**PRZEDMIAR ROBÓT**

**„Wykonanie nowej instalacji elektrycznej zabytkowego kościoła parafialnego w Ulanowie”**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Nr | Podstawa | Opis robót | | Jm | Ilość |
|  | Kosztorys | **Remont instalacji elektrycznej wewnętrznej w zabytkowym drewnianym kościele pw. św. Jana Chrzciciela i św. Barbary w Ulanowie.** | |  |  |
| 1 | Rozdział | **Rozdział 1** | |  |  |
| 1.1 | Grupa | **Instalacja elektryczna** | |  |  |
| 1.1.1 | Element | **Demontaże** | |  |  |
| 1.1.1.1 | ZRE 28/4/4 | Ogólne zapoznanie się z zakresem pracy remontowanego obiektu i dokumentacą techniczną remontowanych urządzeń | | kpi | 1 |
| 1.1.1.2 | KNNRW 9/304/3 | Przewody kabelkowe wciągane w rury instalacyjne, demontaż przewodu, łączny przekrój żył do 7,5‘mm2 | |  | 2 149 |
| Wyliczenie ilości robót: | | | m |
| 2\*36+2\*24+4\*50+2\*120+4\*54+2\*78+4\*86+4\*5+4\*10\*10+2 \*15+15+2\*48+2\*132+20+2\*14 | | 2 149,000000 |
| RAZEM | | 2 149,000000 |
| 1.1.1.3 | KNNRW 9/304/3 | Przewody kabelkowe wciągane w rury instalacyjne, demontaż przewodu, łączny przekrój żył do 7,5mm2 - nagłośnienie | | m | 375 |
| Wyliczenie ilości robót: | | |
| 115+10+2\*20+25+2\*30+15+10+2\*2\*20+2\*35+2\*25 | | 375,000000 |
| RAZEM. | | 375,000000 |
| 1.1.1.4 | KNNRW 9/307/61 Linie zasilające prowadzone w rurach instalacyjnych winidurowych na drewnie, demontaż | | | m | 968 |
| Wyliczenie ilości robót: | | |
| 13\*12+4\*56+2\*80+2\*50+48+138+2\*46+84+86 | | 968,000000 |
| RAZEM: | | 968,000000 |
| 1.1.1.5 | KNR 403/1101/1 | Demontaż uchwytów wsporczych dla rur instalacyjnych z odkręceniem, podłoże: drewno, rura Fi do 21 mm | | szt | 968 |
| 1.1.1.6 | KNR 403/1133/7 | Demontaż opraw żarowych, porcelanowych lub plafoniery, przykręcanych | | szt | 38 |
| 1.1.1.7 | KNR 403/1124/4 | Demontaż łączników instalacyjnych o natężeniu prądu do 10'A, natynkowych, 1 wylot, wyłącznik lub przełącznik 2-biegunowy lub grupowy | | szt | 9 |
| 1.1.1.8 | KNR 403/1122/3 | Demontaż gniazd wtyczkowych o natężeniu prądu do 63'A, gniazdo natynkowe nieuszczelnione, 2 bieguny | | szt | 15 |
| 1.2 | Element | **Rozdzielnie elektryczne** | |  |  |
| 1.2.1 | KSNR 5/201/4 | Montaż tablic rozdzielczych i obudów, tablica elektryczna główna RG | | szt | 1,000 |
| 1.2.2 | KSNR 5/201/4 | Montaż tablic rozdzielczych i obudów, tablica elektryczna promienników RP | | szt | 1,000 |
| 1.2.3 | KSNR 5/201/1 | Montaż tablic rozdzielczych i obudów, tablica sterowania oświetleniem TSO | | szt | 1,000 |
| 1.3 | Element | **Instalacja oświetlenia i gniazd** | |  |  |
| 1.3.1 | KNR 403/1017/3 | Mechaniczne wiercenie otworów w drewnie o Fi do 20'mm | | otwór | 50,000 |
| 1.3.2 | KNNR 5/304/4 | Odgałęźniki bryzgoszczelne z tworzywa sztucznego, przykręcane, puszki ognioodporne | | szt | 22 |
