



COMUNE DI SOZZAGO

PROVINCIA DI NOVARA

Piazza Bonola, 1 - Tel. 0321 70176 - fax. 0321 70352
Codice fiscale: 80005250032 - Partita IVA: 02266460035

RIPARTIZIONE TECNICA SETTORE LAVORI PUBBLICI UFFICIO PROGETTAZIONE OPERE PUBBLICHE

LAVORI DI EFFICIENTAMENTO ENERGETICO EDIFICIO SCOLASTICO Scuola Primaria "F. Rognoni" - via Don A. Fenini, 1

R.U.P. : geom. Massimo Salmistraro

Gruppo di Progettazione:

Ing. Roberto PERNECHELE

Studio Tecnico Ingegneri Associati Palma e Pernechele

Via Bonomelli 3 - 28100 NOVARA



Direttore dei Lavori: Roberto PERNECHELE

Assistente alla Direzione Lavori:

APPROVAZIONE : Delibera n°

fase di progettazione

STUDIO DI
FATTIBILITA'



PRELIMINARE



DEFINITIVA



ESECUTIVA



CANTIERE



ELENCO PREZZI UNITARI

DTE.EP.01.A

REV	DATA	AGGIORNAMENTI	REV	DATA	AGGIORNAMENTI	REV	DATA	AGGIORNAMENTI
00	19.07.2019	PRIMA EMISSIONE	02			04		
01			03			05		

Comune di Sozzago
Lavori per l'efficiamento energetico edificio scolastico scuole elementari F. Rognoni
via don Angelo Fenini - 28060 Sozzago (NO)
INTERVENTO DI SOSTITUZIONE SERRAMENTI
PROGETTO ESECUTIVO

ELENCO PREZZI UNITARI

COD. C.M	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	MISURE	U.M.	Q.TA'	PREZZO (Euro)	IMPORTO (Euro)	INC. MANOD.	COSTO MAN.
-------------	-------------------------	--------	------	-------	------------------	-------------------	----------------	---------------

1 OPERE CATEGORIA OS6

1.1 SOSTITUZIONE SERRAMENTI ESTERNI

1.1.1 01.A18.C75

Rimozione di tende alla veneziana di diverse dimensioni in qualsiasi piano del fabbricato, compresa la salita o la discesa dei materiali, lo sgombero dei detriti, la rimozione delle staffe di supporto, il ripristino murario conseguente ed il trasporto alle discariche

01.A18.C75.005

Sino all'altezza di m 4

<i>cad</i>	0,00	24,99	0,00		
------------	------	-------	------	--	--

1.1.2 01.A02.C00

Rimozione di infissi di qualsiasi natura, in qualunque piano di fabbricato, comprese la discesa o la salita dei materiali, lo sgombro dei detriti, il trasporto degli stessi alle discariche, compreso la rimozione e l'accatastamento dei vetri nel caso di serramenti, computando le superfici prima della demolizione

01.A02.C00.005

Con una superficie di almeno mq 0,50

<i>m²</i>	0,00	12,68	0,00		
----------------------	------	-------	------	--	--

1.1.3 SE01

Fornitura e installazione di serramento con profili estrusi di alluminio verniciato bianco RAL 9010, spessore 50 µ, a taglio termico e giunto aperto, completa di controtelaio metallico, compresi maniglie, cerniere, meccanismi di manovra, dispositivi di sicurezza contro le false manovre e quant'altro necessario per il funzionamento, guarnizioni in EPDM o neoprene e vetrocamera, permeabilità all'aria classe 4 secondo la norma UNI EN 12207, tenuta all'acqua 9A secondo la norma UNI 12208, resistenza al vento C3 secondo la norma UNI 12210

vetrocamera antiinfortunistica 33.1-16-33.1

bassoemissivo con gas argon

garanzia $U_w = 1,4 \text{ W/m}^2\text{K}$

luce arch. complessiva cm 200x240 costituita da:

- anta fissa cm 60x240

- porta da cm 130x240

con le seguenti caratteristiche:

- porta con passaggio minimo garantito cm 120

- soglia inferiore ribassata per accesso disabili

- maniglione antipánico (recuperato da esistente e
prezzato in altra voce) su lato interno

