

Przedmiar Robót nr 9

Instalacje odnawialnych źródeł energii

| Lp.  | Podstawa                        | Opis   | Jednostka obmiarowa | Obmiar  | Cena jednostkowa | Wartość |
|--|---------------------------------|--|---------------------|---------|------------------|---------|
| <b>1 Montaż elementów systemu fotowoltaicznego</b>         |                                 |  |                     |         |                  |         |
| 1 d.1  | KNR 5-08<br>0402-09<br>analogia | Mocowanie na gotowym podłożu aparatów o masie do 30 kg bez częściowego rozebrania i podłączenia (il. otworów mocujących do 4) montaż modułów fotowoltaicznych w technologii krzemowej na dachu | szt.                | 154,00  |                  | 0,00    |
| 2 d.1  | KNR 5-08<br>0402-09<br>analogia | Mocowanie na gotowym podłożu aparatów o masie do 30 kg bez częściowego rozebrania i podłączenia (il. otworów mocujących do 4) montaż modułów fotowoltaicznych cienkowarstwowych na elewacji    | szt.                | 130,00  |                  | 0,00    |
| 3 d.1  | kalk.<br>własna                 | Montaż podkonstrukcji typu wschód zachód dla paneli fotowoltaicznych na dachu  | m2                  | 258,00  |                  | 0,00    |
| 4 d.1  | kalk.<br>własna                 | Montaż podkonstrukcji dla modułów na elewacji  | m2                  | 130,00  |                  | 0,00    |
| 5 d.1  | KNNR 5<br>0202-02               | Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju do 10 mm <sup>2</sup> układane w gotowych korytkach Przewód solarny 4 mm <sup>2</sup> lub równoważny  | m                   | 1833,00 |                  | 0,00    |
| 6 d.1  | KNNR 5<br>0202-02               | Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju do 10 mm <sup>2</sup> układane w gotowych korytkach Przewód solarny 6 mm <sup>2</sup> lub równoważny  | m                   | 195,00  |                  | 0,00    |
| 7 d.1  | KNR 5-08<br>0705-07<br>analogia | Przykręcanie do gotowych otworów korytek kablowych z pokrywą   | m                   | 1560,00 |                  | 0,00    |
| 8 d.1  | KNR 5-08<br>0814-06<br>analogia | Montaż końcówek przez zaciskanie - przekrój żył do 6 mm <sup>2</sup>   | szt.                | 210,00  |                  | 0,00    |
| 9 d.1  | KNR 5-08<br>0403-07<br>analogia | Montaż zewnętrznych rozdzielnic  | szt.                | 5,00    |                  | 0,00    |
| 10 d.1   | KNR 5-08<br>0403-11<br>analogia | Mocowanie kompletu inwerterów na gotowym podłożu z częściowym rozebraniem i złożeniem, bez podłączenia, aparat do 100-kg, ilość otworów mocujących do 4  | szt.                | 5,00    |                  | 0,00    |
| 11 d.1   | KNR 5-08<br>0401-10<br>analogia | Przygotowanie podłoża do zabudowania aparatów - kucie mechaniczne pod kołki rozporowe plastikowe w podłożu z betonu - aparat o 3-4 otworach mocujących   | aparat              | 1,00    |                  | 0,00    |
| 12 d.1   | KNR 5-08<br>0403-06<br>analogia | Mocowanie rozdzielnic RZPV na gotowym podłożu z częściowym rozebraniem i złożeniem, bez podłączenia, aparat do 10-kg, ilość otworów mocujących do 4  | szt.                | 1,00    |                  | 0,00    |
| 13 d.1   | KNNR 5<br>0209-01               | Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania  | m                   | 84,00   |                  | 0,00    |
| 14 d.1   | KNNR 5<br>0209-01               | Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania  | m                   | 65,00   |                  | 0,00    |
| 15 d.1   | KNNR 5<br>0209-01               | Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania  | m                   | 72,00   |                  | 0,00    |
| 16 d.1   | kalk.<br>własna                 | Montaż układów pomiarowo zabezpieczających dla systemu fotowoltaicznego  | kpl                 | 1,00    |                  | 0,00    |
| 17 d.1   | kalk.<br>własna                 | Podłączenie, uruchomienie, konfiguracja urządzeń, rozdzielni w/w systemu fotowoltaicznego  | kpl                 | 1,00    |                  | 0,00    |
| <b>2 Montaż i uruchomienie Systemu Zarządzania Energią</b> |                                 |  |                     |         |                  |         |
| 18 d.2   | kalk.<br>własna                 | Montaż i uruchomienie Systemu Zarządzania Energią (wg. projektu opisowego), w tym licencja, stanowisko   | kpl                 | 1,00    |                  | 0,00    |
| 19 d.2   | KNR 5-08<br>0403-09<br>analogia | Mocowanie aparatów na gotowym podłożu z częściowym rozebraniem i złożeniem, bez podłączenia, aparat do 30-kg, ilość otworów mocujących do 4 - analogia Stacja operatorska+ system operacyjny   | szt.                | 1,00    |                  | 0,00    |
| 20 d.2   | KNNR 5<br>0203-05<br>analogia   | Przewód FTP zew. lub równoważny  | m                   | 135,00  |                  | 0,00    |

