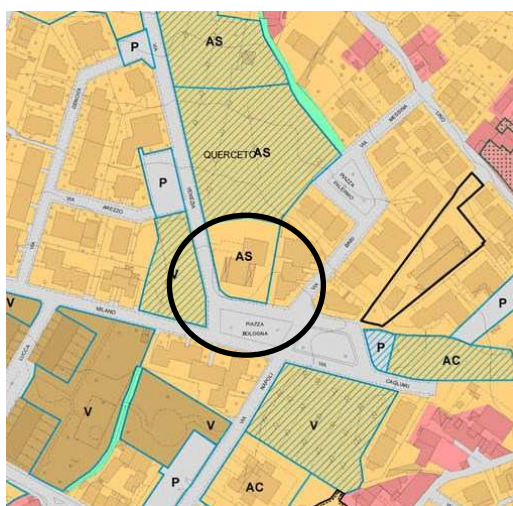
- In base alla Tav. V.5. - cartografia dei "Vincoli relativi a beni culturali e paesaggistici ed aree naturali protette" allegata al R.U., si rileva che l'edificio in oggetto risulta essere collocato all'interno delle aree di notevole interesse pubblico ex art. 136, lettera a) del D.Lgs. n. 42 del 22.01.2004.
- In base alla cartografia dei "Vincoli relativi ad aree e immobili di interesse archeologico" allegata al R.U., si rileva che l'area di progetto è compresa tra le "Aree di importante interesse archeologico" ex art. 10, comma 1, D.Lgs. 22.01.2004 n. 42.

Per l'esecuzione dei lavori è stata rilasciata Autorizzazione Paesaggistica n.9 del 13.1.2011.

Si precisa inoltre che la realizzazione del progetto non comporta opere di scavo.

## 3. AREA E SUA CLASSIFICAZIONE URBANISTICA

Ai sensi del R.U. l'Asilo Nido Querceto ricade all'interno delle aree individuate come urbane recenti e l'edificio è destinato ad attività collettive – istruzione - AS.



Estratto Tav. I R.U. – Articolazione del territorio

Legenda:



#### **4. STATO ATTUALE**

L'edificio scolastico in oggetto è stato realizzato alla fine degli anni '70 come opera a scomputo d'oneri nell'ambito dell'adiacente lottizzazione edilizia. E' costituito da un unico piano fuori terra inserito all'interno di un lotto di esclusiva pertinenza adibito a giardino con prato rustico e piante di varie essenze ed in parte pavimentato con betonelle e zone in ghiaia. La struttura ospita complessivamente 49 bambini, suddivisi in tre sezioni, lattanti, medi e grandi, oltre a n. 18 adulti tra educatori e personale di servizio.

Il fabbricato ha una struttura portante in C.A. prefabbricato con tamponature esterne in pannelli prefabbricati con finitura in lamiera preverniciata colore bianco avorio, e copertura a falde in lamiera ondulata preverniciata colore rosso tegola.

Allo stato attuale gli infissi esterni oggetto d'intervento presentano profili in alluminio anodizzato con vetri non di sicurezza di spessore variabile da 3 a 4 mm. Alcuni infissi sono costituiti da vetrate fisse, altri invece consentono l'apertura con sistema "saliscendi" permettendo l'apertura della parte inferiore (circa 1/3 della superficie totale) ad altezza accessibile dai piccoli utenti dell'asilo nido. Questo sistema di chiusura e apertura degli infissi risulta pericoloso in quanto le superfici vetrate scorrono lungo guide verticali che non garantiscono condizioni di sicurezza.

Inoltre le finestre sono dotate di avvolgibili deteriorati e non più riparabili a causa di irreperibilità dei pezzi di ricambio. E' stato riscontrato che gli stessi rotolanti non risultano necessari, poiché le stanze adibite a riposo sono provviste di tende oscuranti alle finestre, ed i restanti locali hanno le finestre naturalmente ombreggiate, sia da opere strutturali in aggetto che schermano le finestre (aggetti di gronda, pergolati, ecc.), sia dalle rigogliose alberature presenti nel giardino di pertinenza.

#### **5. STATO DI PROGETTO**

Con il presente progetto oltre alla sostituzione degli infissi pericolosi è prevista anche l'eliminazione dei rotolanti, uniformando il prospetto agli altri infissi (porte-finestre e finestre alte) che ne erano già sprovvisti.

I nuovi infissi in sostituzione degli esistenti occuperanno la medesima porzione di superficie, compresa l'area del cassone dell'avvolgibile rimosso e pertanto, aumentando la superficie vetrata, il rapporto illuminante sarà maggiormente verificato (vedi tabella punto 6). Alcuni infissi avranno un sistema di apertura a guide orizzontali, altri saranno realizzati con struttura inferiore fissa e finestra superiore con apertura ad anta-ribalta, per permettere, in entrambe le soluzioni, l'utilizzo della finestra in sicurezza da parte degli utenti dell'asilo nido. Le partizioni orizzontali dei nuovi infissi seguiranno il disegno di quelli esistenti.

I profili dei nuovi infissi saranno mantenuti in alluminio anodizzato con profilo simile a quello presente nel resto della struttura e le parti vetrate saranno antinfortunistiche, spessore minimo vetro camera 6/7-12-6/7. Nella parte alta, precedentemente occupata dal cassone per un'altezza di circa 80 cm, sarà installato

*Relazione Tecnica*

un infisso per uniformare tutte le aperture presenti (comprese porte finestre e finestre alte non oggetto d'intervento con il presente progetto).

Le caratteristiche prestazionali dei nuovi infissi installati rispetteranno i limiti previsti dalla normativa sul rendimento energetico in edilizia e successive integrazioni.

