
PRZEDMIAR**Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień**

45310000-3 Roboty instalacyjne elektryczne
45315300-1 Instalacje zasilania elektrycznego
45316110-9 Instalowanie urządzeń oświetlenia drogowego
34928510-6 Uliczne słupy oświetleniowe

NAZWA INWESTYCJI : PROJEKT INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH I TELETECHNICZNYCH BUDYNKU NADLEŚNICTWA WALIŁY POŁOŻONEGO W MIEJSCOWOŚCI WALIŁY STACJA, DZ. NR GEOD. 1142/19
ADRES INWESTYCJI : ul. Białostocka 5, 16-040 Gródek
INWESTOR : SKARB PAŃSTWA - PAŃSTWOWE GOSPODARSTWO LEŚNE LASY PAŃSTWOWE, NADLEŚNICTWO WALIŁY
ADRES INWESTORA : ul. Białostocka 3, 16-040 Gródek
BRANŻA : elektryczna i teletechniczna

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Kacper Gołębiowski
SPRAWDZIŁ PRZEDMIAR : Sekocenbud
DATA OPRACOWANIA : 25.11.2024

Stawka roboczogodziny :
Poziom cen : 3 kw. 24

| | | |
|--|---|----|
| Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT | : | zł |
| Podatek VAT | : | zł |
| Ogółem wartość kosztorysowa robót | : | zł |

Słownie:

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
25.11.2024

Data zatwierdzenia

| Lp. | Podstawa | Opis i wyliczenia | j.m. | Poszcz | Razem |
|--------------------|------------------|--|------|--------------|----------------|
| 1 | | Prace przygotowawcze | | | |
| 1 d.1 | | Uszczelnienia ścian zewnętrznych | kpl | | |
| | 1 | | kpl | 1.000 | |
| | | | | RAZEM | 1.000 |
| 2 KNNR 5 d.1 | 0301-11 | Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany na zaprawie cementowej lub gipsowej - wykonanie ślepych otworów w podłożu ceglanym | szt. | | |
| | 29 | | szt. | 29.000 | |
| | | | | RAZEM | 29.000 |
| 3 KNNR 5 d.1 | 0302-01 | Puszki instalacyjne podtynkowe pojedyncze o śr.do 60 mm | szt. | | |
| | 30 | | szt. | 30.000 | |
| | | | | RAZEM | 30.000 |
| 4 KNNR 5 d.1 | 0102-06 | Układanie rur winidurowych karbowanych (giętkich) o średnicy do 23mm pod tynkiem w gotowych bruzdach na podłożu innym niż betonowe - RKGL 20 | m | | |
| | 18 | | m | 18.000 | |
| | | | | RAZEM | 18.000 |
| 5 KNNR 5 d.1 | 1105-02 analogia | Montaż kanału kablowego umożliwiającego wyprowadzenie przewodów na piętro budynku | m | | |
| | 3 | | m | 3.000 | |
| | | | | RAZEM | 3.000 |
| 2 | | Tablice rozdzielcze i W.L.Z. | | | |
| 6 KNNR 5 d.2 | 0406-01 | Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg- Napięcie znamionowe izolacji Ui: 500V, Stopień ochrony: IP65 - wyłącznik główny prądu PWP | szt. | | |
| | 1 | | szt. | 1.000 | |
| | | | | RAZEM | 1.000 |
| 7 KNNR 5 d.2 | 0203-04 | Wciąganie przewodów kabelkowych o łącznym przekroju żył do 50mm ² do rur - przewód N2XH 5x16mm ² | m | | |
| | 25 | | m | 25.000 | |
| | | | | RAZEM | 25.000 |
