

Przedmiar robót

Przedmiar robót

Data: 2021-01-07

Budowa: Budowa budynku działalności kulturalnej ze sceną i wewnętrznymi instalacjami: elektryczną, wod-kan, klimatyzacji, c.o. i fotowoltaiczną oraz trzech pawilonów rzemieślniczo- wytwórczych z wewnętrznymi instalacjami: elektryczną, wod-kan i c.o. wraz z zagospodarowaniem terenu, budowa instalacji ciepłowniczej, kanalizacji deszczowej, budowa 2 zbiorników na wodę deszczową, przebudowa sieci wodociągowej i kanalizacji sanitarnej w ramach tworzenia Bieckiego Jarmarku Kultury

Kody CPV: 45311100-1 Roboty w zakresie okablowania elektrycznego
45311200-2 Roboty w zakresie instalacji elektrycznych
45314320-0 Instalowanie okablowania komputerowego

Obiekt: Instalacje elektryczne

Zamawiający: Gmina Biecz, Ul. Rynek 1, 38-340 Biecz

Jednostka opracowująca kosztorys: Jerzy Raś

JERZY RAŚ

Projektowanie Instalacji, Sieci i Linii Elektrycznych

Telekomunikacyjnych i Informatycznych

ul. Floriańska 191, 38-200 Jasto

tel. 507 181 977, e-mail: Jerzy.ras@gmail.com

NIP. 6851100383 REGON. 320051887 PDR/0346/05

Sprawdzający:

Zamawiający:

.....

Wykonawca:

.....

Przedmiar robót

| Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót | Ilość | Krot. | Jedn. |
|---|-------|-------|-------|
| 1 Instalacje w budynku | | | |
| 1.1 Wykonanie zasilania: kable i przewody, rozdzielnice | | | |
| 1.1.1 KNRW 403/1001/4 Wykucie bruzd, dla przewodów wtynkowych, ręcznie na podłożu z gipsu, tynku, gazobetonu | 1 800 | | m |
| 1.1.2 KNRW 403/1001/9 Wykucie bruzd, dla rur RKL18, RS-P16, RS22, mechanicznie na podłożu z cegły | 50 | | m |
| 1.1.3 KNRW 403/1001/29 Wykucie bruzd, dla rur RK 47, mechanicznie na podłożu z cegły | 47 | | m |
| 1.1.4 KNRW 508/109/6 Rury winidurkowe karbowane (giętkie) układane p.t. w gotowych bruzdach, w podłożu różnym od betonu, do Fi-23-mm | 50 | | m |
| 1.1.5 KNRW 508/109/8 Rury winidurkowe karbowane (giętkie) układane p.t. w gotowych bruzdach, w podłożu różnym od betonu, do Fi-47-mm | 150 | | m |
| 1.1.6 KNRW 403/1012/2 Zaprawianie bruzd, szerokość do 50-mm | 1 500 | | m |
| 1.1.7 KNRW 403/1012/3 Zaprawianie bruzd, szerokość do 100-mm | 500 | | m |
| 1.1.8 KNRW 403/1003/12 Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły, długość przebiccia do 1,5 cegły, rura do Fi-40-mm | 15 | | otwór |
| 1.1.9 KNRW 508/401/8 Przygotowanie podłoża do zabudowania aparatów, kucie mechaniczne pod kołki rozporowe plastikowe, w cegle, do 4 szt/aparat | 4 | | szt |
| 1.1.10 KNRW 508/404/10 Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych wraz z konstrukcją, przykręcenie do gotowego podłoża, masa do 150-kg- RG | 1 | | kpl |
| 1.1.11 KNRW 508/404/9 Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych wraz z konstrukcją, przykręcenie do gotowego podłoża, masa do 50-kg R1 | 1 | | szt |
| 1.1.12 KNRW 508/404/9 Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych wraz z konstrukcją, przykręcenie do gotowego podłoża, masa do 50-kg R2 | 1 | | szt |
| 1.1.13 KNRW 508/404/7 Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych wraz z konstrukcją, przykręcenie do gotowego podłoża, masa do 10-kg R3 | 1 | | szt |
| 1.1.14 KNRW 403/1010/8 Mechaniczne wykucie wnęki, podłoże ceglane, objętość do 0,25-dm3 | 1 | | szt |
| 1.1.15 KNRW 403/1010/1 Mechaniczne wykucie wnęki, podłoże gipsowe lub gazobetonowe, objętość do 0,10-dm3- obudowa przycisku wyl. p.poż. | 1 | | szt |
| 1.1.16 KNRW 508/403/2 Mocowanie aparatów na gotowym podłożu z częściowym rozebraniem i złożeniem bez podłączenia, masa do 2,5-kg, 4 otwory mocujące- obudowa i wyl.p.poż. | 1 | | szt |
| 1.1.17 KNRW 510/114/1 Układanie kabli w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych. Kable wielożyłowe, kabel do 0.5 kg/m YKYzo5x16 | 23 | | m |
| 1.1.18 KNRW 510/114/1 Układanie kabli w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych. Kable wielożyłowe, kabel do 0.5 kg/m YKYzo5x10 | 53 | | m |
| 1.1.19 KNRW 201/702/4 (3) Mechaniczne kopanie rowów dla kabli koparkami podsiębiernymi, szerokość dna rowu 0,6-m, grunt kategorii III-IV, głębokość 0,6-0,8-m, koparko-spycharka 0,15-m3 | 110 | | m |
| 1.1.20 KNRW 201/705/4 (3) Mechaniczne zasypywanie spycharkami rowów dla kabli, szerokość dna rowu 0,6-m, grunt kategorii III-IV, głębokość 0,6-0,8-m | 110 | | m |
| 1.1.21 KNRW 510/103/1 (1) Układanie kabli w rowach kablowych. Kable wielożyłowe układane ręcznie, kabel do 0.5 kg/m, przykrycie kabla folią | 110 | | m |
| 1.1.22 KNRW 510/301/2 Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego, rów szerokości do 0.6 m | 110 | | m |
| 1.1.23 KNR 508/608/7 Układanie bednarki, w rowach kablowych, przekrój bednarki do 120-mm2 | 110 | | m |
| 1.1.24 KNRW 510/303/3 Układanie rur ochronnych z PCW w wykopie, fi do 140 mm | 12 | | m |

| Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót | Ilość | Krot. | Jedn. |
|---|-------|-------|-------|
| 1.1.25 KNRW 508/404/9 Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych wraz z konstrukcją, przykręcenie do gotowego podłoża, masa do 50 kg - zespół ZSE | 1 | | kpl |
| 1.1.26 KNRW 508/403/10 Mocowanie aparatów na gotowym podłożu z częściowym rozebraniem i złożeniem bez podłączenia, masa do 50 kg, 4 otwory mocujące- zespoły zasilające ZZ | 2 | | szt |
| 1.1.27 KNRW 508/115/1 Montaż kanałów instalacyjnych z PCW, rura fi 75, podłoże betonowe | 15 | | m |
| 1.1.28 KNRW 510/114/1 Układanie kabli w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych. Kable wielożyłowe, kabel do 0.5 kg/m | 19 | | m |
| 1.1.29 KNRW 403/1001/33 Wykucie bruzd, dla rur fi 75, ręcznie na podłożu z betonu | 15 | | m |
| 1.1.30 KNRW 508/614/2 Mechaniczne pograżanie uziomów prętowych, grunt kategorii III 3x3m | 9 | | m |
| 1.2 Instalacja oświetlenia | | | |
| 1.2.1 KNRW 508/210/1 Przewody kabelkowe układane p.t. w gotowych bruzdach, podłoże różne od betonu, do 7,5-mm ² YDYżo3x1,5mm ² | 490 | | m |
| 1.2.2 KNRW 508/207/1 Przewody kabelkowe wciągane do rur, łącznie do 7,5-mm ² - YDYżo5x1,5mm ² | 50 | | m |
| 1.2.3 KNRW 508/302/1 Montaż na gotowym podłożu puszek, puszka bakelitowa p.t., do Fi-60-mm, 1 wylot, mocowana na zaprawę | 46 | | szt |
| 1.2.4 KNRW 508/302/2 Montaż na gotowym podłożu puszek, puszka bakelitowa p.t., do Fi-80-mm, 3 wyloty, przewód do 2,5-mm ² , mocowana na zaprawę | 180 | | szt |
| 1.2.5 KNRW 403/1009/3 Wykonanie ślepych otworów o głębokości do 8-cm, mechaniczne, na podłożu ceglanym, otwór do Fi-100-mm | 226 | | otwór |
| 1.2.6 KNRW 508/307/2 (1) Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych, p.t. w puszcze instalacyjnej, 1-biegunowy | 6 | | szt |
| 1.2.7 KNRW 508/307/3 (1) Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych, p.t. w puszcze instalacyjnej, świecznikowy | 2 | | szt |
| 1.2.8 KNRW 508/307/7 (1) Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych, n.t. do przygotowanego podłoża, krzyżowy | 2 | | szt |
| 1.2.9 KNRW 508/308/4 (1) Montaż na gotowym podłożu łączników bryzgoszczelnych, z tworzywa sztucznego, przykręcany | 11 | | szt |
| 1.2.10 KNRW 508/308/5 (1) Montaż na gotowym podłożu łączników bryzgoszczelnych, z tworzywa sztucznego, przykręcany, świecznikowy | 7 | | szt |
| 1.3 Oprawy oświetleniowe | | | |
| 1.3.1 KNRW 508/501/1 Przygotowanie podłoża pod oprawy oświetleniowe - zawieszane, podłoże drewniane, na haczykach, 1 mocowanie | 4 | | kpl |
| 1.3.2 KNRW 508/502/9 Przygotowanie podłoża pod oprawy oświetleniowe - przykręcane, podłoże betonowe, na 2 kołkach kotwiących | 73 | | kpl |
| 1.3.3 KNRW 508/502/10 Przygotowanie podłoża pod oprawy oświetleniowe - przykręcane, podłoże betonowe, na 4 kołkach kotwiących | 16 | | kpl |
| 1.3.4 KNRW 508/504/4 Montaż na gotowym podłożu opraw oświetleniowych LED, przykręcane, przelotowe LED15W/1750lm/IP44 | 32 | | kpl |
| 1.3.5 KNRW 508/504/4 Montaż na gotowym podłożu opraw oświetleniowych LED, zwykle, przykręcane, przelotowe LED25W/3300lm/IP65 | 4 | | kpl |
| 1.3.6 KNRW 508/504/3 Montaż na gotowym podłożu opraw oświetleniowych awaryjnych LED 4W/1h | 20 | | kpl |
| 1.3.7 KNRW 508/504/3 Montaż na gotowym podłożu opraw oświetleniowych ewakuacyjnych LED 4W/1h | 11 | | kpl |
| 1.3.8 KNRW 508/504/4 Montaż na gotowym podłożu opraw oświetleniowych LED, zwykle, przykręcane, przelotowe LED 5W/450lm/IP20 | 7 | | kpl |
| 1.3.9 KNRW 508/504/4 Montaż na gotowym podłożu opraw oświetleniowych LED, przykręcane 34W/4400lm IP65 | 12 | | kpl |

| Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót | Ilość | Krot. | Jedn. |
|---|-------|-------|-------|
| 1.3.10 KNRW 508/504/4 Montaż na gotowym podłożu opraw oświetleniowych LED, przykręcane 15W/2000lm IP65 | 3 | | kpl |
| 1.3.11 KNRW 508/506/1 Montaż na gotowym podłożu opraw LED zawieszanych, w obudowie aluminiowej, przemysłowe, wzmocnione, 72W/8800lm IP65 | 4 | | kpl |
| 1.3.12 KNRW 508/504/2 Montaż na gotowym podłożu opraw oświetleniowych LED 12W/1200lm IP65 zewnętrzne | 16 | | kpl |
| 1.3.13 KNRW 508/402/1 Mocowanie aparatów na gotowym podłożu bez częściowego rozbierania i podłączenia, masa do 2,5 kg, 2 otwory mocujące- czujnik ruchu PIR | 17 | | szt |
| 1.4 Instalacja gniazd wtyczkowych | | | |
| 1.4.1 KNRW 403/1009/3 Wykonanie ślepych otworów o głębokości do 8 cm, mechaniczne, na podłożu ceglanym, otwór do Fi-100 mm | 194 | | otwór |
| 1.4.2 KNRW 508/302/1 Montaż na gotowym podłożu puszek, puszka bakelitowa p.t., do Fi-60 mm, 1 wylot, mocowana na zaprawę | 74 | | szt |
| 1.4.3 KNRW 508/302/2 Montaż na gotowym podłożu puszek, puszka bakelitowa p.t., do Fi-80 mm, 3 wyloty, przewód do 2,5 mm ² , mocowana na zaprawę | 120 | | szt |
| 1.4.4 KNRW 508/309/3 (2) Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych, p.t. 2P+Z, 10A/2,5 mm ² , przelotowe podwójne | 26 | | szt |
| 1.4.5 KNRW 508/309/5 (3) Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych, bryzgoszczelne 2P+Z, 16A/2,5 mm ² , przykręcane | 39 | | szt |
| 1.4.6 KNRW 508/309/7 Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych, bryzgoszczelne 3P+Z, 16A/2,5 mm ² , przykręcane | 5 | | szt |
| 1.4.7 KNRW 403/1001/1 Wykucie bruzd, dla przewodów wtyczkowych, mechanicznie na podłożu z cegły | 1 300 | | m |
| 1.4.8 KNRW 403/1012/2 Zaprawianie bruzd, szerokość do 50 mm | 1 300 | | m |
| 1.4.9 KNRW 508/210/1 Przewody kabelkowe układane p.t. w gotowych bruzdach, podłoże różne od betonu, do 7,5 mm ² YDYzo3x2,5mm ² | 700 | | m |
| 1.4.10 KNRW 508/210/2 Przewody kabelkowe układane p.t. w gotowych bruzdach, podłoże różne od betonu, do 12,5 mm ² YDYzo5x2,5 | 400 | | m |
| 1.5 Instalacja odgromowa i wyrównawcza | | | |
| 1.5.1 KNRW 508/602/3 Układanie przewodów wyrównawczych w budynkach w ciągach poziomych, bednarka na cegle, do 120 mm ² - kucie mechaniczne | 20 | | m |
| 1.5.2 KNRW 508/603/3 Układanie przewodów wyrównawczych w budynkach w ciągach pionowych, bednarka na cegle, do 120 mm ² - kucie mechaniczne | 15 | | m |
| 1.5.3 KNRW 508/602/9 Układanie przewodów wyrównawczych w budynkach w ciągach poziomych, bednarka na betonie, do 120 mm ² - uziemienie fundamentowe- kratowe | 80 | | m |
| 1.5.4 KNRW 508/607/3 Montaż przewodów odprowadzających instalacji odgromowej na budynkach, podłoże z cegły, mechaniczne wykonanie otworu, pręt AL fi 8mm | 42 | | m |
| 1.5.5 KNRW 508/622/1 Montaż iglic, na żerdzi, wieży stalowej leżącej, IO-2,5, masa 21 kg | 1 | | kpl |
| 1.5.6 KNRW 508/618/1 Łączenie pręta o średnicy do 10 mm na dachu za pomocą złączy skręcanych, złącze uniwersalne krzyżowe | 35 | | szt |
| 1.5.7 KNRW 508/619/6 Montaż złączy kontrolnych w instalacji odgromowej złącze kontrolne, połączenie drut-płaskownik | 7 | | szt |
| 1.5.8 KNRW 508/619/2 Montaż złączy rynnowych, naprężających i kontrolnych w instalacji odgromowej lub przewodów wyrównawczych, złącze do rynny spadowej, ściana | 10 | | szt |
| 1.5.9 KNRW 508/617/1 Łączenie przewodów instalacji przez spawanie, w wykopie, bednarka 120 mm ² | 7 | | szt |
| 1.5.10 KNRW 508/402/1 Mocowanie aparatów na gotowym podłożu bez częściowego rozbierania i podłączenia, masa do 2,5 kg, 2 otwory mocujące- szyna wyrównawcza SW | 8 | | szt |
| 1.5.11 KNRW 508/101/3 Montaż uchwytów pod rury winidurowe układane pojedynczo z przygotowaniem podłoża mechanicznie, przykręcanie do kołków plastikowych w podłożu z cegły | 42 | | m |

| Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót | Ilość | Krot. | Jedn. |
|--|-------|-------|-------|
| 1.5.12 KNRW 508/110/1 Rury winidurowe układane n.t. na gotowych uchwytach, do Fi-20-mm | 42 | | m |
| 1.5.13 KNRW 508/404/7 Montaż skrzynek probierczych 200x200 p/t | 7 | | szt |
| 1.5.14 KNRW 201/701/3 (2) Ręczne kopanie rowów dla kabli, szerokość dna wykopu 0,4-m, grunt kategorii IV, głębokość 0,6-0,8-m | 10 | | m |
| 1.5.15 KNRW 201/704/3 (3) Ręczne zasypywanie rowów dla kabli, szerokość dna wykopu 0,4-m, grunt kategorii IV, głębokość 0,6-0,8-m | 10 | | m |
| 1.5.16 KNRW 508/604/7 Montaż zwodów poziomych instalacji odgromowej nienaprzężonych z pręta do Fi-10-mm, dach stromy, krycie blachą Al fi 8mm | 150 | | m |
| 1.5.17 KNRW 508/607/9 Montaż przewodów odprowadzających instalacji odgromowej na budynkach, podłoże z cegły- taśma Fe/Zn S=50mm2 | 42 | | m |
| 1.6 Instalacja zasilania urządzeń dodatkowych | | | |
| 1.6.1 KNRW 403/1001/26 Wykucie bruzd, dla rur RKL28, RS-P29, RS37, ręcznie na podłożu z cegły | 30 | | m |
| 1.6.2 KNRW 403/1012/2 Zaprawianie bruzd, szerokość do 50-mm | 30 | | m |
| 1.6.3 KNRW 508/109/8 Rury winidurowe karbowane (giętke) układane p.t. w gotowych bruzdach, w podłożu różnym od betonu, do Fi-36-mm | 30 | | m |
| 1.6.4 KNRW 508/207/1 Przewody kabelkowe wciągane do rur, łącznie do 7,5-mm2 YDYżo3x2,5mm2 | 30 | | m |
| 1.6.5 KNRW 403/1010/8 Mechaniczne wykucie wnęki, podłoże ceglane, objętość do 0,25-dm3 | 2 | | szt |

