



# PROGETTO DEFINITIVO/ESECUTIVO

AMMINISTRAZIONE COMUNALE DI SELARGIUS

VIA ISTRIA, 1 - C.A.P. 09047 - 070 - 8592218



PIANO STRAORDINARIO EDILIZIA SCOLASTICA  
ISCOL@ - ANNUALITA' 2015

*Lavori di adeguamento alle norme di sicurezza della  
Scuola Elementare di Via Parigi*

PROGETTAZIONE (AREA 6 OO.PP. - COMUNE DI SELARGIUS):

*Ing. Nicola CONCAS*

*Geom. Fabrizio PERRA*



ALLEGATO	<b>A</b>	SCALA:	DATA: novembre 2015	0	1	2	3	4	5	6
			REV.:	7	8	9	10	11	12	13

## RELAZIONE TECNICA ILLUSTRATIVA QUADRO ECONOMICO

VISTO DI APPROVAZIONE:

IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO  
*Ing. Enrico SABA*

IL SINDACO  
*Gian Franco CAPPALÀ*

IL DIRETTORE AREA 6  
*Ing. Adalberto PIBIRI*

## RELAZIONE TECNICO-ILLUSTRATIVA

### PREMESSA

*La Regione Sardegna, al fine di portare a compimento gli interventi di riqualificazione degli edifici scolastici avviati nell'ultimo decennio, con propria Deliberazione n° 6/6 del 10.02.2015 ha varato il "Piano Straordinario di Fdilizia Scolastica Uscol@" che si articola su due differenti assi, e precisamente:*

- Asse 1 - Scuole del nuovo millennio;*
- Asse 2 - Interventi di messa in sicurezza e manutenzione programmata degli Fdifici Scolastici.*

*Con successiva Deliberazione n° 20/7 del 29.04.2015 la R.A.S. ha approvato il citato Piano Straordinario Uscol@ e nel prendere atto dei vari fabbisogni ha approvato parimenti il Programma Triennale di Fdilizia Scolastica e il relativo Programma Operativo - Annualità 2015*

*Nel Programma Operativo - Annualità 2015 è stato inserito l'intervento di adeguamento alle norme di sicurezza della Scuola Flementare di Via Parigi, per un importo complessivo di € 180.000,00, di cui € 168.200,00 a valere sui fondi R.A.S. Uscol@ e € 19.200,00 a valere sui fondi di Bilancio.*

### GENERALITA'

*La scuola elementare di Via Parigi è inserita all'interno di un'area di circa 11.500 mq con una superficie coperta complessiva pari a 2.500 mq sviluppata interamente su due livelli.*

*Si articola sostanzialmente in n° 22 aule per l'attività didattica, una*

*mensa, un laboratorio di informatica, n° 4 gruppi di servizi igienici riservati agli alunni e al personale, alcuni locali secondari per il personale insegnante e di servizio, altri vani di supporto all'attività insediata.*

*Nel corso degli ultimi anni la Scuola è stata interessata da vari interventi, resi necessari per l'adeguamento alle norme afferenti gli impianti elettrici e alla cogente norma antincendi.*

*L'edificio scolastico si trova in buono stato di conservazione ad eccezione di buona parte degli infissi esterni. In particolare gli infissi delle aule che accolgono gli alunni sono ancora i serramenti originali in legno dotati di un singolo vetro non rispondente oramai ai requisiti di contenimento energetico e di sicurezza degli alunni medesimi.*

*Gran parte degli avvolgibili è danneggiata, il telaio delle finestre è deformato di modo che spesso è difficoltosa la chiusura del serramento stesso. Tale situazione comporta inoltre l'inevitabile infiltrazione di acqua piovana durante la stagione delle piogge che inevitabilmente rende difficoltoso il normale svolgimento delle attività didattiche.*



*La necessità di sostituzione dei serramenti esterni deriva dalla impossibilità di effettuare sugli stessi interventi di manutenzione – fra l'altro*

*economicamente impegnativa – in quanto trattasi di infissi in legno, materiale tipico del periodo di costruzione della Scuola.*

*Nell'ultimo decennio è avvenuto il loro maggiore deterioramento, atteso che oltre alle parti in legno sono iniziate a rovinarsi fortemente anche le parti meccaniche dei serramenti, quali avvolgibili, cassonetti e nastri di sollevamento.*

*Attualmente gli infissi si aprono solo in parte e con grande fatica da parte degli utenti della scuola. Inoltre i cassonetti, in particolare quelli in cui l'avvolgibile interno è bloccato da anni, sono diventati sede e nido per volatili e insetti.*

