

**CITTA' METROPOLITANA DI TORINO  
COMUNE DI SAN GIUSTO CANAVESE**

**Efficientamento energetico della scuola primaria  
mediante installazione di impianto fotovoltaico in copertura**

**Progetto definitivo-esecutivo  
(art. 23 - D.Lgs. n. 50/2016 ss.mm.ii.)**

**COMMITTENTE:** Comune di San Giusto Canavese

**PROGETTO:** Ing. A. Rostagno

**TITOLO TAVOLA:** Elenco Prezzi

|                                 |                       |                                  |
|---------------------------------|-----------------------|----------------------------------|
| <b>DATA:</b><br><br>Maggio 2022 | <b>SCALA:</b>         | <b>TAVOLA:</b><br><br><b>2.3</b> |
| <b>REVISIONE:</b><br><br>00     | <b>COLLABORATORI:</b> | P.I. M. ZENERINO                 |

**EFFICIENTAMENTO ENERGETICO DELLA SCUOLA PRIMARIA MEDIANTE  
INSTALLAZIONE DI IMPIANTO FOTOVOLTAICO IN COPERTURA  
COMUNE DI SAN GIUSTO CANAVESE (TO) -**

Prezzi dedotti da Prezzario Regione Piemonte 2022 - DEI

| n° voce | articolo | voce di elenco | u.m. | quantità | prezzo [ Euro ] |
|---------|----------|----------------|------|----------|-----------------|
|---------|----------|----------------|------|----------|-----------------|

**IMPIANTO FOTOVOLTAICO 12,60kWp**

|   |                  |  |     |      |            |
|---|------------------|--|-----|------|------------|
| 1 | 03.P14.A07.005   | Moduli fotovoltaici ad alta efficienza, celle di silicio monocristallino, tensione massima di sistema fino a 1500 V, scatola di connessione almeno IP 65 completa di diodi di bypass, involucro in classe II con struttura sandwich: EVA, tedlar, cella, vetro temprato, cornice in alluminio anodizzato, certificazione IEC 61215, efficienza del modulo > 17% Potenza massima da 290 W a 350 W   | Wp  | 1    | € 1,59     |
| 2 | 03.A13.A01.010   | Posa in opera di moduli fotovoltaici a struttura rigida in silicio cristallino o amorfo, su struttura di sostegno modulare costituita da profilati in alluminio o acciaio, incluso cablaggio, escluso il nolo di cestello o altra attrezzatura per il trasporto su copertura Su coperture inclinate, superficie installata fino a m <sup>2</sup> 100   | mq  | 1,00 | € 92,14    |
| 3 | 03.P14.A20.005   | Struttura metallica di sostegno per moduli fotovoltaici a struttura rigida Per impianti parzialmente integrati, complanare alla falda  | mq  | 1,00 | € 28,23    |
| 4 | 01.P24.C75.005   | Nolo di piattaforma aerea rotante, rispondente alle norme ispesl, installata su autocarro, con braccio a più snodi a movimento idraulico, compreso l'operatore ed ogni onere connesso per il tempo di effettivo impiego Con sollevamento della navicella fino a m 12   | ore | 1,00 | € 52,69    |
| 5 | DEI - 105033 - c | Cavo flessibile unipolare FG21m21, guaina isolante e di protezione in mescola reticolata senza alogenuri, conduttori a corda di rame, per trasmissione di energia, tensione d'esercizio 1200/1200V, non propagante l'incendio, conforme CEI 20-91 sezione 4mmq   | ml  | 1,00 | € 2,44     |
| 6 | 03.P14.A14.025   | Inverter trifase in BT per impianti connessi in rete senza trasformatore, conversione DC/AC realizzata con tecnica PWM e ponte IGBT, filtri EMC in ingresso e in uscita, scaricatori di sovrattensione, interruttori di potenza, dispositivo di distacco automatico dalla rete, tensione di uscita 400 V, con frequenza 50 Hz e distorsione armonica < 3%, efficienza > 98%, display a cristalli liquidi, conforme norme CEI 11-20, grado di protezione minimo IP65.<br>Potenza nominale 10 Kw | cad | 1,00 | € 1.830,64 |
| 7 | 03.A13.A03.010   | Posa in opera di inverter per impianti fotovoltaici monofase o trifase per impianti connessi in rete o in isola incluso il fissaggio a parete, collegamenti elettrici ai circuiti continuo e alternato e messa in funzione<br>Inverter trifase potenza nominale in AC fino a kW 50   | cad | 1,00 | € 405,76   |
| 8 | 06.A09.A02.010   | F.O. Fornitura in opera di centralino in materiale isolante, autoestinguente, grado di protezione IP 40, con portella di qualsiasi tipo (cieca, trasparente o fume), guida DIN, compreso ogni accessorio per la posa in opera.   | cad | 1,00 | € 22,99    |
| 9 | 06.A09.A02.015   | F.O. di centralino da parete IP40 con portella 12 moduli<br>F.O. di centralino da parete IP40 con portella 18 moduli   | cad | 1,00 | € 28,82    |

