



RELAZIONE SINTETICA

**“AMPLIAMENTO E DEMOLIZIONE DELLA SCUOLA SECONDARIA DI PRIMO GRADO “G. Galilei” -
2° LOTTO FUNZIONALE "DEMOLIZIONE E NUOVA COSTRUZIONE IN SOSTITUZIONE DI EDIFICIO
ESISTENTE”**

Via G.B. Cicogna – 31050 Ponzano Veneto (TV)

ANALISI STATO DI FATTO

Il plesso scolastico denominato "Galileo Galilei" destinato alla scuola secondaria di primo grado risale agli anni '60 del secolo scorso. L'edificio esistente si presenta, quindi, obsoleto sia da un punto di vista dell'involucro (mancanza d'isolamento sulle murature perimetrali, infissi e copertura), sia da un punto di vista strutturale, in quanto non conforme alla vigente normativa antisismica.

Adeguare l'esistente edificio in modo tale da renderlo efficiente secondo gli standard attuali, comporterebbe una spesa giustificabile in termini di utilità dell'intervento soltanto per un nuovo edificio. Questo gap tecnico, nonostante le continue manutenzioni del Comune, si è generato con l'avanzare di anzianità del plesso in argomento. Ad aggravare la situazione concorre anche l'aumento sensibile di domande d'iscrizione, che hanno portato alla conversione delle aule laboratorio in aule per didattica ordinaria, di fatto togliendo la possibilità agli alunni di effettuare le necessarie esperienze come richiedono le attuali specifiche esigenze didattiche. Viene di seguito riportato, tra gli elaborati grafici in allegato, l'estratto di mappa che individua l'area (fg. 20 mappale 481 – 1879).

A seguito di quanto sopra evidenziato, nel 2014 è stato redatto un progetto preliminare per l'ampliamento e la demolizione con nuova costruzione in sostituzione dell'edificio esistente del plesso in argomento. Tale progetto preliminare iniziale conteneva, però, delle lacune soprattutto sotto il profilo sismico e dell'efficientamento energetico oltre che dimensionale; per cui, il primo progetto preliminare è stato nel 2015 revisionato e suddiviso in due stralci funzionali: il primo riguardante l'ampliamento e il secondo la demolizione e nuova costruzione in sostituzione dell'esistente.

Un'istanza di contributo è già stata presentata per l'ampliamento e quindi per il primo lotto della Scuola Secondaria di primo grado in parola, ed ora si ritiene necessario presentare istanza per il Piano Triennale per l'edilizia scolastica 2018-2020 e relativi Piani annuali come da D.G.R.V. n. 511 del 17/04/2018, per la demolizione e ricostruzione dell'esistente edificio e pertanto per il secondo lotto di detto plesso scolastico.

STRATEGIA E PROGETTO

La strategia scelta per risolvere i problemi sopra elencati è quella di promuovere una graduale sostituzione dell'attuale edificio vetusto, anche ampliandolo, in due lotti funzionali, e più precisamente:

- Primo lotto: costruzione in ampliamento all'esistente, che poi costituirà la prima porzione di un nuovo edificio ampliato rispetto all'esistente, di un volume costituito da una nuova palestra dotata di relativi servizi, da un nuovo blocco di 12 aule (6 didattica e 6 laboratori) con relativi servizi che fungono da elemento separatore ai fini della sicurezza antincendio. Tale nuovo volume verrebbe momentaneamente collegato mediante tunnel coperto al vecchio edificio.
 - Secondo lotto: Demolizione del vecchio edificio e nuova costruzione in sostituzione dell'esistente in aderenza al primo lotto funzionale col blocco adibito alla didattica per un totale di 18 aule e 6 laboratori, secondo blocco distributivo/di servizio e area docenti con soprastante aula magna.
- Entrambi i lotti sono funzionali.

L'oggetto della presente richiesta di finanziamento riguarda esclusivamente il secondo lotto funzionale, e cioè la demolizione con nuova costruzione in sostituzione dell'esistente in aderenza al blocco di primo stralcio funzionale della scuola in parola.

