

PRZEDMIAR

Klasyfikacja robót wg Wspólnego Słownika Zamówień

45311100-1 Roboty w zakresie okablowania elektrycznego
45315700-5 Instalowanie stacji rozdzielczych
45311000-0 Roboty w zakresie okablowania oraz instalacji elektrycznych
45315600-4 Instalacje niskiego napięcia

NAZWA INWESTYCJI : BUDOWA SALI GIMNASTYCZNEJ Z ZAPLECZEM SANITARNO-SZATNIOWYM W NIWISKACH
ADRES INWESTYCJI : Zespół Szkolno- przedszkolny w Niwiskach, ul. Rynek 21. 08-124 Mokobody, działka nr 173/2, Obręb Ni-
wiski 142604_2.0012
INWESTOR : Gmina Mokobody
ADRES INWESTORA : Plac Chreptowicza 25, 08-124 Mokobody
BRANŻA : Elektryczna

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Marcin Barczak (elektryczna)
DATA OPRACOWANIA : luty 2026

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
luty 2026

Data zatwierdzenia

| Lp. | Podstawa | Nr spec. techn. | Opis i wyliczenia | j.m. | Poszcz. | Razem |
|---|------------|-----------------|--|----------------|---------|--------|
| INSTALACJA ELEKTRYCZNA - SALA SPORTOWA | | | | | | |
| 1 | | | INSTALACJE ELEKTRYCZNE | | | |
| 1.1 | 45315600-4 | | ZASILENIE GŁÓWNE | | | |
| 1 | KNNR 5 | | Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III | m ³ | | |
| d.1. | 0701-02 | | | | | |
| 1 | | | 80*0,7*0,4 | m ³ | 22,40 | |
| | | | | | RAZEM | 22,40 |
| 2 | KNNR 5 | | Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.6 m | m | | |
| d.1. | 0706-02 | | | | | |
| 1 | | | 2*80 | m | 160,00 | |
| | | | | | RAZEM | 160,00 |
| 3 | KNNR 5 | | Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm DVK 110 | m | | |
| d.1. | 0705-01 | | | | | |
| 1 | | | 35 | m | 35,00 | |
| | | | | | RAZEM | 35,00 |
| 4 | KNNR 5 | | Zасыpywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. III | m ³ | | |
| d.1. | 0702-02 | | | | | |
| 1 | | | 80*0,5*0,4 | m ³ | 16,00 | |
| | | | | | RAZEM | 16,00 |
| 5 | KNNR 5 | | Układanie kabli o masie do 3.0 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych - YKXS 4x25 mm ² | m | | |
| d.1. | 0713-03 | | | | | |
| 1 | | | 95 | m | 95,00 | |
| | | | | | RAZEM | 95,00 |
| 6 | KNNR 5 | | Uziomy ze stali profilowanej miedziowane o długości 4.5 m (metoda wykonania udarowa) - grunt kat.III - fi-14,2 | szt. | | |
| d.1. | 0606-05 | | | | | |
| 1 | | | 1 | szt. | 1,00 | |
| | | | | | RAZEM | 1,00 |
| 7 | KNNR 5 | | Uziomy ze stali profilowanej miedziowane (metoda wykonania udarowa) - grunt kat.III za następne 1.5 m długości - fi -14,2 | szt. | | |
| d.1. | 0606-06 | | | | | |
| 1 | | | 1 | szt. | 1,00 | |
| | | | | | RAZEM | 1,00 |
| 8 | KNNR 5 | | Urządzenia rozdzielcze (zestawy) o masie ponad 20 kg na fundamencie prefabrykowanym - Dostawa i montaż tablicy wyłącznika p.poż certyfikowanego - WG | szt. | | |
| d.1. | 0403-03 | | | | | |
| 1 | | | 1 | szt. | 1,00 | |
| | | | | | RAZEM | 1,00 |
| 1.2 | 45315700-5 | | TABLICE ELEKTRYCZNE I APARATY | | | |
| 9 | KNNR 5 | | Tablice rozdzielcze o masie do 30 kg - Prefabrykacja i montaż tablicy TES z wyposażeniem | szt. | | |
| d.1. | 0404-03 | | | | | |
| 2 | | | 1 | szt. | 1,00 | |
| | | | | | RAZEM | 1,00 |
| 10 | KNNR 5 | | Tablice rozdzielcze o masie do 30 kg - Prefabrykacja i montaż tablicy TSO z wyposażeniem | szt. | | |
| d.1. | 0404-03 | | | | | |
| 2 | | | 1 | szt. | 1,00 | |
| | | | | | RAZEM | 1,00 |
| 11 | KNNR 5 | | Tablica elektryczna o masie do 50 kg - Prefabrykacja i montaż tablicy TE z wyposażeniem | szt. | | |
| d.1. | 404-4 | | | | | |
| 2 | | | 1 | szt. | 1,00 | |
| | | | | | RAZEM | 1,00 |
| 1.3 | 45311100-1 | | KORYTKA KABLOWE DLA INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH I TELETECHNICZNYCH | | | |
| 12 | KNNR 5 | | Osadzanie kołków kotwiących M10 w ścianie lub stropie | szt. | | |
| d.1. | 1201-3 | | | | | |
| 3 | | | 400 | szt. | 400,00 | |
| | | | | | RAZEM | 400,00 |
| 13 | KNNR 5-08 | | Montaż na gotowym podłożu elementów liniowych systemu "U" kształtowniki lub ceowniki U01,U11,U511-U514 | szt. | | |
| d.1. | 707-1 | | | | | |
| 3 | | | 200 | szt. | 200,00 | |
| | | | | | RAZEM | 200,00 |
| 14 | KNNR 5-08 | | Montaż na gotowym podłożu elementów liniowych systemu "U" łączniki kształtownika U51 | kpl | | |
| d.1. | 707-9 | | | | | |
| 3 | | | 400 | kpl | 400,00 | |
| | | | | | RAZEM | 400,00 |

| Lp. | Podstawa | Nr spec. techn. | Opis i wyliczenia | j.m. | Poszcz. | Razem |
|------------|-------------------------------|-----------------|--|------|----------|----------|
| 15 | KNR 5-08 d.1. 711-1 3 | | Montaż elementów śrubowych systemu "U" wykonanie połączeń na krętkami U81 lub U82 | szt | | |
| | | | 800 | szt | 800,00 | |
| | | | | | RAZEM | 800,00 |
| 16 | KNR 5-08 d.1. 711-6 3 | | Montaż elementów śrubowych systemu "U" założenie podkładki sprężynującej lub zwykłej | szt | | |
| | | | 800 | szt | 800,00 | |
| | | | | | RAZEM | 800,00 |
| 17 | KNNR 5 d.1. 1105-07 3 | | Korytka o szerokości do 100 mm przykręcane do gotowych otworów - Korytka kablowe perforowane 100H42 grubość 0,7mm, | m | | |
| | | | 100 | m | 100,00 | |
| | | | | | RAZEM | 100,00 |
| 18 | KNNR 5 d.1. 1105-08 3 | | Korytka o szerokości do 200 mm przykręcane do gotowych otworów - Korytka kablowe perforowane 200H42 grubość 1 mm, | m | | |
| | | | 100 | m | 100,00 | |
| | | | | | RAZEM | 100,00 |
| 1.4 | 45315600-4 | | LINIE ZASILAJĄCE WLZ | | | |
| 19 | KNNR 5 d.1. 0714-03 4 | | Układanie kabli o masie do 2.0 kg/m w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem kable b/halog N2XH-J 5x6mm2 | m | | |
| | | | 75 | m | 75,00 | |
| | | | | | RAZEM | 75,00 |
| 20 | KNNR 5 d.1. 0714-03 4 | | Układanie kabli o masie do 2.0 kg/m w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem kable b/halog N2XH-J 5x16mm2 | m | | |
| | | | 45 | m | 45,00 | |
| | | | | | RAZEM | 45,00 |
| 1.5 | 45311000-0 | | OKABLOWANIE | | | |
| 21 | KNNR 5 d.1. 1209-1001 5 | | Przebijanie otworów śr. 25 mm o długości do 20 cm w ścianach lub stropach z betonu | otw. | | |
| | | | 45 | otw. | 45,00 | |
| | | | | | RAZEM | 45,00 |
| 22 | KNNR 5 d.1. 1209-1002 5 | | Przebijanie otworów śr. 40 mm o długości do 20 cm w ścianach lub stropach z betonu | otw. | | |
| | | | 34 | otw. | 34,00 | |
| | | | | | RAZEM | 34,00 |
| 23 | KNNR 5 d.1. 1209-1101 5 | | Przebijanie otworów śr. 25 mm o długości do 30 cm w ścianach lub stropach z betonu | otw. | | |
| | | | 20 | otw. | 20,00 | |
| | | | | | RAZEM | 20,00 |
| 24 | KNNR 5 d.1. 1209-1102 5 | | Przebijanie otworów śr. 40 mm o długości do 30 cm w ścianach lub stropach z betonu | otw. | | |
| | | | 10 | otw. | 10,00 | |
| | | | | | RAZEM | 10,00 |
| 25 | KNNR 5 d.1. 0204-01 5 | | Przewody wtynkowe b/halog HDHp-J 2x1,5mm2 o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w tynku betonowym | m | | |
| | | | 110 | m | 110,00 | |
| | | | | | RAZEM | 110,00 |
| 26 | KNNR 5 d.1. 0204-01 5 | | Przewody wtynkowe b/halog HDHp-J 3x1,5mm2 o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w tynku betonowym | m | | |
| | | | 1850 | m | 1 850,00 | |
| | | | | | RAZEM | 1 850,00 |
| 27 | KNNR 5 d.1. 0204-01 5 | | Przewody wtynkowe b/halog HDHp-J 3x2,5mm2 o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w tynku betonowym | m | | |
| | | | 1890 | m | 1 890,00 | |
| | | | | | RAZEM | 1 890,00 |
| 28 | KNNR 5 d.1. 0204-01 5 | | Przewody wtynkowe b/halog HDHp-J 4x1,5mm2 o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w tynku betonowym | m | | |
| | | | 270 | m | 270,00 | |
| | | | | | RAZEM | 270,00 |
| 29 | KNNR 5 d.1. 0204-01 5 | | Przewody wtynkowe b/halog N2XH-J 5x1,5mm2 o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w tynku betonowym | m | | |
| | | | 250 | m | 250,00 | |