JERZY RAŚ

Projektowanie Instalacji, Sieci i Linii Elektrycznych
Telekomunikacyjnych i Informatycznych
ul. Floriańska 191, 38-200 Jasio
tel. 507 181 977, e-mail: Jerzy.ras@gmail.com
NIP 6631100202 REGON 1470451227 PDR/8T/0346/05



| Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót | Ilość | Krot. | Jedn. |
|--|-------|-------|-------|
| 2 Instalacja PV | | | |
| 2.1 Montaż instalacji PV | | | |
| 2.1.1 KNRW 508/403/9 Mocowanie aparatów na gotowym podłożu z częściowym rozebraniem i złożeniem bez podłączenia, masa do 30-kg, 4 otwory mocujące- kompletny moduł fotowoltaiczny z konstrukcją wsporczą i połączeniami | 48 | | szt |
| 2.1.2 KNRW 508/403/8 Mocowanie inwerterów na gotowym podłożu z częściowym rozebraniem i złożeniem bez podłączenia, masa do 20-kg, 4 otwory mocujące | 2 | | szt |
| 2.1.3 KNRW 508/404/7 Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych wraz z konstrukcją, przykręcenie do gotowego podłoża, masa do 10-kg- rozdzielnica PV/DC kompletna | 2 | | szt |
| 2.1.4 KNRW 508/404/8 Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych wraz z konstrukcją, przykręcenie do gotowego podłoża, masa do 20-kg- rozdzielnica RG AC/PV kompletna | 1 | | szt |
| 2.1.5 KNRW 508/204/4 Przewody izolowane jednożyłowe wciągane do rur, przewód do 10-mm ² | 100 | | m |
| 2.1.6 KNRW 508/803/5 Podłączenie przewodów pojedynczych pod zaciski lub bolce, przekrój żyły do 50-mm ² - połączenie modułów z instalacją uziemienia | 48 | | szt |
| 2.1.7 KNRW 508/207/3 Przewody kabelkowe wciągane do rur, łącznie do 30-mm ² - kable YKYżo5x4mm ² | 6 | | m |
| 2.1.8 KNRW 508/705/7 Montaż korytek typu "U575", przykręcenie do gotowych otworów, szerokość 100-mm dach | 60 | | m |
| 2.1.9 KNRW 508/206/2 Przewody izolowane jednożyłowe układane w gotowych kanałach, przekrój do 10-mm ² kabel solarny | 200 | | m |
| 2.1.10 KNRW 403/1001/32 Wykucie bruzd, dla rur RS-P-36, RS 47, ręcznie na podłożu z cegły | 20 | | m |
| 2.1.11 KNRW 403/1012/2 Zaprawianie bruzd, szerokość do 50-mm | 20 | | m |
| 2.1.12 KNRW 508/108/4 Rury winidurowe układane p.t. w betonie w gotowych bruzdach, do Fi-47-mm | 35 | | m |
| 2.1.13 KNRW 508/113/4 Rury stalowo-pancerne układane n.t. na gotowym podłożu, pojedynczo, do Fi-47-mm | | | m |

JERZY RAŚ
Projektowanie Instalacji, Sieci i Linii Elektrycznych
Telekomunikacyjnych i Informatycznych
ul. Floriańska 191, 38-200 Jasło
tel. 507 181 977, e-mail: jerzy.ras@gmail.com
NIP 6004440200 REGON 140204007 DMR/RT/0346/05

| Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót | Ilość | Krot. | Jedn. |
|---|-------|-------|-------|
| 3 Instalacje słaboprądowe | | | |
| 3.1 Instalacja CCTV | | | |
| 3.1.1 KNRW 403/1001/9 Wykucie bruzd, dla rur RKL18, RS-P16, RS22, mechanicznie na podłożu z cegły | 160 | | m |
| 3.1.2 KNRW 403/1012/2 Zaprawianie bruzd, szerokość do 50 mm | 160 | | m |
| 3.1.3 KNRW 508/108/2 Rury winidurkowe układane p.t. w betonie w gotowych bruzdach, do Fi-28 mm | 160 | | m |
| 3.1.4 KNRW 508/401/21 Przygotowanie podłoża do zabudowania aparatów, wywiercenie otworów w metalu, 2 szt/aparat | 14 | | szt |
| 3.1.5 KNRW 508/402/1 Mocowanie kamery zewnętrznej na budynku | 10 | | szt |
| 3.1.6 KNRW 508/402/1 Mocowanie kamer wewnętrznej na ścianie | 4 | | szt |
| 3.1.7 KNRW 508/207/1 Przewody kabelkowe wciągane do rur, łącznie do 7,5 mm ² - YKYżo3x2,5mm ² | 100 | | m |
| 3.1.8 KNRW 508/207/1 Kabele wciągane do rur, FTP4x2x0,5 | 10 | | m |
| 3.1.9 KNRW 508/207/1 Kabel telewizyjny RG6 75 ohm wciągany do rur | 180 | | m |
| 3.1.10 KNRW 508/212/1 Przewody kabelkowe układane w gotowych korytkach i na drobinkach bez mocowania, do 7,5 mm ² - YDYżo3x2,5mm ² | 160 | | m |
| 3.1.11 KNRW 508/212/1 Przewody kabelkowe układane w gotowych korytkach i na drobinkach bez mocowania, do 7,5 mm ² - RG75ohm | 170 | | m |
| 3.1.12 KNR 506/105/1 Instalowanie pojedynczych urządzeń sterujących, w zestawie: rejestrator CCTV 8 kanałowy | 1 | | kpl |
| 3.1.13 KNR 506/105/1 Instalowanie pojedynczych urządzeń sterujących, w zestawie: rejestrator CCTV 16 kanałowy | 1 | | kpl |
| 3.1.14 KNR 508/402/1 Mocowanie aparatów na gotowym podłożu bez częściowego rozebrania i podłączenia, aparat do 2,5 kg, ilość otworów mocujących do 2- zasilacz impulsowy kamery 230V/12V | 2 | | szt |
| 3.1.15 KNRW 508/808/5 Roboty uzupełniające, uszczelnienie wylotu osprzętu kitem | 5 | | szt |

JERZY RAŚ
Projektowanie Instalacji, Sieci i Linii Elektrycznych
Telekomunikacyjnych i Informatycznych
ul. Floriańska 191, 38-200 Jasło
tel. 507 181 977, e-mail: jerzy.ras@gmail.com
NIP 6851100383 REGON 370051307 PDR/ST/0346/05

| Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót | | Ilość | Krot. | Jedn. |
|---|---|-------|-------|-------|
| 4 Instalacje w halach targowych | | | | |
| 4.1 Obwody zasilające | | | | |
| 4.1.1 | KNRW 508/705/8 Montaż korytek typu "U575", przykręcenie do gotowych otworów, szerokość 200-mm | 75 | | m |
| 4.1.2 | KNRW 508/705/7 Montaż korytek typu "U575", przykręcenie do gotowych otworów, szerokość 100-mm | 90 | | m |
| 4.1.3 | KNRW 508/705/1 Montaż drabinek typu "D" (proste, narożne, rozgałęźne, redukcyjne), przykręcenie do gotowych otworów, szerokość 200-mm | 4 | | m |
| 4.1.4 | KNRW 508/711/1 (1) Montaż elementów śrubowych systemu "U", wykonanie połączeń nakrętkami, M6/48 U81 | 170 | | szt |
| 4.1.5 | KNRW 508/701/2 Montaż na gotowym podłożu konstrukcji wsporczych przykręcanych, na ścianie, masa do 1-kg, 2-mocowania | 170 | | szt |
| 4.1.6 | KNRW 508/212/3 Przewody kabelkowe układane w gotowych korytkach i na drobinkach bez mocowania, YKYżo5x10mm2 | 100 | | m |
| 4.1.7 | KNRW 508/212/2 Przewody kabelkowe układane w gotowych korytkach i na drobinkach bez mocowania, do 12,5-mm2 YKYżo3x4mm2 | 480 | | m |
| 4.1.8 | KNRW 508/212/3 Przewody kabelkowe układane w gotowych korytkach i na drobinkach bez mocowania, YAKXS4x16mm2 | 10 | | m |
| 4.1.9 | KNRW 510/315/8 Montaż przepustów rurowych w stropach lub ścianach z betonu, z mechanicznym przebijaniem otworów, grubość do 30 cm, Fi do 80 mm | 4 | | szt |
| 4.1.10 | KNRW 508/805/2 Montaż końcówek, przez zaciskanie, przekrój żył do 16-mm2 | 8 | | szt |
| 4.1.11 | KNRW 508/405/3 Montaż obudów tablic rozdzielczych, do 0,30-m2 tablice lokalowe RL | 30 | | kpl |
| 4.1.12 | KNRW 508/101/6 Montaż uchwytów pod rury winidurkowe układane pojedynczo z przygotowaniem podłoża mechanicznie, przykręcanie do konstrukcji | 254 | | m |
| 4.1.13 | KNRW 508/110/2 Rury winidurkowe układane n.t. na gotowych uchwytach, do Fi-28-mm | 250 | | m |
| 4.1.14 | KNRW 508/110/4 Rury winidurkowe układane n.t. na gotowych uchwytach, do Fi-47-mm | 4 | | m |
| 4.1.15 | KNRW 508/405/7 Montaż obudów tablic rozdzielczych, do 0,80-m2 R1 | 1 | | szt |
| 4.1.16 | KNRW 508/405/6 Montaż obudów tablic rozdzielczych, do 0,60-m2 R2 i R3 | 2 | | szt |
| 4.1.17 | KNRW 508/403/2 Mocowanie aparatów na gotowym podłożu z częściowym rozebraniem i złożeniem bez podłączenia, masa do 2,5-kg, 4 otwory mocujące wyłącznik p.poż | 1 | | szt |
| 4.2 Oświetlenie | | | | |
| 4.2.1 | KNRW 508/304/3 Montaż na gotowym podłożu odgałęźników bryzgoszczelnych bakelitowych, przykręcane, 3 wyloty | 50 | | szt |
| 4.2.2 | KNRW 508/307/2 (1) Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych, p.t. w puszcze instalacyjnej, 1-biegunowy | 32 | | szt |
| 4.2.3 | KNRW 508/514/5 Montaż na gotowym podłożu opraw LED 15W/1750lm/IP44 | 32 | | kpl |
| 4.2.4 | KNRW 508/502/1 Przygotowanie podłoża pod oprawy oświetleniowe - przykręcane, podłoże drewniane, na 2 wkretach | 30 | | kpl |
| 4.2.5 | KNRW 508/505/1 Montaż na gotowym podłożu opraw oświetleniowych przykręcane LED 9W/810lm/IP65 | 26 | | kpl |
| 4.2.6 | KNRW 508/505/1 Montaż na gotowym podłożu opraw oświetleniowych zwieszane LED 15W/1750lm/IP65 | 15 | | kpl |
| 4.2.7 | KNRW 508/504/3 Montaż na gotowym podłożu opraw oświetleniowych ewakuacyjna LED 4W/1h, przykręcane, końcowe | 4 | | kpl |
| 4.2.8 | KNRW 508/503/4 Przygotowanie podłoża do mocowania opraw zawieszanych w halach za pomocą elementów systemu "U", konstrukcja stalowa płatwiowa, na śrubach M10x60, 2 mocowania | 15 | | kpl |
| 4.2.9 | KNRW 508/109/2 Rury winidurkowe karbowane (giętkie) układane p.t. w gotowych brzdach, w ścianach, do Fi-23-mm | 330 | | m |

| Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót | | Ilość | Krot. | Jedn. |
|---|---|-------|-------|-------|
| 4.2.10 | KNRW 508/209/2 Przewody układane w tynku, wtykowe, do 7,5-mm ² , podłoże różne od betonowego YDYżo3x1,5mm ² | 400 | | m |
| 4.2.11 | KNRW 508/207/1 Przewody kabelkowe wciągane do rur, łącznie do 7,5-mm ² YKYżo3x1,5mm ² | 330 | | m |
| 4.2.12 | KNRW 508/212/1 Przewody kabelkowe układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania, do 7,5-mm ² YKYżo3x1,5mm ² | 200 | | m |
| 4.2.13 | KNRW 508/301/22 Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny, wykonanie ślepych otworów pod montaż na zaprawie cem. lub gipsowej, ręcznie, w gazobetonie | 96 | | szt |
| 4.2.14 | KNRW 508/302/1 Montaż na gotowym podłożu puszek, puszka bakelitowa p.t., do Fi-60-mm, 1 wylot, mocowana na zaprawę | 32 | | szt |
| 4.2.15 | KNRW 508/302/2 Montaż na gotowym podłożu puszek, puszka bakelitowa p.t., do Fi-80-mm, 3 wyloty, przewód do 2,5-mm ² , mocowana na zaprawę | 64 | | szt |
| 4.3 Gniazda wtyczkowe | | | | |
| 4.3.1 | KNRW 508/301/22 Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny, wykonanie ślepych otworów pod montaż na zaprawie cem. lub gipsowej, ręcznie, w gazobetonie | 132 | | szt |
| 4.3.2 | KNRW 508/302/1 Montaż na gotowym podłożu puszek, puszka bakelitowa p.t., do Fi-60-mm, 1 wylot, mocowana na zaprawę | 66 | | szt |
| 4.3.3 | KNRW 508/302/2 Montaż na gotowym podłożu puszek, puszka bakelitowa p.t., do Fi-80-mm, 3 wyloty, przewód do 2,5-mm ² , mocowana na zaprawę | 66 | | szt |
| 4.3.4 | KNRW 508/207/2 Przewody kabelkowe wciągane do rur, łącznie do 12,5-mm ² YDYżo3x2,5mm ² | 1 100 | | m |
| 4.3.5 | KNRW 508/309/4 (1) Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych, n.t. 2P+Z, 16A/2,5-mm ² , przykręcane | 68 | | szt |
| 4.4 Instalacja LPS | | | | |
| 4.4.1 | KNRW 508/608/7 Układanie bednarki, rowy kablowe, bednarka do 120-mm ² | 210 | | m |
| 4.4.2 | KNRW 508/617/1 Łączenie przewodów instalacji przez spawanie, w wykopie, bednarka 120-mm ² | 27 | | szt |
| 4.4.3 | KNRW 508/402/1 Mocowanie aparatów na gotowym podłożu bez częściowego rozbierania i podłączenia, masa do 2,5-kg, 2 otwory mocujące- szyna wyrównawcza SW | 1 | | szt |
| 4.4.4 | KNRW 508/618/2 Łączenie pręta o średnicy do 10-mm na dachu za pomocą złączy skręcanych, złącze odgałęźne 3-wylotowe | 36 | | szt |
| 4.4.5 | KNRW 508/619/6 Montaż złączy rynnowych, naprężających i kontrolnych w instalacji odgromowej lub przewodów wyrównawczych, złącze kontrolne | 18 | | szt |
| 4.4.6 | KNRW 508/604/1 Montaż zwodów poziomych instalacji odgromowej nienaprężonych z pręta do Fi-10-mm, dach płaski, krycie blachą | 420 | | m |
| 4.4.7 | KNRW 508/607/1 Montaż przewodów odprowadzających instalacji odgromowej na budynkach, podłoże z drewna, pręt Fi-10-mm | 63 | | m |
| 4.4.8 | KNRW 508/622/1 Montaż iglic | 6 | | kpl |
| 4.4.9 | KNRW 201/701/3 (2) Ręczne kopanie rowów dla kabli, szerokość dna wykopu 0,4-m, grunt kategorii IV, głębokość 0,6-0,8-m | 210 | | m |
| 4.4.10 | KNRW 201/704/3 (3) Ręczne zasypywanie rowów dla kabli, szerokość dna wykopu 0,4-m, grunt kategorii IV, głębokość 0,6-0,8-m | 210 | | m |

