

Przedmiar robót

INSTALACJE ELEKTRYCZNE

Budowa: **BUDOWA BUDYNKU ŚWIETLICY WIEJSKIEJ Z INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ, W TYM PRZYŁĄCZY ORAZ KOMUNIKACJI WEWNĘTRZNEJ DZIAŁKI BUDOWLANEJ Z 8 MIEJSCAMI POSTOJOWYMI, BUDOWA ZBIORNIKA RETENCYJNEGO NA WODY DESZCZOWE**

Lokalizacja: **DZ. NR 1361/119, MIEJSCOWOŚĆ ŚWINIARSKO, POWIAT NOWOSĄDECKI**

Nazwa i kod CPV: **45311200-2 Roboty w zakresie instalacji elektrycznych**
45311100-1 Roboty w zakresie okablowania elektrycznego
45317300-5 Elektryczne elektrycznych urządzeń rozdzielczych
45312310-3 Ochrona odgromowa
45315600-4 Instalacje niskiego napięcia

Inwestor: **GMINA CHEŁMIEC**
UL. PAPIESKA 2, 33-395 CHEŁMIEC


mgr inż. Bartłomiej Karabin
uprawnienia bud. do projektowania i kierowania
robotami bud. w spec. inst. w zakresie sieci,
instalacji i urządzeń elektrycznych
i elektroenergetycznych bez ograniczeń
Znak ewidencyjny: MAP/0319/PWOE/13

Data opracowania:

2025-11-13

Klauzula o uzgodnieniu kosztorysu

Zastosowane materiały i urządzenia przeznaczone do realizacji muszą odpowiadać co do jakości wymogom wyrobów dopuszczonych do obrotu i stosowania w budownictwie, muszą posiadać niezbędne atesty (aprobaty), powinny być fabrycznie nowe i pochodzić z bieżącej produkcji. Zagospodarowanie odpadów powstałych w wyniku realizacji inwestycji zgodnie z Ustawą z dnia 27.04.2001r. o odpadach (Dz. U. 2007 nr 39 poz 251 z późn. zmianami). Przedmiar sporządzono w oparciu o dokumentację projektową. Projekt wraz z przedmiarem i kosztorysem stanowią integralną całość i należy go rozpatrywać jako całość (część opisowa i rysunkowa) również z dokumentacją innych branż. Ilekroć w niniejszym przedmiarze robót, kosztorysie ofertowym lub inwestorskim podano typ, nazwę materiału lub urządzenia należy przez to rozumieć iż można stosować produkty zamienne innych dostawców lub producentów, ale należy stosować materiały lub urządzenia o parametrach nie gorszych niż określono w niniejszym przedmiarze, kosztorysie lub w dokumentacji projektowej (rozpatrywanej jako kompletna całość). Wszelkie nazwy własne produktów (materiałów i urządzeń) przywołane w projekcie, służą określeniu pożądanego standardu wykonania oraz określeniu właściwości i wymogów technicznych, założonych w dokumentacji projektowej, dla danych rozwiązań. Dopuszcza się rozwiązania zamienne – równoważne – w oparciu o wyroby innych producentów, pod warunkiem spełnienia tych samych właściwości technicznych, nie gorszych niż przyjęte w projekcie. Na ofercie spoczywa obowiązek udowodnienia, że zaproponowane rozwiązania zamienne spełniają wymagania obowiązujących przepisów, norm, dokumentacji projektowej i wymagań Inwestora. Wszystkie podane ceny są cenami netto (bez podatku VAT) w zł (o ile nie podano inaczej). Przedmiar (kosztorys inwestorski/ofertowy) sporządzono zgodnie z: Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 18.05.2004 r. w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno-użytkowym (Dz.U.2004.130.1389 z późn. zmianami) oraz Obwieszczenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 10 maja 2013 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Infrastruktury w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego. (Dz.U. 2013 poz. 1129 z późn. zmianami). Kosztorys niniejszy jest wyceną sporządzoną dla określenia szacunkowej wartości robót budowlanych, opracowaną w oparciu o dokumentację projektową, przy założeniu przeciętnych warunków wykonania robót i wybranych rozwiązań technologicznych opisanych w charakterystyce obiektu. Ilości obmiarowe jak również zestawienia materiałów są ilościami przybliżonymi i uśrednionymi i mogą różnić się od ilości rzeczywistych w zależności od zastosowanych rozwiązań materiałowych oraz przyjętych technologii wykonania robót. Wykonawca jest zobowiązany do ujęcia w swojej ofercie wykonanie wszystkich elementów systemu, które są niezbędne do prawidłowego działania instalacji, nawet jeśli nie zostały opisane lub ujęte w niniejszym opracowaniu lub w dokumentacji projektowej. Przed zamówieniem materiałów ilości określone w zestawieniu materiałów należy każdorazowo zweryfikować na budowie. Kosztorys powinien zawierać wszelkie koszty konieczne do wykonania zadania.

Przedmiar robót

| Nr | Podstawa | Opis robót | Jm | Ilość |
|------|-------------------|---|--------|-------|
| | Kosztorys | INSTALACJE ELEKTRYCZNE | | |
| 1 | Element | Uziemienie, połączenia wyrównawcze, inst. odgromowa zgodnie z p. 5.14 STWIOR | | |
| 1.1 | KNR 508/611/5 | Montaż uziomu powierzchniowego, głębokość wykopu do 0,8 m, grunt kategorii III - FeZn 30x4mm | m | 120 |
| 1.2 | KNR 508/602/5 | Układanie bednarki uziemiającej w budynkach w ciągach poziomych, bednarka do 120 mm2 na wspornikach na betonie, kucie mechaniczne - FeZn 40x5mm | m | 300 |
| 1.3 | KNR 508/403/2 | Mocowanie aparatów na gotowym podłożu z częściowym rozebraniem i złożeniem, bez podłączenia, aparat do 2.5 kg, ilość otworów mocujących do 4 - puszek dla złącz kontrolnych | szt | 6 |
| 1.4 | KNR 508/619/6 | Montaż w instalacji uziemiającej lub odgromowej, złącze kontrolne, połączenie drut-płaskownik | szt | 6 |
| 1.5 | KNR 508/403/1 | Mocowanie aparatów na gotowym podłożu z częściowym rozebraniem i złożeniem, bez podłączenia, aparat do 2.5 kg, ilość otworów mocujących do 2 - Szyna uziemiająca | szt | 3 |
| 1.6 | KNR 508/604/3 | Montaż zwodów poziomych nienaprzężanych z pręta o średnicy do 10 mm, dach płaski, pokrycie dachu papą na betonie - Pręty stalowe ocynkowane 8mm | m | 120 |
| 1.7 | KNR 508/604/3 | Montaż zwodów poziomych nienaprzężanych z pręta o średnicy do 10 mm, dach płaski, pokrycie dachu papą na betonie - Przewód odgromowy izolowany | m | 15 |
| 1.8 | KNR 508/607/5 | Montaż przewodów odprowadzających instalacji odgromowej na budynkach, pręt do Fi 10 mm, podłoże z betonu, wykonanie mechaniczne | m | 40 |
| 1.9 | KNR 508/110/4 | Rury winidurowe układane n/t na gotowych uchwytach, rura Fi 47 mm - Rura odgromowa sztywna | m | 40 |
| 1.10 | KNR 508/618/1 | Łączenie pręta o średnicy do 10 mm na dachu za pomocą złączy skręcanych, uniwersalnych krzyżowych | szt | 15 |
| 1.11 | KNNR 5/1304/1 | Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowania, uziemienie ochronne lub robocze, pomiar pierwszy | szt | 1 |
| 1.12 | KNNR 5/1304/2 | Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowania, uziemienie ochronne lub robocze, pomiar każdy następny | szt | 5 |
| 2 | Element | Rozdzielnia elektryczna zgodnie z p. 2.1 STWIOR | | |
| 2.1 | KNR 514/101/1 | Montaż przyścienny rozdzielnic, szaf, pulpitów, tablic przełącznikowych i nastawczych, masa do 20 kg - Rozdzielnica RG wg schematu rys E-06 R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000 | szt | 1 |
| 2.2 | KNR 514/101/1 | Montaż przyścienny rozdzielnic, szaf, pulpitów, tablic przełącznikowych i nastawczych, masa do 20 kg - Rozdzielnica RK wg schematu rys E-07 R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000 | szt | 1 |
| 2.3 | KNR 514/101/1 | Montaż przyścienny rozdzielnic, szaf, pulpitów, tablic przełącznikowych i nastawczych, masa do 20 kg - Rozdzielnica RCO wg schematu rys E-08 R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000 | szt | 1 |
| 2.4 | KNR 514/101/1 | Montaż przyścienny rozdzielnic, szaf, pulpitów, tablic przełącznikowych i nastawczych, masa do 20 kg - Przeciwpowozarowy wyłącznik prądu R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000 | szt | 1 |
| 2.5 | KNNR 5/1201/4 | Osadzenie w podłożu kołków, kotwiących M 10, ściana | szt | 22 |
| 2.6 | KNR 508/403/1 | Mocowanie aparatów na gotowym podłożu z częściowym rozebraniem i złożeniem, bez podłączenia, aparat do 2.5 kg, ilość otworów mocujących do 2 - Przycisk PWP | szt | 1 |
| 2.7 | KNR 508/403/1 | Mocowanie aparatów na gotowym podłożu z częściowym rozebraniem i złożeniem, bez podłączenia, aparat do 2.5 kg, ilość otworów mocujących do 2 - Lampki PWP | szt | 1 |
| 2.8 | KNR 403/1202/2 | Sprawdzenie i pomiar kompletnego obwodu elektrycznego niskiego napięcia, 3-fazowego | pomiar | 11 |
| 2.9 | KNR 403/1202/1 | Sprawdzenie i pomiar kompletnego obwodu elektrycznego niskiego napięcia, 1-fazowego | pomiar | 45 |
| 3 | Element | Przewody, kable zgodnie z p. 2.2 STWIOR | | |
| 3.1 | KNNR 5/715/1 | Układanie kabli w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem, kabel do 0,5 kg/m - Kabel N2XH-J 4x25mm2 | m | 20 |
| 3.2 | KNNR 5/715/1 | Układanie kabli w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem, kabel do 0,5 kg/m - Kabel N2XH-J 4x10mm2 | m | 25 |
| 3.3 | KNNR 5/715/1 | Układanie kabli w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem, kabel do 0,5 kg/m - Kabel N2XH-J 4x6mm2 | m | 30 |
| 3.4 | KNR 508/209/4 (1) | Przewody wtynkowe układane w tynku na betonie, łączny przekrój żył do 7,5 mm2, Przewód HDH-J 5x2,5mm2 | m | 300 |
| 3.5 | KNR 508/209/1 (1) | Przewody wtynkowe układane w tynku na betonie, łączny przekrój żył do 7,5 mm2, Przewód HDH-J 3x2,5mm2 | m | 1 500 |
| 3.6 | KNR 508/209/1 (1) | Przewody wtynkowe układane w tynku na betonie, łączny przekrój żył do 7,5 mm2, Przewód HDH-J 3x1,5mm2 | m | 800 |
| 3.7 | KNR 508/209/1 (1) | Przewody wtynkowe układane w tynku na betonie, łączny przekrój żył do 7,5 mm2, Przewód N2XH-J 3x4mm2 | m | 300 |
| 3.8 | KNR 508/209/1 (1) | Przewody wtynkowe układane w tynku na betonie, łączny przekrój żył do 7,5 mm2, Przewód N2XH-J 3x2,5mm2 | m | 280 |
| 3.9 | KNR 508/209/1 (1) | Przewody wtynkowe układane w tynku na betonie, łączny przekrój żył do 7,5 mm2, Przewód N2XH-J 5x2,5mm2 | m | 120 |
| 3.10 | KNR 508/209/1 (1) | Przewody wtynkowe układane w tynku na betonie, łączny przekrój żył do 7,5 mm2 - Przewód LgYzo 1x6mm2 | m | 250 |