| Lp. | Podstawa | Nr spec. techn. | Opis i wyliczenia | j.m. | Poszcz. | Razem |
|------------|-----------------------------|-----------------|--|------|----------|----------|
| | | | | | RAZEM | 250,00 |
| 30 | KNNR 5 d.1. 0209-01 5 | | Przewody kabelkowe HDHp-J 3x1,5mm2 o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania 1300 | m | | |
| | | | | m | 1 300,00 | |
| | | | | | RAZEM | 1 300,00 |
| 31 | KNNR 5 d.1. 0209-01 5 | | Przewody kabelkowe HDHp-J 3x2,5mm2 o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania 1400 | m | | |
| | | | | m | 1 400,00 | |
| | | | | | RAZEM | 1 400,00 |
| 32 | KNNR 5 d.1. 0209-01 5 | | Przewody kabelkowe HDHp-J 4x1,5mm2 o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania 160 | m | | |
| | | | | m | 160,00 | |
| | | | | | RAZEM | 160,00 |
| 33 | KNNR 5 d.1. 0209-01 5 | | Przewody kabelkowe HDHp-J 5x1,5mm2 o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania 180 | m | | |
| | | | | m | 180,00 | |
| | | | | | RAZEM | 180,00 |
| 34 | KNNR 5 d.1. 0204-01 5 | | Przewody wtynkowe NHXH FE 180/E90 5x1,5mm2 o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w tynku betonowym 55 | m | | |
| | | | | m | 55,00 | |
| | | | | | RAZEM | 55,00 |
| 35 | KNNR 5 d.1. 0204-01 5 | | Przewody wtynkowe NHXH FE 180/E90 2x1,5mm2 o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w tynku betonowym 5 | m | | |
| | | | | m | 5,00 | |
| | | | | | RAZEM | 5,00 |
| 36 | KNNR 5 d.1. 1104-03 5 | | Elementy konstrukcyjne (uchwyty,konsolki,haczyki) - przykręcanie do gotowego podłoża na ścianie (1 mocowanie) - Uchwyty do kabli E-90 55 | szt. | | |
| | | | | szt. | 55,00 | |
| | | | | | RAZEM | 55,00 |
| 37 | KNNR 5 d.1. 1205-01 5 | | Podłączanie silników w obudowie normalnej - przewód lub kabel 3-żyłowy Cu o przekroju żyły do 6 mm2 10 | szt. | | |
| | | | | szt. | 10,00 | |
| | | | | | RAZEM | 10,00 |
| 1.6 | 45311000-0 | | INSTALACJE OŚWIETLENIA I SIŁY | | | |
| 38 | KNNR 5 d.1. 0301-12 6 | | Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany na zaprawie cementowej lub gipsowej - wykonanie ślepych otworów w podłożu betonowym 151 | szt. | | |
| | | | | szt. | 151,00 | |
| | | | | | RAZEM | 151,00 |
| 39 | KNNR 5 d.1. 302-1 6 | | Puszki izolacyjne o średnicy do 60 mm, pojedyncze 91 | szt. | | |
| | | | | szt. | 91,00 | |
| | | | | | RAZEM | 91,00 |
| 40 | KNNR 5 d.1. 302-5 6 | | Puszki izolacyjne o średnicy do 80 mm o 3 wylotach 60 | szt. | | |
| | | | | szt. | 60,00 | |
| | | | | | RAZEM | 60,00 |
| 41 | KNNR 5 d.1. 0303-01 6 | | Puszki z tworzywa sztucznego o wym. 75x75 mm o 3 wylotach dla przewodów o przekroju do 2.5 mm2 malowane na kolor RAL (kolor do uzgodnienia z architektem) 45 | szt. | | |
| | | | | szt. | 45,00 | |
| | | | | | RAZEM | 45,00 |
| 42 | KNNR 5 d.1. 406-1 6 | | Aparaty elektryczne o masie do 2,5 kg - czujnik obecności mikrofalowy 7 | szt. | | |
| | | | | szt. | 7,00 | |
| | | | | | RAZEM | 7,00 |
| 43 | KNNR 5 d.1. 406-1 6 | | Aparaty elektryczne o masie do 2,5 kg - czujnik ruchu wysokiej częstotliwości 360 stopni 9 | szt. | | |
| | | | | szt. | 9,00 | |
| | | | | | RAZEM | 9,00 |
| 44 | KNNR 5 d.1. 406-1 6 | | Aparaty elektryczne o masie do 2,5 kg - wyłącznik p.poż 1 | szt. | | |
| | | | | szt. | 1,00 | |

| Lp. | Podstawa | Nr spec. techn. | Opis i wyliczenia | j.m. | Poszcz. | Razem |
|-----|--------------------------------------|-----------------|---|------|---------|-------|
| | | | | | RAZEM | 1,00 |
| 45 | KNNR 5 d.1. 306-2 6 | | Łącznik podtynkowy w puszcze instalacyjnej, jednobiegunowy, IP20, w ramce białej, | szt. | | |
| | | | 5 | szt. | 5,00 | |
| | | | | | RAZEM | 5,00 |
| 46 | KNNR 5 d.1. 0307-01 6 | | Łączniki i przyciski instalacyjne bryzgoszczelne jednobiegunowe | szt. | | |
| | | | 4 | szt. | 4,00 | |
| | | | | | RAZEM | 4,00 |
| 47 | KNNR 5 d.1. 0306-03 6 | | Łączniki świecznikowe podtynkowe w puszcze instalacyjnej | szt. | | |
| | | | 6 | szt. | 6,00 | |
| | | | | | RAZEM | 6,00 |
| 48 | KNNR 5 d.1. 0306-07 6 | | Łączniki żaluzjowe, natynkowe do przygotowanego podłoża | szt. | | |
| | | | 12 | szt. | 12,00 | |
| | | | | | RAZEM | 12,00 |
| 49 | KNNR 5 d.1. 308-2 6 | | Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym podtynkowe, 2-biegunowe, 16 A, przekrój przewodu do 2,5 mm2, pojedyncze, IP20, z ramką białą, | szt. | | |
| | | | 47 | szt. | 47,00 | |
| | | | | | RAZEM | 47,00 |
| 50 | KNNR 5 d.1. 0308-05 6 | | Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym bryzgoszczelne 2-biegunowe przykręcane o obciążalności do 16 A i przekroju przewodów do 2.5 mm2 | szt. | | |
| | | | 15 | szt. | 15,00 | |
| | | | | | RAZEM | 15,00 |
| 51 | KNNR 5 d.1. 0308-06 6 | | Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym bryzgoszczelne 3-biegunowe przykręcane o obciążalności do 16 A i przekroju przewodów do 2.5 mm2 | szt. | | |
| | | | 2 | szt. | 2,00 | |
| | | | | | RAZEM | 2,00 |
| 52 | KNNR 5 d.1. 0405-01 6 analogia | | Skrzynki i rozdzielnice skrzynkowe o masie do 10 kg wraz z konstrukcją mocowaną do podłoża przez zabetonowanie - 4 x gniazdo wtyczkowe P+N+PE, bryzgoszczelne, 16A, 230V, IP 44 w obudowie metalowej 300x250x200mm IP65 655.302520 - SCAME zainstalowanej we wnęce | szt. | | |
| | | | 4 | szt. | 4,00 | |
| | | | | | RAZEM | 4,00 |
| 53 | KNNR 5 d.1. 0502-04 6 | | Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - OPRAWA TYTAN 2 LED 1150MM 4450LM IP66 840 (28W) | kpl. | | |
| | | | 1 | kpl. | 1,00 | |
| | | | | | RAZEM | 1,00 |
| 54 | KNNR 5 d.1. 0507-01 6 | | Oprawy zawieszane zwykłe w obudowie aluminiowej - OPRAWA OCULUS LED 19000LM 840 IP65 I.KL 105D 104W + SIATKA OCHR. | kpl. | | |
| | | | 18 | kpl. | 18,00 | |
| | | | | | RAZEM | 18,00 |
| 55 | KNNR 5 d.1. 0502-01 6 | | Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - PLAFON LED 2300LM 840 IP54 II KL. OPAL (24W) | kpl. | | |
| | | | 11 | kpl. | 11,00 | |
| | | | | | RAZEM | 11,00 |
| 56 | KNNR 5 d.1. 0503-03 6 | | Oprawy oświetleniowe w sufitach podwieszanych - Oprawa PLANO LED EVO 595MM 30W 3000lm 840 PLX II KL | kpl. | | |
| | | | 9 | kpl. | 9,00 | |
| | | | | | RAZEM | 9,00 |
| 57 | KNNR 5 d.1. 0503-03 6 | | Oprawy oświetleniowe w sufitach podwieszanych - Oprawa PLANO LED EVO 595MM 36W 4000lm 840 PLX II KL | kpl. | | |
| | | | 26 | kpl. | 26,00 | |
| | | | | | RAZEM | 26,00 |
| 58 | KNNR 5 d.1. 0503-03 6 | | Oprawy oświetleniowe w sufitach podwieszanych - Oprawa PLANO LED EVO 595MM 44W 4800lm 840 PLX II KL | kpl. | | |
| | | | 17 | kpl. | 17,00 | |
| | | | | | RAZEM | 17,00 |
| 59 | KNNR 5 d.1. 0503-03 6 | | Oprawy oświetleniowe w sufitach podwieszanych - Oprawa CONTRA LED 595MM 36W 5000lm 840 MAT II KL IP44/20 | kpl. | | |

