

Przedmiar robót 015A-18

Instalacja fotowoltaiczna

Obiekt Ciasna
Kod CPV 45315500-3
Inwestor Gmina Ciasna

Niniejszy kosztorys jest integralną częścią Projektu Wykonawczego i nie może być bez niego rozpatrywany
Podstawa prawna : Dziennik Ustaw Nr130, Poz.1389 z 2004r.

Sporządził Tomasz Więcek

Tarnów kwiecień 2022

*"Rekomendacja Jakości" dla programu do kosztorysowania Rodos
przyznana przez Stowarzyszenie Kosztorysantów Budowlanych, Warszawa, ul.Hoża 50*

Ciasna

| Nr | Podstawa | Opis robót | Jm | Ilość |
|--------------------------------|----------------------------|---|-------|---------|
| 1. Oczyszczalnia Ciasna | | | | |
| 1 | KNNR 5 0701/03 | Ręczne kopanie rowów dla kabli w gruncie kategorii IV 210*0,4*0,8 | m3 | 67,20 |
| | | | razem | 67,20 |
| 2 | KNNR 5 0706/01 | Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0,4m (Krotność= 2) | m | 210,00 |
| 3 | KNNR 5 0705/01 | Ułożenie rur osłonowych z PCW o średnicy do 140mm | m | 23,00 |
| 4 | KNNR 5 0702/03 | Ręczne zasypywanie rowów dla kabli w gruncie kategorii IV 210*0,4*0,8 | m3 | 67,20 |
| | | | razem | 67,20 |
| 5 | Kalkulacja indywidualna | Montaż paneli fotowoltaicznych 375Wp monokrystalicznych | szt | 108,000 |
| 6 | KNR 2-02 1611/05 | Konstrukcja wolnostojąca z obciążnikami betonowymi pod panele PV | kW | 40,50 |
| 7 | Kalkulacja indywidualna | Montaż falownika 20kW | szt | 1,000 |
| 8 | Kalkulacja indywidualna | Montaż falownika 17,5kW | szt | 1,000 |
| 9 | KSNR 5 0801/03 | Układanie kabla YKY5x10mm2 w ziemi wraz z robotami ziemnymi | m | 40,00 |
| 10 | KSNR 5 0801/03 | Układanie kabla YKSX5x25mm2 w ziemi wraz z robotami ziemnymi | m | 170,00 |
| 11 | KSNR 5 0802/06 | Układanie kabla komunikacyjnego | m | 180,00 |
| 12 | KSNR 5 0802/06 | Układanie kabla solarnego 1x4 | m | 60,00 |
| 13 | KNNR 5 0405/06 | Montaż rozdzielnic RDC | szt | 2,000 |
| 14 | KNNR 5 0405/06 | Montaż rozdzielnic RAC | szt | 1,000 |
| 15 | KNNR 5 0405/06 | Rozbudowa istn. rozdzielnic głównej | szt | 1,000 |
| 16 | KNNR 5 0605/05 | Montaż uzimów poziomych w wykopie o głębokości do 0,80m w gruncie kategorii III | m | 60,000 |
| 17 | KNNR 5 0615/01 | Montaż iglic wys. 4m z obciążnikiem betonowym | kpl | 2,000 |
| 18 | KNNR 5 0615/01 | Montaż iglic wys. 3m z obciążnikiem betonowym | kpl | 4,000 |
| 19 | KNNR 5 0606/05 | Montaż uzimów o długości 4,5m ze stali profilowanej miedziowanej metodą udarową w gruncie kategorii III | szt | 4,000 |
| 20 | KNNR 5 0202/03 | Układanie w gotowych korytkach przewodów izolowanych jednożyłowych o przekroju do 35mm2 - LgY 16mm2 | m | 100,000 |
| 21 | Kalkulacja indywidualna | Uruchomienie i pomiary instalacji fotowoltaicznej | kpl | 1,000 |
| 22 | Kalkulacja indywidualna | Obsługa geodezyjna | kpl | 1,000 |
| 23 | Kalkulacja indywidualna | Dokumentacja powykonawcza + zgłoszenie instalacji | kpl | 1,000 |