| Nr | Podstawa | Opis robót | Jm | Ilość |
|------|-------------------------|---|-------|-------|
| 3.11 | KNR 508/211/6 | Przewody kabelkowe n.t., w powłoce polwinitowej, mocowane uchwytami odstępowymi, łączny przekrój żył do 6`mm2 Cu, 12`mm2 Al - Przewód NHXH PH90 2x1,5 | m | 25 |
| 3.12 | KNR 508/211/7 | Przewody kabelkowe n.t., w powłoce polwinitowej, mocowane uchwytami odstępowymi, łączny przekrój żył do 12`mm2 Cu, 20`mm2 Al - Przewód NHXH PH90 5x1,5 | m | 25 |
| 3.13 | KNNR 5/1201/2 | Osadzenie w podłożu kołków, metalowych wstrzeliwanych, ściana lub strop - kołki stalowe z uchwytem izolacyjnym E90 | szt | 50 |
| 3.14 | KNR 403/1004/6 | Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach betonowych, długość przebicia do 20`cm, rura Fi do 25`mm | otwór | 4 |
| 3.15 | Kalkulacja indywidualna | Uszelnianie przejść kablowych przez ściany i stropy - dla inst elektrycznych | kpl | 4 |
| 4 | Element | Gniazda, łączniki oświetlenia, osprzęt zgodnie z p. 2.2 STWIOR | | |
| 4.1 | KNR 508/302/2 | Montaż na gotowym podłożu puszek podtynkowych bakelitowych oraz szczękowych do przyborów natynkowo-wtynkowych, puszk bakelitowe Fi`do 80`mm, mocowanie: gips - cement, 3 wyloty, przekrój przewodu do 2,5`mm2 | szt | 155 |
| 4.2 | KNR 508/309/4 | Gniazdo elektryczne pojedyncze z bolcem ochronnym 1P+N+PE, 10/16A, 230V, IP20 | szt | 66 |
| 4.3 | KNR 508/309/6 | Gniazdo elektryczne pojedyncze hermetyczne z bolcem ochronnym 1P+N+PE, 10/16A, 230V, IP44 | szt | 25 |
| 4.4 | KNR 508/403/1 | Mocowanie aparatów na gotowym podłożu z częściowym rozebraniem i złożeniem, bez podłączenia, aparat do 2.5 kg, ilość otworów mocujących do 2 - Gniazdo trójfazowe 16A, 3L+N+PE, IP44 | szt | 1 |
| 4.5 | KNR 508/307/2 (1) | Montaż na gotowym podłożu łączników i przycisków instalacyjnych z podłączeniem, Łącznik instalacyjny 1-biegunowy IP20 | szt | 14 |
| 4.6 | KNR 508/307/3 | Montaż na gotowym podłożu łączników i przycisków instalacyjnych z podłączeniem, Łącznik instalacyjny schodowy IP20 | szt | 18 |
| 4.7 | KNR 508/307/3 | Montaż na gotowym podłożu łączników i przycisków instalacyjnych z podłączeniem, Łącznik instalacyjny świecznikowy IP20 | szt | 3 |
| 4.8 | KNR 508/307/1 | Montaż na gotowym podłożu łączników i przycisków instalacyjnych z podłączeniem, Przycisk instalacyjny zwierny | szt | 12 |
| 4.9 | AT 14/107/1 | Montaż gniazd RJ45 w gnieździe abonenckim lub panelu, Gniazdo internetowe, podwójne 2xRJ45 | szt | 8 |
| 4.10 | AT 14/107/1 | Montaż gniazd RJ45 w gnieździe abonenckim lub panelu, Gniazdo internetowe, pojedyncze 1xRJ45 | szt | 4 |
| 4.11 | KNR 225/708/1 | Gniazda antenowe RTV wtyczkowe | szt | 5 |
| 5 | Element | Instalacja oświetleniowa zgodnie z p. 5.11 STWIOR | | |
| 5.1 | KNNR 5/502/1 (1) | Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe), żarowe, bez klosza - Oprawy A1 | kpl | 25 |
| 5.2 | KNNR 5/502/4 | Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe), świetłówkowe poczwórne - Oprawa B1 | kpl | 14 |
| 5.3 | KNNR 5/502/4 | Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe), świetłówkowe poczwórne - Oprawa B2 | kpl | 9 |
| 5.4 | KNNR 5/502/4 | Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe), świetłówkowe poczwórne - Oprawa B3 | kpl | 5 |
| 5.5 | KNNR 5/502/1 (1) | Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe), żarowe, bez klosza - Oprawy C1 | kpl | 11 |
| 5.6 | KNNR 5/502/1 (1) | Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe), żarowe, bez klosza - Oprawy D1 | kpl | 9 |
| 5.7 | KNNR 5/502/1 (1) | Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe), żarowe, bez klosza - Oprawy D2 | kpl | 3 |
| 5.8 | KNNR 5/502/1 (1) | Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe), żarowe, bez klosza - Oprawy D3 | kpl | 1 |
| 5.9 | KNNR 5/502/1 (1) | Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe), żarowe, bez klosza - Oprawy F1 | kpl | 2 |
| 5.10 | KNNR 5/502/1 (1) | Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe), żarowe, bez klosza - oprawa awaryjna AW1 | kpl | 16 |
| 5.11 | KNNR 5/502/1 (1) | Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe), żarowe, bez klosza - oprawa awaryjna AWZ | kpl | 7 |
| 5.12 | KNNR 5/502/1 (1) | Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe), żarowe, bez klosza - oprawa ewakuacyjna EW1 | kpl | 10 |
| 5.13 | KNNRW 9/1201/2 | Pomiar natężenia oświetlenia wewnątrz, na wyznaczonych punktach pomiarowych płaszczyzny roboczej - pomiar pierwszy | punkt | 36 |
| 5.14 | KNNRW 9/1201/3 | Pomiar natężenia oświetlenia wewnątrz, na wyznaczonych punktach pomiarowych płaszczyzny roboczej - każdy następny pomiar w pomieszczeniu | punkt | 214 |
| 6 | Element | Instalacja RTV zgodnie z p. 2 | | |
| 6.1 | KNP 7/224/1 | Wykonanie masztów antenowych z rur Fi`2-3", długość do 5`m | szt | 1 |
| 6.2 | KNR 508/403/2 | Mocowanie aparatów na gotowym podłożu z częściowym rozebraniem i złożeniem, bez podłączenia, aparat do 2.5`kg, ilość otworów mocujących do 4 - Antena radialna dookolna 88-108MHz | szt | 1 |
| 6.3 | KNR 508/403/2 | Mocowanie aparatów na gotowym podłożu z częściowym rozebraniem i złożeniem, bez podłączenia, aparat do 2.5`kg, ilość otworów mocujących do 4 - Antena telewizyjna UHF | szt | 1 |
| 6.4 | KNR 508/403/2 | Mocowanie aparatów na gotowym podłożu z częściowym rozebraniem i złożeniem, bez podłączenia, aparat do 2.5`kg, ilość otworów mocujących do 4 - Szafka RTV | szt | 1 |
| 6.5 | KNR 508/403/2 | Mocowanie aparatów na gotowym podłożu z częściowym rozebraniem i złożeniem, bez podłączenia, aparat do 2.5`kg, ilość otworów mocujących do 4 - Rozgałęźnik TV R-4 (5-1000MHz) | szt | 1 |

| Nr | Podstawa | Opis robót | Jm | Ilość |
|------|-------------------|---|-----|-------|
| 6.6 | KNR 508/403/2 | Mocowanie aparatów na gotowym podłożu z częściowym rozebraniem i złożeniem, bez podłączenia, aparat do 2.5'kg, ilość otworów mocujących do 4 - Odgąęznik TV O-8 (5-1000MHz) | szt | 1 |
| 6.7 | KNR 508/403/2 | Mocowanie aparatów na gotowym podłożu z częściowym rozebraniem i złożeniem, bez podłączenia, aparat do 2.5'kg, ilość otworów mocujących do 4 - Wzmacniacz antenowy wielozakresowy | szt | 1 |
| 6.8 | KNR 508/403/2 | Mocowanie aparatów na gotowym podłożu z częściowym rozebraniem i złożeniem, bez podłączenia, aparat do 2.5'kg, ilość otworów mocujących do 4 - Zabezpieczenie przeciwprzebieciowe TV-SAT wtyk F/gniazdo | szt | 2 |
| 6.9 | KNR 508/212/3 | Przewody kabelkowe układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania, powłoka polwinitowa - Przewód koncentryczny | m | 440 |
| 6.10 | Kalkulacja własna | Uruchomienie systemu RTV | kpl | 1 |
| 7 | Element | Okablowanie strukturalne zgodnie z p. 2 STWIOR | | |
| 7.1 | AT 14/110/13 | Montaż szafki wiszącej lub punktu pośredniego o masie do 12'kg - Szafka RACK 18U wisząca 600x600 | kpl | 1 |
| 7.2 | AT 14/110/4 | Montaż wyposażenia szafy, listwa zasilająca | kpl | 1 |
| 7.3 | AT 14/110/3 | Montaż wyposażenia szafy, panel wentylacyjny | kpl | 1 |
| 7.4 | AT 14/110/7 | Montaż wyposażenia szafy, urządzenie aktywne - Switch dostępowy 24xRJ45, 2x10GbE SFP+, 2x1GbE SFP | kpl | 1 |
| 7.5 | AT 14/110/7 | Montaż wyposażenia szafy, urządzenie aktywne - Switch dostępowy 24xRJ45 PoE, 2x10GbE SFP+, 2x1GbE SFP | kpl | 1 |
| 7.6 | AT 14/108/1 | Montaż paneli rozdzielczych RJ45 w przygotowanych stelażach 19", panel rozdzielczy RJ45 - Panel krosowy 19", 1U, 24 porty | szt | 2 |
| 7.7 | AT 14/108/1 | Montaż paneli rozdzielczych RJ45 w przygotowanych stelażach 19", panel rozdzielczy RJ45 - Organizator kablowy 19"/1U | szt | 2 |
| 7.8 | AT 14/110/8 | Montaż wyposażenia szafy, kabel krosowy w urządzeniu aktywnym - Patchcord kat.6A 0,5m | kpl | 20 |
| 7.9 | AT 14/102/1 | Układanie poziomego okablowania strukturalnego, Przewód U/UTP 4P 650MHz LSZH | m | 600 |
| 7.10 | Kalkulacja własna | Uruchomienie i testy systemu | kpl | 1 |
| 8 | Element | Instalacja przyzywowa dla niepełnosprawnych zgodnie z p. 2 STWIOR | | |
| 8.1 | KNR 508/403/2 | Mocowanie aparatów na gotowym podłożu z częściowym rozebraniem i złożeniem, bez podłączenia, aparat do 2.5'kg, ilość otworów mocujących do 4 - LAMPKA SYGNALIZACYJNA | szt | 2 |
| 8.2 | KNR 508/403/2 | Mocowanie aparatów na gotowym podłożu z częściowym rozebraniem i złożeniem, bez podłączenia, aparat do 2.5'kg, ilość otworów mocujących do 4 - PANEL SYGNALIZACJI | szt | 2 |
| 8.3 | KNR 508/403/2 | Mocowanie aparatów na gotowym podłożu z częściowym rozebraniem i złożeniem, bez podłączenia, aparat do 2.5'kg, ilość otworów mocujących do 4 - MODUŁ POCIĄGANY PRZYWOŁAWCZY | szt | 2 |
| 8.4 | KNR 508/403/2 | Mocowanie aparatów na gotowym podłożu z częściowym rozebraniem i złożeniem, bez podłączenia, aparat do 2.5'kg, ilość otworów mocujących do 4 - MODUŁ KASUJĄCY | szt | 2 |
| 8.5 | Kalkulacja własna | Uruchomienie, testy i okablowanie systemu przyzywowego | kpl | 1 |
| 9 | Element | Instalacja PV zgodnie z p. 2 STWIOR | | |
| 9.1 | KNNR 5/406/6 | Aparaty elektryczne, masa do 50'kg - Panel fotowoltaiczny 350Wp | szt | 40 |
| 9.2 | KNNR 5/1101/11 | P.A. Konstrukcje wsporcze przykręcane, masa do 18'kg, 3-4 mocowania - System montażowy | kpl | 40 |
| 9.3 | KNR 514/101/1 | Montaż przyścienny rozdzielnic, szaf, pulpitów, tablic przełącznikowych i nastawczych, masa do 20'kg - Wyłącznik ppoż instalacji fotowoltaicznej R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000 | szt | 1 |
| 9.4 | KNR 514/101/1 | Montaż przyścienny rozdzielnic, szaf, pulpitów, tablic przełącznikowych i nastawczych, masa do 20'kg - Inwerter 14kW R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000 | szt | 1 |
| 9.5 | KNR 514/101/1 | Montaż przyścienny rozdzielnic, szaf, pulpitów, tablic przełącznikowych i nastawczych, masa do 20'kg - Rozdzielnica AC/DC R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000 | szt | 1 |
| 9.6 | KNR 508/211/6 | Przewody kabelkowe n.t., w powłoce polwinitowej, mocowane uchwytnymi odstępowymi, łączny przekrój żył do 6'mm ² Cu, 12'mm ² Al - Kabel solarny H1Z2Z2-K PV1-F 1,0/1,5kV 6 czarny LSOH | m | 300 |
| 9.7 | Kalkulacja własna | Dostawa, połączenia, okablowanie, montaż, uruchomienie systemu fotowoltaicznego | kpl | 1 |
| 9.8 | Kalkulacja własna | Uszczelnienia miejsc przejścia przez dach | kpl | 1 |