Inoltre, per le altre pareti vetrate presenti nella struttura con caratteristiche non antinfortunistiche, è prevista l'installazione di pellicola protettiva di sicurezza. Le pellicole installate saranno del tipo IBI in tutti gli infissi, interni ed esterni, aventi vetri ad altezza inferiore ad un metro da terra e del tipo 2B2 in tutti gli infissi interni con vetri posti ad altezza superiore ad 1 metro da terra e nelle finestre e sopraelevate esterni, secondo quanto previsto in materia di sicurezza.

Tutte le lavorazioni dovranno terminare entro e non oltre il 20 Giugno ed in particolare dovranno essere eseguite nel fine settimana o in orario serale in quanto, in tale periodo, nella struttura sono ancora presenti attività scolastiche.

## 6. VERIFICA DEI RAPPORTI AERO-ILLUMINANTI

### 6.1 Stato attuale.

verifica rapporti AEROILLUMINANTI						
vano	mq. sup.	1/8 sup.	luminoso		ventilante	
			superficie	verifica	superficie	verifica
spazio giochi	16,43	2,05	6,94	verificato	2,05	ARTIFICIALE
ingresso	32,72	4,09	7,83	verificato	4,46	verificato
cucina	16,68	2,09	5,81	verificato	1,89	ARTIFICIALE
dispensa	5,61	0,70	0,00	ARTIFICIALE	0,00	ARTIFICIALE
spazi medi	46,39	5,80	12,70	verificato	5,83	verificato
bagni ovest	15,87	1,98	1,82	ARTIFICIALE	0,00	ARTIFICIALE
spazi grandi	65,35	8,17	12,70	verificato	5,83	ARTIFICIALE
zona notte	52,54	6,57	20,21	verificato	10,98	verificato
WC zona notte	17,69	2,21	2,74	verificato	0,00	ARTIFICIALE
pranzo latt.	24,46	3,06	7,70	verificato	3,26	verificato
spazio latt.	33,43	4,18	8,64	verificato	7,56	verificato
spazio notte latt.	16,66	2,08	4,63	verificato	1,37	ARTIFICIALE
lavanderia	14,01	1,75	3,07	verificato	1,89	verificato
bagno disab.	3,58	0,45	2,16	verificato	1,89	verificato
servizi	7,26	0,91	0,91	verificato	0,00	ARTIFICIALE
ufficio	9,27	1,16	2,16	verificato	1,89	verificato

## 6.2 Stato di progetto.

verifica rapporti AEROILLUMINANTI						
vano	mq. sup.	1/8 sup.	luminoso		ventilante	
			superficie	verifica	superficie	verifica
spazio giochi	16,43	2,05	7,70	verificato	7,70	verificato
ingresso	32,72	4,09	8,09	verificato	5,83	verificato
cucina	39,80	4,98	10,49	verificato	3,47	ARTIFICIALE
dispensa	9,33	1,17	2,24	verificato	0,00	ARTIFICIALE
spazi medi	46,39	5,80	8,33	verificato	5,83	verificato
bagni ovest	15,87	1,98	1,82	ARTIFICIALE	0,00	ARTIFICIALE
spazi grandi	65,35	8,17	16,34	verificato	13,83	verificato
zona notte	52,54	6,57	15,71	verificato	20,39	verificato
WC zona notte	17,69	2,21	2,74	verificato	0,00	ARTIFICIALE
pranzo latt.	24,46	3,06	6,95	verificato	5,13	verificato
spazio latt.	33,43	4,18	8,64	verificato	7,56	verificato
spazio notte latt.	16,66	2,08	5,13	verificato	5,13	verificato
lavanderia	14,01	1,75	1,82	verificato	1,89	verificato
bagno disab.	3,58	0,45	0,91	verificato	1,89	verificato
servizi	7,26	0,91	0,91	verificato	0,00	ARTIFICIALE
ufficio	9,27	1,16	2,16	verificato	1,89	verificato

\*Nel caso in cui il rapporto non è verificato si ricorrerà a illuminazione ed areazione artificiali.

## 7. NORMATIVE DI RIFERIMENTO

Il presente progetto è stato redatto in conformità con le seguenti normative:

- Indirizzi tecnici di igiene edilizia per locali e gli ambienti di lavoro approvato dalla Giunta Regionale Toscana;
- Regolamento dei servizi educativi per la prima infanzia n. 3 del 13.04.2000.
- Legge Regionale Toscana n. 32 del 26.07.2002
- Decreto Presidente della Repubblica n.59/2009
- Decreto Legislativo n.192/2005
- Decreto Legislativo n.311/2006
- UNI 7697/2002
- Decreto legislativo n.81/2008

*Relazione Tecnica*

## 8. QUADRO ECONOMICO

L'importo dei lavori risultante dal computo metrico è pari ad € 19.926,45 ,soggetti a ribasso, oltre ad oneri per la sicurezza, secondo il seguente Quadro Economico.

### A) IMPORTO LAVORI:

Importo lavori a misura (soggetto a ribasso)	€	19.926,45	
Oneri per la sicurezza (non soggetti a ribasso)	€	400,00	
<b>Totale lavori</b>	€	<b>20.326,45</b>	

### B) SOMME A DISPOSIZIONE DELL'AMMINISTRAZIONE:

IVA 20%	€	4.065,29	
Incentivo art. 92 D.Lgs. 163/06 - 2%	€	<u>406,53</u>	
<b>Totale somme a disposizione</b>	€	<b>4.471,82</b>	€ 4.471,82

=====

<b>TOTALE LAVORI</b>	€	<b>24.798,27</b>
----------------------	---	------------------

Sesto Fiorentino, Gennaio 2011

I Tecnici

Geom. Simonetta Boattini  
Geom. Federico Galeotti