| Lp. | Podstawa | Nr spec. techn. | Opis i wyliczenia | j.m. | Poszcz. | Razem |
|------------|-----------------------------|-----------------|---|------|---------|--------|
| | | | 10 | kpl. | 10,00 | |
| | | | | | RAZEM | 10,00 |
| 60 | KNNR 5 d.1. 0503-01 6 | | Oprawy oświetleniowe w sufitach podwieszanych - Oprawa DL 220 LED EVO 220MM 1450LM 840 PRM MAT (10W) | kpl. | | |
| | | | 6 | kpl. | 6,00 | |
| | | | | | RAZEM | 6,00 |
| 61 | KNNR 5 d.1. 0503-01 6 | | Oprawy oświetleniowe w sufitach podwieszanych - Oprawa DL 220 LED EVO 220MM 1850LM 840 PRM MAT (15W) | kpl. | | |
| | | | 6 | kpl. | 6,00 | |
| | | | | | RAZEM | 6,00 |
| 62 | KNNR 5 d.1. 0503-01 6 | | Oprawy oświetleniowe w sufitach podwieszanych - Oprawa DL 220 LED EVO 220MM 2550LM 840 PRM MAT (21W) | kpl. | | |
| | | | 4 | kpl. | 4,00 | |
| | | | | | RAZEM | 4,00 |
| 63 | KNNR 5 d.1. 0502-01 6 | | Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - NAŚWIETLACZ QUEST 2 LED 82W 4000K | kpl. | | |
| | | | 5 | kpl. | 5,00 | |
| | | | | | RAZEM | 5,00 |
| 64 | KNNR 5 d.1. 0502-01 6 | | Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - OPRAWA AWARYJNA ALFA III ASYMETRYCZNA 2_LED ZEWN. COLD 250lm 1h LiFePO4 IP66 | kpl. | | |
| | | | 6 | kpl. | 6,00 | |
| | | | | | RAZEM | 6,00 |
| 65 | KNNR 5 d.1. 0502-01 6 | | Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - OPRAWA AWARYJNA DLW_DISCRET LD_W_1LED_KOR 150lm 1h LiFePO4 IP20 | kpl. | | |
| | | | 6 | kpl. | 6,00 | |
| | | | | | RAZEM | 6,00 |
| 66 | KNNR 5 d.1. 0502-01 6 | | Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - OPRAWA AWARYJNA DSN_DISCRET N_3LED_OP 330lm 1h LiFePO4 IP54 | kpl. | | |
| | | | 8 | kpl. | 8,00 | |
| | | | | | RAZEM | 8,00 |
| 67 | KNNR 5 d.1. 0502-01 6 | | Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - OPRAWA AWARYJNA DSW_DISCRET W_1LED_OP 160lm 1h LiFePO4 IP20 | kpl. | | |
| | | | 16 | kpl. | 16,00 | |
| | | | | | RAZEM | 16,00 |
| 68 | KNNR 5 d.1. 0502-01 6 | | Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - OPRAWA AWARYJNA DOT DSW_DISCRET W_1LED_OP 160lm 1h LiFePO4 IP65 | kpl. | | |
| | | | 4 | kpl. | 4,00 | |
| | | | | | RAZEM | 4,00 |
| 69 | KNNR 5 d.1. 0502-01 6 | | Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - OPRAWA AWARYJNA KIERUNKOWA ALFA III AL3 AT 1h IP66 30m, LiFePO4, MONTAŻ ŚCIENNY | kpl. | | |
| | | | 10 | kpl. | 10,00 | |
| | | | | | RAZEM | 10,00 |
| 70 | KNNR 5 d.1. 0502-01 6 | | Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - OPRAWA AWARYJNA KIERUNKOWA EMAX ALU AT 1h IP20 30m, LiFePO4, MONTAŻ SUFITOWY | kpl. | | |
| | | | 9 | kpl. | 9,00 | |
| | | | | | RAZEM | 9,00 |
| 1.7 | | | INSTALACJA PRZYŻYWOWA | | | |
| 71 | KNNR 5 d.1. 0302-01 7 | | Puszki instalacyjne podtynkowe pojedyncze o śr.do 60 mm puszka AU3.2 | szt. | | |
| | | | 14 | szt. | 14,00 | |
| | | | | | RAZEM | 14,00 |
| 72 | KNNR 5 d.1. 0204-01 7 | | Przewody wtynkowe b/halog HDHp-J 3x1,5mm2 o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w tynku betonowym | m | | |
| | | | 160 | m | 160,00 | |
| | | | | | RAZEM | 160,00 |
| 73 | KNNR 5 d.1. 0204-01 7 | | Przewody wtynkowe b/halog HDHp-J 5x1,5mm2 o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w tynku betonowym | m | | |
| | | | 90 | m | 90,00 | |
| | | | | | RAZEM | 90,00 |
| 74 | KNNR 5 d.1. 0306-02 7 | | Montaż Przycisk pociągowy FAP3002 lub równoważny | szt. | | |

| Lp. | Podstawa | Nr spec. techn. | Opis i wyliczenia | j.m. | Poszcz. | Razem |
|-----------------|----------------------------------|-------------------|--|-------------|---------|--------|
| | | | 5 | szt. | 5,00 | |
| | | | | | RAZEM | 5,00 |
| 75 d.1. 7 | KNNR 5 0306-02 | | Montaż Lampka sygnałowa FIM1000 lub równoważny | szt. | | |
| | | | 2 | szt. | 2,00 | |
| | | | | | RAZEM | 2,00 |
| 76 d.1. 7 | KNNR 5 0306-02 | | Montaż Przycisk kasowania FEH1001 lub równoważny | szt. | | |
| | | | 2 | szt. | 2,00 | |
| | | | | | RAZEM | 2,00 |
| 77 d.1. 7 | KNNR 5 0306-02 | | Montaż Numerator FIM1300 lub równoważny | szt. | | |
| | | | 1 | szt. | 1,00 | |
| | | | | | RAZEM | 1,00 |
| 78 d.1. 7 | KNNR 5 0306-02 | | Montaż Moduł alarmowy FEH2001 lub równoważny | szt. | | |
| | | | 1 | szt. | 1,00 | |
| | | | | | RAZEM | 1,00 |
| 79 d.1. 7 | KNNR 5 0306-02 | | Montaż Moduł alarmowy FIM110 lub równoważny | szt. | | |
| | | | 1 | szt. | 1,00 | |
| | | | | | RAZEM | 1,00 |
| 80 d.1. 7 | KNNR 5 0306-02 | | Montaż zasilacza FLM 1000 lub równoważny | szt. | | |
| | | | 1 | szt. | 1,00 | |
| | | | | | RAZEM | 1,00 |
| 81 d.1. 7 | KNR AL-01 0601-01 analogia | | Przygotowanie i testowanie instalacji przyzywowej | sys- tem | | |
| | | | 1 | sys- tem | 1,00 | |
| | | | | | RAZEM | 1,00 |
| 1.8 | 45311100-1 | | INSTALACJA ODGROMOWA | | | |
| 82 d.1. 8 | KNNR 5 0605-02 | | Montaż uziomów poziomych w wykopie o głębokości do 0.6 m; kat. gruntu III | m | | |
| | | | 285 | m | 285,00 | |
| | | | | | RAZEM | 285,00 |
| 83 d.1. 8 | KNNR 5 0601-01 | | Przewody instalacji odgromowej nienaprężane poziome mocowane na wspornikach obsadzanych | m | | |
| | | | 460 | m | 460,00 | |
| | | | | | RAZEM | 460,00 |
| 84 d.1. 8 | KNNR 5 1201-03 | | Osadzenie w podłożu kołków metalowych kotwiących M10 | szt. | | |
| | | | 120 | szt. | 120,00 | |
| | | | | | RAZEM | 120,00 |
| 85 d.1. 8 | KNNR 5 0103 02 | SST poz. 5. 5 | Rury odgromowe o śr.do 28 mm układane n.t. (przed elewacją) | m | | |
| | | | 140 | m | 140,00 | |
| | | | | | RAZEM | 140,00 |
| 86 d.1. 8 | KNNR 5 0603 01 | SST poz. 5. 14 | Układanie pręta DFeZn fi 8 w rurach winidurowych przewody odprowadzające | m | | |
| | | | 160 | m | 160,00 | |
| | | | | | RAZEM | 160,00 |
| 87 d.1. 8 | KNNR 5 0611 09 | SST poz. 5. 14 | Łączenie przewodów instalacji odgromowej na dachu | szt. | | |
| | | | 25 | szt. | 25,00 | |
| | | | | | RAZEM | 25,00 |
| 88 d.1. 8 | KNNR 5 0612-06 | | Złącza kontrolne w instalacji odgromowej lub przewodach wyrównawczych - połączenie pręt-płaskownik w skrzynce kontrolnej | szt. | | |
| | | | 20 | szt. | 20,00 | |
| | | | | | RAZEM | 20,00 |