L'edificio verrà realizzato secondo gli attuali standard di qualità in materia di efficientamento energetico, quali:

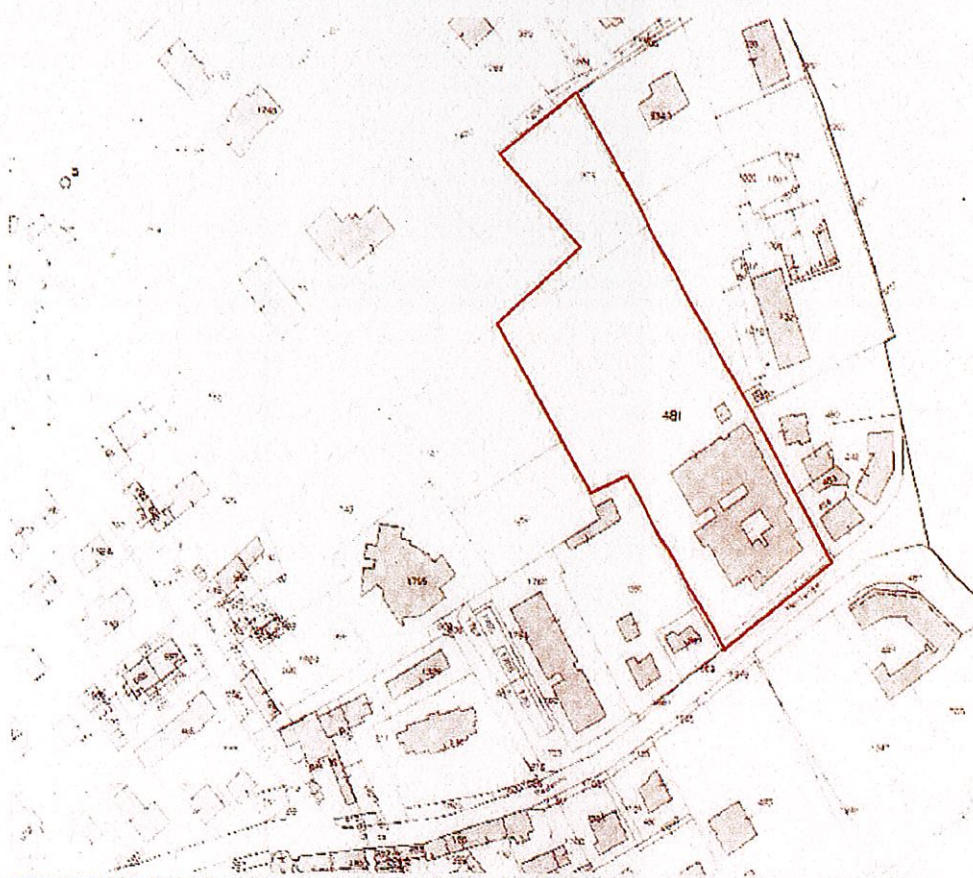
- Sistema di **isolamento** a cappotto spessore minimo 16-18cm in lana di roccia in strati a densità differente ed isolamento sotto platea in strato di vetro cellulare;
- **Schermatura** mediante brise-soleil in legno o fibre riciclate di legno per regolare gli apporti solari durante i giorni più torridi;
- Tutti gli **impianti** saranno predisposti per trarre beneficio dallo sfruttamento delle fonti energetiche rinnovabili come fotovoltaico e solare termico; saranno inoltre regolati da un sistema centralizzato in grado di controllare in ogni istante l'intensità luminosa ed il confort termico in base al carico di utilizzo dell'edificio.

Il nuovo fabbricato prevede l'utilizzo di tecnologie al fine di garantire un efficientamento energetico con trasformazione dell'edificio ad energia quasi zero "nZEB", con particolare attenzione all'utilizzo di **materiali riciclabili** e prodotti il più possibile a "Km zero".