|          |  |   |                          |              |                      |
|----------|--|---|--------------------------|--------------|----------------------|
|          |  | F.O. Fornitura in opera entro quadro o contenitore predisposto di interruttore automatico magnetotermico (MT), tipo modulare, curva C potere d'interruzione di 6 kA secondo norme CEI EN 60898. compreso ogni accessorio per la posa ed i collegamenti elettrici.   |                          |              |                      |
| 10<br>11 | <b>06.A07.A02.025</b><br><b>06.A07.A02.055</b> | F.O. di MT 6 kA curva C - 2P - da 10 a 32 A<br>F.O. di MT 6 kA curva C - 4P - da 10 a 32 A  | <b>cad</b><br><b>cad</b> | 1,00<br>1,00 | € 32,03<br>€ 57,88   |
| 12       | <b>06.A07.B02.080</b>                          | F.O. Fornitura in opera di blocco differenziale da accoppiare ad interruttore magnetotermico modulare, classe A, (per correnti di guasto alternate sinusoidali e pulsanti) compreso ogni accessorio per la posa ed i collegamenti elettrici.<br>F.O. di Bl.diff. 4P In <= 25A cl.A - 300/500 mA   | <b>cad</b>               | 1,00         | € 74,38              |
| 13<br>14 | <b>06.A08.B01.030</b><br><b>06.A08.B01.005</b> | F.O. Fornitura in opera di Scaricatori di sovrattensione da fulmine, i valori della corrente nominale sono riferiti ad un onda 8/20us compreso ogni accessorio per la posa ed i collegamenti elettrici.<br>F.O. di scaricatore Uc 440V - Up 1,5kV - In 20 kA - 3P+N con riporto<br>F.O. di scaricatore Uc 440V - Up 1,5kV - In 20 kA - 1P+N con riporto   | <b>cad</b><br><b>cad</b> | 1,00<br>1,00 | € 423,66<br>€ 223,78 |
| 15       | <b>06.A10.B01.020</b><br><b>06.A10.B01.025</b> | F.O. Fornitura in opera, a vista o in traccia predisposta, di tubazione in PVC flessibile, serie pesante, autoesinguente, resistente alla propagazione della fiamma, resistenza alla compressione =>750N, resistenza all'urto =>2J, normativa di riferimento: EN 50086 (CEI 23-39, CEI 23-55, CEI 23-56), IEC EN 61386, completa di raccordi tubo-tubo, supporti ed ogni altro accessorio per la posa in opera. Con la sola esclusione delle scatole portafrutti e cassette di derivazione. (Nel caso di posa del tubo in traccia predisposta, il fissaggio del tubo con malta e compensata dagli accessori per la posa a vista).<br>F.O. di tubo PVC flessibile corrugato D. 32 mm<br>F.O. di tubo PVC flessibile corrugato D. 40 mm | <b>ml</b><br><b>ml</b>   | 1,00<br>1,00 | € 2,10<br>€ 2,34     |
| 16       | <b>06.A10.A02.025</b>                          | F.O. Fornitura in opera, a vista, di tubazione in PVC rigido, serie pesante, autoesinguente, resistente alla propagazione della fiamma, resistenza alla compressione =>1250N, resistenza all'urto =>2J, curvabili a freddo fino a D. 25 mm. Normativa di riferimento: EN 50086 (CEI 23-39, CEI 23-54), IEC EN 61386, con grado di protezione minimo IP 65, completa di curve, manicotti, raccordi tubo-tubo, rigidi o con guaine flessibili, supporti ed ogni altro accessorio per la posa in opera. Con la sola esclusione delle scatole portafrutti e cassette di derivazione.<br>F.O. di tubo PVC rigido IP 65 D. 40 mm  | <b>ml</b>                | 1,00         | € 5,64               |
| 17       | <b>06.A01.E05.025</b>                          | F.O. Fornitura in opera, in tubi o canaline predisposte, di cavo tripolare compresi i collegamenti elettrici, morsetti, capicorda ed ogni accessorio per rendere il cavo perfettamente funzionante (Tipo FG160R16 o similari).<br>F.O. di cavo tipo FG160R16 0,6/1 kV 5 x 10  | <b>ml</b>                | 1,00         | € 7,08               |
| 18       | <b>06.A01.E01.020</b>                          | F.O. Fornitura in opera, in tubi o canaline predisposte, di cavo unipolare compresi i collegamenti elettrici ed i morsetti, capicorda ed ogni accessorio per rendere il cavo perfettamente funzionante (Tipo FG160R16 o similari).<br>F.O. di cavo tipo FG160R16 0,6/1 kV 1 x 6   | <b>ml</b>                | 1,00         | € 2,08               |
| 19       |  | Oneri per la sicurezza  | <b>a.c.</b>              | 1,00         | € 1.049,11           |