| Lp. | Podstawa | Nr spec. techn. | Opis i wyliczenia | j.m. | Poszcz. | Razem |
|------------|-------------------------------|-----------------|---|--------------|---------|--------|
| 89 | KNNR 5 d.1. 0611-01 8 | | Łączenie przewodów instalacji odgromowej lub przewodów wyrównawczych z bednarki o przekroju do 120 mm ² w wykopie | szt. | | |
| | | | 20 | szt. | 20,00 | |
| | | | | | RAZEM | 20,00 |
| 90 | KNNR 5 d.1. 0615-06 8 | | Iglite typu IO-4.0 montowane na dachu z gotowymi kotwami h=1m | kpl. | | |
| | | | 4 | kpl. | 4,00 | |
| | | | | | RAZEM | 4,00 |
| 91 | KNNR 5 d.1. 1304-03 8 | | Badania i pomiary instalacji piorunochronnej (pierwszy pomiar) | szt. | | |
| | | | 20 | szt. | 20,00 | |
| | | | | | RAZEM | 20,00 |
| 1.9 | 45312100-8 | | POMIARY | | | |
| 92 | KNNR 5 d.1. 1301-1 9 | | Sprawdzanie i pomiar obwodu elektrycznego niskiego napięcia obwód o 1 fazie | 1 pomiar | | |
| | | | 61 | 1 pomiar | 61,00 | |
| | | | | | RAZEM | 61,00 |
| 93 | KNNR 5 d.1. 1301-2 9 | | Sprawdzanie i pomiar obwodu elektrycznego niskiego napięcia obwód o 3 fazach | 1 pomiar | | |
| | | | 5 | 1 pomiar | 5,00 | |
| | | | | | RAZEM | 5,00 |
| 94 | KNNR 5 d.1. 1303-1 9 | | Pomiar rezystancji izolacji przewodów obwód 1-fazowy, | 1 pomiar | | |
| | | | 61 | 1 pomiar | 61,00 | |
| | | | | | RAZEM | 61,00 |
| 95 | KNNR 5 d.1. 1303-03 9 | | Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 3-fazowy | po- miar | | |
| | | | 5 | po- miar | 5,00 | |
| | | | | | RAZEM | 5,00 |
| 96 | KNNR 5 d.1. 1305-1 9 | | Próba pierwsza działania wyłącznika różnicowoprądowego | 1 pró- ba | | |
| | | | 21 | 1 pró- ba | 21,00 | |
| | | | | | RAZEM | 21,00 |
| 97 | KNNR 5 d.1. 1305-01 9 | | Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (pierwsza próba) | prób. | | |
| | | | 50 | prób. | 50,00 | |
| | | | | | RAZEM | 50,00 |
| 98 | KNNR-W 9 d.1. 1201-01 9 | | Pomiar natężenia oświetlenia wewnątrz bezpośrednio na stanowisku roboczym | punkt | | |
| | | | 60 | punkt | 60,00 | |
| | | | | | RAZEM | 60,00 |
| 99 | KNNR-W 9 d.1. 1201-02 9 | | Pomiar natężenia oświetlenia wewnątrz na wyznaczonych punktach pomiarowych płaszczyzny roboczej - pomiar pierwszy | punkt | | |
| | | | 180 | punkt | 180,00 | |
| | | | | | RAZEM | 180,00 |
| 2 | | | INSTALACJA TRZYMACZY DZRZWIOWYCH | | | |
| 2.1 | | | OKABLOWANIE | | | |
| 100 | KNNR 5 d.2. 0301-02 1 | | Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany przez przykręcenie do kołków i uchwytów E90 do HDGS, HTKSH | szt. | | |
| | | | 60 | szt. | 60,00 | |
| | | | | | RAZEM | 60,00 |
| 101 | KNNR 5 d.2. 0205-01 1 | | Przewody kabelkowe N2XH-J 3x1,5 mm ² o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe | m | | |
| | | | 25 | m | 25,00 | |
| | | | | | RAZEM | 25,00 |
| 102 | KNNR 5 d.2. 0205-01 1 | | Przewody kabelkowe NHHX-J FE180/E 3x1,5 0,6/1kV o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe | m | | |

| Lp. | Podstawa | Nr spec. techn. | Opis i wyliczenia | j.m. | Poszcz. | Razem |
|------------|---|---------------------------|--|--------|---------|-------|
| | | | 60 | m | 60,00 | |
| | | | | | RAZEM | 60,00 |
| 103 | KNNR 5 d.2. 0205-01 1 | | Przewody kabelkowe YnTKSYekw 1x2x0.8mm2 o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe | m | | |
| | | | 25 | m | 25,00 | |
| | | | | | RAZEM | 25,00 |
| 2.2 | | | MONTAŻ URZĄDZEŃ | | | |
| 104 | KNR AL-01 d.2. 0101-02 2 | | Montaż centrali zamknięć ogniowych | szt. | | |
| | | | 2 | szt. | 2,00 | |
| | | | | | RAZEM | 2,00 |
| 105 | KNR AL-01 d.2. 0304-02 2 | | Montaż elektromechanicznych elementów blokujących - zwora elektromagnetyczna | szt. | | |
| | | | 4 | szt. | 4,00 | |
| | | | | | RAZEM | 4,00 |
| 106 | KNR AL-01 d.2. 0109-01 2 | | Montaż akumulatora bezobsługowego CSB 12V/7Ah | szt. | | |
| | | | 4 | szt. | 4,00 | |
| | | | | | RAZEM | 4,00 |
| 107 | KNR AL-01 d.2. 0402-01 2 | | Montaż przycisku zwalniającego | szt. | | |
| | | | 4 | szt. | 4,00 | |
| | | | | | RAZEM | 4,00 |
| 108 | KNR AL-01 d.2. 0401-01 2 | | Montaż czujek pożarowych - optyczna dymu | szt. | | |
| | | | 4 | szt. | 4,00 | |
| | | | | | RAZEM | 4,00 |
| 2.3 | | | POMIARY | | | |
| 109 | KNR AL-01 d.2. 0602-05 3 | | Sprawdzenie i uruchomienie linii dozorowych konwencjonalnych do 16 elementów liniowych | szt. | | |
| | | | 1 | szt. | 1,00 | |
| | | | | | RAZEM | 1,00 |
| 110 | KNR AL-01 d.2. 0601-01 3 | | Przygotowanie i testowanie oprogramowania systemu alarmowego - do 25 kroków programowych (instrukcji) | system | | |
| | | | 1 | system | 1,00 | |
| | | | | | RAZEM | 1,00 |
| 111 | KNR AL-01 d.2. 0604-01 3 | | Praca próbna i testowanie systemu alarmowego do 24 elementów liniowych | szt. | | |
| | | | 1 | szt. | 1,00 | |
| | | | | | RAZEM | 1,00 |
| 3 | | | INSTALACJA FOTOWOLTAICZNA | | | |
| 3.1 | | | KONSTRUKCJA POD MONTAŻ PANELI PV | | | |
| 112 | KNNR 5 d.3. 1101-11 1 | STWiOR poz. nr. 5.4 | System mocowań na dach skośny, inwazyjny Kąt pochylenia paneli 15°. Montaż paneli fotowoltaicznych poziomo. Zestaw przeznaczony do montażu 1 panela | szt. | | |
| | | | 60 | szt. | 60,00 | |
| | | | | | RAZEM | 60,00 |
| 3.2 | | | OKABLOWANIE INSTALACJI PV | | | |
| 113 | KNR AT-09 d.3. 0104-02 2 analogia | STWiOR poz. nr. 2.5. 2 | Akcesoria do pokryć dachowych - montaż przepustów kablowych typu "fajka" fi 50 | m | | |
| | | | 1 | m | 1,00 | |
| | | | | | RAZEM | 1,00 |
| 114 | KNNR 5 d.3. 1105-07 2 | | Korytka o szerokości do 100 mm przykręcane do gotowych otworów - Korytka kablowe perforowane 50H50 zewnętrzne z pokrywą | m | | |
| | | | 30 | m | 30,00 | |
| | | | | | RAZEM | 30,00 |
| 115 | KNNR 5 d.3. 1102-01 2 analogia | | Konstrukcje wsporcze osadzone w otworach z zabetonowaniem o masie do 1 kg - Uchwyt betonowy do koryt kablowych OC | szt. | | |
| | | | 30 | szt. | 30,00 | |
| | | | | | RAZEM | 30,00 |