Ciasna

| Nr | Podstawa | Opis robót | Jm | Ilość |
|----------------------------------|----------------------------|--|-------|---------|
| 2. Oczyszczalnia Sieraków | | | | |
| 24 | KNNR 5 0701/03 | Ręczne kopanie rowów dla kabli w gruncie kategorii IV 130*0,4*0,8 | m3 | 41,60 |
| | | | razem | 41,60 |
| 25 | KNNR 5 0706/01 | Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0,4m (Krotność= 2) | m | 130,00 |
| 26 | KNNR 5 0705/01 | Ułożenie rur osłonowych z PCW o średnicy do 140mm | m | 56,00 |
| 27 | KNNR 5 0702/03 | Ręczne zasypywanie rowów dla kabli w gruncie kategorii IV 130*0,4*0,8 | m3 | 41,60 |
| | | | razem | 41,60 |
| 28 | Kalkulacja indywidualna | Montaż paneli fotowoltaicznych 375Wp monokrystalicznych | szt | 90,000 |
| 29 | KNR 2-02 1611/05 | Konstrukcja wolnostojąca z obciążnikami betonowymi pod panele PV | kW | 33,75 |
| 30 | Kalkulacja indywidualna | Montaż falownika 15kW | szt | 2,000 |
| 31 | KSNR 5 0801/03 | Układanie kabla YKY5x6mm2 w ziemi wraz z robotami ziemnymi | m | 40,00 |
| 32 | KSNR 5 0801/03 | Układanie kabla YKXS5x16mm2 w ziemi wraz z robotami ziemnymi | m | 110,00 |
| 33 | KSNR 5 0802/06 | Układanie kabla komunikacyjnego | m | 150,00 |
| 34 | KSNR 5 0802/06 | Układanie kabla solarnego 1x4 | m | 60,00 |
| 35 | KNNR 5 0405/06 | Montaż rozdzielnicy RDC | szt | 2,000 |
| 36 | KNNR 5 0405/06 | Montaż rozdzielnicy RAC | szt | 1,000 |
| 37 | KNNR 5 0405/06 | Rozbudowa istn. rozdzielnicy głównej | szt | 1,000 |
| 38 | KNNR 5 0605/05 | Montaż uziomów poziomych w wykopie o głębokości do 0,80m w gruncie kategorii III | m | 80,000 |
| 39 | KNNR 5 0615/01 | Montaż iglic wys. 3m z obciążnikiem betonowym | kpl | 6,000 |
| 40 | KNNR 5 0606/05 | Montaż uziomów o długości 4,5m ze stali profilowanej miedziowanej metodą udarową w gruncie kategorii III | szt | 4,000 |
| 41 | KNNR 5 0202/03 | Układanie w gotowych korytkach przewodów izolowanych jednożyłowych o przekroju do 35mm2 - LgY16mm2 | m | 100,000 |
| 42 | Kalkulacja indywidualna | Uruchomienie i pomiary instalacji fotowoltaicznej | kpl | 1,000 |
| 43 | Kalkulacja indywidualna | Obsługa geodezyjna | kpl | 1,000 |
| 44 | Kalkulacja indywidualna | Dokumentacja powykonawcza + zgłoszenie instalacji | kpl | 1,000 |
| 3. Pompownia Ciasna | | | | |
| 45 | KNNR 5 0701/03 | Ręczne kopanie rowów dla kabli w gruncie kategorii IV 40*0,4*0,8 | m3 | 12,80 |
| | | | razem | 12,80 |