| 8 KNNR 5 d.2 | 0404-04 | Montaż tablicy rozdzielczej elektrycznej o masie do 50kg - rozdzielnica główna R | szt | | |
| | 1 | wyposażona wg schematu | szt | 1.000 | |
| | | | | RAZEM | 1.000 |
| 9 KNNR 5 d.2 | 0404-04 | Montaż tablicy rozdzielczej elektrycznej o masie do 50kg - rozdzielnica kancelarii RK wyposażona wg schematu | szt | | |
| | 1 | | szt | 1.000 | |
| | | | | RAZEM | 1.000 |
| 10 KNNR 5 d.2 | 0203-03 | Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm ² wciągane do rur | m | | |
| | 37 | | m | 37.000 | |
| | | | | RAZEM | 37.000 |
| 3 | | Instalacja gniazdowa | | | |
| 11 KNNR 5 d.3 | 0205-01 | Układanie przewodów kabelkowych o łącznym przekroju żył do 7,5mm ² pod tynkiem w gotowych bruzdach na podłożu innym niż betonowe | m | | |
| | 198 | | m | 198.000 | |
| | | | | RAZEM | 198.000 |
| 12 KNNR 5 d.3 | 0308-02 | Montaż gniazd instalacyjnych wtyczkowych ze stykiem ochronnym podtynkowych przelotowych 2-biegunowych do 10A/2,5mm ² | szt | | |
| | 17 | Gniazdo podtynkowe podwójne 2-biegunowe | szt | 17.000 | |
| | | | | RAZEM | 17.000 |
| 13 KNNR 5 d.3 | 0308-05 | Montaż gniazd instalacyjnych wtyczkowych ze stykiem ochronnym bryzgoszczelnych przykręcanych 2-biegunowych do 16A/2,5mm ² | szt | | |
| | 3 | | szt | 3.000 | |
| | | | | RAZEM | 3.000 |
| 14 KNNR 5 d.3 | 0302-01 | Puszki instalacyjne podtynkowe pojedyncze o śr.do 60 mm - pojedyncza ramka osprzętu | szt. | | |
| | 17 | | szt. | 17.000 | |
| | | | | RAZEM | 17.000 |
| 15 KNNR 5 d.3 | 1203-08 | Podłączenie pod zaciski lub bolce przewodów kabelkowych o przekroju do 2,5mm ² | szt | | |
| | 9 | | szt | 9.000 | |
| | | | | RAZEM | 9.000 |
| 16 KNNR 5 d.3 | 0306-02 | System wzywania pomocy do toalet - ciągnio alarmowe, zasilacz, wskaźnik do montażu nad drzwiami, przycisk resetu | szt. | | |
| | 1 | | szt. | 1.000 | |
| | | | | RAZEM | 1.000 |
| 17 KNNR-W 2-17 d.3 | 0201-01 | Kurtyna powietrzna 2kW 230V z czujnikiem ruchu | szt. | | |
| | 1 | | szt. | 1.000 | |
| | | | | RAZEM | 1.000 |
| 4 | | Instalacja oświetleniowa | | | |

| Lp. | Podstawa | Opis i wyliczenia | j.m. | Poszcz | Razem |
|--|-----------------------|--|--------------|--------------|----------------|
| 18 | KNNR 5 d.4 0205-01 | Układanie przewodów kabelkowych o łącznym przekroju żył do 7,5mm ² pod tynkiem w gotowych bruzdach na podłożu innym niż betonowe - przewód N2XH-J 4x1,5mm ² 263 | m m | 263.000 | |
| | | | | RAZEM | 263.000 |
| 19 | KNNR 5 d.4 0205-01 | Układanie przewodów kabelkowych o łącznym przekroju żył do 7,5mm ² pod tynkiem w gotowych bruzdach na podłożu innym niż betonowe - przewód N2XH-J 4x1,5mm ² 31 | m m | 31.000 | |
| | | | | RAZEM | 31.000 |