JERZY RAŚ
Projektowanie Instalacji, Słed i Linii Elektrycznych
Telekomunikacyjnych i Informatycznych
ul. Floriańska 191, 38-200 Jasło
tel. 507 181 977, e-mail: jerzy.rasz@gmail.com
NIP 6851100882 REGON 1470951387 PDR/8T/0346/05

| Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót | Ilość | Krot. | Jedn. |
|---|-------|-------|-------|
| 5 Oświetlenie placu | | | |
| 5.1 Oświetlenie | | | |
| 5.1.1 KNRW 510/1001/1 Montaż tabliczek bezpiecznikowych lub zaciskowych, skrzynki do 10 kg | 5 | | szt |
| 5.1.2 KNRW 510/1004/1 Wciąganie przewodów, z udziałem podnośnika samochodowego, w słup lub rury osłonowe | 35 | | m |
| 5.1.3 KNRW 510/1005/6 Montaż opraw do lamp LED 43W/5000lm IP65 | 5 | | szt |
| 5.1.4 KNR 510/9949/2 Zeszyt 11 1999r. Montaż latarni oświetleniowych parkowych (ogrodowych), z ustawieniem fundamentu prefabrykowanego | 5 | | kpl |
| 5.1.5 KNR 510/301/2 Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego, o szerokości do 0,6 m | 150 | | m |
| 5.1.6 KNRW 201/701/1 (2) Ręczne kopanie rowów dla kabli, szerokość dna wykopu 0,4 m, grunt kategorii I-II, głębokość 0,6-0,8 m | 150 | | m |
| 5.1.7 KNRW 201/704/2 (2) Ręczne zasypywanie rowów dla kabli, szerokość dna wykopu 0,4 m, grunt kategorii III, głębokość 0,4-0,6 m | 150 | | m |
| 5.1.8 KNRW 510/114/1 Układanie kabli w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych. Kable wielożyłowe, kabel do 0,5 kg/m YAKXS4x16mm2 | 160 | | m |
| 5.1.9 KNRW 510/303/3 Układanie rur ochronnych z PCW w wykopie, fi do 140 mm | 12 | | m |

JERZY RAŚ
Projektowanie Instalacji, Sieci i Linii Elektrycznych
Telekomunikacyjnych i Informatycznych
ul. Floriańska 191, 38-200 Jasło
tel. 507 181 977, e-mail: jerzy.ras@gmail.com
NIP 6851100363 REGON 147051887 PDR/BT/C346/05