Kosztorys ofertowy

| Nr | Podstawa | Opis robót | Jm | Norma | Ilość | Cena jedn. | Wartość |
|-----|---------------|---|-----|---------|-----------|------------|---------|
| | Kosztorys | INSTALACJE ELEKTRYCZNE | | | | | |
| 1 | Element | Uziemienie, połączenia wyrównawcze, inst. odgromowa | | | | | |
| 1.1 | KNR 508/611/5 | Montaż uziomu powierzchniowego, głębokość wykopu do 0,8 m, grunt kategorii III - FeZn 30x4mm | m | | 120 | | |
| | | Robocizna | | | | | |
| | | Robocizna | r-g | 1,1623 | 139,47600 | | |
| | | Materiały | | | | | |
| | | Bednarka ocynkowana 30x4 mm | m | 1,04 | 124,80000 | | |
| | | Nakłady pomocnicze | | | | | |
| | | Materiały inne (Materiały) | % | 2,5 | | | |
| | | Sprzęt | | | | | |
| | | Spawarka elektryczna transformatorowa 500 A | m-g | 0,6086 | 73,03200 | | |
| 1.2 | KNR 508/602/5 | Układanie bednarki uziemiającej w budynkach w ciągach poziomych, bednarka do 120 mm ² na wspornikach na betonie, kucie mechaniczne - FeZn 40x5mm | m | | 300 | | |
| | | Robocizna | | | | | |
| | | Robocizna | r-g | 0,2948 | 88,44000 | | |
| | | Materiały | | | | | |
| | | Bednarka ocynkowana 40x5mm | m | 1,144 | 343,20000 | | |
| | | Uchwyty dystansowe do bednarki | szt | 2 | 600,00000 | | |
| | | Nakłady pomocnicze | | | | | |
| | | Materiały inne (Materiały) | % | 2,75 | | | |
| 1.3 | KNR 508/403/2 | Mocowanie aparatów na gotowym podłożu z częściowym rozebraniem i złożeniem, bez podłączenia, aparat do 2.5 kg, ilość otworów mocujących do 4 - puszki dla złącz kontrolnych | szt | | 6 | | |
| | | Robocizna | | | | | |
| | | Robocizna | r-g | 0,27 | 1,62000 | | |
| | | Materiały | | | | | |
| | | Puszka wnekowa 15x15x10 izolacyjna do złącza kontrolnego | szt | 1 | 6,00000 | | |
| 1.4 | KNR 508/619/6 | Montaż w instalacji uziemiającej lub odgromowej, złącze kontrolne, połączenie drut-płaskownik | szt | | 6 | | |
| | | Robocizna | | | | | |
| | | Robocizna | r-g | 0,49346 | 2,96076 | | |
| | | Materiały | | | | | |
| | | Złącze kontrolne instalacji odgromowej | szt | 1 | 6,00000 | | |
| | | Nakłady pomocnicze | | | | | |
| | | Materiały inne (Materiały) | % | 2,75 | | | |
| 1.5 | KNR 508/403/1 | Mocowanie aparatów na gotowym podłożu z częściowym rozebraniem i złożeniem, bez podłączenia, aparat do 2.5 kg, ilość otworów mocujących do 2 - Szyna uziemiająca | szt | | 3 | | |
| | | Robocizna | | | | | |
| | | Robocizna | r-g | 0,242 | 0,72600 | | |
| | | Materiały | | | | | |
| | | Szyna uziemiająca | szt | 1 | 3,00000 | | |
| | | Kolek rozporowy ze śrubą | szt | 2 | 6,00000 | | |
| 1.6 | KNR 508/604/3 | Montaż zwodów poziomych nienaprzężanych z pręta o średnicy do 10 mm, dach płaski, pokrycie dachu papą na betonie - Pręty stalowe ocynkowane 8mm | m | | 120 | | |
| | | Robocizna | | | | | |
| | | Robocizna | r-g | 0,2804 | 33,64800 | | |
| | | Materiały | | | | | |
| | | Pręty stalowe ocynkowane 8mm | m | 1,04 | 124,80000 | | |
| | | Wsporniki dachowe instalacji odgromowej | szt | 2 | 240,00000 | | |
| | | Nakłady pomocnicze | | | | | |
| | | Materiały inne (Materiały) | % | 2,5 | | | |

| Nr | Podstawa | Opis robót | Jm | Norma | Ilość | Cena jedn. | Wartość |
|------|---------------|---|-----|--------|----------|------------|---------|
| 1.7 | KNR 508/604/3 | Montaż zwodów poziomych nienaprzężanych z pręta o średnicy do 10 mm, dach płaski, pokrycie dachu papą na betonie - Przewód odgromowy izolowany | m | | 15 | | |
| | | Robocizna | | | | | |
| | | Robocizna | r-g | 0,2804 | 4,20600 | | |
| | | Materiały | | | | | |
| | | Przewód odgromowy izolowany | m | 1,04 | 15,60000 | | |
| | | Wsporniki dachowe instalacji odgromowej | szt | 2 | 30,00000 | | |
| | | Nakłady pomocnicze | | | | | |
| | | Materiały inne (Materiały) | % | 2,5 | | | |
| 1.8 | KNR 508/607/5 | Montaż przewodów odprowadzających instalacji odgromowej na budynkach, pręt do Fi 10 mm, podłoże z betonu, wykonanie mechaniczne | m | | 40 | | |
| | | Robocizna | | | | | |
| | | Robocizna | r-g | 0,3799 | 15,19600 | | |
| | | Materiały | | | | | |
| | | Pręty stalowe ocynkowane 8mm | m | 1,04 | 41,60000 | | |
| | | Wsporniki ścienne | szt | 1,01 | 40,40000 | | |
| | | Nakłady pomocnicze | | | | | |
| | | Materiały inne (Materiały) | % | 2,5 | | | |
| 1.9 | KNR 508/110/4 | Rury winidurkowe układane n/t na gotowych uchwytach, rura Fi 47 mm - Rura odgromowa sztywna | m | | 40 | | |
| | | Robocizna | | | | | |
| | | Robocizna | r-g | 0,1355 | 5,42000 | | |
| | | Materiały | | | | | |
| | | Rura odgromowa sztywna | szt | 1,01 | 40,40000 | | |
| | | Wsporniki ścienne | szt | 1,01 | 40,40000 | | |
| | | Nakłady pomocnicze | | | | | |
| | | Materiały inne (Materiały) | % | 2,5 | | | |
| 1.10 | KNR 508/618/1 | Łączenie pręta o średnicy do 10 mm na dachu za pomocą złączy skręcanych, uniwersalnych krzyżowych | szt | | 15 | | |
| | | Robocizna | | | | | |
| | | Robocizna | r-g | 0,1786 | 2,67900 | | |
| | | Materiały | | | | | |
| | | Złącza krzyżowe uniwersalne instalacji odgromowej | szt | 1 | 15,00000 | | |
| | | Nakłady pomocnicze | | | | | |
| | | Materiały inne (Materiały) | % | 2,5 | | | |
| 1.11 | KNR 5/1304/1 | Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowania, uziemienie ochronne lub robocze, pomiar pierwszy | szt | | 1 | | |
| | | Robocizna | | | | | |
| | | Robocizna | r-g | 1,24 | 1,24000 | | |
| 1.12 | KNR 5/1304/2 | Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowania, uziemienie ochronne lub robocze, pomiar każdy następny | szt | | 5 | | |
| | | Robocizna | | | | | |
| | | Robocizna | r-g | 0,56 | 2,80000 | | |
| 2 | Element | Rozdzielnia elektryczna | | | | | |
| 2.1 | KNR 514/101/1 | Montaż przyścienny rozdzielnic, szaf, pulpitów, tablic przekątnikowych i nastawczych, masa do 20 kg - Rozdzielnica RG wg schematu rys E-06 R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000 | szt | | 1 | | |
| | | Robocizna | | | | | |
| | | Robocizna | r-g | 3,1 | 2,96050 | | |
| | | Materiały | | | | | |
| | | Rozdzielnica RG wg schematu rys E-06 | szt | 1 | 1,00000 | | |
| | | Nakłady pomocnicze | | | | | |
| | | Materiały inne (Materiały) | % | 2,5 | | | |
| | | Sprzęt | | | | | |
| | | Samochód skrzyniowy do 5 t (1) | m-g | 0,01 | 0,01000 | | |