| 20 | KNNR 5 d.4 0306-02 | Montaż pod tynkiem w puszcze instalacyjnej przycisku pojedynczego IP 20 p.t. 3 | szt szt | 3.000 | |
| | | | | RAZEM | 3.000 |
| 21 | KNNR 5 d.4 0306-03 | Montaż pod tynkiem w puszcze instalacyjnej łącznika świecznikowego IP 20 p.t. 3 | szt szt | 3.000 | |
| | | | | RAZEM | 3.000 |
| 22 | KNNR 5 d.4 0306-03 | Montaż pod tynkiem w puszcze instalacyjnej łącznika schodowego IP 20 p.t. 4 | szt szt | 4.000 | |
| | | | | RAZEM | 4.000 |
| 23 | KNNR 5 d.4 0502-02 | Montaż opraw A1 typu LED, ok. 13W min. 1588lm, IP44, IK04, przesłona PLX opalizowany, barwa 4000K, trwałość źródeł LED - 100 000h 2 | kpl kpl | 2.000 | |
| | | | | RAZEM | 2.000 |
| 24 | KNNR 5 d.4 0502-02 | Montaż opraw A2 typu LED, ok. 28W, min. 3150lm, IP44, IK04, przesłona PLX opalizowany, barwa 4000K, trwałość źródeł LED - 100 000 h 2 | kpl kpl | 2.000 | |
| | | | | RAZEM | 2.000 |
| 25 | KNNR 5 d.4 0502-02 | Montaż opraw B1 natynkowych typu LED, ok. 18/24W, min. 1900/2400lm, IP54, IK10, przesłona opalizowana z poliwęglanu, barwa 4000K, zasilacz, trwałość źródeł LED - 36 000 h, możliwość wyboru strumienia 4 | kpl kpl | 4.000 | |
| | | | | RAZEM | 4.000 |
| 26 | KNNR 5 d.4 0502-02 | Montaż opraw B2 natynkowych typu LED, ok. 28/36W, min. 3000/3600lm, IP54, IK08, przesłona opalizowana z poliwęglanu, barwa 4000K, zasilacz, trwałość źródeł LED - 36 000 h, możliwość wyboru strumienia 1 | kpl kpl | 1.000 | |
| | | | | RAZEM | 1.000 |
| 27 | KNNR 5 d.4 0512-03 | Montaż opraw C nastropowych typu LED, ok. 34W, min. 5024lm, IP44, IK04, przesłona MPRM mikropryzma, barwa 4000K, zasilacz, trwałość źródeł LED - 150 000 h 8 | kpl kpl | 8.000 | |
| | | | | RAZEM | 8.000 |
| 28 | KNNR 5 d.4 0502-02 | Montaż opraw - oprawa awaryjna Aw1 LED 2W, 300lm, II klasa ochronności, min. 1h, optyka uniwersalna, z autotestem, certyfikat CNBOP 2 | kpl. kpl. | 2.000 | |
| | | | | RAZEM | 2.000 |
| 29 | KNNR 5 d.4 0502-02 | Montaż opraw - oprawa awaryjna Aw2 LED 1W, 180lm II klasa ochronności, min. 1h, optyka uniwersalna, z autotestem, certyfikat CNBOP 2 | kpl. kpl. | 2.000 | |
| | | | | RAZEM | 2.000 |
| 30 | KNNR 5 d.4 0502-02 | Montaż opraw - oprawa ewakuacyjna Ew LED 1W, IP40, II klasa ochronności, min. 1h, optyka uniwersalna, z autotestem, certyfikat CNBOP 4 | kpl kpl | 4.000 | |
| | | | | RAZEM | 4.000 |
| 31 | KNNR 5 d.4 0502-02 | Montaż opraw - oprawa awaryjna zewnętrzna AwZ LED 2W, II klasa ochronności, min. 1h, optyka uniwersalna, z autotestem, certyfikat CNBOP, grzałka 1 | kpl. kpl. | 1.000 | |
| | | | | RAZEM | 1.000 |
| 32 | KNNR 5 d.4 1203-08 | Podłączenie pod zaciski lub bolce przewodów kabelkowych o przekroju do 2,5mm ² 13 | szt szt | 13.000 | |
| | | | | RAZEM | 13.000 |
| 5 45310000-3 Instalacja internetowa | | | | | |