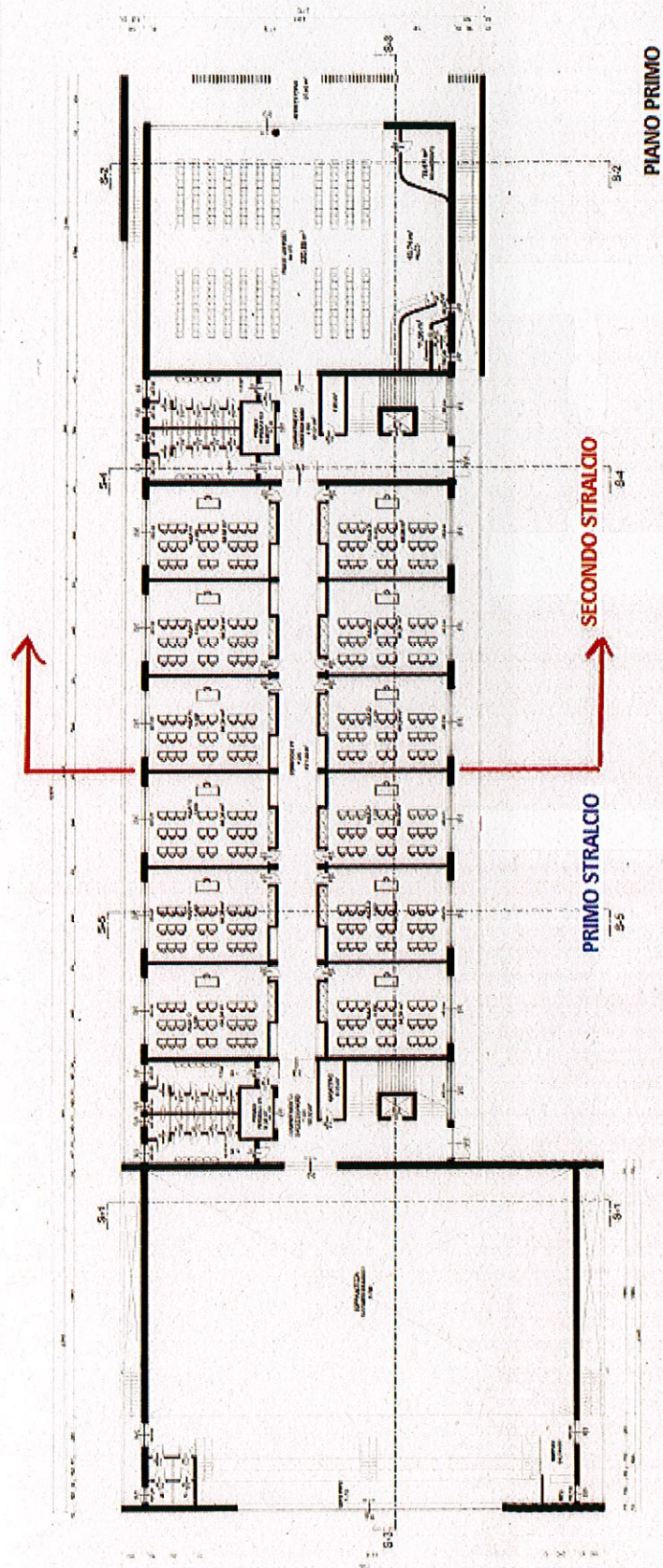
La nuova costruzione, inoltre, sarà realizzata, sotto il profilo sismico con coefficiente di risposta sismica locale pari al 100% e verrà costruita nel rispetto di tutte le norme di settore in vigore ed in particolare della normativa antincendio e di abbattimento delle barriere architettoniche.