| Nr | Podstawa | Opis robót | Jm | Norma | Ilość | Cena jedn. | Wartość |
|-----|----------------|---|---------------|---------|-----------|------------|---------|
| 2.2 | KNR 514/101/1 | Montaż przyścienny rozdzielnic, szaf, pulpitów, tablic przekątnikowych i nastawczych, masa do 20'kg - Rozdzielnica RK wg schematu rys E-07 R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000 | szt | | 1 | | |
| | | Robocizna | | | | | |
| | | Robocizna | r-g | 3,1 | 2,96050 | | |
| | | Materiały | | | | | |
| | | Rozdzielnica RK wg schematu rys E-07 | szt | 1 | 1,00000 | | |
| | | Nakłady pomocnicze | | | | | |
| | | Materiały inne (Materiały) | % | 2,5 | | | |
| | | Sprzęt | | | | | |
| | | Samochód skrzyniowy do 5't (1) | m-g | 0,01 | 0,01000 | | |
| 2.3 | KNR 514/101/1 | Montaż przyścienny rozdzielnic, szaf, pulpitów, tablic przekątnikowych i nastawczych, masa do 20'kg - Rozdzielnica RCO wg schematu rys E-08 R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000 | szt | | 1 | | |
| | | Robocizna | | | | | |
| | | Robocizna | r-g | 3,1 | 2,96050 | | |
| | | Materiały | | | | | |
| | | Rozdzielnica RCO wg schematu rys E-08 | szt | 1 | 1,00000 | | |
| | | Nakłady pomocnicze | | | | | |
| | | Materiały inne (Materiały) | % | 2,5 | | | |
| | | Sprzęt | | | | | |
| | | Samochód skrzyniowy do 5't (1) | m-g | 0,01 | 0,01000 | | |
| 2.4 | KNR 514/101/1 | Montaż przyścienny rozdzielnic, szaf, pulpitów, tablic przekątnikowych i nastawczych, masa do 20'kg - Przeciwpożarowy wyłącznik prądu R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000 | szt | | 1 | | |
| | | Robocizna | | | | | |
| | | Robocizna | r-g | 3,1 | 2,96050 | | |
| | | Materiały | | | | | |
| | | Przeciwpożarowy wyłącznik prądu | szt | 1 | 1,00000 | | |
| | | Nakłady pomocnicze | | | | | |
| | | Materiały inne (Materiały) | % | 2,5 | | | |
| | | Sprzęt | | | | | |
| | | Samochód skrzyniowy do 5't (1) | m-g | 0,01 | 0,01000 | | |
| 2.5 | KNR 512/101/4 | Osadzenie w podłożu kołków, kotwiących M 10, ściana | szt | | 22 | | |
| | | Robocizna | | | | | |
| | | Robocizna | r-g | 0,06721 | 1,47862 | | |
| | | Materiały | | | | | |
| | | Kołek rozporowy ze śrubą | szt | 1,1 | 24,20000 | | |
| | | Nakłady pomocnicze | | | | | |
| | | Materiały inne (Materiały) | % | 2,75 | | | |
| 2.6 | KNR 508/403/1 | Mocowanie aparatów na gotowym podłożu z częściowym rozebraniem i złożeniem, bez podłączenia, aparat do 2.5 kg, ilość otworów mocujących do 2 - Przycisk PWP | szt | | 1 | | |
| | | Robocizna | | | | | |
| | | Robocizna | r-g | 0,242 | 0,24200 | | |
| | | Materiały | | | | | |
| | | Przycisk PWP | szt | 1 | 1,00000 | | |
| | | Kołek rozporowy ze śrubą | szt | 2 | 2,00000 | | |
| 2.7 | KNR 508/403/1 | Mocowanie aparatów na gotowym podłożu z częściowym rozebraniem i złożeniem, bez podłączenia, aparat do 2.5 kg, ilość otworów mocujących do 2 - Lampki PWP | szt | | 1 | | |
| | | Robocizna | | | | | |
| | | Robocizna | r-g | 0,242 | 0,24200 | | |
| | | Materiały | | | | | |
| | | Lampki PWP | szt | 1 | 1,00000 | | |
| | | Kołek rozporowy ze śrubą | szt | 2 | 2,00000 | | |
| 2.8 | KNR 403/1202/2 | Sprawdzenie i pomiar kompletnego obwodu elektrycznego niskiego napięcia, 3-fazowego | pomiar | | 11 | | |
| | | Robocizna | | | | | |
| | | Robocizna | r-g | 1,936 | 21,29600 | | |
| 2.9 | KNR 403/1202/1 | Sprawdzenie i pomiar kompletnego obwodu elektrycznego niskiego napięcia, 1-fazowego | pomiar | | 45 | | |
| | | Robocizna | | | | | |
| | | Robocizna | r-g | 1,3 | 58,50000 | | |

| Nr | Podstawa | Opis robót | Jm | Norma | Ilość | Cena jedn. | Wartość |
|-----|-------------------|--|----------|--------|--------------|------------|---------|
| 3 | Element | Przewody, kable | | | | | |
| 3.1 | KNNR 5/715/1 | Układanie kabli w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem, kabel do 0,5' kg/m - Kabel N2XH-J 4x25mm2 | m | | 20 | | |
| | | Robocizna | | | | | |
| | | Robocizna | r-g | 0,118 | 2,36000 | | |
| | | Materiały | | | | | |
| | | Kabel N2XH-J 4x25mm2 | m | 1,04 | 20,80000 | | |
| | | Nakłady pomocnicze | | | | | |
| | | Materiały inne (Materiały) | % | 2,5 | | | |
| | | Sprzęt | | | | | |
| | | Środek transportowy (1) | m-g | 0,0067 | 0,13400 | | |
| 3.2 | KNNR 5/715/1 | Układanie kabli w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem, kabel do 0,5' kg/m - Kabel N2XH-J 4x10mm2 | m | | 25 | | |
| | | Robocizna | | | | | |
| | | Robocizna | r-g | 0,118 | 2,95000 | | |
| | | Materiały | | | | | |
| | | Kabel N2XH-J 4x10mm2 | m | 1,04 | 26,00000 | | |
| | | Nakłady pomocnicze | | | | | |
| | | Materiały inne (Materiały) | % | 2,5 | | | |
| | | Sprzęt | | | | | |
| | | Środek transportowy (1) | m-g | 0,0067 | 0,16750 | | |
| 3.3 | KNNR 5/715/1 | Układanie kabli w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem, kabel do 0,5' kg/m - Kabel N2XH-J 4x6mm2 | m | | 30 | | |
| | | Robocizna | | | | | |
| | | Robocizna | r-g | 0,118 | 3,54000 | | |
| | | Materiały | | | | | |
| | | Kabel N2XH-J 4x6mm2 | m | 1,04 | 31,20000 | | |
| | | Nakłady pomocnicze | | | | | |
| | | Materiały inne (Materiały) | % | 2,5 | | | |
| | | Sprzęt | | | | | |
| | | Środek transportowy (1) | m-g | 0,0067 | 0,20100 | | |
| 3.4 | KNR 508/209/4 (1) | Przewody wtynkowe układane w tynku na betonie, łączny przekrój żył do 7,5' mm2, Przewód HDH-J 5x2,5mm2 | m | | 300 | | |
| | | Robocizna | | | | | |
| | | Robocizna | r-g | 0,0756 | 22,68000 | | |
| | | Materiały | | | | | |
| | | Przewód HDH-J 5x2,5' mm2 | m | 1,04 | 312,00000 | | |
| | | Nakłady pomocnicze | | | | | |
| | | Materiały inne (Materiały) | % | 2,5 | | | |
| 3.5 | KNR 508/209/1 (1) | Przewody wtynkowe układane w tynku na betonie, łączny przekrój żył do 7,5' mm2, Przewód HDH-J 3x2,5mm2 | m | | 1 500 | | |
| | | Robocizna | | | | | |
| | | Robocizna | r-g | 0,0473 | 70,95000 | | |
| | | Materiały | | | | | |
| | | Przewód HDH-J 3x2,5 mm2 | m | 1,04 | 1 560,0000 | | |
| | | Nakłady pomocnicze | | | | | |
| | | Materiały inne (Materiały) | % | 2,5 | | | |
| 3.6 | KNR 508/209/1 (1) | Przewody wtynkowe układane w tynku na betonie, łączny przekrój żył do 7,5' mm2, Przewód HDH-J 3x1,5mm2 | m | | 800 | | |
| | | Robocizna | | | | | |
| | | Robocizna | r-g | 0,0473 | 37,84000 | | |
| | | Materiały | | | | | |
| | | Przewód HDH-J 3x1,5 mm2 | m | 1,04 | 832,00000 | | |
| | | Nakłady pomocnicze | | | | | |
| | | Materiały inne (Materiały) | % | 2,5 | | | |
| 3.7 | KNR 508/209/1 (1) | Przewody wtynkowe układane w tynku na betonie, łączny przekrój żył do 7,5' mm2, Przewód N2XH-J 3x4mm2 | m | | 300 | | |
| | | Robocizna | | | | | |
| | | Robocizna | r-g | 0,0473 | 14,19000 | | |
| | | Materiały | | | | | |
| | | Przewód N2XH-J 3x4mm2 | m | 1,04 | 312,00000 | | |
| | | Nakłady pomocnicze | | | | | |
| | | Materiały inne (Materiały) | % | 2,5 | | | |