| Lp. | Podstawa | Nr spec. techn. | Opis i wyliczenia | j.m. | Poszcz. | Razem |
|------------|--------------------------------|------------------------------|--|------|---------|--------|
| 116 | KNNR 5 d.3. 0716-02 2 | STWiOR poz. nr. 5.2. 3 | Układanie kabli N2XH-J, 5x16 o masie do 1.0 kg/m w korytach i kanałach elektroinstalacyjnych | m | | |
| | | | 42 | m | 42,00 | |
| | | | | | RAZEM | 42,00 |
| 117 | KNNR 5 d.3. 0726-10 2 | STWiOR poz. nr. 5.2. 7 | Zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył do 50 mm2 na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych | szt. | | |
| | | | 2 | szt. | 2,00 | |
| | | | | | RAZEM | 2,00 |
| 118 | KNNR 5 d.3. 0209-01 2 | STWiOR poz. nr. 5.3. 1 | Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania - Przewód solarny IBC FlexiSun 1 x 6mm2 - czarny | m | | |
| | | | 95 | m | 95,00 | |
| | | | | | RAZEM | 95,00 |
| 119 | KNNR 5 d.3. 0209-01 2 | STWiOR poz. nr. 5.3. 1 | Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania - Przewód solarny IBC FlexiSun 1 x 6mm2 - czerwony | m | | |
| | | | 95 | m | 95,00 | |
| | | | | | RAZEM | 95,00 |
| 120 | KNR AT-14 d.3. 0102-01 2 | STWiOR poz. nr. 5.2. 7 | Układanie poziomego okablowania strukturalnego - odcinek poziomy, kabel miedziany FTP 4x2x0,5 mm2 kat.5e | m | | |
| | | | 55 | m | 55,00 | |
| | | | | | RAZEM | 55,00 |
| 121 | KNR AT-14 d.3. 0105-01 2 | STWiOR poz. nr. 5.2. 7 | Montaż złącza RJ45 na skrętce 4-parowej nieekranowanej FTP | szt. | | |
| | | | 2 | szt. | 2,00 | |
| | | | | | RAZEM | 2,00 |
| 122 | KNNR 5 d.3. 1204-01 2 | STWiOR poz. nr. 5.2. 7 | Montaż końcówek kablowych przez zaciskanie - przekrój żył do 6 mm2 - Konektor MC4 do kabli 4/6mm2 | szt. | | |
| | | | 40 | szt. | 40,00 | |
| | | | | | RAZEM | 40,00 |
| 123 | KNNR 5 d.3. 0602-04 2 | STWiOR poz. nr. 5.3. 5 | Przewody uziemiające instalacji fotowoltaicznej H07V-K 16 mm2 | m | | |
| | | | 120 | m | 120,00 | |
| | | | | | RAZEM | 120,00 |
| 124 | KNNR 5 d.3. 1204-02 2 | STWiOR poz. nr. 5.2. 7 | Montaż końcówek kablowych przez zaciskanie - przekrój żył do 16 mm2 | szt. | | |
| | | | 40 | szt. | 40,00 | |
| | | | | | RAZEM | 40,00 |
| 125 | KNNR 5 d.3. 0406-01 2 | STWiOR poz. nr. 5.2. 9 | Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg - montaż miejscowej szyny wyrównawczej MSW | szt. | | |
| | | | 1 | szt. | 1,00 | |
| | | | | | RAZEM | 1,00 |
| 126 | KNNR 5 d.3. 0406-01 2 | STWiOR poz. nr. 5.2. 9 | Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg - montaż głównej szyny wyrównawczej GSW | szt. | | |
| | | | 1 | szt. | 1,00 | |
| | | | | | RAZEM | 1,00 |
| 127 | KNNR 5 d.3. 0606-05 2 | STWiOR poz. nr. 5.3. 6 | Uziomy ze stali profilowanej miedziowane o długości 4.5 m (metoda wykonania udarowa) - grunt kat.III - fi-14,2 | szt. | | |
| | | | 1 | szt. | 1,00 | |
| | | | | | RAZEM | 1,00 |
| 128 | KNNR 5 d.3. 0606-06 2 | STWiOR poz. nr. 5.3. 6 | Uziomy ze stali profilowanej miedziowane (metoda wykonania udarowa) - grunt kat.III za następne 1.5 m długości - fi -14,2 | szt. | | |
| | | | 1 | szt. | 1,00 | |
| | | | | | RAZEM | 1,00 |
| 3.3 | | | MONTAŻ URZĄDZEŃ | | | |
| 129 | KNR 5-08 d.3. 0402-08 3 | STWiOR poz. nr. 2.6. 1 | Mocowanie na gotowym podłożu aparatów o masie do 20 kg bez częściowego rozebrania i podłączenia (il. otworów mocujących do 4) - panele fotowoltaiczne 500Wp | szt. | | |
| | | | 60 | szt. | 60,00 | |
| | | | | | RAZEM | 60,00 |
| 130 | KNNR 5 d.3. 0405-09 3 | STWiOR poz. nr. 2.6. 2 | Montaż falownika 3fazowego min. 30kW | szt. | | |
| | | | 1 | szt. | 1,00 | |
| | | | | | RAZEM | 1,00 |

| Lp. | Podstawa | Nr spec. techn. | Opis i wyliczenia | j.m. | Poszcz. | Razem |
|------------|-------------------------------------|-------------------------------|--|------------------|---------|-------|
| 131 | KNNR 5 d.3. 0405-06 3 | STWiOR poz. nr. 2.6. 2 | Skrzynki i rozdzielnice skrzynkowe o masie do 10 kg wraz z konstrukcją mocowaną do podłoża przez przykręcenie - dostawa i montaż wyłącznika p.poz DC S-BOX | szt. 1 | 1,00 | 1,00 |
| | | | | | RAZEM | 1,00 |
| 132 | KNNR 5 d.3. 0404-03 3 | STWiOR poz. nr. 5.3. 1 | Tablice rozdzielcze o masie do 30 kg - tablica PV-DC z wyposażeniem | szt. 1 | 1,00 | 1,00 |
| | | | | | RAZEM | 1,00 |
| 3.4 | | | POMIARY | | | |
| 133 | KNNR 5 d.3. 1301-02 4 | STWiOR poz. nr. 5.2. 10 | Sprawdzenie i pomiar 3-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia | po- miar 1 | 1,00 | 1,00 |
| | | | | | RAZEM | 1,00 |
| 134 | KNNR 5 d.3. 1303-03 4 | STWiOR poz. nr. 5.2. 10 | Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 3-fazowy (pomiar pierwszy) | po- miar 1 | 1,00 | 1,00 |
| | | | | | RAZEM | 1,00 |
| 135 | KNNR 5 d.3. 1305-01 4 | STWiOR poz. nr. 5.2. 10 | Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (pierwsza próba) | prób. 1 | 1,00 | 1,00 |
| | | | | | RAZEM | 1,00 |
| 136 | d.3. analiza in- dywidualna 4 | STWiOR poz. nr. 2.6. 3 | Programowanie (konfiguracja) sterownika systemu fotowoltaicznego | kpl. 1 | 1,00 | 1,00 |
| | | | | | RAZEM | 1,00 |
| 137 | d.3. analiza in- dywidualna 4 | STWiOR poz. nr. 2.6. 3 | Pomiary elektryczne systemu fotowoltaicznego | kpl. 1 | 1,00 | 1,00 |
| | | | | | RAZEM | 1,00 |
| 4 | | | INSTALACJA LAN | | | |
| 4.1 | 45314000-1 | | MONTAŻ SZAF DYSTRYBUCYJNYCH PPD - STRUKTURA | | | |
| 138 | KNR AT-14 d.4. 0110-01 1 | | Montaż szaf dystrybucyjnych 19" - szafa 15U 600x600, z cokołem, maskownicami i kpl. zaślepiąco-filtr. | kpl. 1 | 1,00 | 1,00 |
| | | | | | RAZEM | 1,00 |
| 139 | KNR AT-14 d.4. 0110-03 1 | | Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - panel wentylacyjny 2W/4 (2 wentylatory) z termostatem zamykającym | kpl. 1 | 1,00 | 1,00 |
| | | | | | RAZEM | 1,00 |
| 140 | KNR AT-14 d.4. 0108-01 1 | | Montaż paneli rozdzielczych RJ45 w przygotowanych stelażach 19" - panel krosowy 24 port niezaladowany 1U, RAL 7035 | szt. 1 | 1,00 | 1,00 |
| | | | | | RAZEM | 1,00 |
| 141 | KNR AT-14 d.4. 0107-01 1 | | Montaż gniazd RJ45 kat 6a w panelu | szt. 24 | 24,00 | 24,00 |
| | | | | | RAZEM | 24,00 |
| 142 | KNR AT-14 d.4. 0110-04 1 | | Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - listwa zasilająca 9 gniazd bez zabezpieczenia | kpl. 1 | 1,00 | 1,00 |
| | | | | | RAZEM | 1,00 |
| 143 | KNR AT-14 d.4. 0110-05 1 | | Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - wieszak poziomy 1U, 19", | kpl. 2 | 2,00 | 2,00 |
| | | | | | RAZEM | 2,00 |
| 144 | KNR AT-14 d.4. 0110-05 1 | | Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - Zestaw montażowy CLIPKO do osprzętu 19". kpl | kpl. 15 | 15,00 | 15,00 |
| | | | | | RAZEM | 15,00 |