- maniglia sul lato esterno

- serratura a cilindro europeo con apertura elettrificata

rif Prezzario DEI 04/19 - cod. C15038

0,85 308,45

c) portafinestra a 1 anta, a telaio fisso, 70 × 240 cm (1,68 mq)

COD. C.M	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	MISURE	U.M.	Q.TA'	PREZZO (Euro)	IMPORTO (Euro)	INC. MANOD.	COSTO MAN.
	rif Prezzario DEI 04/19 - cod. C15038			1,08	1.007,77			
	i) portafinestra 2 ante, a battente, 120 × 240 cm (2,88 mq)							
	riduzione per Uw 1,4 W/m2K anziché 1,2			-20,00%	-263,24			
	rif Prezzario DEI 04/19 - cod. C13066			1,00	67,14			
	d) sovrapprezzo per forniture serratura elettrica							
	01.A18.G10			1,00	68,93			
	Posa di maniglione antipanico							
	Con o senza funzionamento esterno							
				<i>cad.</i>	0,00	1.189,05	0,00	

1.1.4 SE02

Fornitura e installazione di serramento con profili estrusi di alluminio verniciato bianco RAL 9010, spessore 50 µ, a taglio termico e giunto aperto, completa di controtelaio metallico, compresi maniglie, cerniere, meccanismi di manovra, dispositivi di sicurezza contro le false manovre e quant'altro necessario per il funzionamento, guarnizioni in EPDM o neoprene e vetrocamera, permeabilità all'aria classe 4 secondo la norma UNI EN 12207, tenuta all'acqua 9A secondo la norma UNI 12208, resistenza al vento C3 secondo la norma UNI 12210

vetrocamera antiinfortunistica 33.1-16-33.1

bassoemissivo con gas argon

garanzia Uw = 1,4 W/m2K

luce arch. complessiva cm 350x170 costituita da:

- 1 anta fissa dim. 210x85 H

- 1 anta fissa dim. 210x85 H

- 1 anta fissa dim. 140x85 H

- 1 anta vasistas dim. 140x85 H

con le seguenti caratteristiche:

- kit prolunga comando apertura manuale vasistas

rif Prezzario DEI 04/19 - cod. C15038

a) finestra a 1 anta, a telaio fisso, 70 × 140 cm (0,98 mq)

1,80 381,02

a) finestra a 1 anta, a telaio fisso, 70 × 140 cm (0,98 mq)

1,20 254,02

v) finestra a 1 anta, a vasistas, 80 × 140 cm (1,12 mq)

1,60 628,61

v) finestra a 1 anta, a vasistas, 80 × 140 cm (1,12 mq)

1,06 416,45

riduzione per Uw 1,4 W/m2K anziché 1,2

-20,00% -336,02

aumento per kit prolunga comando apertura manuale

2,00 100,00

<i>cad.</i>	0,00	1.444,08	0,00		
-------------	------	----------	------	--	--

COD. C.M	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	MISURE	U.M.	Q.TA'	PREZZO (Euro)	IMPORTO (Euro)	INC. MANOD.	COSTO MAN.
----------	-------------------------	--------	------	-------	---------------	----------------	-------------	------------

1.1.5 SE02a

Fornitura e installazione di serramento con profili estrusi di alluminio verniciato bianco RAL 9010, spessore 50 µ, a taglio termico e giunto aperto, completa di controtelaio metallico, compresi maniglie, cerniere, meccanismi di manovra, dispositivi di sicurezza contro le false manovre e quant'altro necessario per il funzionamento, guarnizioni in EPDM o neoprene e vetrocamera, permeabilità all'aria classe 4 secondo la norma UNI EN 12207, tenuta all'acqua 9A secondo la norma UNI 12208, resistenza al vento C3 secondo la norma UNI 12210

vetrocamera antiinfortunistica 33.1-16-33.1

bassoemissivo con gas argon

garanzia $U_w = 1,4 \text{ W/m}^2\text{K}$

luce arch. complessiva cm 350x170 costituita da:

- 2 ante vasistas dim. 210x85 H

- 2 ante vasistas dim. 140x85 H

con le seguenti caratteristiche:

- kit prolunga comando apertura manuale vasistas

rif Prezzario DEI 04/19 - cod. C15038

1,60 628,61

v) finestra a 1 anta, a vasistas, 80 × 140 cm (1,12 mq)

1,06 416,45

v) finestra a 1 anta, a vasistas, 80 × 140 cm (1,12 mq)

1,60 628,61

v) finestra a 1 anta, a vasistas, 80 × 140 cm (1,12 mq)

1,06 416,45

v) finestra a 1 anta, a vasistas, 80 × 140 cm (1,12 mq)

-20,00% -418,02

riduzione per $U_w 1,4 \text{ W/m}^2\text{K}$ anziché 1,2

2,00 100,00

aumento per kit prolunga comando apertura manuale

<i>cad.</i>	0,00	1.772,10	0,00		
-------------	------	----------	------	--	--

1.1.5 SE03

Fornitura e installazione di serramento con profili estrusi di alluminio verniciato bianco RAL 9010, spessore 50 µ, a taglio termico e giunto aperto, completa di controtelaio metallico, compresi maniglie, cerniere, meccanismi di manovra, dispositivi di sicurezza contro le false manovre e quant'altro necessario per il funzionamento, guarnizioni in EPDM o neoprene e vetrocamera, permeabilità all'aria classe 4 secondo la norma UNI EN 12207, tenuta all'acqua 9A secondo la norma UNI 12208, resistenza al vento C3 secondo la norma UNI 12210

vetrocamera antiinfortunistica 33.1-16-33.1

bassoemissivo con gas argon

garanzia $U_w = 1,4 \text{ W/m}^2\text{K}$

luce arch. complessiva cm 140x240 costituita da:

- anta a battente dim. 130x240

con le seguenti caratteristiche:

- porta con passaggio minimo garantito cm 120

rif Prezzario DEI 04/19 - cod. C15038

1,08 1.007,77

i) portafinestra 2 ante, a battente, 120 × 240 cm (2,88

mq)

riduzione per $U_w 1,4 \text{ W/m}^2\text{K}$ anziché 1,2

-20,00% -201,55

01.A18.G10

1,00 68,93

Posa di maniglione antipanicò

Con o senza funzionamento esterno

<i>cad.</i>	0,00	875,15	0,00		
-------------	------	--------	------	--	--

COD. C.M	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	MISURE	U.M.	Q.TA'	PREZZO (Euro)	IMPORTO (Euro)	INC. MANOD.	COSTO MAN.
1.1.6	SE04 Fornitura e installazione di serramento con profili estrusi di alluminio verniciato bianco RAL 9010, spessore 50 µ, a taglio termico e giunto aperto, completa di controtelaio metallico, compresi maniglie, cerniere, meccanismi di manovra, dispositivi di sicurezza contro le false manovre e quant'altro necessario per il funzionamento, guarnizioni in EPDM o neoprene e vetrocamera, permeabilità all'aria classe 4 secondo la norma UNI EN 12207, tenuta all'acqua 9A secondo la norma UNI 12208, resistenza al vento C3 secondo la norma UNI 12210 vetrocamera antiinfortunistica 33.1-16-33.1 bassoemissivo con gas argon garanzia Uw = 1,4 W/m2K luce arch. complessiva cm 490x170 costituita da: - 6 ante battenti dim. 80x85 H - 3 ante vasistas dim. 160x85 H							
	rif Prezzario DEI 04/19 - cod. C15038 f) finestra a 2 ante, a battente, 120 × 140 cm (1,68 mq)			0,80	435,46			
	rif Prezzario DEI 04/19 - cod. C15038 f) finestra a 2 ante, a battente, 120 × 140 cm (1,68 mq)			0,80	435,46			
	rif Prezzario DEI 04/19 - cod. C15038 f) finestra a 2 ante, a battente, 120 × 140 cm (1,68 mq)			0,80	435,46			
	rif Prezzario DEI 04/19 - cod. C15038 v) finestra a 1 anta, a vasistas, 80 × 140 cm (1,12 mq)			1,20	471,46			
	rif Prezzario DEI 04/19 - cod. C15038 v) finestra a 1 anta, a vasistas, 80 × 140 cm (1,12 mq)			1,20	471,46			
	rif Prezzario DEI 04/19 - cod. C15038 v) finestra a 1 anta, a vasistas, 80 × 140 cm (1,12 mq)			1,20	471,46			
	riduzione per Uw 1,4 W/m2K anziché 1,2			-20,00%	-544,15			
				cad.	0,00	2.176,61	0,00	