| 33 | KNNR 5 d.5 0405-02 | Montaż konstrukcji skrzynek lub rozdzielnic o masie do 20kg przez zabetonowanie do podłoża - szafa RACK 1 | szt szt | 1.000 | |
| | | | | RAZEM | 1.000 |
| 34 | KNNR 5 d.5 0203-01 | Wciąganie przewodów kabelkowych o łącznym przekroju żył do 7,5mm ² do rur - UTP 4x2x0,5 kat. 6 122 | m m | 122.000 | |
| | | | | RAZEM | 122.000 |

| Lp. | Podstawa | Opis i wyliczenia | j.m. | Poszcz | Razem |
|----------|--------------------------|--|----------------|--------------|----------------|
| 35 | KNNR 5 d.5 0308-02 | Montaż gniazd teletechnicznych 2xRJ45 | szt | | |
| | | 13 | szt | 13.000 | |
| | | | | RAZEM | 13.000 |
| 6 | 45310000-3 | Instalacja CCTV | | | |
| 36 | KNNR 5 d.6 0406-03 | Aparaty elektryczne o masie do 10 kg | szt. | | |
| | | 14 | szt. | 14.000 | |
| | | | | RAZEM | 14.000 |
| 37 | KNNR 5 d.6 0203-01 | Wciąganie przewodów kabelkowych o łącznym przekroju żył do 7,5mm2 do rur - UTP 4x2x0,5 kat. 6 | m | | |
| | | 192 | m | 192.000 | |
| | | | | RAZEM | 192.000 |
| 7 | 45310000-3 | Instalacja SSWiN | | | |
| 38 | KNNR 5 d.7 0405-02 | Montaż konstrukcji skrzynek lub rozdzielnic o masie do 20kg przez zabetonowanie do podłoża - szafa CSA | szt | | |
| | | 6 | szt | 6.000 | |
| | | | | RAZEM | 6.000 |
| 39 | KNR AL-01 d.7 0201-05 | Montaż czujki ruchu - pasywna podczerwieni i mikrofalowa | szt. | | |
| | | 13 | szt. | 13.000 | |
| | | | | RAZEM | 13.000 |
| 40 | KNR AL-01 d.7 0401-02 | Montaż czujek pożarowych - czujka dymu i ciepła | szt. | | |
| | | 10 | szt. | 10.000 | |
| | | | | RAZEM | 10.000 |
| 41 | KNNR 5 d.7 0406-03 | Aparaty elektryczne o masie do 10 kg | szt. | | |
| | | 3+6+6 | szt. | 15.000 | |
| | | | | RAZEM | 15.000 |
| 42 | KNR AL-01 d.7 0116-01 | Montaż manipulatora LED | szt. | | |
| | | 3 | szt. | 3.000 | |
| | | | | RAZEM | 3.000 |
| 43 | KNR AL-01 d.7 0108-04 | Montaż sygnalizatora optyczno-akustycznego zewnętrznego | szt. | | |
| | | 2 | szt. | 2.000 | |
| | | | | RAZEM | 2.000 |
| 44 | KNR AL-01 d.7 0301-02 | Montaż elementów systemu kontroli dostępu | szt. | | |
| | | 3 | szt. | 3.000 | |
| | | | | RAZEM | 3.000 |
| 45 | KNR AL-01 d.7 0601-06 | Przygotowanie i testowanie oprogramowania systemu alarmowego | system | | |
| | | 1 | system | 1.000 | |
| | | | | RAZEM | 1.000 |
| 46 | KNR AL-01 d.7 0602-04 | Sprawdzenie i uruchomienie linii dozorowych konwencjonalnych | szt. | | |
| | | 1 | szt. | 1.000 | |
| | | | | RAZEM | 1.000 |
| 47 | KNR AL-01 d.7 0604-04 | Praca próbna i testowanie systemu alarmowego | szt | | |
| | | 1 | szt | 1.000 | |
| | | | | RAZEM | 1.000 |
| 48 | KNNR 5 d.7 0205-01 | Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane p.t. w goto- wych brzdach w podłożu innym niż betonowe | m | | |