| Nr | Podstawa | Opis robót | Jm | Norma | Ilość | Cena jedn. | Wartość |
|------|-------------------------|--|-------|--------|-----------|------------|---------|
| 3.8 | KNR 508/209/1 (1) | Przewody wtynkowe układane w tynku na betonie, łączny przekrój żył do 7,5 mm ² , Przewód N2XH-J 3x2,5mm ² | m | | 280 | | |
| | | Robocizna | | | | | |
| | | Robocizna | r-g | 0,0473 | 13,24400 | | |
| | | Materiały | | | | | |
| | | Przewód N2XH-J 3x2,5mm ² | m | 1,04 | 291,20000 | | |
| 3.9 | KNR 508/209/1 (1) | Przewody wtynkowe układane w tynku na betonie, łączny przekrój żył do 7,5 mm ² , Przewód N2XH-J 5x2,5mm ² | m | | 120 | | |
| | | Robocizna | | | | | |
| | | Robocizna | r-g | 0,0473 | 5,67600 | | |
| | | Materiały | | | | | |
| | | Przewód N2XH-J 5x2,5mm ² | m | 1,04 | 124,80000 | | |
| 3.10 | KNR 508/209/1 (1) | Przewody wtynkowe układane w tynku na betonie, łączny przekrój żył do 7,5 mm ² - Przewód LgYžo 1x6mm ² | m | | 250 | | |
| | | Robocizna | | | | | |
| | | Robocizna | r-g | 0,0473 | 11,82500 | | |
| | | Materiały | | | | | |
| | | Przewód 1x6,0mm ² | m | 1,04 | 260,00000 | | |
| 3.11 | KNR 508/211/6 | Przewody kabelkowe n.t., w powłoce polwinitowej, mocowane uchwytemi odstępowymi, łączny przekrój żył do 6 mm ² Cu, 12 mm ² Al - Przewód NHXH PH90 2x1,5 | m | | 25 | | |
| | | Robocizna | | | | | |
| | | Robocizna | r-g | 0,0756 | 1,89000 | | |
| | | Materiały | | | | | |
| | | Przewód NHXH PH90 2x1,5 | m | 1,04 | 26,00000 | | |
| 3.12 | KNR 508/211/7 | Przewody kabelkowe n.t., w powłoce polwinitowej, mocowane uchwytemi odstępowymi, łączny przekrój żył do 12 mm ² Cu, 20 mm ² Al - Przewód NHXH PH90 5x1,5 | m | | 25 | | |
| | | Robocizna | | | | | |
| | | Robocizna | r-g | 0,084 | 2,10000 | | |
| | | Materiały | | | | | |
| | | Przewód NHXH PH90 5x1,5 | m | 1,04 | 26,00000 | | |
| 3.13 | KNNR 5/1201/2 | Osadzenie w podłożu kołków, metalowych wstrzeliwanych, ściana lub strop - kołki stalowe z uchwytem izolacyjnym E90 | szt | | 50 | | |
| | | Robocizna | | | | | |
| | | Robocizna | r-g | 0,0336 | 1,68000 | | |
| | | Materiały | | | | | |
| | | Kołki stalowe do wstrzeliwania z nabojami i osłoną systemu E90 | szt | 4 | 200,00000 | | |
| 3.14 | KNR 403/1004/6 | Uchwyt izolacyjny pojedynczy/podwójny do mocowania przewodów systemu E90 | szt | 4 | 200,00000 | | |
| | | Nakłady pomocnicze | | | | | |
| | | Materiały inne (Materiały) | % | 2,5 | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| 3.15 | Kalkulacja indywidualna | Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach betonowych, długość przebicia do 20 cm, rura Fi do 25 mm | otwór | | 4 | | |
| | | Robocizna | | | | | |
| | | Robocizna | r-g | 0,5303 | 2,12120 | | |
| | | Materiały | | | | | |
| | | Masa uszczelniająca | szt | 1 | 4,00000 | | |

| Nr | Podstawa | Opis robót | Jm | Norma | Ilość | Cena jedn. | Wartość |
|-----|-------------------|---|------------|---------|------------|------------|---------|
| 4 | Element | Gniazda, łączniki oświetlenia, osprzęt | | | | | |
| 4.1 | KNR 508/302/2 | Montaż na gotowym podłożu puszek podtynkowych bakelitowych oraz szczękowych do przyborów natynkowo-wtynkowych, puszeki bakelitowe Fi do 80'mm, mocowanie: gips - cement, 3 wyloty, przekrój przewodu do 2,5'mm2 | szt | | 155 | | |
| | | Robocizna | | | | | |
| | | Robocizna | r-g | 0,354 | 54,87000 | | |
| | | Materiały | | | | | |
| | | Puszka instalacyjna 80mm pojedyncza/wielokrotna | szt | 1 | 155,00000 | | |
| | | Nakłady pomocnicze | | | | | |
| | | Materiały inne (Materiały) | % | 2,5 | | | |
| 4.2 | KNR 508/309/4 | Gniazdo elektryczne pojedyncze z bolcem ochronnym 1P+N+PE, 10/16A, 230V, IP20 | szt | | 66 | | |
| | | Robocizna | | | | | |
| | | Robocizna | r-g | 0,27731 | 18,30246 | | |
| | | Materiały | | | | | |
| | | Gniazdo elektryczne pojedyncze z bolcem ochronnym 1P+N+PE, 10/16A, 230V, IP20 | szt | 1 | 66,00000 | | |
| | | Nakłady pomocnicze | | | | | |
| | | Materiały inne (Materiały) | % | 2,75 | | | |
| 4.3 | KNR 508/309/6 | Gniazdo elektryczne pojedyncze hermetyczne z bolcem ochronnym 1P+N+PE, 10/16A, 230V, IP44 | szt | | 25 | | |
| | | Robocizna | | | | | |
| | | Robocizna | r-g | 0,2626 | 6,56500 | | |
| | | Materiały | | | | | |
| | | Gniazdo elektryczne pojedyncze hermetyczne z bolcem ochronnym 1P+N+PE, 10/16A, 230V, IP44 | szt | 1 | 25,00000 | | |
| | | Nakłady pomocnicze | | | | | |
| | | Materiały inne (Materiały) | % | 2,5 | | | |
| 4.4 | KNR 508/403/1 | Mocowanie aparatów na gotowym podłożu z częściowym rozebraniem i złożeniem, bez podłączenia, aparat do 2.5 kg, ilość otworów mocujących do 2 - Gniazdo trójfazowe 16A, 3L+N+PE, IP44 | szt | | 1 | | |
| | | Robocizna | | | | | |
| | | Robocizna | r-g | 0,242 | 0,24200 | | |
| | | Materiały | | | | | |
| | | Gniazdo trójfazowe 16A, 3L+N+PE, IP44 | szt | 1 | 1,00000 | | |
| | | Kolek rozporowy ze śrubą | szt | 2 | 2,00000 | | |
| 4.5 | KNR 508/307/2 (1) | Montaż na gotowym podłożu łączników i przycisków instalacyjnych z podłączeniem, Łącznik instalacyjny 1-biegunowy IP20 | szt | | 14 | | |
| | | Robocizna | | | | | |
| | | Robocizna | r-g | 0,1576 | 2,20640 | | |
| | | Materiały | | | | | |
| | | Łącznik jednobiegunowy IP20 | szt | 1 | 14,00000 | | |
| | | Nakłady pomocnicze | | | | | |
| | | Materiały inne (Materiały) | % | 2,5 | | | |
| 4.6 | KNR 508/307/3 | Montaż na gotowym podłożu łączników i przycisków instalacyjnych z podłączeniem, Łącznik instalacyjny schodowy IP20 | szt | | 18 | | |
| | | Robocizna | | | | | |
| | | Robocizna | r-g | 0,1891 | 3,40380 | | |
| | | Materiały | | | | | |
| | | Łącznik instalacyjny schodowy IP20 | szt | 1 | 18,00000 | | |
| | | Nakłady pomocnicze | | | | | |
| | | Materiały inne (Materiały) | % | 2,5 | | | |
| 4.7 | KNR 508/307/3 | Montaż na gotowym podłożu łączników i przycisków instalacyjnych z podłączeniem, Łącznik instalacyjny świecznikowy IP20 | szt | | 3 | | |
| | | Robocizna | | | | | |
| | | Robocizna | r-g | 0,1891 | 0,56730 | | |
| | | Materiały | | | | | |
| | | Łącznik instalacyjny świecznikowy IP20 | szt | 1 | 3,00000 | | |
| | | Nakłady pomocnicze | | | | | |
| | | Materiały inne (Materiały) | % | 2,5 | | | |

| Nr | Podstawa | Opis robót | Jm | Norma | Ilość | Cena jedn. | Wartość |
|------|------------------|---|------------|--------|-----------|------------|---------|
| 4.8 | KNR 508/307/1 | Montaż na gotowym podłożu łączników i przycisków instalacyjnych z podłączeniem, Przycisk instalacyjny zwierny | szt | | 12 | | |
| | | Robocizna | | | | | |
| | | Robocizna | r-g | 0,0525 | 0,63000 | | |
| | | Materiały | | | | | |
| | | Przycisk instalacyjny zwierny | szt | 1,02 | 12,24000 | | |
| | | Nakłady pomocnicze | | | | | |
| | | Materiały inne (Materiały) | % | 2,5 | | | |
| 4.9 | AT 14/107/1 | Montaż gniazd RJ45 w gnieździe abonenckim lub panelu, Gniazdo internetowe, podwójne 2xRJ45 | szt | | 8 | | |
| | | Robocizna | | | | | |
| | | Robocizna | r-g | 0,204 | 1,63200 | | |
| | | Materiały | | | | | |
| | | Płyta montażowa do modułu RJ45 | szt | 2 | 16,00000 | | |
| | | Module RJ45 kat. 6A nieekranowany | szt | 2 | 16,00000 | | |
| | | Nakłady pomocnicze | | | | | |
| | | Materiały inne (Robocizna) | % | 2,5 | | | |
| 4.10 | AT 14/107/1 | Montaż gniazd RJ45 w gnieździe abonenckim lub panelu, Gniazdo internetowe, pojedyncze 1xRJ45 | szt | | 4 | | |
| | | Robocizna | | | | | |
| | | Robocizna | r-g | 0,204 | 0,81600 | | |
| | | Materiały | | | | | |
| | | Płyta montażowa do modułu RJ45 | szt | 1 | 4,00000 | | |
| | | Module RJ45 kat. 6A nieekranowany | szt | 1 | 4,00000 | | |
| | | Nakłady pomocnicze | | | | | |
| | | Materiały inne (Robocizna) | % | 2,5 | | | |
| 4.11 | KNR 225/708/1 | Gniazda antenowe RTV wtyczkowe | szt | | 5 | | |
| | | Robocizna | | | | | |
| | | Robocizna | r-g | 0,84 | 4,20000 | | |
| | | Materiały | | | | | |
| | | Gniazdo końcowe RTV | szt | 1 | 5,00000 | | |
| | | Nakłady pomocnicze | | | | | |
| | | Materiały inne (Materiały) | % | 1,5 | | | |
| 5 | Element | Instalacja oświetleniowa | | | | | |
| 5.1 | KNNR 5/502/1 (1) | Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe), żarowe, bez klosza - Oprawy A1 | kpl | | 25 | | |
| | | Robocizna | | | | | |
| | | Robocizna | r-g | 0,47 | 11,75000 | | |
| | | Materiały | | | | | |
| | | Oprawy A1 | szt | 1 | 25,00000 | | |
| | | Nakłady pomocnicze | | | | | |
| | | Materiały inne (Materiały) | % | 2,5 | | | |
| 5.2 | KNNR 5/502/4 | Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe), świetłówkowe poczwórne - Oprawa B1 | kpl | | 14 | | |
| | | Robocizna | | | | | |
| | | Robocizna | r-g | 0,92 | 12,88000 | | |
| | | Materiały | | | | | |
| | | Oprawa B1 | szt | 1 | 14,00000 | | |
| | | Nakłady pomocnicze | | | | | |
| | | Materiały inne (Materiały) | % | 2,5 | | | |
| 5.3 | KNNR 5/502/4 | Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe), świetłówkowe poczwórne - Oprawa B2 | kpl | | 9 | | |
| | | Robocizna | | | | | |
| | | Robocizna | r-g | 0,92 | 8,28000 | | |
| | | Materiały | | | | | |
| | | Oprawa B2 | szt | 1 | 9,00000 | | |
| | | Nakłady pomocnicze | | | | | |
| | | Materiały inne (Materiały) | % | 2,5 | | | |
| 5.4 | KNNR 5/502/4 | Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe), świetłówkowe poczwórne - Oprawa B3 | kpl | | 5 | | |
| | | Robocizna | | | | | |
| | | Robocizna | r-g | 0,92 | 4,60000 | | |
| | | Materiały | | | | | |
| | | Oprawa B3 | szt | 1 | 5,00000 | | |
| | | Nakłady pomocnicze | | | | | |
| | | Materiały inne (Materiały) | % | 2,5 | | | |