| Lp. | Podstawa | Nr spec. techn. | Opis i wyliczenia | j.m. | Poszcz. | Razem |
|------------|--|-----------------|---|------|---------|--------|
| 145 | KNR AT-14 d.4. 0108-01 1 | | Montaż paneli rozdzielczych RJ45 w przygotowanych stelażach 19" - kaseta na 24 spawy 62mm uniwersalna | szt. | | |
| | | | 1 | szt. | 1,00 | |
| | | | | | RAZEM | 1,00 |
| 146 | KNR AT-14 d.4. 0109-01 1 | | Montaż paneli rozdzielczych światłowodowych w przygotowanych stelażach 19" - 12xLC, duplex SM, 1U | szt. | | |
| | | | 2 | szt. | 2,00 | |
| | | | | | RAZEM | 2,00 |
| 147 | KNR AT-14 d.4. 0110-08 1 | | Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - kabel krosowy LC/SC 9/125 duplex, 1,8mm, 1m. | kpl. | | |
| | | | 12 | kpl. | 12,00 | |
| | | | | | RAZEM | 12,00 |
| 148 | KNR AT-14 d.4. 0110-08 1 | | Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - pigtail LC-PC SM bufor 900, 2m. | kpl. | | |
| | | | 12 | kpl. | 12,00 | |
| | | | | | RAZEM | 12,00 |
| 149 | KNR AT-14 d.4. 0110-08 1 | | Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - kabel krosowy ekranowany EMT PiMF 600MHz, RJ45, 0,5m. | kpl. | | |
| | | | 24 | kpl. | 24,00 | |
| | | | | | RAZEM | 24,00 |
| 150 | KNR AT-14 d.4. 0110-08 1 | | Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - kabel krosowy ekranowany EMT PiMF 600MHz, RJ45, 2,0m. | kpl. | | |
| | | | 24 | kpl. | 24,00 | |
| | | | | | RAZEM | 24,00 |
| 151 | KNR AT-14 d.4. 0110-07 1 | | Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - urządzenie aktywne przełącznik 24 porty | kpl. | | |
| | | | 1 | kpl. | 1,00 | |
| | | | | | RAZEM | 1,00 |
| 152 | KNR AT-14 d.4. 0110-07 1 | | Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - moduł SFP do przełącznika interfejs 10Gb | kpl. | | |
| | | | 1 | kpl. | 1,00 | |
| | | | | | RAZEM | 1,00 |
| 4.2 | 45314200-3 | | OKABLOWANIE BUDYNKU | | | |
| 153 | KNNR 5 d.4. 0102-03 2 | | Rury winidurowe karbowane (giętke) o śr.do 26 mm układane p.t. w gotowych bruzdach w betonie - RKGS 25 750N | m | | |
| | | | 770 | m | 770,00 | |
| | | | | | RAZEM | 770,00 |
| 154 | KNR AT-14 d.4. 0102-01 z. 2 sz. 2.4. | | Układanie poziomego okablowania strukturalnego - odcinek poziomy, kabel miedziany - wysokość ponad 2 m Kabel F/FTP kat.6A, 4 pary 23AWG, LSZH 960 | m | | |
| | | | | m | 960,00 | |
| | | | | | RAZEM | 960,00 |
| 155 | KNR AT-14 d.4. 0102-05 2 | | Układanie poziomego okablowania strukturalnego - odcinek poziomy, dodatek za wciąganie na całej długości w peszlu | m | | |
| | | | 960 | m | 960,00 | |
| | | | | | RAZEM | 960,00 |
| 156 | KNR AT-14 d.4. 0102-02 2 | | Układanie poziomego okablowania strukturalnego - odcinek poziomy, kabel światłowodowy - SM OS1 12 włóknowy, ULSZH | m | | |
| | | | 145 | m | 145,00 | |
| | | | | | RAZEM | 145,00 |
| 157 | KNR 4-03 d.4. 1002-06 2 | | Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z gipsu lub gazobetonu o długości przebicia do 30 cm - śr. rury do 25 mm | otw. | | |
| | | | 15+13+14 | otw. | 42,00 | |
| | | | | | RAZEM | 42,00 |
| 158 | KNNR 5 d.4. 302-1 2 | | Puszki izolacyjne o średnicy do 60 mm, pojedyncze | szt | | |
| | | | 12 | szt | 12,00 | |
| | | | | | RAZEM | 12,00 |
| 159 | KNR AT-14 d.4. 0107-01 2 | | Montaż gniazd 1xRJ45 w gnieździe abonenckim lub panelu | szt. | | |
| | | | 12 | szt. | 12,00 | |
| | | | | | RAZEM | 12,00 |

| Lp. | Podstawa | Nr spec. techn. | Opis i wyliczenia | j.m. | Poszcz. | Razem |
|------------|---|-----------------|--|----------------------------------|-----------|-------|
| 160 | KNR AT-14 d.4. 0104-01 2 | | Spawanie kabla światłowodowego wielomodowego w kasetach światłowodowych 24 | szt. szt. | 24,00 | |
| | | | | | RAZEM | 24,00 |
| 161 | KNR AT-14 d.4. 0111-01 2 | | Wykonanie pomiarów torów transmisyjnych zgodnie z wymaganiami - pomiar linii światłowodowej 12 | po- miar po- miar | 12,00 | |
| | | | | | RAZEM | 12,00 |
| 162 | KNR 5-05 d.4. 0205-04 2 | | Zarobienie, rozszycie na gniazdach nożowych i włączenie kabli stacyjnych o pojemności kabla 4x2 24 | końc. kabl. końc. kabl. | 24,00 | |
| | | | | | RAZEM | 24,00 |
| 163 | KNR AT-14 d.4. 0111-01 2 | | Wykonanie pomiarów torów transmisyjnych zgodnie z wymaganiami 12 | po- miar po- miar | 12,00 | |
| | | | | | RAZEM | 12,00 |
| 4.3 | 45311100-1 | | KORYTKA KABLOWE, KANAŁY, PUSZKI PODŁOGOWE DLA INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH | | | |
| 164 | KNNR 5 d.4. 0103-08 3 | | Rury winidurkowe o śr.do 47 mm układane n.t. na podłożu innym niż beton 55 | m m | 55,00 | |
| | | | | | RAZEM | 55,00 |
| 165 | KNNR 5 d.4. 0111-06 3 | | Kanał instalacyjny z aluminiowy o szerokości podstawy do 230 mm - podłoże inne niż betonowe - kanał instalacyjny 65x130 z pokrywą+kąt wewnętrzny+kąt zewnętrzny, TEHALIT dla instalacji komputerowej 37 | m m | 37,00 | |
| | | | | | RAZEM | 37,00 |
| 4.4 | 45311100-1 | | MONITORY INTERAKTYWNE MIN.97" | | | |
| 166 | KNR AL-01 d.4. 0501-03 4 analogia | | Dostawa i montaż elementów systemu telewizji użytkowej - monitor interaktywny min 97" Minimalne parametry: Przekątna 97" Panel IPS Rozdzielczość fizyczna 3840 x 2160 (8.3 megapixel 4K UHD) Format obrazu 16:9 Jasność 400 cd/m2 Przepuszczalność światła 92% Kontrast statyczny 1200:1 Dynamic contrast 4000:1 Czas reakcji (GTG) 8ms Kolory 1.07B (8bit+FRC) Plamka 0.562mm Technologia dotykowa PureTouch-IR Punkty dotykowe 40, 5pt writing Dokładność dotyku +/- 1.5mm Dotyk wykonywany stylusem, palcem, w rękawiczce 7 | szt. szt. | 7,00 | |
| | | | | | RAZEM | 7,00 |
| 5 | | | INSTALACJA CCTV | | | |
| 167 | KNR AT-14 d.5 0110-09 | | Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - Panel Classic 24xRJ45 do złącz K6, wyposażony, 1U, czarny 1 | kpl. kpl. | 1,00 | |
| | | | | | RAZEM | 1,00 |
| 168 | KNR AT-14 d.5 0110-05 | | Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - Zestaw montażowy CLIPKO do osprzętu 19". kpl 15 | kpl. kpl. | 15,00 | |
| | | | | | RAZEM | 15,00 |
| 169 | KNR AT-14 d.5 0110-08 | | Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - Kabel krosowy patch-cord U/UTP kat.6 - 0,5m. 24 | szt. szt. | 24,00 | |
| | | | | | RAZEM | 24,00 |
| 170 | KNR AT-14 d.5 0110-08 | | Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - Przewód Kabel HDMI 15m 1 | szt. szt. | 1,00 | |
| | | | | | RAZEM | 1,00 |
| 171 | KNR 5-05 d.5 0205-04 analogia | | Zarobienie, rozszycie na gniazdach nożowych i włączenie kabli stacyjnych o pojemności kabla 4x2 (rozszycie kabli w patchpanelu) | końc. kabl. | | |