1.1.7	SE05 Fornitura e installazione di serramento con profili estrusi di alluminio verniciato bianco RAL 9010, spessore 50 µ, a taglio termico e giunto aperto, completa di controtelaio metallico, compresi maniglie, cerniere, meccanismi di manovra, dispositivi di sicurezza contro le false manovre e quant'altro necessario per il funzionamento, guarnizioni in EPDM o neoprene e vetrocamera, permeabilità all'aria classe 4 secondo la norma UNI EN 12207, tenuta all'acqua 9A secondo la norma UNI 12208, resistenza al vento C3 secondo la norma UNI 12210 vetrocamera antiinfortunistica 33.1-16-33.1 bassoemissivo con gas argon garanzia Uw = 1,4 W/m2K luce arch. complessiva cm 200x170 costituita da: - 1 anta vasistas dim. 200x85 H - 1 anta vt fisso dim. 200x85 H con le seguenti caratteristiche: - kit prolunga comando apertura manuale vasistas							
	rif Prezzario DEI 04/19 - cod. C15038 b) finestra a 2 ante, a telaio fisso, 120 × 140 cm (1,68 mq)			1,02	370,14			
	v) finestra a 1 anta, a vasistas, 80 × 140 cm (1,12 mq)			1,34	526,46			
	riduzione per Uw 1,4 W/m2K anziché 1,2			-20,00%	-179,32			
	aumento per kit prolunga comando apertura manuale			1,00	50,00			

COD. C.M	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	MISURE	U.M.	Q.TA'	PREZZO (Euro)	IMPORTO (Euro)	INC. MANOD.	COSTO MAN.
			<i>cad.</i>	<i>0,00</i>	<i>767,28</i>	<i>0,00</i>		

1.1.8 SE06

Fornitura e installazione di serramento con profili estrusi di alluminio verniciato bianco RAL 9010, spessore 50 µ, a taglio termico e giunto aperto, completa di controtelaio metallico, compresi maniglie, cerniere, meccanismi di manovra, dispositivi di sicurezza contro le false manovre e quant'altro necessario per il funzionamento, guarnizioni in EPDM o neoprene e vetrocamera, permeabilità all'aria classe 4 secondo la norma UNI EN 12207, tenuta all'acqua 9A secondo la norma UNI 12208, resistenza al vento C3 secondo la norma UNI 12210

vetrocamera antiinfortunistica 33.1-16-33.1

bassoemissivo con gas argon

garanzia $U_w = 1,4 \text{ W/m}^2\text{K}$

luce arch. complessiva cm 100x100 costituita da:

- 1 anta vasistas / battente dim. 100x100 H

rif Prezzario DEI 04/19 - cod. C15038

1,20 471,46

v) finestra a 1 anta, a vasistas, 80 × 140 cm (1,12 mq)

riduzione per $U_w 1,4 \text{ W/m}^2\text{K}$ anziché 1,2

-20,00% -94,29

aumento per kit prolunga comando apertura manuale

1,00 50,00

<i>cad.</i>	<i>0,00</i>	<i>427,17</i>	<i>0,00</i>		
-------------	-------------	---------------	-------------	--	--

1.1.9 SE07

Fornitura e installazione di serramento con profili estrusi di alluminio verniciato bianco RAL 9010, spessore 50 µ, a taglio termico e giunto aperto, completa di controtelaio metallico, compresi maniglie, cerniere, meccanismi di manovra, dispositivi di sicurezza contro le false manovre e quant'altro necessario per il funzionamento, guarnizioni in EPDM o neoprene e vetrocamera, permeabilità all'aria classe 4 secondo la norma UNI EN 12207, tenuta all'acqua 9A secondo la norma UNI 12208, resistenza al vento C3 secondo la norma UNI 12210

vetrocamera antiinfortunistica 33.1-16-33.1

bassoemissivo con gas argon

garanzia $U_w = 1,4 \text{ W/m}^2\text{K}$

luce arch. complessiva cm 160x170 costituita da:

- 1 anta vasistas dim. 160x170 H

rif Prezzario DEI 04/19 - cod. C15038

1,40 550,03

v) finestra a 1 anta, a vasistas, 80 × 140 cm (1,12 mq)

riduzione per $U_w 1,4 \text{ W/m}^2\text{K}$ anziché 1,2

-20,00% -110,01

aumento per kit prolunga comando apertura manuale

1,00 50,00

<i>cad.</i>	<i>0,00</i>	<i>490,02</i>	<i>0,00</i>		
-------------	-------------	---------------	-------------	--	--

COD. C.M	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	MISURE	U.M.	Q.TA'	PREZZO (Euro)	IMPORTO (Euro)	INC. MANOD.	COSTO MAN.
----------	-------------------------	--------	------	-------	---------------	----------------	-------------	------------

1.1.10 SE08

Fornitura e installazione di serramento con profili estrusi di alluminio verniciato bianco RAL 9010, spessore 50 µ, a taglio termico e giunto aperto, completa di controtelaio metallico, compresi maniglie, cerniere, meccanismi di manovra, dispositivi di sicurezza contro le false manovre e quant'altro necessario per il funzionamento, guarnizioni in EPDM o neoprene e vetrocamera, permeabilità all'aria classe 4 secondo la norma UNI EN 12207, tenuta all'acqua 9A secondo la norma UNI 12208, resistenza al vento C3 secondo la norma UNI 12210

vetrocamera antiinfortunistica 33.1-16-33.1
bassoemissivo con gas argon
garanzia Uw = 1,4 W/m²K
luce arch. complessiva cm 140x170 costituita da:
- 1 anta battente dim. 140x170 H

rif Prezzario DEI 04/19 - cod. C15038

0,90 734,83

g) finestra a 2 ante, a battente, 180 × 140 cm (2,52 mq)

riduzione per Uw 1,4 W/m²K anziché 1,2

-20,00% -146,97

cad.	0,00	587,86	0,00		
------	------	--------	------	--	--

1.1.11 SE09

Fornitura e installazione di serramento con profili estrusi di alluminio verniciato bianco RAL 9010, spessore 50 µ, a taglio termico e giunto aperto, completa di controtelaio metallico, compresi maniglie, cerniere, meccanismi di manovra, dispositivi di sicurezza contro le false manovre e quant'altro necessario per il funzionamento, guarnizioni in EPDM o neoprene e vetrocamera, permeabilità all'aria classe 4 secondo la norma UNI EN 12207, tenuta all'acqua 9A secondo la norma UNI 12208, resistenza al vento C3 secondo la norma UNI 12210

vetrocamera antiinfortunistica 33.1-16-33.1
bassoemissivo con gas argon
garanzia Uw = 1,4 W/m²K

luce arch. complessiva cm 140x240 costituita da:

- anta a battente dim. 140x240

con le seguenti caratteristiche:

- porta con passaggio minimo garantito cm 120

- soglia inferiore ribassata per accesso disabili

- maniglia sul lato interno/esterno

rif Prezzario DEI 04/19 - cod. C15038

1,20 1.119,74

i) portafinestra 2 ante, a battente, 120 × 240 cm (2,88 mq)

riduzione per Uw 1,4 W/m²K anziché 1,2

-20,00% -223,95

rif Prezzario DEI 04/19 - cod. C13066

1,00 67,14

d) sovrapprezzo per forniture serratura elettrica

cad.	0,00	962,93	0,00		
------	------	--------	------	--	--

1.1.12 01.A18.C70

Posa in opera di tende alla veneziana

01.A18.C70.005

Con lamelle flessibili standard in lega di alluminio di larghezza inferiore a 60 mm

m ²	0,00	15,42	0,00		
----------------	------	-------	------	--	--

1.1.13 01.P01.A20

Operaio qualificato

1.1.14 01.P01.A20.005

Ore normali

COD. C.M	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	MISURE	U.M.	Q.TA'	PREZZO (Euro)	IMPORTO (Euro)	INC. MANOD.	COSTO MAN.
			ora	0,00	33,35	0,00		