| Nr | Podstawa | Opis robót | Jm | Norma | Ilość | Cena jedn. | Wartość |
|------|---------------------|--|--------------|-------|-----------|------------|---------|
| 5.5 | KNNR 5/502/1 (1) | Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe), żarowe, bez klosza - Oprawy C1 | kpl | | 11 | | |
| | | Robocizna | | | | | |
| | | Robocizna | r-g | 0,47 | 5,17000 | | |
| | | Materiały | | | | | |
| | | Oprawy C1 | szt | 1 | 11,00000 | | |
| 5.6 | KNNR 5/502/1 (1) | Nakłady pomocnicze | | | | | |
| | | Materiały inne (Materiały) | % | 2,5 | | | |
| | | Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe), żarowe, bez klosza - Oprawy D1 | kpl | | 9 | | |
| | | Robocizna | | | | | |
| | | Robocizna | r-g | 0,47 | 4,23000 | | |
| 5.7 | KNNR 5/502/1 (1) | Materiały | | | | | |
| | | Oprawy D1 | szt | 1 | 9,00000 | | |
| | | Nakłady pomocnicze | | | | | |
| | | Materiały inne (Materiały) | % | 2,5 | | | |
| | | Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe), żarowe, bez klosza - Oprawy D2 | kpl | | 3 | | |
| 5.8 | KNNR 5/502/1 (1) | Robocizna | | | | | |
| | | Robocizna | r-g | 0,47 | 1,41000 | | |
| | | Materiały | | | | | |
| | | Oprawy D2 | szt | 1 | 3,00000 | | |
| | | Nakłady pomocnicze | | | | | |
| 5.9 | KNNR 5/502/1 (1) | Materiały inne (Materiały) | % | 2,5 | | | |
| | | Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe), żarowe, bez klosza - Oprawy D3 | kpl | | 1 | | |
| | | Robocizna | | | | | |
| | | Robocizna | r-g | 0,47 | 0,47000 | | |
| | | Materiały | | | | | |
| 5.10 | KNNR 5/502/1 (1) | Oprawy D3 | szt | 1 | 1,00000 | | |
| | | Nakłady pomocnicze | | | | | |
| | | Materiały inne (Materiały) | % | 2,5 | | | |
| | | Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe), żarowe, bez klosza - Oprawy F1 | kpl | | 2 | | |
| | | Robocizna | | | | | |
| 5.11 | KNNR 5/502/1 (1) | Robocizna | r-g | 0,47 | 0,94000 | | |
| | | Materiały | | | | | |
| | | Oprawy F1 | szt | 1 | 2,00000 | | |
| | | Nakłady pomocnicze | | | | | |
| | | Materiały inne (Materiały) | % | 2,5 | | | |
| 5.12 | KNNR 5/502/1 (1) | Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe), żarowe, bez klosza - oprawa awaryjna AW1 | kpl | | 16 | | |
| | | Robocizna | | | | | |
| | | Robocizna | r-g | 0,47 | 7,52000 | | |
| | | Materiały | | | | | |
| | | Oprawa awaryjna AW1 | szt | 1 | 16,00000 | | |
| 5.13 | KNNRW 9/1201/2 | Nakłady pomocnicze | | | | | |
| | | Materiały inne (Materiały) | % | 2,5 | | | |
| | | Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe), żarowe, bez klosza - oprawa awaryjna AWZ | kpl | | 7 | | |
| | | Robocizna | | | | | |
| | | Robocizna | r-g | 0,47 | 3,29000 | | |
| 5.12 | KNNR 5/502/1 (1) | Materiały | | | | | |
| | | Oprawa awaryjna AWZ | szt | 1 | 7,00000 | | |
| | | Nakłady pomocnicze | | | | | |
| | | Materiały inne (Materiały) | % | 2,5 | | | |
| | | Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe), żarowe, bez klosza - oprawa ewakuacyjna EW1 | kpl | | 10 | | |
| 5.13 | KNNRW 9/1201/2 | Robocizna | | | | | |
| | | Robocizna | r-g | 0,47 | 4,70000 | | |
| | | Materiały | | | | | |
| | | Oprawa ewakuacyjna EW1 | szt | 1 | 10,00000 | | |
| | | Nakłady pomocnicze | | | | | |
| 5.13 | KNNRW 9/1201/2 | Materiały inne (Materiały) | % | 2,5 | | | |
| | | Pomiar natężenia oświetlenia wewnątrz, na wyznaczonych punktach pomiarowych płaszczyzny roboczej - pomiar pierwszy | punkt | | 36 | | |
| 5.13 | KNNRW 9/1201/2 | Robocizna | | | | | |
| | | Robocizna | r-g | 0,44 | 15,84000 | | |

| Nr | Podstawa | Opis robót | Jm | Norma | Ilość | Cena jedn. | Wartość |
|------|-------------------|---|-------|-------|----------|------------|---------|
| 5.14 | KNNRW 9/1201/3 | Pomiar natężenia oświetlenia wnętrz, na wyznaczonych punktach pomiarowych płaszczyzny roboczej - każdy następny pomiar w pomieszczeniu | punkt | | 214 | | |
| | | Robocizna | | | | | |
| | | Robocizna | r-g | 0,165 | 35,31000 | | |
| 6 | Element | Instalacja RTV | | | | | |
| 6.1 | KNP 7/224/1 | Wykonanie masztów antenowych z rur Fi"2-3", długość do 5'm | szt | | 1 | | |
| | | Robocizna | | | | | |
| | | Robocizna | r-g | 0,164 | 0,16400 | | |
| | | Materiały | | | | | |
| | | Maszt antenowy stalowy 38mm/2,0m | szt | 1 | 1,00000 | | |
| | | Obejma murowa z podporą | szt | 2 | 2,00000 | | |
| 6.2 | KNR 508/403/2 | Mocowanie aparatów na gotowym podłożu z częściowym rozebraniem i złożeniem, bez podłączenia, aparat do 2.5'kg, ilość otworów mocujących do 4 - Antena radialna dookólna 88-108MHz | szt | | 1 | | |
| | | Robocizna | | | | | |
| | | Robocizna | r-g | 0,27 | 0,27000 | | |
| | | Materiały | | | | | |
| | | Antena radialna dookólna 88-108MHz | szt | 1 | 1,00000 | | |
| | | Obejma do anten | szt | 2 | 2,00000 | | |
| 6.3 | KNR 508/403/2 | Mocowanie aparatów na gotowym podłożu z częściowym rozebraniem i złożeniem, bez podłączenia, aparat do 2.5'kg, ilość otworów mocujących do 4 - Antena telewizyjna UHF | szt | | 1 | | |
| | | Robocizna | | | | | |
| | | Robocizna | r-g | 0,27 | 0,27000 | | |
| | | Materiały | | | | | |
| | | Antena telewizyjna UHF | szt | 1 | 1,00000 | | |
| | | Obejma do anten | szt | 2 | 2,00000 | | |
| 6.4 | KNR 508/403/2 | Mocowanie aparatów na gotowym podłożu z częściowym rozebraniem i złożeniem, bez podłączenia, aparat do 2.5'kg, ilość otworów mocujących do 4 - Szafka RTV | szt | | 1 | | |
| | | Robocizna | | | | | |
| | | Robocizna | r-g | 0,27 | 0,27000 | | |
| | | Materiały | | | | | |
| | | Szafka RTV | szt | 1 | 1,00000 | | |
| | | Kolek rozporowy ze śrubą | szt | 4 | 4,00000 | | |
| 6.5 | KNR 508/403/2 | Mocowanie aparatów na gotowym podłożu z częściowym rozebraniem i złożeniem, bez podłączenia, aparat do 2.5'kg, ilość otworów mocujących do 4 - Rozgałęźnik TV R-4 (5-1000MHz) | szt | | 1 | | |
| | | Robocizna | | | | | |
| | | Robocizna | r-g | 0,27 | 0,27000 | | |
| | | Materiały | | | | | |
| | | Rozgałęźnik TV R-4 (5-1000MHz) | szt | 1 | 1,00000 | | |
| | | Kolek rozporowy ze śrubą | szt | 4 | 4,00000 | | |
| 6.6 | KNR 508/403/2 | Mocowanie aparatów na gotowym podłożu z częściowym rozebraniem i złożeniem, bez podłączenia, aparat do 2.5'kg, ilość otworów mocujących do 4 - Odgałęźnik TV O-8 (5-1000MHz) | szt | | 1 | | |
| | | Robocizna | | | | | |
| | | Robocizna | r-g | 0,27 | 0,27000 | | |
| | | Materiały | | | | | |
| | | Odgałęźnik TV O-8 (5-1000MHz) | szt | 1 | 1,00000 | | |
| | | Kolek rozporowy ze śrubą | szt | 4 | 4,00000 | | |
| 6.7 | KNR 508/403/2 | Mocowanie aparatów na gotowym podłożu z częściowym rozebraniem i złożeniem, bez podłączenia, aparat do 2.5'kg, ilość otworów mocujących do 4 - Wzmacniacz antenowy wielozakresowy | szt | | 1 | | |
| | | Robocizna | | | | | |
| | | Robocizna | r-g | 0,27 | 0,27000 | | |
| | | Materiały | | | | | |
| | | Wzmacniacz antenowy wielozakresowy | szt | 1 | 1,00000 | | |
| | | Kolek rozporowy ze śrubą | szt | 4 | 4,00000 | | |