| | | 125 | m | 125.000 | |
| | | | | RAZEM | 125.000 |
| 8 | | Agregat prądotwórczy i SZR | | | |
| 49 | KNNR 4 d.8 1419-04 | Płyta betonowa fundamentowa dla komór studni murowanych z cegły | m ³ | | |
| | | 0.35 | m ³ | 0.350 | |
| | | | | RAZEM | 0.350 |
| 50 | KNR 7-10 d.8 0103-04 | Montaż agregatu prądotwórczego typu o mocy 60kVA stacjonarnego w obudowie rozruchem automatycznym | szt. | | |
| | | 1 | szt. | 1.000 | |
| | | | | RAZEM | 1.000 |
| 51 | KNNR 5 d.8 0401-06 | Urządzenia samoczynnego załączania rezerwy | kpl. | | |
| | | 1 | kpl. | 1.000 | |
| | | | | RAZEM | 1.000 |
| 52 | KNP 18 d.8 1343-01.03 | Symulowane próby działania układu SZR | kpl | | |
| | | 1 | kpl | 1.000 | |
| | | | | RAZEM | 1.000 |

| Lp. | Podstawa | Opis i wyliczenia | j.m. | Poszcz | Razem |
|----------|-------------------------------------|--|----------------|--------------|---------------|
| 53 | KNP 18 d.8 1325-01.03 | Pomiar prądnicy synchronicznej NN uruchamianej ręcznie o mocy do 250 kVA | szt | | |
| | | 1 | szt | 1.000 | |
| | | | | RAZEM | 1.000 |
| 9 | | Prace zewnętrzne | | | |
| 54 | ZN-97/TP d.9 S.A. 040 0301-02 | Budowa studni kablowych prefabrykowanych rozdzielczych SK -1 w gruncie kategorii III. | szt. | | |
| | | 2 | szt. | 2.000 | |
| | | | | RAZEM | 2.000 |
| 55 | KNNR-W 10 d.9 2504-02 | Oczyszczenie studzienek kablowych z namułu, warstwa namułu 50-cm, bez wymiany pokrywy | szt. | | |
| | | 1 | szt. | 1.000 | |
| | | | | RAZEM | 1.000 |
| 56 | ZN-97/TP d.9 S.A. 039 0103-01 | Wykonanie przepustów dług.do 10 m pod drogami i torami prostoliniowo, przebiegiem przy pom.młota pneumat.poziom., z wciąganiem rur HDPE śr. 110 mm - kat.gr. III-IV | m | | |
| | | 17 | m | 17.000 | |
| | | | | RAZEM | 17.000 |
| 57 | ZN-97/TP d.9 S.A. 039 0103-06 | Wykonanie przepustów pod drogami i torami prostoliniowo, przebiegiem przy pom.młota pneumat.poziom., z wciąganiem rur HDPE śr. 110 mm - kat.gr. III-IV - dodatek za każdy 1 m ponad 10 | m | | |
| | | 2 | m | 2.000 | |
| | | | | RAZEM | 2.000 |
| 58 | KNR 5-02 d.9 0201-03 | Wykonanie przepustów rurą dwudzielną pod drogami i innymi przeszkodami wykł. w otwartym w gruncie kat. III | m | | |
| | | 3 | m | 3.000 | |
| | | | | RAZEM | 3.000 |
| 59 | ZN-97/TP d.9 S.A. 040 0102-01 | Budowa kanalizacji kablowej pierwotnej z rur z tworzyw sztucznych o liczbie warstw 1; liczbie rur 1; liczbie otworów 1. | m | | |
| | | 42 | m | 42.000 | |
| | | | | RAZEM | 42.000 |
| 60 | KNR 5-01 d.9 0119-05 | Wprowadzenie kanalizacji kablowej z rur PCW do budynków, 1 otw.przy podłożu betonowym | wprowadz. | | |
| | | 1 | wprowadz. | 1.000 | |
| | | | | RAZEM | 1.000 |