Ciasna

| Nr | Podstawa | Opis robót | Jm | Ilość |
|----|----------------------------|--|-----|--------|
| 46 | KNNR 5 0706/01 | Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0,4m (Krotność= 2) | m | 15,00 |
| 47 | KNNR 5 0705/01 | Ułożenie rur osłonowych z PCW o średnicy do 140mm | m | 20,00 |
| 48 | KNNR 5 0702/03 | Ręczne zasypywanie rowów dla kabli w gruncie kategorii IV 40*0,4*0,8 | m3 | 12,80 |
| | | razem | m3 | 12,80 |
| 49 | Kalkulacja indywidualna | Montaż paneli fotowoltaicznych 375Wp monokrystalicznych | szt | 17,000 |
| 50 | KNR 2-02 1611/05 | Konstrukcja wolnostojąca z obciążnikami betonowymi pod panele PV | kW | 6,38 |
| 51 | Kalkulacja indywidualna | Montaż falownika 6kW | szt | 1,000 |
| 52 | Kalkulacja indywidualna | Montaż magazynu energii 20,4 kWh - 3 fazy 10.6kW 400V | szt | 1,000 |
| 53 | KSNR 5 0801/03 | Układanie kabla YAKY4x35mm2 w ziemi wraz z robotami ziemnymi | m | 35,00 |
| 54 | KNNR 9 0806/01 | Mufy przelotowe z tworzyw termokurczliwych na kablach o przekroju żył do 35mm2 | szt | 1,00 |
| 55 | KSNR 5 0801/03 | Układanie kabla YKY5x16mm2 w ziemi wraz z robotami ziemnymi | m | 40,00 |
| 56 | KSNR 5 0801/03 | Układanie kabla YKY5x4mm2 w ziemi wraz z robotami ziemnymi | m | 10,00 |
| 57 | KSNR 5 0802/06 | Układanie kabla komunikacyjnego | m | 50,00 |
| 58 | KSNR 5 0802/06 | Układanie kabla solarnego 1x4 | m | 15,00 |
| 59 | KNNR 5 0405/06 | Montaż rozdzielnicy RDC | szt | 1,000 |
| 60 | KNNR 5 0405/06 | Montaż rozdzielnicy RAC | szt | 1,000 |
| 61 | KNNR 5 0405/06 | Montaż rozdzielnicy RACL | szt | 1,000 |
| 62 | KNNR 5 0405/06 | Rozbudowa/przebudowa istn. rozdzielnicy głównej | szt | 1,000 |
| 63 | KNNR 5 0605/05 | Montaż uziomów poziomych w wykopie o głębokości do 0,80m w gruncie kategorii III | m | 10,000 |
| 64 | KNNR 5 0615/01 | Montaż iglic wys. 4m z obciążnikiem betonowym | kpl | 1,000 |
| 65 | KNNR 5 0606/05 | Montaż uziomów o długości 4,5m ze stali profilowanej miedziowanej metodą udarową w gruncie kategorii III | szt | 2,000 |
| 66 | KNNR 5 0202/03 | Układanie w gotowych korytkach przewodów izolowanych jednożyłowych o przekroju do 35mm2 - LgY16mm2 | m | 10,000 |
| 67 | Kalkulacja indywidualna | Uruchomienie i pomiary instalacji fotowoltaicznej | kpl | 1,000 |
| 68 | Kalkulacja indywidualna | Obsługa geodezyjna | kpl | 1,000 |
| 69 | Kalkulacja indywidualna | Dokumentacja powykonawcza + zgłoszenie instalacji | | |