| Lp. | Podstawa | Nr spec. techn. | Opis i wyliczenia | j.m. | Poszcz. | Razem |
|------------|-----------------------|-----------------|--|---------------|---------|--------|
| | | | 14 | końc. kabl. | 14,00 | |
| | | | | | RAZEM | 14,00 |
| 172 | KNR AT-14 d.5 0105-01 | | Montaż złącza RJ45 na skrętce 4-parowej nieekranowanej UTP | szt. | | |
| | | | 14 | szt. | 14,00 | |
| | | | | | RAZEM | 14,00 |
| 173 | KNR AL-01 d.5 0503-04 | | Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - urządzenie do cyfrowego zapisu obrazu - rejestrator IP Sieciowy rejestrator 16 kanałowy IP 4 dyskami twardymi 6TB | szt. | | |
| | | | 1 | szt. | 1,00 | |
| | | | | | RAZEM | 1,00 |
| 174 | KNR AT-14 d.5 0110-07 | | Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - Przełącznik sieciowy POE 24 Porty | kpl. | | |
| | | | 1 | kpl. | 1,00 | |
| | | | | | RAZEM | 1,00 |
| 175 | KNR AL-01 d.5 0501-03 | | Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - monitor TVU LED 42" + Uchwyt do monitora naścienny | szt. | | |
| | | | 1 | szt. | 1,00 | |
| | | | | | RAZEM | 1,00 |
| 176 | KNR AL-01 d.5 0501-01 | | Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - Kamera 8 megapixelowa IP PoE wewnętrzna | szt. | | |
| | | | 5 | szt. | 5,00 | |
| | | | | | RAZEM | 5,00 |
| 177 | KNR AL-01 d.5 0501-01 | | Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - Kamera 8 megapixelowa IP PoE zewnętrzna tubowa | szt. | | |
| | | | 9 | szt. | 9,00 | |
| | | | | | RAZEM | 9,00 |
| 178 | KNR AL-01 d.5 0505-01 | | Dodatek za utrudnienia przy montażu elementów systemu TVU - obiektyw ze zmienną ogniskową | szt. | | |
| | | | 14 | szt. | 14,00 | |
| | | | | | RAZEM | 14,00 |
| 179 | KNR AT-14 d.5 0102-01 | | Układanie poziomego okablowania strukturalnego - odcinek poziomy, kabel miedziany Kabel kat.6, UTP, LSOH 4 pary | m | | |
| | | | 770 | m | 770,00 | |
| | | | | | RAZEM | 770,00 |
| 180 | KNR AL-01 d.5 0506-01 | | Uruchomienie systemu TVU - linia transmisji wizji | linia | | |
| | | | 14 | linia | 14,00 | |
| | | | | | RAZEM | 14,00 |
| 181 | KNR AL-01 d.5 0601-01 | | Przygotowanie i testowanie oprogramowania systemu CCTV - do 25 kroków programowych (instrukcji) | system system | | |
| | | | 1 | | 1,00 | |
| | | | | | RAZEM | 1,00 |
| 182 | KNR AT-14 d.5 0110-09 | SST-2 | Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - zasilacz awaryjny Smart-UPS SRT 1500W | kpl. | | |
| | | | 1 | kpl. | 1,00 | |
| | | | | | RAZEM | 1,00 |
| 6 | | | INSTALACJA SSWIN | | | |
| 6.1 | 45315700-5 | | OKABLOWANIE | | | |
| 183 | KNR 4-03 d.6. 1004-06 | | Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach betonowych o długości przebicia do 20 cm - śr.rury do 25 mm | otw. | | |
| | | | 1 | | | |
| | | | 35 | otw. | 35,00 | |
| | | | | | RAZEM | 35,00 |
| 184 | KNR 4-03 d.6. 1004-11 | | Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach betonowych o długości przebicia do 30 cm - śr. rury do 25 mm | otw. | | |
| | | | 1 | | | |
| | | | 20 | otw. | 20,00 | |
| | | | | | RAZEM | 20,00 |
| 185 | KNR 5-08 d.6. 0211-01 | | Przewody kabelkowe n.t. w powłocopolwinitowej (łączny przekrój żył do 6-Cu/12-Al mm2) mocowane paskami lub klamkami na przygotowanym podłożu Przewód typ YTKSY 2x2x0,5 | m | | |
| | | | 1 | | | |
| | | | 650 | m | 650,00 | |
| | | | | | RAZEM | 650,00 |
| 186 | KNR 5-08 d.6. 0211-01 | | Przewody kabelkowe n.t. w powłocopolwinitowej (łączny przekrój żył do 6-Cu/12-Al mm2) mocowane paskami lub klamkami na przygotowanym podłożu Przewód typ YTKSY 3x2x0,5 | m | | |
| | | | 1 | | | |
| | | | 450 | m | 450,00 | |
| | | | | | RAZEM | 450,00 |
| 187 | KNR 5-08 d.6. 0211-01 | | Przewody kabelkowe n.t. w powłocopolwinitowej (łączny przekrój żył do 6-Cu/12-Al mm2) mocowane paskami lub klamkami na przygotowanym podłożu Przewód typ YTKSY 2x2x0,8 | m | | |
| | | | 1 | | | |
| | | | 250 | m | 250,00 | |
| | | | | | RAZEM | 250,00 |

| Lp. | Podstawa | Nr spec. techn. | Opis i wyliczenia | j.m. | Poszcz. | Razem |
|------------|--------------------------------|-----------------|--|--------|---------|--------|
| 188 | KNR 5-08 d.6. 0211-01 1 | | Przewody kabelkowe n.t. w powłoce polwinitowej (łączny przekrój żył do 6-Cu/12-Al mm ²) mocowane paskami lub klamkami na przygotowanym podłożu Przewód typ Przewód typ YTKSY 3x2x0,8 150 | m m | 150,00 | |
| | | | | | RAZEM | 150,00 |
| 6.2 | 45315700-5 | | MONTAŻ URZĄDZEŃ | | | |
| 189 | KNR AL-01 d.6. 0102-06 2 | | Montaż modułowej centrali alarmowej do 256 linii dozorowych Grade 3 | szt. | | |
| | | | 1 | szt. | 1,00 | |
| | | | | | RAZEM | 1,00 |
| 190 | KNR AL-01 d.6. 0114-06 2 | | Montaż obudowy centrali alarmowej | szt. | | |
| | | | 1 | szt. | 1,00 | |
| | | | | | RAZEM | 1,00 |
| 191 | KNR AL-01 d.6. 0112-08 2 | | Montaż zasilacza do centrali alarmowej | szt. | | |
| | | | 1 | szt. | 1,00 | |
| | | | | | RAZEM | 1,00 |
| 192 | KNR AL-01 d.6. 0114-06 2 | | Montaż obudowy modułów rozszerzeń W=262, H=172 | szt. | | |
| | | | 2 | szt. | 2,00 | |
| | | | | | RAZEM | 2,00 |
| 193 | KNR AL-01 d.6. 0109-02 2 | | Montaż akumulatora bezobsługowego o poj. do 130 Ah - Akumulator 30Ah/12V | szt. | | |
| | | | 1 | szt. | 1,00 | |
| | | | | | RAZEM | 1,00 |
| 194 | KNR AL-01 d.6. 0104-01 2 | | Montaż dodatkowej karty funkcyjnej centrali alarmowej - karta adresowa do 8 adresów Grade 3 | szt. | | |
| | | | 2 | szt. | 2,00 | |
| | | | | | RAZEM | 2,00 |
| 195 | KNR AL-01 d.6. 0115-05 2 | | Montaż urządzenia zdalnej transmisji i monitoringu - interfejs cyfrowy sygnalizujący wykorzystujący specjalizowane tory transmisji - moduł GSM | szt. | | |
| | | | 1 | szt. | 1,00 | |
| | | | | | RAZEM | 1,00 |
| 196 | KNR AL-01 d.6. 0208-01 2 | | Montaż elementów obsługowych - Klawiatura LCD Grade 3 | szt. | | |
| | | | 2 | szt. | 2,00 | |
| | | | | | RAZEM | 2,00 |
| 197 | KNR AL-01 d.6. 0114-02 2 | | Montaż obudowy klawiatury LCD | szt. | | |
| | | | 2 | szt. | 2,00 | |
| | | | | | RAZEM | 2,00 |
| 198 | KNR AL-01 d.6. 0201-01 2 | | Montaż czujki ruchu Grade 3 - pasywna podczerwieni z uchwytem | szt. | | |
| | | | 18 | szt. | 18,00 | |
| | | | | | RAZEM | 18,00 |
| 199 | KNR AL-01 d.6. 0203-02 2 | | Montaż czujki otwarcia - Czujka magnetyczna Grade 3- drzwi | szt. | | |
| | | | 11 | szt. | 11,00 | |
| | | | | | RAZEM | 11,00 |
| 200 | KNR AL-01 d.6. 0108-05 2 | | Montaż sygnalizatora optyczno- akustycznego zewnętrznego. Sygnalizator opt.-akust. zewnętrzny z akumulatorem Grade 3 | szt. | | |
| | | | 1 | szt. | 1,00 | |
| | | | | | RAZEM | 1,00 |
| 201 | KNR AL-01 d.6. 0108-01 2 | | Montaż sygnalizatora akustycznego wewnętrznego Grade 3 | szt. | | |
| | | | 1 | szt. | 1,00 | |
| | | | | | RAZEM | 1,00 |
| 202 | KNR AL-01 d.6. 0108-08 2 | | Montaż sygnalizatora - dodatek za montaż na wysokości powyżej 4 m | szt. | | |
| | | | 1 | szt. | 1,00 | |
| | | | | | RAZEM | 1,00 |