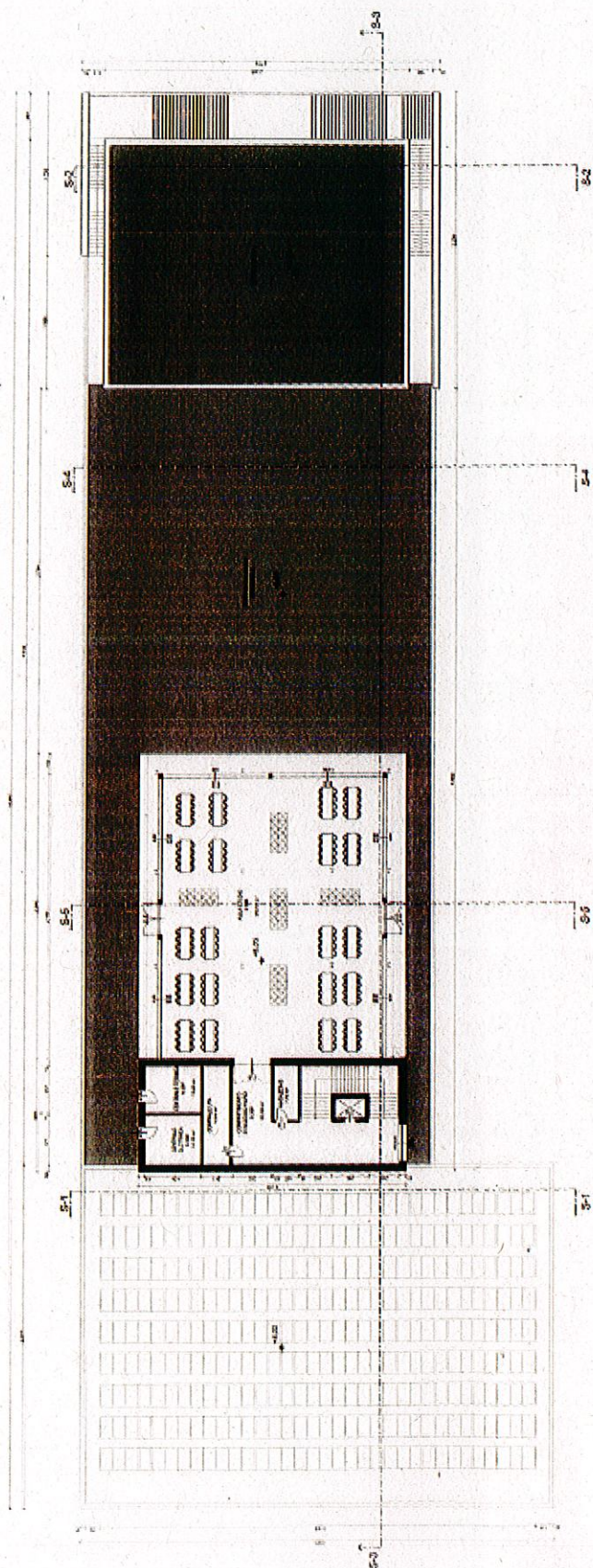


Ambito d'intervento - Estratto da Google Maps



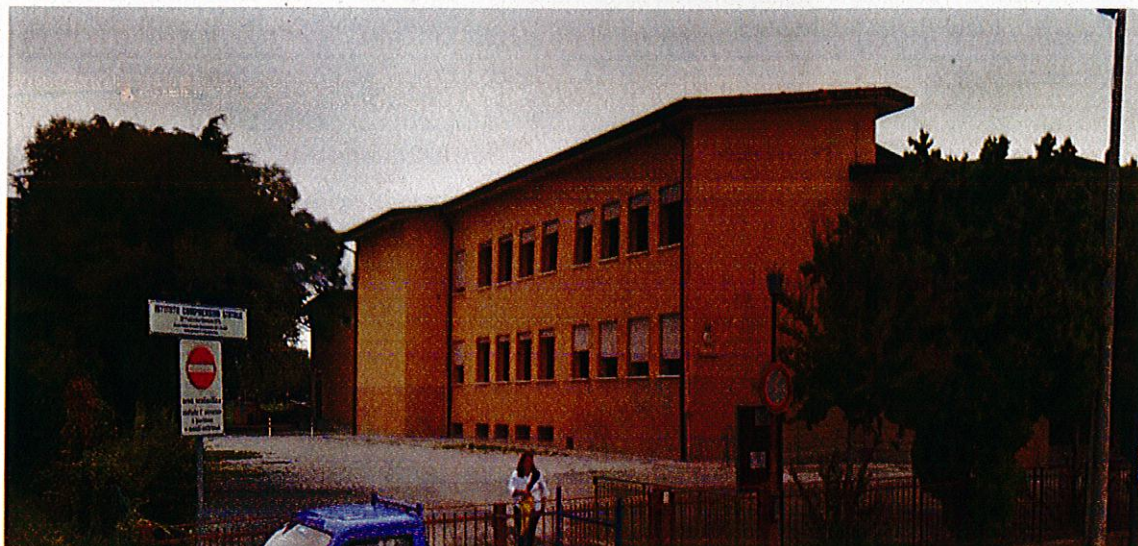
ESTRATTO MAPPA CATASTALE - INDIVIDUAZIONE AREA D'INTERVENTO - FOGLIO 20 MAPPALI 481 E 1879