Ciasna

| Nr | Podstawa | Opis robót | Jm | Ilość |
|----|----------------------------|--|-----|--------|
| | | | kpl | 1,000 |
| | | 4. Pompownia Stawowa | | |
| 70 | KNNR 5 0701/03 | Ręczne kopanie rowów dla kabli w gruncie kategorii IV 15*0,4*0,8 | m3 | 4,80 |
| | | razem | m3 | 4,80 |
| 71 | KNNR 5 0706/01 | Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0,4m (Krotność= 2) | m | 15,00 |
| 72 | KNNR 5 0705/01 | Ułożenie rur osłonowych z PCW o średnicy do 140mm | m | 6,00 |
| 73 | KNNR 5 0702/03 | Ręczne zasypywanie rowów dla kabli w gruncie kategorii IV 15*0,4*0,8 | m3 | 4,80 |
| | | razem | m3 | 4,80 |
| 74 | Kalkulacja indywidualna | Montaż paneli fotowoltaicznych 375Wp monokrystalicznych | szt | 10,000 |
| 75 | KNR 2-02 1611/05 | Konstrukcja wolnostojąca z obciążnikami betonowymi pod panele PV | kW | 3,75 |
| 76 | Kalkulacja indywidualna | Montaż falownika 3,7kW | szt | 1,000 |
| 77 | Kalkulacja indywidualna | Montaż magazynu energii 10,2 kWh - 3 fazy 6.5kW 400V | szt | 1,000 |
| 78 | KSNR 5 0801/03 | Układanie kabla YAKY4x16mm2 w ziemi wraz z robotami ziemnymi | m | 12,00 |
| 79 | KNNR 9 0806/01 | Mufy przelotowe z tworzyw termokurczliwych na kablach o przekroju żył do 35mm2 | szt | 1,00 |
| 80 | KSNR 5 0801/03 | Układanie kabla YKY5x10mm2 w ziemi wraz z robotami ziemnymi | m | 15,00 |
| 81 | KSNR 5 0801/03 | Układanie kabla YKY5x4mm2 w ziemi wraz z robotami ziemnymi | m | 10,00 |
| 82 | KSNR 5 0802/06 | Układanie kabla komunikacyjnego | m | 15,00 |
| 83 | KSNR 5 0802/06 | Układanie kabla solarnego 1x4 | m | 10,00 |
| 84 | KNNR 5 0405/06 | Montaż rozdzielnicy RDC | szt | 1,000 |
| 85 | KNNR 5 0405/06 | Montaż rozdzielnicy RAC | szt | 1,000 |
| 86 | KNNR 5 0405/06 | Montaż rozdzielnicy RACL | szt | 1,000 |
| 87 | KNNR 5 0405/06 | Rozbudowa/przebudowa istn. rozdzielnicy głównej | szt | 1,000 |
| 88 | KNNR 5 0605/05 | Montaż uziomów poziomych w wykopie o głębokości do 0,80m w gruncie kategorii III | m | 10,000 |
| 89 | KNNR 5 0615/01 | Montaż iglic wys. 4m z obciążnikiem betonowym | kpl | 1,000 |
| 90 | KNNR 5 0606/05 | Montaż uziomów o długości 4,5m ze stali profilowanej miedziowanej metodą udarową w gruncie kategorii III | szt | 2,000 |
| 91 | KNNR 5 0202/03 | Układanie w gotowych korytkach przewodów izolowanych jednożyłowych o przekroju do 35mm2 - LgY16mm2 | m | 10,000 |
| 92 | Kalkulacja indywidualna | Uruchomienie i pomiary instalacji fotowoltaicznej | | |

