



**CUP**

**I97H21002960005**

**EFFICIENTAMENTO ENERGETICO MEDIANTE RIPRISTINO ILLUMINAZIONE ZENITALE PRESSO L'EDIFICIO SCOLASTICO N. GROSA ED INSTALLAZIONE PANNELLI FOTOVOLTAICI A SERVIZIO DEL COMPRESORIO SPORTIVO SCOLASTICO**

Fonte finanziamento iniziale art. 1 co. 29 e ss. L. n. 160/2019 – Piccole opere – Anno 2021 confluito nel PNRR **Missione 2, Componente 4, Investimento 2.2** "Interventi per la resilienza, la valorizzazione del territorio e l'efficienza energetica dei Comuni"

**Descrizione sintetica intervento:**

L'intervento di efficientamento energetico dell'edificio scolastico "N. Grosa", è relativo al ripristino delle originarie condizioni di illuminazione zenitale naturale del corridoio centrale, garantite da lucernari trasversali in copertura che sono stati oscurati in occasione di un precedente intervento di manutenzione straordinaria della copertura.

L'aumento della luminosità del corridoio consentirà di fare minor uso dell'illuminazione artificiale a beneficio di una riduzione dei consumi elettrici. Inoltre il rifacimento della copertura consentirà di aumentare il livello di comfort termico dell'edificio scolastico.

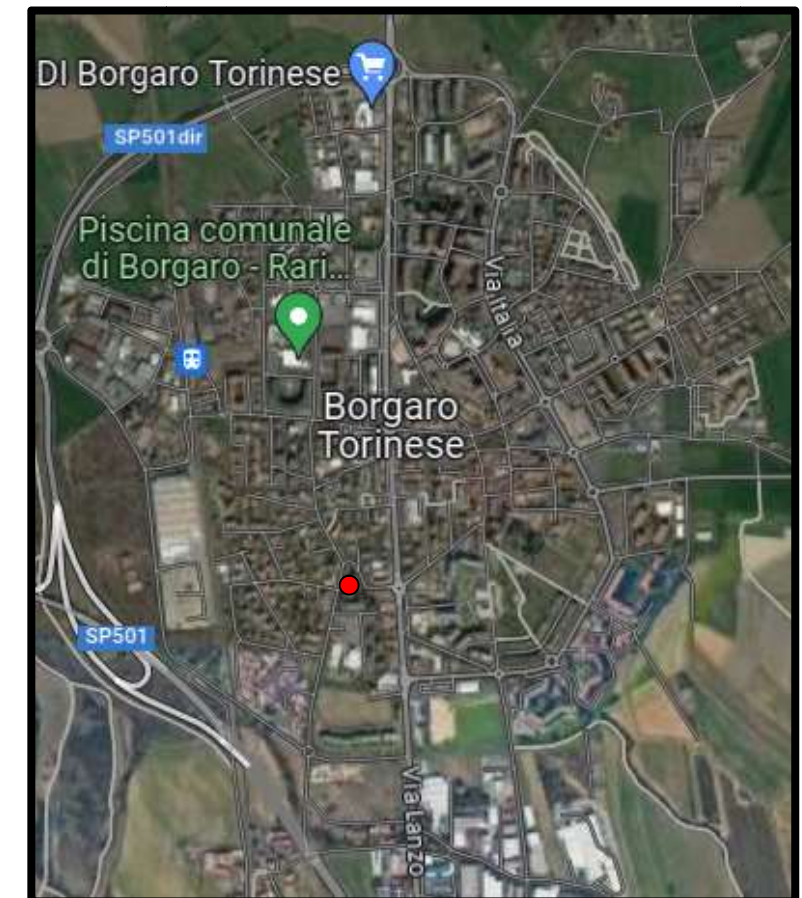
Sempre nell'ottica di una riduzione dei consumi e di implementare l'utilizzo di fonti rinnovabili, con l'occasione è stato realizzato in copertura un impianto fotovoltaico di potenza nominale pari a 20 kWp. Nell'ambito dell'intervento è stato inoltre realizzato un sistema anticaduta permanente al fine di poter operare in sicurezza durante le future operazioni di manutenzione della copertura e dell'impianto installato.

L'importo presunto dell'intervento è finanziato in parte da fondi PNRR (contributi ex art. 1 co. 139 della Legge n. 160/2019, confluiti all'interno del PNRR Missione 2: rivoluzione verde e transizione ecologica; Componente C4: tutela del territorio e della risorsa idrica; Investimento 2.2: interventi per la resilienza, la valorizzazione del territorio e l'efficienza energetica dei comuni) per Euro 180.000,00 e in parte da fondi comunali per Euro 50.000,00.

I lavori sono stati ultimati alla fine dell'anno 2022.

Anno di realizzazione	2021-2022
Finanziamento PNRR	€ 180.000,00
Fase intervento	<b>CONCLUSO</b>

**Indicazione intervento sul territorio comunale**



**Immagini pre e post intervento**

Ex ante

Ex post



**Quadro economico di progetto**

EFFICIENTAMENTO ENERGETICO MEDIANTE RIPRISTINO ILLUMINAZIONE ZENITALE PRESSO L'EDIFICIO SCOLASTICO N. GROSA ED INSTALLAZIONE PANNELLI FOTOVOLTAICI A SERVIZIO DEL COMPRESORIO SPORTIVO SCOLASTICO		PROGETTO
A.1	di cui LAVORI COPERTURA	108.893,00
A.2	di cui IMPIANTO FOTOVOLTAICO	29.980,82
A.3	di cui SICUREZZA	6.466,69
<b>A</b>	<b>IMPORTO LAVORI</b>	<b>145.340,51</b>
B.1	SPESE TECNICHE (PROGETTAZIONE, D.L. E CSE)	30.251,06
B.2	INARCASSA SPESE TECNICHE (4% DI B.1)	1.210,04
B.3	ALLACCIAMENTI PUBBLICI SERVIZI	100,00
B.4	ONERI DI SMALTIMENTO IN DISCARICA (IVA INCLUSA)	9.000,00
B.5	INCENTIVO FUNZIONI TECNICHE (2% di A)	2.906,81
B.6	IMPREVISTI (IVA INCLUSA)	5.319,46
B.7	IVA SU IMPORTO LAVORI COPERTURA + SICUREZZA (22% di A.1+A.3)	25.379,13
B.8	IVA SU IMPIANTO FOTOVOLTAICO (10% di A.2)	2.998,08
B.9	IVA SPESE TECNICHE (22% DI B.1 + B.2)	6.921,44
B.10	IVA ALLACCIAMENTI (22% di B.3)	22,00
B.11	ARROTONDAMENTI	551,47
<i>ECONOMIE DA RIBASSO</i>		
<b>B</b>	<b>SOMME A DISPOSIZIONE</b>	<b>84.659,49</b>
<b>A+B</b>	<b>AMMONTARE COMPLESSIVO APPALTO</b>	<b>230.000,00</b>