|   |                                    |   |                |        |  |             |                |
|---|------------------------------------|---|----------------|--------|--|-------------|----------------|
| 21 d.2  | KNNR 5<br>0209-01<br>analogia      | Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup>   | m              | 234,00 |  | 0,00        |                |
| 22 d.2  | KNNR 5<br>0209-01<br>analogia      | Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup>   | m              | 234,00 |  | 0,00        |                |
| <b>3 Testy i uruchomienie urządzeń systemu fotowoltaicznego</b> |                                    |   |                |        |  |             |                |
| 23 d.3  | kalk.<br>własna                    | Parametryzacja inwerterów fotowoltaicznych  | szt            | 5,00   |  | 0,00        |                |
| 24 d.3  | kalk.<br>własna                    | Pomiary elektryczne systemu fotowoltaicznego  | szt            | 5,00   |  | 0,00        |                |
| 25 d.3  | kalk.<br>własna                    | Próby rozruchowe systemu fotowoltaicznego   | szt            | 5,00   |  | 0,00        |                |
| 26 d.3  | kalk.<br>własna                    | Wykonanie dokumentacji powykonawczej  | kpl            | 1,00   |  | 0,00        |                |
| <b>4 Roboty budowlane</b>                                       |                                    |   |                |        |  |             |                |
| 27 d.4  | kalk.<br>własna                    | Przebiecie przez ścianę z uszczelnieniem przeciwwilgociowym   | szt            | 36,00  |  | 0,00        |                |
| 28 d.4  | kalk.<br>własna                    | Przebiecie przez dach pod przejście fajkowe fi50 wraz z uszczelnieniem przeciwwilgociowym   | szt            | 10,00  |  | 0,00        |                |
| 29 d.4  | KNR-W 4-<br>03 1001-01             | Mechaniczne wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych w cegle  | m              | 84,00  |  | 0,00        |                |
| 29A d.4   | KNR 5 1208-<br>05                  | Zaprawianie bruzd - ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej  | m3             | 0,21   |  | 0,00        | dodano pozycje |
| 30 d.4  | KNR-W 4-<br>03 1012-02             | Zaprawianie bruzd o szerokości do 50 mm   | m              | 84,00  |  | 0,00        |                |
| 31 d.4  | KNR-W 4-<br>03 1013-01             | Tynkowanie wnek o powierzchni do 0.25 m <sup>2</sup>  | m <sup>2</sup> | 4,25   |  | 0,00        |                |
| 32 d.4  | KNR 5-08<br>0705-07<br>analogia    | Przykręcanie do gotowych otworów korytek kablowych z pokrywą stalowych  | m              | 58,00  |  | 0,00        |                |
| 33 d.4  | KNR-W 4-<br>03 1009-06             | Mechaniczne wykonanie ślepych otworów o głębokości do 8 cm i śr. do 20 mm w podłożu betonowym   | otw.           | 400,00 |  | 0,00        |                |
| 34 d.4  | KNR-W 4-<br>03 1015-13<br>analogia | Betonowanie drobnych elementów konstrukcji o masie do 0.7 kg na gotowym podłożu na stropie - 1 mocowanie  | szt.           | 400,00 |  | 0,00        |                |
| 34A d.4   | KNR 4-04<br>1105-01<br>1105-02     | Transport gruzu samochodem samowyładowczym przy ręcznym załadunku na odległość 15km   | m3             | 5,00   |  | 0,00        | dodano pozycje |
| 34B d.4   | kalkulacja<br>własna               | Utylizacja gruzu  | m3             | 5,00   |  | 0,00        | dodano pozycje |
| <b>5 Tablica informacyjna</b>                                   |                                    |   |                |        |  |             |                |
| 35 d.5  | kalk.<br>własna                    | Dostawa i montaż tablicy informacyjnej  | szt.           | 1,00   |  | 0,00        |                |
| 36 d.5  | kalk.<br>własna                    | Dostawa i montaż tablicy pamiątkowej  | szt.           | 1,00   |  | 0,00        | dodano pozycje |
| 37 d.5  | kalk.<br>własna                    | Konstrukcja spawana z profili stalowych zabezpieczona antykorozyjnie do 180µm, słupy profil zamknięty, montaż (wykopianie fundamentów, posadowienie, zabetonowanie) | kpl.           | 1,00   |  | 0,00        | dodano pozycje |
| <b>RAZEM:</b>   |                                    |   |                |        |  | <b>0,00</b> |                |