2 OPERE CATEGORIA OG1

2.1 OPERE EDILI INTEGRATIVE

2.1.1 01.P25.A60

Nolo di ponteggio tubolare esterno eseguito con tubo - giunto, compreso trasporto, montaggio, smontaggio e un piano di lavoro realizzato con tavoloni dello spessore di cm 5 e/o elementi metallici, con relativo sotto piano nonche' ogni altro dispositivo necessario per la conformita' alle norme di sicurezza vigenti; (la misurazione viene effettuata in proiezione verticale).

01.P25.A60.005

Per i primi 30 giorni

m ²	0,00	9,31	0,00		
----------------	------	------	------	--	--

2.1.2 01.P25.A70

Montaggio e smontaggio di ponteggio tubolare comprensivo di ogni onere, la misurazione viene effettuata in proiezione verticale

01.P25.A70.005 ...

m ²	0,00	2,92	0,00		
----------------	------	------	------	--	--

2.1.3 01.A05.A98

Muratura per pareti tagliafuoco costituita da blocchi forati di calcestruzzo leggero di argilla espansa certificati, predisposti per successiva intonacatura con malta bastarda

01.A05.A98.005

Di spessore non inferiore a cm 12 con blocchi di cm 12x20x50 REI 120

m ²	0,00	35,88	0,00		
----------------	------	-------	------	--	--

2.1.4 01.A10.B20

Intonaco eseguito con malta di cemento, su rinzafo, in piano od in curva, anche con aggiunta di coloranti, compresa l'esecuzione dei raccordi delle zanche e la profilatura degli spigoli in cemento con l'esclusione del gesso

01.A10.B20.005

Eseguito fino ad una altezza di m 4, per una superficie complessiva di almeno mq 1 e per uno spessore di cm 0.5

m ²	0,00	11,00	0,00		
----------------	------	-------	------	--	--

2.1.5 01.A20.E30

Tinta all'acqua (idropittura) a base di resine sintetiche, con un tenore di resine non inferiore al 30% , lavabile, ad una o piu' tinte a piu' riprese su fondi gia' preparati

01.A20.E30.005

Su intonaci interni

m ²	0,00	4,50	0,00		
----------------	------	------	------	--	--

2.1.6 01.P09.A45

Pannelli in polistirene espanso sintetizzato (EPS) CON GRAFITE, esenti da CFC o HCFC, resistenza a compressione pari a 100 kpa e densità compresa tra 18-28 kg/m³ (secondo la norma UNI EN 13163), euroclasse E di resistenza al fuoco, marchiatura CE, lambda pari a 0,031 W/mK. Per isolamento termico a cappotto

01.P09.A45.040

spessore 140 mm

COD. C.M	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	MISURE	U.M.	Q.TA'	PREZZO (Euro)	IMPORTO (Euro)	INC. MANOD.	COSTO MAN.
			m ²	0,00	14,94	0,00		

2.1.7 03.A07.A01

Realizzazione di isolamento termico a cappotto con lastre di qualsiasi dimensione e spessore, compreso il carico, lo scarico, il trasporto e deposito a qualsiasi piano del fabbricato. Sono compresi inoltre gli oneri relativi a: incollaggio e/o tassellatura e sagomatura dei pannelli, rasatura, stesura di fissativo, applicazione del rasante a base di calce idraulica naturale steso con spatola d'acciaio, compresa la posa di rete d'armatura e di ogni altro onere necessario per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. (esclusa la fornitura dell'isolante)

03.A07.A01.005

Su superfici esterne verticali

m ²	0,00	43,90	0,00		
----------------	------	-------	------	--	--

2.1.8 01.A20.E30

Tinta all'acqua (idropittura) a base di resine sintetiche, con un tenore di resine non inferiore al 30% , lavabile, ad una o piu' tinte a piu' riprese su fondi gia' preparati

01.A20.E30.010

Su intonaci esterni

m ²	0,00	9,36	0,00		
----------------	------	------	------	--	--