| 61 | KNR 2-01 d.9 0125-02 | Ręczne usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm z darnią z przerzutem | m ² | | |
| | | 30 | m ² | 30.000 | |
| | | | | RAZEM | 30.000 |
| 62 | KNR 2-21 d.9 0408-01 | Wykonanie trawników darniowaniem pełnym na terenie płaskim bez nawożenia | m ² | | |
| | | 30 | m ² | 30.000 | |
| | | | | RAZEM | 30.000 |
| 63 | ZN-97/TP d.9 S.A. 040 0503-07 | Wciąganie ręczne kabla wypełnionego w powłoce termoplastycznej o śr.do 30 mm w otwór wolny kanalizacji kablowej | m | | |
| | | 44 | m | 44.000 | |
| | | | | RAZEM | 44.000 |
| 64 | ZN-97/TP d.9 S.A. 040 0503-11 | Wciąganie ręczne kabla wypełnionego w powłoce termoplastycznej o śr.do 30 mm w otwór częściowo zajęty kanalizacji kablowej | m | | |
| | | 20 | m | 20.000 | |
| | | | | RAZEM | 20.000 |
| 65 | KNR 5-10 d.9 0113-01 | Układanie kabla światłowodowego na drabinkach/w korytach kablowych | m | | |
| | | 20 | m | 20.000 | |
| | | | | RAZEM | 20.000 |
| 66 | ZN-97/TP d.9 S.A. 039 0701-06 | Montaż przełącznicy panelowej 19/1U/12 | szt. | | |
| | | 1 | szt. | 1.000 | |
| | | | | RAZEM | 1.000 |
| 67 | ZN-97/TP d.9 S.A. 039 0701-06 | Montaż adapterów i pigtaili LC/UPC w przełącznicach panelowych | szt. | | |
| | | 12 | szt. | 12.000 | |
| | | | | RAZEM | 12.000 |
| 68 | ZN-97/TP d.9 S.A. 039 0607-03 | Montaż złączy końcowych kabli światłowodowych, kabel tubowy, przełącznica panelowa, jeden spajany światłowód | złącz. | | |
| | | 2 | złącz. | 2.000 | |
| | | | | RAZEM | 2.000 |

| Lp. | Podstawa | Opis i wyliczenia | j.m. | Poszcz | Razem |
|-----|--|--|----------------|--------------|---------------|
| 69 | ZN-97/TP d.9 S.A. 039 0607-04 | Montaż złączy końcowych kabli światłowodowych tubowych /przełącznica stojakowa /każdy nast.spaj.światłowód | złącz. | | |
| | | 10 | złącz. | 10.000 | |
| | | | | RAZEM | 10.000 |
| 70 | ZN-97/TP d.9 S.A. 039 0701-01 | Montaż skrzynki zapasu kabla w budynku | szt. | | |
| | | 1 | szt. | 1.000 | |
| | | | | RAZEM | 1.000 |
| 71 | ZN-97/TP d.9 S.A. 039 0207-07 | Uszczelnienie otworów kanalizacji pierwotnej uszczelkami pneumatycznymi - 1 m otw. ra lub kabel w otworze | otw. | | |
| | | 2 | otw. | 2.000 | |
| | | | | RAZEM | 2.000 |
| 72 | ZN-97/TP d.9 S.A. 039 0902-01 | Pomiary indywidualne tłumienności optycznej linii światłowodowych metodą transmisyjną /1 zmierzony światłow. | odc. | | |
| | | 1 | odc. | 1.000 | |
| | | | | RAZEM | 1.000 |
| 73 | ZN-97/TP d.9 S.A. 039 0902-02 | Pomiary indywidualne tłumienności optycznej linii światłowodowych metodą transmisyjną /każdy nast.zmierzony światłow. | odc. | | |
| | | 5 | odc. | 5.000 | |
| | | | | RAZEM | 5.000 |