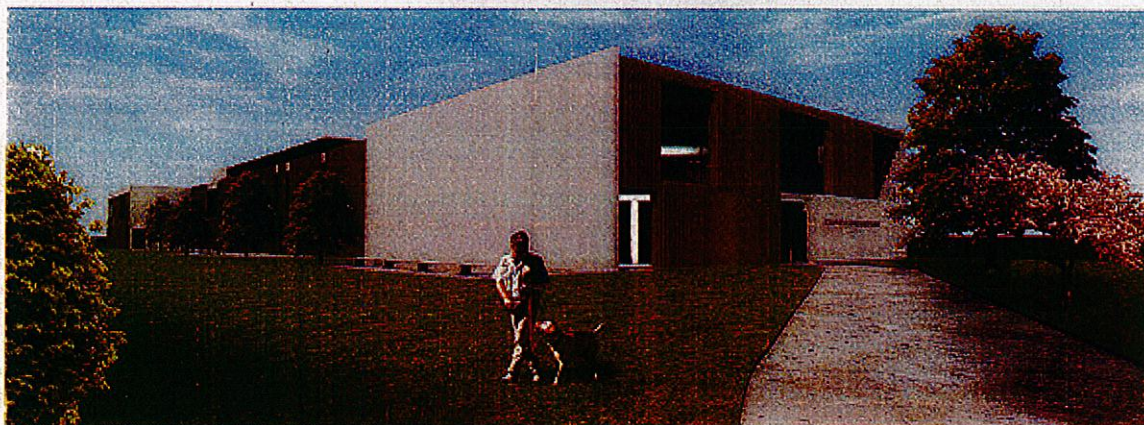
PIANO SECONDO

Stato di fatto (estratto da Google maps)