| Nr | Podstawa | Opis robót | Jm | Norma | Ilość | Cena jedn. | Wartość |
|------|-------------------|---|-----|--------|-----------|------------|---------|
| 6.8 | KNR 508/403/2 | Mocowanie aparatów na gotowym podłożu z częściowym rozebraniem i złożeniem, bez podłączenia, aparat do 2.5'kg, ilość otworów mocujących do 4 - Zabezpieczenie przeciwprzepięciowe TV-SAT wtyk F/gniazdo | szt | | 2 | | |
| | | Robocizna | | | | | |
| | | Robocizna | r-g | 0,27 | 0,54000 | | |
| | | Materiały | | | | | |
| | | Zabezpieczenie przeciwprzepięciowe TV-SAT wtyk F/gniazdo | szt | 1 | 2,00000 | | |
| 6.9 | KNR 508/212/3 | Przewody kabelkowe układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania, powłoka polwinitowa - Przewód koncentryczny | m | | 440 | | |
| | | Robocizna | | | | | |
| | | Robocizna | r-g | 0,0555 | 24,42000 | | |
| | | Materiały | | | | | |
| | | Przewód koncentryczny | m | 1,04 | 457,60000 | | |
| | | Nakłady pomocnicze | | | | | |
| | | Materiały inne (Materiały) | % | 2,5 | | | |
| 6.10 | Kalkulacja własna | Uruchomienie systemu RTV | kpl | | 1 | | |
| | | Razem pozycja (z narzutami) | | 1 | 1 | | |
| 7 | Element | Okablowanie strukturalne | | | | | |
| 7.1 | AT 14/110/13 | Montaż szafki wiszącej lub punktu pośredniego o masie do 12'kg - Szafka RACK 18U wisząca 600x600 | kpl | | 1 | | |
| | | Robocizna | | | | | |
| | | Robocizna | r-g | 0,58 | 0,58000 | | |
| | | Materiały | | | | | |
| | | Szafka RACK 18U wisząca 600x600 | kpl | 1 | 1,00000 | | |
| | | Nakłady pomocnicze | | | | | |
| | | Materiały inne (Robocizna) | % | 2,5 | | | |
| 7.2 | AT 14/110/4 | Montaż wyposażenia szafy, listwa zasilająca | kpl | | 1 | | |
| | | Robocizna | | | | | |
| | | Robocizna | r-g | 0,22 | 0,22000 | | |
| | | Materiały | | | | | |
| | | Listwa zasilająca 8 gniazd | kpl | 1 | 1,00000 | | |
| | | Nakłady pomocnicze | | | | | |
| | | Materiały inne (Robocizna) | % | 2,5 | | | |
| 7.3 | AT 14/110/3 | Montaż wyposażenia szafy, panel wentylacyjny | kpl | | 1 | | |
| | | Robocizna | | | | | |
| | | Robocizna | r-g | 0,32 | 0,32000 | | |
| | | Materiały | | | | | |
| | | Panel wentylacyjny z termostatem | kpl | 1 | 1,00000 | | |
| | | Nakłady pomocnicze | | | | | |
| | | Materiały inne (Robocizna) | % | 2,5 | | | |
| 7.4 | AT 14/110/7 | Montaż wyposażenia szafy, urządzenie aktywne - Switch dostępowy 24xRJ45, 2x10GbE SFP+, 2x1GbE SFP | kpl | | 1 | | |
| | | Robocizna | | | | | |
| | | Robocizna | r-g | 0,27 | 0,27000 | | |
| | | Materiały | | | | | |
| | | Switch dostępowy 24xRJ45, 2x10GbE SFP+, 2x1GbE SFP | kpl | 1 | 1,00000 | | |
| | | Nakłady pomocnicze | | | | | |
| | | Materiały inne (Robocizna) | % | 2,5 | | | |
| 7.5 | AT 14/110/7 | Montaż wyposażenia szafy, urządzenie aktywne - Switch dostępowy 24xRJ45 PoE, 2x10GbE SFP+, 2x1GbE SFP | kpl | | 1 | | |
| | | Robocizna | | | | | |
| | | Robocizna | r-g | 0,27 | 0,27000 | | |
| | | Materiały | | | | | |
| | | Switch dostępowy 24xRJ45 PoE, 2x10GbE SFP+, 2x1GbE SFP | kpl | 1 | 1,00000 | | |
| | | Nakłady pomocnicze | | | | | |
| | | Materiały inne (Robocizna) | % | 2,5 | | | |

| Nr | Podstawa | Opis robót | Jm | Norma | Ilość | Cena jedn. | Wartość |
|------|-------------------|---|-----|-------|-----------|------------|---------|
| 7.6 | AT 14/108/1 | Montaż paneli rozdzielczych RJ45 w przygotowanych stelażach 19", panel rozdzielczy RJ45 - Panel krosowy 19", 1U, 24 porty | szt | | 2 | | |
| | | Robocizna | | | | | |
| | | Robocizna | r-g | 0,255 | 0,51000 | | |
| | | Materiały | | | | | |
| | | Panel krosowy 19", 1U, 24 porty | szt | 1 | 2,00000 | | |
| | | Nakłady pomocnicze | | | | | |
| | | Materiały inne (Robocizna) | % | 2,5 | | | |
| 7.7 | AT 14/108/1 | Montaż paneli rozdzielczych RJ45 w przygotowanych stelażach 19", panel rozdzielczy RJ45 - Organizier kablowy 19"/1U | szt | | 2 | | |
| | | Robocizna | | | | | |
| | | Robocizna | r-g | 0,255 | 0,51000 | | |
| | | Materiały | | | | | |
| | | Organizier kablowy 19"/1U | szt | 1 | 2,00000 | | |
| | | Nakłady pomocnicze | | | | | |
| | | Materiały inne (Robocizna) | % | 2,5 | | | |
| 7.8 | AT 14/110/8 | Montaż wyposażenia szafy, kabel krosowy w urządzeniu aktywnym - Patchcord kat.6A 0,5m | kpl | | 20 | | |
| | | Robocizna | | | | | |
| | | Robocizna | r-g | 0,11 | 2,20000 | | |
| | | Materiały | | | | | |
| | | Patchcord kat.6A 0,5m | szt | 1 | 20,00000 | | |
| | | Nakłady pomocnicze | | | | | |
| | | Materiały inne (Robocizna) | % | 2,5 | | | |
| 7.9 | AT 14/102/1 | Układanie poziomego okablowania strukturalnego, Przewód U/UTP 4P 650MHz LSZH | m | | 600 | | |
| | | Robocizna | | | | | |
| | | Robocizna | r-g | 0,017 | 10,20000 | | |
| | | Materiały | | | | | |
| | | Przewód U/UTP 4P 650MHz LSZH | m | 1,1 | 660,00000 | | |
| | | Nakłady pomocnicze | | | | | |
| | | Materiały inne (Robocizna) | % | 2,5 | | | |
| 7.10 | Kalkulacja własna | Uruchomienie i testy systemu | kpl | | 1 | | |
| | | Razem pozycja (z narzutami) | | 1 | 1 | | |
| 8 | Element | Instalacja przyzywowa dla niepełnosprawnych | | | | | |
| 8.1 | KNR 508/403/2 | Mocowanie aparatów na gotowym podłożu z częściowym rozebraniem i złożeniem, bez podłączenia, aparat do 2.5'kg, ilość otworów mocujących do 4 - LAMPKA SYGNALIZACYJNA | szt | | 2 | | |
| | | Robocizna | | | | | |
| | | Robocizna | r-g | 0,27 | 0,54000 | | |
| | | Materiały | | | | | |
| | | LAMPKA SYGNALIZACYJNA | szt | 1 | 2,00000 | | |
| | | Kolek rozporowy ze śrubą | szt | 4 | 8,00000 | | |
| 8.2 | KNR 508/403/2 | Mocowanie aparatów na gotowym podłożu z częściowym rozebraniem i złożeniem, bez podłączenia, aparat do 2.5'kg, ilość otworów mocujących do 4 - PANEL SYGNALIZACJI | szt | | 2 | | |
| | | Robocizna | | | | | |
| | | Robocizna | r-g | 0,27 | 0,54000 | | |
| | | Materiały | | | | | |
| | | PANEL SYGNALIZACJI | szt | 1 | 2,00000 | | |
| | | Kolek rozporowy ze śrubą | szt | 4 | 8,00000 | | |
| 8.3 | KNR 508/403/2 | Mocowanie aparatów na gotowym podłożu z częściowym rozebraniem i złożeniem, bez podłączenia, aparat do 2.5'kg, ilość otworów mocujących do 4 - MODUŁ POCIĄGANY PRZYWOŁAWCZY | szt | | 2 | | |
| | | Robocizna | | | | | |
| | | Robocizna | r-g | 0,27 | 0,54000 | | |
| | | Materiały | | | | | |
| | | MODUŁ POCIĄGANY PRZYWOŁAWCZY | szt | 1 | 2,00000 | | |
| | | Kolek rozporowy ze śrubą | szt | 4 | 8,00000 | | |

| Nr | Podstawa | Opis robót | Jm | Norma | Ilość | Cena jedn. | Wartość |
|-----|-------------------|---|------------|-------|-----------|------------|---------|
| 8.4 | KNR 508/403/2 | Mocowanie aparatów na gotowym podłożu z częściowym rozebraniem i złożeniem, bez podłączenia, aparat do 2.5'kg, ilość otworów mocujących do 4 - MODUŁ KASUJĄCY | szt | | 2 | | |
| | | Robocizna | | | | | |
| | | Robocizna | r-g | 0,27 | 0,54000 | | |
| | | Materiały | | | | | |
| | | MODUŁ KASUJĄCY | szt | 1 | 2,00000 | | |
| | | Kolek rozporowy ze śrubą | szt | 4 | 8,00000 | | |
| 8.5 | Kalkulacja własna | Uruchomienie, testy i okablowanie systemu przyzywowego | kpl | | 1 | | |
| | | Robocizna | | | | | |
| | | Robocizna | r-g | 8 | 8,00000 | | |
| | | Materiały | | | | | |
| | | Uruchomienie, testy i okablowanie systemu przyzywowego | kpl | 1 | 1,00000 | | |
| 9 | Element | Instalacja PV | | | | | |
| 9.1 | KNNR 5/406/6 | Aparaty elektryczne, masa do 50'kg - Panel fotowoltaiczny 350Wp | szt | | 40 | | |
| | | Robocizna | | | | | |
| | | Robocizna | r-g | 3,89 | 155,60000 | | |
| | | Materiały | | | | | |
| | | Panel fotowoltaiczny 350Wp | szt | 1 | 40,00000 | | |
| 9.2 | KNNR 5/1101/11 | P.A. Konstrukcje wsporcze przykręcane, masa do 18'kg, 3-4 mocowania - System montażowy | kpl | | 40 | | |
| | | Robocizna | | | | | |
| | | Robocizna | r-g | 0,744 | 29,76000 | | |
| | | Materiały | | | | | |
| | | System montażowy pod panele fotowoltaiczne | szt | 1 | 40,00000 | | |
| | | Nakłady pomocnicze | | | | | |
| | | Materiały inne (Materiały) | % | 2,5 | | | |
| 9.3 | KNR 514/101/1 | Montaż przyścienny rozdzielnic, szaf, pulpitów, tablic przekątnikowych i nastawczych, masa do 20'kg - Wyłącznik ppoż instalacji fotowoltaicznej R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000 | szt | | 1 | | |
| | | Robocizna | | | | | |
| | | Robocizna | r-g | 3,1 | 2,96050 | | |
| | | Materiały | | | | | |
| | | Wyłącznik ppoż instalacji fotowoltaicznej | szt | 1 | 1,00000 | | |
| | | Nakłady pomocnicze | | | | | |
| | | Materiały inne (Materiały) | % | 2,5 | | | |
| | | Sprzęt | | | | | |
| | | Samochód skrzyniowy do 5't (1) | m-g | 0,01 | 0,01000 | | |
| 9.4 | KNR 514/101/1 | Montaż przyścienny rozdzielnic, szaf, pulpitów, tablic przekątnikowych i nastawczych, masa do 20'kg - Inwerter 14kW R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000 | szt | | 1 | | |
| | | Robocizna | | | | | |
| | | Robocizna | r-g | 3,1 | 2,96050 | | |
| | | Materiały | | | | | |
| | | Inwerter 14kW | szt | 1 | 1,00000 | | |
| | | Nakłady pomocnicze | | | | | |
| | | Materiały inne (Materiały) | % | 2,5 | | | |
| | | Sprzęt | | | | | |
| | | Samochód skrzyniowy do 5't (1) | m-g | 0,01 | 0,01000 | | |
| 9.5 | KNR 514/101/1 | Montaż przyścienny rozdzielnic, szaf, pulpitów, tablic przekątnikowych i nastawczych, masa do 20'kg - Rozdzielnica AC/DC R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000 | szt | | 1 | | |
| | | Robocizna | | | | | |
| | | Robocizna | r-g | 3,1 | 2,96050 | | |
| | | Materiały | | | | | |
| | | Rozdzielnica AC/DC | szt | 1 | 1,00000 | | |
| | | Nakłady pomocnicze | | | | | |
| | | Materiały inne (Materiały) | % | 2,5 | | | |
| | | Sprzęt | | | | | |
| | | Samochód skrzyniowy do 5't (1) | m-g | 0,01 | 0,01000 | | |