Ciasna

| Nr | Podstawa | Opis robót | Jm | Ilość |
|-----|-------------------------|---|-----|--------|
| | | | kpl | 1,000 |
| 93 | Kalkulacja indywidualna | Obsługa geodezyjna | kpl | 1,000 |
| 94 | Kalkulacja indywidualna | Dokumentacja powykonawcza + zgłoszenie instalacji | kpl | 1,000 |
| | | 5. Pompownia Borkowa | | |
| 95 | KNNR 5 0701/03 | Ręczne kopanie rowów dla kabli w gruncie kategorii IV 15*0,4*0,8 | m3 | 4,80 |
| | | razem | m3 | 4,80 |
| 96 | KNNR 5 0706/01 | Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0,4m (Krotność= 2) | m | 15,00 |
| 97 | KNNR 5 0705/01 | Ułożenie rur osłonowych z PCW o średnicy do 140mm | m | 6,00 |
| 98 | KNNR 5 0702/03 | Ręczne zasypywanie rowów dla kabli w gruncie kategorii IV 15*0,4*0,8 | m3 | 4,80 |
| | | razem | m3 | 4,80 |
| 99 | Kalkulacja indywidualna | Montaż paneli fotowoltaicznych 375Wp monokrystalicznych | szt | 10,000 |
| 100 | KNR 2-02 1611/05 | Konstrukcja wolnostojąca z obciążnikami betonowymi pod panele PV | kW | 3,75 |
| 101 | Kalkulacja indywidualna | Montaż falownika 3,7kW | szt | 1,000 |
| 102 | Kalkulacja indywidualna | Montaż magazynu energii 10,2 kWh - 3 fazy 6.5kW 400V | szt | 1,000 |
| 103 | KSNR 5 0801/03 | Układanie kabla YAKY4x16mm2 w ziemi wraz z robotami ziemnymi | m | 12,00 |
| 104 | KNNR 9 0806/01 | Mufy przelotowe z tworzyw termokurczliwych na kablach o przekroju żył do 35mm2 | szt | 1,00 |
| 105 | KSNR 5 0801/03 | Układanie kabla YKY5x10mm2 w ziemi wraz z robotami ziemnymi | m | 15,00 |
| 106 | KSNR 5 0801/03 | Układanie kabla YKY5x4mm2 w ziemi wraz z robotami ziemnymi | m | 10,00 |
| 107 | KSNR 5 0802/06 | Układanie kabla komunikacyjnego | m | 15,00 |
| 108 | KSNR 5 0802/06 | Układanie kabla solarnego 1x4 | m | 10,00 |
| 109 | KNNR 5 0405/06 | Montaż rozdzielnicy RDC | szt | 1,000 |
| 110 | KNNR 5 0405/06 | Montaż rozdzielnicy RAC | szt | 1,000 |
| 111 | KNNR 5 0405/06 | Montaż rozdzielnicy RACL | szt | 1,000 |
| 112 | KNNR 5 0405/06 | Rozbudowa/przebudowa istn. rozdzielnicy głównej | szt | 1,000 |
| 113 | KNNR 5 0605/05 | Montaż uzimów poziomych w wykopie o głębokości do 0,80m w gruncie kategorii III | m | 10,000 |
| 114 | KNNR 5 0615/01 | Montaż iglic wys. 4m z obciążnikiem betonowym | kpl | 1,000 |
| 115 | KNNR 5 0606/05 | Montaż uzimów o długości 4,5m ze stali profilowanej miedziowanej metodą udarową w gruncie kategorii III | | |

Ciasna

| Nr | Podstawa | Opis robót | Jm | Ilość |
|-----|----------------------------|---|-----|--------|
| | | | szt | 2,000 |
| 116 | KNNR 5 0202/03 | Układanie w gotowych korytkach przewodów izolowanych jednożyłowych o przekroju do 35mm ² - LgY16mm ² | m | 10,000 |
| 117 | Kalkulacja indywidualna | Uruchomienie i pomiary instalacji fotowoltaicznej | kpl | 1,000 |
| 118 | Kalkulacja indywidualna | Obsługa geodezyjna | kpl | 1,000 |
| 119 | Kalkulacja indywidualna | Dokumentacja powykonawcza + zgłoszenie instalacji | kpl | 1,000 |

Ciasna

| Lp | Nazwa | Jm | Ilość | Cena | Wartość |
|----|----------------|-------|-----------------|------|---------|
| 1 | Monterzy gr.II | r-g | 17,59 | | |
| 2 | Robotnicy gr.I | r-g | 15,27 | | |
| 3 | Robotnicy | r-g | 2.133,17 | | |
| | | Razem | 2.166,03 | | |