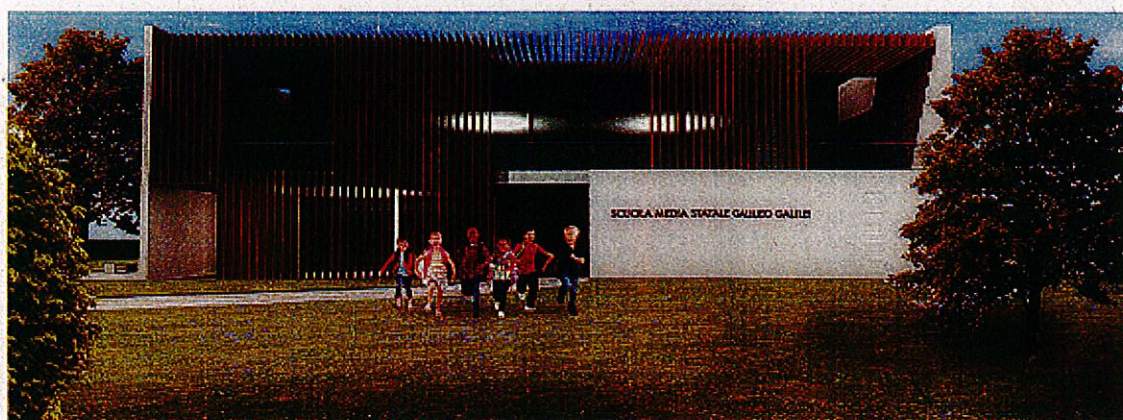


Render di previsione del nuovo plesso scolastico

Secondo stralcio – Vista sud-ovest



Secondo stralcio – Vista sud-ingresso principale



ANALISI GIUSTIFICATIVA SECONDO I CRITERI PREVISTI ALL'ART.7 DELL'ALLEGATO A DELL'AVVISO PUBBLICO PER LA FORMAZIONE DEL PIANO TRIENNALE 2018-2020 DI EDILIZIA SCOLASTICA E RELATIVI PIANI ANNUALI.

A – Criteri relativi alla tipologia d'intervento

1 – Interventi di tipologia a) dell'art. 3 dell'Avviso Pubblico

L'intervento di che trattasi era già stato oggetto di un progetto preliminare da parte di tecnico abilitato che è stato approvato con D.G.C. n. 241 del 17/12/2015 (intervento complessivo suddiviso in due stralci funzionali) e dove con successiva D.G.C. n. 60 del 29/03/2017 è stato adottato un atto ricognitivo del primo stralcio funzionale della scuola e con D.G.C. n. 98 del 18/05/2018 è stato preso atto del secondo lotto funzionale.

L'edificio oggetto di richiesta di contributo rientra nella fattispecie prevista all'art.3, lettera a), per il quale è stato stimato dagli uffici tecnici comunali che l'indice di risposta all'azione sismica locale risulta I_r minore a 0,2 e pertanto inferiore rispetto agli standard attuali richiesti per un intervento sismicamente adeguato.

Punteggio attribuito 50

2.1 a – Interventi di tipologia b) di cui all'art. 3 dell'Avviso Pubblico-rischio incendio

L'edificio oggetto di richiesta di contributo presenta uno stato di fatto assai problematico dal punto di vista del rischio incendio.

L'apparato impiantistico concernente il rischio incendio necessiterebbe di urgenti interventi di sistemazione, di messa in sicurezza e messa a norma della dotazione generale risultando inadeguati i percorsi di esodo e di illuminazione d'emergenza, locale centrale termica da mettere a norma, carenza impianto di estinzione, assenza di compartimentazioni obbligatorie e carenza di sistemi di rilevazione incendio obbligatori. Tale criticità era già stata evidenziata nella relazione tecnica a firma dell'arch. Pian allegata al progetto preliminare dell'opera.

Punteggio attribuito 17

2.1 b – Interventi di tipologia b) di cui all'art. 3 dell'Avviso Pubblico-rischio elettrico e di folgorazione

L'edificio oggetto di richiesta di contributo presenta una struttura originaria risalente agli anni '60 e nonostante gli interventi più urgenti di messa a norma dell'assetto impiantistico ai sensi del D.M. n. 37/2008, l'intero apparato inerente il rischio elettrico e di folgorazione necessiterebbe di una ristrutturazione radicale essendo inadeguati i quadri elettrici, l'impianti di messa a terra e protezione scariche atmosferiche, con inadeguatezza delle linee di distribuzione, prese e interruttori, come già evidenziato nella relazione tecnica a firma dell'arch. Pian allegata al progetto preliminare dell'opera.

Punteggio attribuito 6

2.2 b – Interventi di tipologia b) di cui all'art. 3 dell'Avviso Pubblico-rischio caduta di elementi dall'alto

L'edificio oggetto di richiesta di contributo presenta alcune criticità circa il rischio di caduta di elementi dall'alto, quali intonaco e controsoffitti, ipotesi peraltro già avvenuta in precedenza e che ha portato l'Ente a dotarsi di reti di protezione per la caduta dall'alto nel locale adibito a palestra per gli alunni.