*Se a queste problematiche si aggiunge che le vetrate degli infissi sono di spessore insufficiente per garantire la sicurezza nell'eventualità di urti accidentali o dolosi da parte degli alunni, si delinea la necessità e l'urgenza di attuare un intervento oramai improcrastinabile.*





## INTERVENTI

*L'intervento è finalizzato alla sostituzione integrale degli infissi posti all'interno delle aule didattiche. Temporaneamente rimangono esclusi dall'intervento i serramenti a vasistas dei corpi servizi igienici, i quali saranno sostituiti appena l'At.C. disporrà di ulteriori risorse economiche.*

*L'infisso dovrà avere le seguenti caratteristiche:*

**SERRAMENTO MONOBLOCCO IN PROFILATI ESTRUSI DI ALLUMINIO ANODIZZATO a giunto aperto, con taglio termico, in alluminio elettrocolorato tipo NC-S 65 STH METRA o similare, costituito: da finestra o portafinestra interna, sistema di apertura scorrevole o ad anta, come indicato negli elaborati grafici progettuali e secondo le indicazioni della D. L ad uno o due battenti, completa di guarnizioni a tutto giro sull'anta e di accessori di movimento e chiusura del tipo corrente commerciale; da un cassonetto in alluminio anodizzato ispezionabile; da una persiana avvolgibile esterna in PVC, peso 5 Kg/mq, completa di guide, rullo con relativa puleggia, cinghia, cassetta e avvolgicinghia; dato in opera compreso il controtelaio metallico da fissare alle murature con zanche in acciaio zincato, le opere murarie e la registrazione dell'infisso.**

*L'anta deve essere equipaggiata con **DOPPIO VETRO DI TIPO STRATIFICATO** conforme alla norma UNI EN 7697:2015, lastra interna/esterna VSG 33.2, Classe antieffrazione P1A, Classe di resistenza all'impatto 1(B)1*

con camera da 16 mm Gas Argon, valore  $U_g$  EN 673: 1,1 W/m<sup>2</sup>K,  $g=58\%$ ,  $fJ=79\%$ ; un valore di isolamento acustico  $R_w$  38 dB (-2; -6).

I valori di Trasmissione dovranno essere certificati da laboratori riconosciuti a livello europeo.

La Trasmissione media termica del serramento, completo in ogni sua parte (alluminio+vetro) dovrà avere un coefficiente  $U_w$  2,10 W/m<sup>2</sup>K (Trasmissione termica media).

Detto valore varierà in base alla scelta dei diversi materiali componenti il serramento e potrà essere calcolato mediante la norma UNI EN ISO 10077/1.

Il nuovo serramento dovrà offrire eccellenti performance di isolamento termico ed acustico e consentire di raggiungere le più elevate classi antieffrazione donando così il massimo comfort abitativo. La riduzione dei consumi energetici si deve tradurre in un sensibile risparmio economico per l'utilizzatore.

Le finestre avranno un sistema di apertura scorrevole e seguiranno la medesima cromatura degli infissi in alluminio preesistenti nella scuola.

Gli infissi di cui al presente intervento dovranno essere conformi ai disposti di cui al Decreto Legislativo 19 agosto 2005, n. 192, al Decreto Interministeriale del 26 giugno 2015, nonché la norma settoriale UNI.

I Tecnici

Ing. Nicola Concas

Geom. Fabrizio Perla

## QUADRO ECONOMICO

Importo Lavori soggetto a ribasso d'asta		€ 136 000,00
Oneri per la Sicurezza non soggetti a ribasso d'asta		<u>€ 4 000,00</u>
	<b>TOTALE IMPORTO LAVORI</b>	<b>€ 140 000,00</b>
<b>Somme a disposizione</b>		
IVA lavori al 22%	€ 30 800,00	
Incentivo fondo R.U.P. e Progettazione (80%)	€ 2 240,00	
Incentivo fondo Innovazione (20%)	€ 560,00	
Fondo accordi bonari	€ 4 200,00	
Imprevisti	€ 2 170,00	
Contributo AVCP	€ 30,00	
	<b>Totale somme a disposizione</b>	<b><u>€ 40 000,00</u></b>
	<b>FINANZIAMENTO COMPLESSIVO</b>	<b>€ 180 000,00</b>

*2 Tecnici*

*Ing. Nicola Concas*

*Geom. Fabrizio Perra*