| 74 | ZN-97/TP d.9 S.A. 039 0903-03 | Pomiary tłumienności odbicia wstecznego (reflektancji) złączy światłowodowych łącznie z innymi pomiarami /1 zmierzony światłow. | za-kończ. | | |
| | | 2 | za-kończ. | 2.000 | |
| | | | | RAZEM | 2.000 |
| 75 | ZN-97/TP d.9 S.A. 039 0903-04 | Pomiary tłumienności odbicia wstecznego (reflektancji) złączy światłowodowych łącznie z innymi pomiarami /każdy nast.zmierzony światłow. | za-kończ. | | |
| | | 10 | za-kończ. | 10.000 | |
| | | | | RAZEM | 10.000 |
| 76 | KNNR 5 d.9 0701-02 L - długość rowu | Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III | m ³ | | |
| | | 0.7*0.4*17 | m ³ | 4.760 | |
| | | | | RAZEM | 4.760 |
| 77 | KNNR 5 d.9 0706-01 | Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.4 m | m | | |
| | | 17 | m | 17.000 | |
| | | | | RAZEM | 17.000 |
| 78 | KNNR 5 d.9 0707-02 | Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie | m | | |
| | | 6 | m | 6.000 | |
| | | | | RAZEM | 6.000 |
| 79 | KNNR 5 d.9 0713-02 | Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych | m | | |
| | | 31 | m | 31.000 | |
| | | | | RAZEM | 31.000 |
| 80 | KNNR 5 d.9 0706-01 | Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.4 m | m | | |
| | | poz.77 | m | 17.000 | |
| | | | | RAZEM | 17.000 |
| 81 | KNNR 5 d.9 0702-02 | Zasypywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. III | m ³ | | |
| | | poz.76 | m ³ | 4.760 | |
| | | | | RAZEM | 4.760 |
| 82 | KNNR 2-01 d.9 0236-01 | Zagęszczanie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III | m ³ | | |
| | | poz.76 | m ³ | 4.760 | |
| | | | | RAZEM | 4.760 |
| 83 | KNNR 5 d.9 0726-10 | Zarobienie na sucho końca kabla 4-żyłowego o przekroju żył do 50 mm ² na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych | szt. | | |
| | | 4 | szt. | 4.000 | |
| | | | | RAZEM | 4.000 |
| 84 | KNNR-W 9 d.9 1315-07 | Schematy złącz kablowych oraz tabliczki informacyjne na kable w w proj. złącz | szt. | | |
| | | 2 | szt. | 2.000 | |
| | | | | RAZEM | 2.000 |

| Lp. | Podstawa | Opis i wyliczenia | j.m. | Poszcz | Razem |
|-------------|---------------------|---|---------|--------------|---------------|
| 85 d.9 | KNNR 5 1203-05 | Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 50 mm ² pod zaciski lub bolce | szt.żył | | |
| | | 16 | szt.żył | 16.000 | |
| | | | | RAZEM | 16.000 |
| 10 | | Instalacja fotowoltaiczna | | | |
| 86 d.10 | KNNR 5 1201-04 | Osadzenie w podłożu kołków metalowych kotwiących M10 w ścianie | szt. | | |
| | | 12 | szt. | 12.000 | |
| | | | | RAZEM | 12.000 |
| 87 d.10 | KNNR 5 0405-07 | Montaż konstrukcji skrzynek lub rozdzielnic o masie do 20kg przez przykręcenie do gotowego podłoża - rozdzielnice typu RAC | szt | | |
| | | 1 | szt | 1.000 | |
| | | | | RAZEM | 1.000 |