Punteggio attribuito 3

2.3 – Interventi di tipologia b) di cui all'art. 3 dell'Avviso Pubblico-abbattimento delle barriere architettoniche

L'edificio oggetto di richiesta di contributo presenta alcune criticità per quanto riguarda l'aspetto relativo al superamento delle barriere architettoniche L.n.13/89 e D.M. n.236/89, essendo sprovvisto, in alcuni ambienti scolastici, di apparecchiature idonee al sollevamento dei soggetti diversamente abili (è presente un servoscala non sempre funzionante), con inadeguatezza dei percorsi interni e dei servizi igienici in numero adeguato.

Punteggio attribuito 3

B- Ulteriori criteri

a – Livello di progettazione

Il livello di progettazione dell'edificio oggetto di richiesta di contributo presenta un progetto preliminare ora studio di fattibilità tecnica-economica, come da D.G.C. n. 241 del 17/12/2015 e D.G.C. n. 98 del 18/05/2018 (intervento complessivo suddiviso in due stralci funzionali).

Punteggio attribuito 1

b – Popolazione scolastica beneficiaria

La popolazione di studenti che beneficerà dell'intervento di cui all'art. 3, lettera a), dell'Avviso Pubblico risulta per un numero di alunni compresi da n. 301 a n. 400 unità, come da dichiarazione allegata resa dall'Ufficio Didattico dell'Istituto Comprensivo di Ponzano Veneto in data 16/05/2018 (unità dichiarate n. 331 con previsione in aumento).

Punteggio attribuito 30

c – Sostenibilità

La sostenibilità economica dell'intervento del quale viene richiesto il contributo in termini di fattibilità è stata determinata sulla base del prezziario regionale relativo alle opere pubbliche riferito all'anno di stima, come dichiarato dal tecnico abilitato nella sua relazione preliminare allegata al progetto preliminare dell'opera.

Punteggio attribuito 7

f – Efficienza energetica coerente con i requisiti previsti dal Conto Termico 2.0 (DM 16/02/2016)

Per l'intervento oggetto di richiesta di contributo, trattandosi di una nuova costruzione in sostituzione di un edificio esistente, è prevista l'adesione al Conto Termico 2.0., come anche da dichiarazione allegata del tecnico abilitato.

La superficie lorda riscaldabile desumibile dallo studio di fattibilità per il secondo stralcio oggetto di richiesta di contributo risulta essere di circa 2.782mq, così ripartiti:

Piano Terra	1.391mq
Piano Primo	1.391mq

Punteggio attribuito 10

g – Cofinanziamento dell'Ente a carico del bilancio, compreso eventuale mutuo con Credito Sportivo

Per l'intervento in oggetto il Comune di Ponzano Veneto ha deciso di cofinanziare il

costo complessivo risultante da QE di progetto per una percentuale compresa tra il 10% e il 20%.

Punteggio attribuito 1

QUANTIFICAZIONE ECONOMICA DELL'INTERVENTO

Si riporta di seguito il quadro economico relativo al secondo lotto funzionale - Scuola Secondaria di Primo Grado "G. Galilei".

A) Lavori

a1) Lavorazioni e forniture in appalto	€ 2.557.288,00
a2) costi della sicurezza non soggetti a ribasso (2%)	€ 51.146,00
Sommano Lavori	€ 2.608.434,00

B) Somme a disposizione

b1) IVA sui lavori 10% di A)	€ 260.843,40
b2) Spese Tecniche compresa la sicurezza (10%)	€ 260.843,40
b3) C.I. 4% di b2)	€ 10.433,74
b4) IVA su spese tecniche 22% di b2) + b3)	€ 59.680,97
b5) Fondo Incentivante 2% di A)	€ 52.168,68
b6) Imprevisti ed arrotondamenti	€ 102.595,81

Sommano Somme a disposizione € 746.566,00

TOTALE COMPLESSIVO

€ 3.355.000,00

Ponzano veneto, maggio 2018



L'Istruttore Direttivo Tecnico
Ing. Luana Piovesan