| Lp. | Podstawa | Nr spec. techn. | Opis i wyliczenia | j.m. | Poszcz. | Razem |
|------------------|----------------------------------|-----------------|--|---------|---------|-------|
| 203 d.6. 2 | KNR AL-01 0113-01 | | Montaż modułu zacisków montażowych | szt. | | |
| | | | 1 | szt. | 1,00 | |
| | | | | | RAZEM | 1,00 |
| 6.3 | | | POMIARY I URUCHOMIENIE | | | |
| 204 d.6. 3 | KNR AL-01 0601-06 | | Przygotowanie i testowanie oprogramowania systemu alarmowego - do 200 kroków programowych (instrukcji) | sys-tem | | |
| | | | 1 | sys-tem | 1,00 | |
| | | | | | RAZEM | 1,00 |
| 205 d.6. 3 | KNR AL-01 0604-02 | | Praca próbna i testowanie systemu alarmowego do 48 elementów linio- wych | szt | | |
| | | | 1 | szt | 1,00 | |
| | | | | | RAZEM | 1,00 |
| 206 d.6. 3 | KNR AL-01 0603-05 analogia | | Uruchomienie i pomiary linii dozorowych adresowych - do 24 adresów - uruchomienie systemu dekacji zalania | lin. | | |
| | | | 1 | lin. | 1,00 | |
| | | | | | RAZEM | 1,00 |
| 7 | | | INSTALACJA NAGŁOSNIENIA | | | |
| 207 d.7 | KNR 5-06 0104-06 | | Instalowanie stojaków sterujących - Szafa stojąca 24U, 600/600/ 1250szer./gł./wys mm. + okablowanie + Listwa zasilająca 9x230VAC ZPAS LZ 30/9 | stojak. | | |
| | | | 1 | stojak. | 1,00 | |
| | | | | | RAZEM | 1,00 |
| 208 d.7 | KNR 5-06 0205-03 | | Instalowanie bloków odsłuchowych w stojakach Modułowy odtwa- rzacz audio z 4 kartami rozszerzeń | elem. | | |
| | | | 1 | elem. | 1,00 | |
| | | | | | RAZEM | 1,00 |
| 209 d.7 | KNR 5-06 0205-02 | | Instalowanie bloków komutacyjnych linii wyjściowych w stojakach np Cyfrowa matryca miksująca audio | elem. | | |
| | | | 1 | elem. | 1,00 | |
| | | | | | RAZEM | 1,00 |
| 210 d.7 | KNR 5-06 0205-02 | | Instalowanie bloków komutacyjnych linii wyjściowych w stojakach np Dystrybutor antenowy | elem. | | |
| | | | 1 | elem. | 1,00 | |
| | | | | | RAZEM | 1,00 |
| 211 d.7 | KNR 5-06 0205-08 | | Instalowanie wzmacniaczy sterujących w stojakach - Wzmacniacz Au- dio 4x1250W | elem. | | |
| | | | 2 | elem. | 2,00 | |
| | | | | | RAZEM | 2,00 |
| 212 d.7 | KNR 5-06 0808-12 analogia | | Instalow.zestawow.głośnie.j.kolumn.dźwiękow.wnętrzowych.w.obud. zwykłych.na.gotowych.konstr.np.Kolumna.głośnikowa.12",.moc.RMS 400W | szt. | | |
| | | | 8 | szt. | 8,00 | |
| | | | | | RAZEM | 8,00 |
| 213 d.7 | KNR AL-01 0504-06 analogia | | Montaż elementów - Zestaw bezprzewodowy z mikrofonem do ręki | szt. | | |
| | | | 1 | szt. | 1,00 | |
| | | | | | RAZEM | 1,00 |
| 214 d.7 | KNR AL-01 0504-06 analogia | | Montaż elementów - Zestaw bezprzewodowy z mikrofonem nagłow- nym AUDAC CMX726 | szt. | | |
| | | | 1 | szt. | 1,00 | |
| | | | | | RAZEM | 1,00 |
| 215 d.7 | KNR AL-01 0504-06 analogia | | Montaż elementów - Tablet 10" z aplikacją doszklanego sterowania systemem audio | szt. | | |
| | | | 1 | szt. | 1,00 | |
| | | | | | RAZEM | 1,00 |
| 216 d.7 | KNR 5-08 0403-04 | | Mocowanie na gotowym podłożu aparatów o masie do 5 kg z części- owym rozebraniem i złożeniem bez podłączenia (il. otworów mocujących do 4) - Panel przyłączeniowy DANTE, 2 wejścia XLR, 2 wyjścia XLR, wbudowany odbiornik BT, wewnętrzne miksowanie oraz DSP | szt. | | |
| | | | 2 | szt. | 2,00 | |
| | | | | | RAZEM | 2,00 |
| 217 d.7 | KNR AT-14 0108-01 | | Montaż paneli rozdzielczych RJ45 w przygotowanych stelażach 19" - panel krosowy 24 port załadowany 1U, RAL 7035 | szt. | | |
| | | | 3 | szt. | 3,00 | |
| | | | | | RAZEM | 3,00 |

| Lp. | Podstawa | Nr spec. techn. | Opis i wyliczenia | j.m. | Poszcz. | Razem |
|------------|----------------------------------|-----------------|---|--------------|------------|--------|
| 218 d.7 | KNR AT-14 0110-07 | | Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - Switch zarządzany dedykowany do systemów AV, 10 Portów 1G - w tym 8 PoE+, 2 porty SFP, budżet PoE 125W 3 | kpl. kpl. | 3,00 | |
| | | | | | RAZEM | 3,00 |
| 219 d.7 | KNNR 5 0101-02 | | Rury winidurkowe o śr.do 28 mm układane p.t. w gotowych bruzdach w betonie 220 | m m | 220,00 | |
| | | | | | RAZEM | 220,00 |
| 220 d.7 | KNR 5-08 0207-01 | | Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączny przekr.żył Cu-6/Al-12 mm2) wciągane do rur - Przewód głośnikowy 2x2,5 mm2 Cordial CLS 225 590 | m m | 590,00 | |
| | | | | | RAZEM | 590,00 |
| 221 d.7 | KNR 5-08 0207-01 | | Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączny przekr.żył Cu-6/Al-12 mm2) wciągane do rur - Kabel antenowy RGA 58 FCA 130 | m m | 130,00 | |
| | | | | | RAZEM | 130,00 |
| 222 d.7 | KNR 5-08 0207-01 | | Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączny przekr.żył Cu-6/Al-12 mm2) wciągane do rur - Kabel mikrofonowy 2x0,22 mm2 Cordial CMK 250 160 | m m | 160,00 | |
| | | | | | RAZEM | 160,00 |
| 223 d.7 | KNR 5-06 0709-01 | | Montaż wtyków 3-stykowych na kablach wielożyłowych bez ekranu Wtyk CINCH, para Neutrin NF2C-B/2 8 | szt. szt. | 8,00 | |
| | | | | | RAZEM | 8,00 |
| 224 d.7 | KNR 5-06 0709-01 | | Montaż wtyków 3-stykowych na kablach wielożyłowych bez ekranu Wtyk żeński XLR Neutrin NC3FX 8 | szt. szt. | 8,00 | |
| | | | | | RAZEM | 8,00 |
| 225 d.7 | KNR 5-06 0709-01 | | Montaż wtyków 3-stykowych na kablach wielożyłowych bez ekranu Wtyk męski XLR Neutrin NC3MX 8 | szt. szt. | 8,00 | |
| | | | | | RAZEM | 8,00 |
| 226 d.7 | KNR AL-01 0601-04 analogia | | Przygotowanie i testowanie systemu nagłośnienia 1 | n-g n-g | 1,00 | |
| | | | | | RAZEM | 1,00 |