| 88 d.10 | KNNR 5 0405-07 | Montaż konstrukcji skrzynek lub rozdzielnic o masie do 20kg przez przykręcenie do gotowego podłoża - rozdzielnice typu RDC | szt | | |
| | | 1 | szt | 1.000 | |
| | | | | RAZEM | 1.000 |
| 89 d.10 | KNNR 5 0713-03 | Układanie kabli o masie do 3.0 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych - YAKXs 5x35mm ² | m | | |
| | | 75 | m | 75.000 | |
| | | | | RAZEM | 75.000 |
| 90 d.10 | KNNR 5 0405-07 | Montaż konstrukcji skrzynek lub rozdzielnic o masie do 20kg przez przykręcenie do gotowego podłoża - inwerter 15,0kV | szt | | |
| | | 1 | szt | 1.000 | |
| | | | | RAZEM | 1.000 |
| 91 d.10 | KNNR 5 1104-06 | Montaż konstrukcji wsporczych instalacji fotowoltaicznej - analogia | szt | | |
| | | 1 | szt | 1.000 | |
| | | | | RAZEM | 1.000 |
| 92 d.10 | KNNR 5 0406-04 | Montaż aparatów elektrycznych o masie do 20kg - panele fotowoltaiczne 535W - analogia | szt | | |
| | | 30 | szt | 30.000 | |
| | | | | RAZEM | 30.000 |
| 93 d.10 | KNNR 5 1203-03 | Podłączenie pod zaciski lub bolce przewodów pojedynczych o przekroju do 6mm ² - łączenie przewodów solarnych | szt | | |
| | | 30 | szt | 30.000 | |
| | | | | RAZEM | 30.000 |
| 94 d.10 | KNNR 5 0209-04 | Układanie przewodów kabelkowych o łącznym przekroju żył do 7,5mm ² w gotowych korytkach i na drabinkach na uchwytych bezśrubowych - kabel solarny 6mm ² | kpl. | | |
| | | 1 | kpl. | 1.000 | |
| | | | | RAZEM | 1.000 |
| 11 | | Pomiary i badania odbiorcze | | | |
| 95 d.11 | KNNR 5 1301-01 | Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia | pomiar | | |
| | | 14 | pomiar | 14.000 | |
| | | | | RAZEM | 14.000 |
| 96 d.11 | KNNR 5 1301-02 | Sprawdzenie i pomiar 3-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia | pomiar | | |
| | | 4 | pomiar | 4.000 | |
| | | | | RAZEM | 4.000 |
| 97 d.11 | KNNR 5 1305-01 | Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (pierwsza próba) | prób. | | |
| | | 1 | prób. | 1.000 | |
| | | | | RAZEM | 1.000 |
| 98 d.11 | KNNR 5 1305-02 | Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (następna próba) | prób. | | |
| | | poz.97 | prób. | 1.000 | |
| | | | | RAZEM | 1.000 |
| 99 d.11 | KNNR-W 9 1201-02 | Pomiar natężenia oświetlenia wewnątrz na wyznaczonych punktach pomiarowych płaszczyzny roboczej - pomiar pierwszy | punkt | | |
| | | 13 | punkt | 13.000 | |
| | | | | RAZEM | 13.000 |
| 100 d.11 | KNNR-W 9 1201-03 | Pomiar natężenia oświetlenia wewnątrz na wyznaczonych punktach pomiarowych płaszczyzny roboczej - każdy następny pomiar | punkt | | |
| | | 13 | punkt | 13.000 | |
| | | | | RAZEM | 13.000 |
| 101 d.11 | | Dokumentacja powykonawcza instalacji elektrycznych | kpl | | |
| | | 1 | kpl | 1.000 | |
| | | | | RAZEM | 1.000 |