Ciasna

| Lp | Nazwa | Jm | Ilość | Cena | Wartość |
|----|---|----------------------|--------|------|---------|
| 1 | Bednarka ocynkowana 30x4mm | m | 176,80 | | |
| 2 | Dokumentacja powykonawcza + zgłoszenie instalacji | kpl | 5,00 | | |
| 3 | Folia kalandrowana z PCW | m2 | 217,98 | | |
| 4 | Grot stalowy | szt | 14,00 | | |
| 5 | Kabel solarny 1x4 | m | 161,20 | | |
| 6 | Kabel UTP żel | m | 426,40 | | |
| 7 | Kabel YAKY4x16mm2 | m | 24,96 | | |
| 8 | Kabel YAKY4x35mm2 | m | 36,40 | | |
| 9 | Kabel YKSX5x25mm2 | m | 176,80 | | |
| 10 | Kabel YKSX5x16mm2 | m | 114,40 | | |
| 11 | Kabel YKY5x10mm2 | m | 72,80 | | |
| 12 | Kabel YKY5x16mm2 | m | 41,60 | | |
| 13 | Kabel YKY5x4mm2 | m | 31,20 | | |
| 14 | Kabel YKY5x6mm2 | m | 41,60 | | |
| 15 | Konstrukcja wolnostojąca z obciążnikami betonowymi pod panele PV | kW | 88,13 | | |
| 16 | Montaż falownika 15kW | szt | 2,00 | | |
| 17 | Montaż falownika 17,5kW | szt | 1,00 | | |
| 18 | Montaż falownika 20kW | szt | 1,00 | | |
| 19 | Montaż falownika 3,7kW | szt | 2,00 | | |
| 20 | Montaż falownika 6kW | szt | 1,00 | | |
| 21 | Montaż iglic wys. 3m z obciążnikiem betonowym | kpl. | 10,00 | | |
| 22 | Montaż iglic wys. 4m z obciążnikiem betonowym | kpl. | 5,00 | | |
| 23 | Montaż magazynu energii 10,2 kWh - 3 fazy 6.5kW 400V | szt | 2,00 | | |
| 24 | Montaż magazynu energii 20,4 kWh - 3 fazy 10.6kW 400V | szt | 1,00 | | |
| 25 | Montaż paneli fotowoltaicznych 375Wp monokrystalicznych | szt | 235,00 | | |
| 26 | Obsługa geodezyjna' | kpl | 5,00 | | |
| 27 | Opaski kablowe OKi | szt | 6,00 | | |
| 28 | Oslony przewodów | szt | 10,20 | | |
| 29 | Piasek | m3 | 101,24 | | |
| 30 | Przewód izolowany jednożyłowy 35mm2 - LgY16mm2 | m | 239,20 | | |
| 31 | Rozbudowa istn. rozdzielnicy głównej os. Ciasna | szt | 1,00 | | |
| 32 | Rozbudowa istn. rozdzielnicy głównej os. Sieraków | szt | 1,00 | | |
| 33 | Rozbudowa/przebudowa istn. rozdzielnicy głównej-pompownia Borkowa | szt | 1,00 | | |
| 34 | Rozbudowa/przebudowa istn. rozdzielnicy głównej-pompownia Ciasna | szt | 1,00 | | |
| 35 | Rozbudowa/przebudowa istn. rozdzielnicy głównej-pompownia Stawowa | szt | 1,00 | | |
| 36 | Rozdzielnica RAC oczyszczalnia | kpl | 2,00 | | |
| 37 | Rozdzielnica RAC pompownie | kpl | 3,00 | | |
| 38 | Rozdzielnica RA CL | kpl | 3,00 | | |
| 39 | Rozdzielnica RDC oczyszczalnie | kpl | 4,00 | | |
| 40 | Rozdzielnica RDC pompownie | kpl | 3,00 | | |
| 41 | Rury przewodowe z PCW 140mm | m | 115,44 | | |
| 42 | Słupki oznaczeniowe SO | szt | 10,80 | | |
| 43 | Uruchomienie i pomiary instalacji fotowoltaicznej | kpl | 5,00 | | |
| 44 | Uziomy stalowe miedziowane długości 1,5m | szt | 42,00 | | |
| 45 | Zestaw montażowy do muf z rur termokurczliwych na kablach do 1KV | kpl | 3,00 | | |
| 46 | Złącza kontrolne | szt | 10,20 | | |
| 47 | Złączki kablowe Z | szt | 12,00 | | |
| 48 | Złączki prętów | szt | 28,00 | | |
| | | Razem | | | |
| | | Materiały pomocnicze | | | |
| | | Razem | | | |

Ciasna

| Lp | Nazwa | Jm | Ilość | Cena | Wartość |
|----|--------------------------------|-------|-------|------|--------------|
| 1 | Ciągnik kołowy | m-g | 4,70 | | |
| 2 | Młot udarowy elektryczny | m-g | 10,50 | | |
| 3 | Przyczepa do przewożenia kabli | m-g | 4,70 | | |
| 4 | Rusztowanie ramowe warszawskie | m-g | 9,32 | | |
| 5 | Samochód samowładowczy | m-g | 6,16 | | |
| 6 | Środek transportowy | m-g | 22,85 | | |
| 7 | Żuraw samochodowy | m-g | 5,47 | | |
| | | Razem | | | 63,70 |