| Nr | Podstawa | Opis robót | Jm | Norma | Ilość | Cena jedn. | Wartość |
|-----|-------------------|---|-----|--------|-----------|------------|---------|
| 9.6 | KNR 508/211/6 | Przewody kabelkowe n.t., w powłoce polwinitowej, mocowane uchwytyami odstępowymi, łączny przekrój żył do 6 mm ² Cu, 12 mm ² Al - Kabel solarny H1Z2Z2-K PV1-F 1,0/1,5kV 6 czarny LSOH | m | | 300 | | |
| | | Robocizna | | | | | |
| | | Robocizna | r-g | 0,0756 | 22,68000 | | |
| | | Materiały | | | | | |
| | | Kabel solarny H1Z2Z2-K PV1-F 1,0/1,5kV 6 czarny LSOH | m | 1,04 | 312,00000 | | |
| 9.7 | Kalkulacja własna | Nakłady pomocnicze | | | | | |
| | | Materiały inne (Materiały) | % | 2,5 | | | |
| | | Dostawa, połączenia, okablowanie, montaż, uruchomienie systemu fotowoltaicznego | kpl | | 1 | | |
| 9.8 | Kalkulacja własna | Razem pozycja (z narzutami) | | 1 | 1 | | |
| | | Uszczelnienia miejsc przejścia przez dach | kpl | | 1 | | |
| | | Materiały | | | | | |
| | | Uszczelnienia miejsc przejścia przez dach | kpl | 1 | 1,00000 | | |

Zestawienie robocizny

| Lp. | Nazwa zawodu | Jm | Ilość |
|-----|-----------------|-----|-----------|
| 2. | Robocizna razem | r-g | 1 065,789 |

Zestawienie materiałów

| Lp. | Nazwa materiału | Jm | Ilość | Cena | Wartość |
|-----|---|-----|-------|------|---------|
| 1. | Antena radialna dookólna 88-108MHz | szt | 1 | | |
| 2. | Antena telewizyjna UHF | szt | 1 | | |
| 3. | Bednarka ocynkowana 30x4 mm | m | 124,8 | | |
| 4. | Bednarka ocynkowana 40x5mm | m | 343,2 | | |
| 5. | Gniazdo elektryczne pojedyncze hermetyczne z bolcem ochronnym 1P+N+PE, 10/16A, 230V, IP44 | szt | 25 | | |
| 6. | Gniazdo elektryczne pojedyncze z bolcem ochronnym 1P+N+PE, 10/16A, 230V, IP20 | szt | 66 | | |
| 7. | Gniazdo końcowe RTV | szt | 5 | | |
| 8. | Gniazdo trójfazowe 16A, 3L+N+PE, IP44 | szt | 1 | | |
| 9. | Inwerter 14kW | szt | 1 | | |
| 10. | Kabel N2XH-J 4x6mm ² | m | 31,2 | | |
| 11. | Kabel N2XH-J 4x10mm ² | m | 26 | | |
| 12. | Kabel N2XH-J 4x25mm ² | m | 20,8 | | |
| 13. | Kabel solarny H1Z2Z2-K PV1-F 1,0/1,5kV 6 czarny LSOH | m | 312 | | |
| 14. | Kółek rozporowy ze śrubą | szt | 84,2 | | |
| 15. | Kółki stalowe do wstrzeliwania z nabojami i osłoną systemu E90 | szt | 200 | | |
| 16. | LAMPKA SYGNALIZACYJNA | szt | 2 | | |
| 17. | Lampki PWP | szt | 1 | | |
| 18. | Listwa zasilająca 8 gniazd | kpl | 1 | | |
| 19. | Łącznik instalacyjny schodowy IP20 | szt | 18 | | |
| 20. | Łącznik instalacyjny świecznikowy IP20 | szt | 3 | | |
| 21. | Łącznik jednobiegunowy IP20 | szt | 14 | | |
| 22. | Masa uszczelniająca | szt | 4 | | |
| 23. | Maszt antenowy stalowy 38mm/2,0m | szt | 1 | | |
| 24. | Module RJ45 kat. 6A nieekranowany | szt | 20 | | |
| 25. | MODUŁ KASUJĄCY | szt | 2 | | |
| 26. | MODUŁ POCIĄGANY PRZYWOŁAWCZY | szt | 2 | | |
| 27. | Obejma do anten | szt | 4 | | |
| 28. | Obejma murowa z podporą | szt | 2 | | |
| 29. | Odgłęźnik TV O-8 (5-1000MHz) | szt | 1 | | |
| 30. | Oprawa awaryjna AW1 | szt | 16 | | |
| 31. | Oprawa awaryjna AWZ | szt | 7 | | |
| 32. | Oprawa B1 | szt | 14 | | |
| 33. | Oprawa B2 | szt | 9 | | |
| 34. | Oprawa B3 | szt | 5 | | |
| 35. | Oprawa ewakuacyjna EW1 | szt | 10 | | |
| 36. | Oprawy A1 | szt | 25 | | |
| 37. | Oprawy C1 | szt | 11 | | |
| 38. | Oprawy D1 | szt | 9 | | |
| 39. | Oprawy D2 | szt | 3 | | |
| 40. | Oprawy D3 | szt | 1 | | |
| 41. | Oprawy F1 | szt | 2 | | |
| 42. | Organizer kablowy 19"/1U | szt | 2 | | |
| 43. | Panel fotowoltaiczny 350Wp | szt | 40 | | |
| 44. | Panel krosowy 19", 1U, 24 porty | szt | 2 | | |
| 45. | PANEL SYGNALIZACJI | szt | 2 | | |
| 46. | Panel wentylacyjny z termostatem | kpl | 1 | | |
| 47. | Patchcord kat.6A 0,5m | szt | 20 | | |
| 48. | Płyta montażowa do modułu RJ45 | szt | 20 | | |
| 49. | Pręty stalowe ocynkowane 8mm | m | 166,4 | | |
| 50. | Przeciwpożarowy wyłącznik prądu | szt | 1 | | |
| 51. | Przewód 1x6,0mm ² | m | 260 | | |
| 52. | Przewód HDH-J 3x1,5 mm ² | m | 832 | | |
| 53. | Przewód HDH-J 3x2,5 mm ² | m | 1 560 | | |
| 54. | Przewód HDH-J 5x2,5 mm ² | m | 312 | | |

| Lp. | Nazwa materiału | Jm | Ilość | Cena | Wartość |
|--------------------------------------|--|-----|-------|------|---------|
| 55. | Przewód koncentryczny | m | 457,6 | | |
| 56. | Przewód N2XH-J 3x2,5mm2 | m | 291,2 | | |
| 57. | Przewód N2XH-J 3x4mm2 | m | 312 | | |
| 58. | Przewód N2XH-J 5x2,5mm2 | m | 124,8 | | |
| 59. | Przewód NHXH PH90 2x1,5 | m | 26 | | |
| 60. | Przewód NHXH PH90 5x1,5 | m | 26 | | |
| 61. | Przewód odgromowy izolowany | m | 15,6 | | |
| 62. | Przewód U/UTP 4P 650MHz LSZH | m | 660 | | |
| 63. | Przycisk instalacyjny zwierny | szt | 12,24 | | |
| 64. | Przycisk PWP | szt | 1 | | |
| 65. | Puszka instalacyjna 80mm pojedyncza/wielokrotna | szt | 155 | | |
| 66. | Puszka węgkowa 15x15x10 izolacyjna do złącza kontrolnego | szt | 6 | | |
| 67. | Rozdzielnica AC/DC | szt | 1 | | |
| 68. | Rozdzielnica RCO wg schematu rys E-08 | szt | 1 | | |
| 69. | Rozdzielnica RG wg schematu rys E-06 | szt | 1 | | |
| 70. | Rozdzielnica RK wg schematu rys E-07 | szt | 1 | | |
| 71. | Rozgałęźnik TV R-4 (5-1000MHz) | szt | 1 | | |
| 72. | Rura odgromowa sztywna | szt | 40,4 | | |
| 73. | Switch dostępowy 24xRJ45, 2x10GbE SFP+, 2x1GbE SFP | kpl | 1 | | |
| 74. | Switch dostępowy 24xRJ45 PoE, 2x10GbE SFP+, 2x1GbE SFP | kpl | 1 | | |
| 75. | System montażowy pod panele fotowoltaiczne | szt | 40 | | |
| 76. | Szafka RACK 18U wisząca 600x600 | kpl | 1 | | |
| 77. | Szafka RTV | szt | 1 | | |
| 78. | Szyna uziemiająca | szt | 3 | | |
| 79. | Uchwyt izolacyjny pojedynczy/podwójny do mocowania przewodów systemu E90 | szt | 200 | | |
| 80. | Uchwyty dystansowe do bednarki | szt | 600 | | |
| 81. | Uruchomienie, testy i okablowanie systemu przyzywowego | kpl | 1 | | |
| 82. | Uszczelnienia miejsc przejścia przez dach | kpl | 1 | | |
| 83. | Wsporniki dachowe instalacji odgromowej | szt | 270 | | |
| 84. | Wsporniki ściennie | szt | 80,8 | | |
| 85. | Wyłącznik ppoż instalacji fotowoltaicznej | szt | 1 | | |
| 86. | Wzmacniacz antenowy wielozakresowy | szt | 1 | | |
| 87. | Zabezpieczenie przeciwprzepięciowe TV-SAT wtyk F/gniazdo | szt | 2 | | |
| 88. | Złącza krzyżowe uniwersalne instalacji odgromowej | szt | 15 | | |
| 89. | Złącze kontrolne instalacji odgromowej | szt | 6 | | |
| Razem (z dokładnością do zaokrągleń) | | | | | |

Zestawienie sprzętu

| Lp. | Nazwa sprzętu | Jm | Ilość | Cena | Wartość |
|--|---|-----|---------|------|---------|
| 1. | Samochód skrzyniowy do 5`t (1) | m-g | 0,07 | | |
| 2. | Spawarka elektryczna transformatorowa 500 A | m-g | 73,032 | | |
| 3. | Środek transportowy (1) | m-g | 0,5025 | | |
| Razem m-g (z dokładnością do zaokrągleń) | | | 73,6045 | | |

Tabela elementów scalonych

| Nr | Nazwa | Wartość z narzutami |
|-----------------------------------|---|---------------------|
| | INSTLACJE ELEKTRYCZNE | |
| 1 | Uziemienie, połączenia wyrównawcze, inst. odgromowa | |
| 2 | Rozdzielnia elektryczna | |
| 3 | Przewody, kable | |
| 4 | Gniazda, łączniki oświetlenia, osprzęt | |
| 5 | Instalacja oświetleniowa | |
| 6 | Instalacja RTV | |
| 7 | Okablowanie strukturalne | |
| 8 | Instalacja przyzywowa dla niepełnosprawnych | |
| 9 | Instalacja PV | |
| | Suma elementów kosztorysu | |
| Razem INSTLACJE ELEKTRYCZNE netto | | |