| 1.3.3 | KNNR 5/304/4 | Odgałęźniki bryzgoszczelne z tworzywa sztucznego, przykręcane, 4 wyloty | | szt | 20 |
| 1.3.4 | KNNR 5/104/2 (2) | Rury winidurowe układane na drewnie i konstrukcji metalowej, podłoże drewniane, Fi'22 - rura WOT22 | | m | 300 |
| Wyliczenie ilości robót: | | |
| |3\*12+2\*48+2\*40+38+50 | | 300,000000 |
| RAZEM: | | 300,000000 |
| 1.3.5 | KNNR 5/104/2 (2) | Rury winidurowe układane na drewnie i konstrukcji metalowej, podłoże drewniane, Fi'22 - rura WOT16 | | Tl | 688 |
| Wyliczenie ilości robót: | | |
| (2\*24+2\*46+84+128+4\*84 | | 688,000000 |
| RAZEM: | | 688,000000 |
| 1.3.6 | KNNR 5/1105/7 | Montaż korytek typu "U575", przykręcenie do gotowych otworów, szerokość 100'mm | | | n | 70 |
| Wyliczenie ilości robót: | | |
| 112+38+20 | | 70,000000 |
| RAZEM: | | 70,000000 |
| 1.3.7 | KNNR 5/1105/9 |Montaż pokrywy do korytek typu "U575", przykręcanej, szerokość 100'mm | | | n | 70 |
|  | Wyliczenie ilości robót: | | |
|  | 112+38+20 | | 70,000000 |
| RAZEM: | | 70,000000 |
| 1.3.8 | KNNR 5/1105/8 | Montaż korytek typu ''U575", przykręcenie do gotowych otworów, szerokość 200'mm | | | n | 52 |
|  | Wyliczenie ilości robót: | | |
|  | 114+38 | | 52,000000 |
|  | RAZEM: | | 52,000000 |
| 1.3.9 | KNNR 5/1105/9 | Montaż pokrywy do korytek typu "U575", przykręcanej, szerokość 200'mm | | | n | 52 |
|  | Wyliczenie ilości robót: | | |
|  | 114+38 | | 52,000000 |
|  | RAZEM: | | 52,000000 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1.3.10 | KNRW  508/115/6 | | Montaż kanałów instalacyjnych z PCW, podstawa szerokości do 230 mm, podłoże różne od betonu | | | |  | | 30,000 | |
| Wyliczenie ilości robót: | | | | | |  | |
| |4+8+2+10+6 | | | | 30,000000 | |
| RAZEM: | | | | 30,000000 | | m | |
| 1.3.11 | KNRW  508/207/1 | | Przewody kabelkowe wciągane do rur, łącznie do 7,5 mm2 - przewód 3x1,5 mm2 | | | |  | | 1 030 | |
| Wyliczenie ilości robót: | | | | | |
| [2\*36+2\*24+4\*50+2\*120+4\*54+2\*78+4\*5++2\*15+20+2\*14 | | | | 1 030,000000 | |
| RAZEM: | | | | 1 030,000000 | | m | |
| 1.3.12 | KNRW  508/212/1 | | Przewody kabelkowe układane w gotowych korytkach i na drobinkach bez mocowania, do 7,5'mm2 - przewód 3x1,5 | | | |  | | 540 | |
| Wyliczenie ilości robót: | | | | | |
| |2\*36+2\*24+4\*50+4\*5+2\*15+18+2\*48+20+2\*18 | | | | 540,000000 | |
| RAZEM: | | | | 540,000000 | | m | |
| 1.3.13 | KNRW  508/207/1 | | Przewody kabelkowe wciągane do rur, łącznie do 7,5 mm2 - przewód 5x1,5 mm2 | | | |  | | 40 | |
| Wyliczenie ilości robót: | | | | | |
| *\* 10+2\*15 | | | | 40,000000 | |
| RAZEM: | | | | 40,000000 | | m | |
| 1.3.14 | KNRW  508/212/1 | | Przewody kabelkowe układane w gotowych korytkach i na drobinkach bez mocowania, do 7,5'mm2 - przewód 5x1,5 | | | | m | | 20 | |
| Wyliczenie ilości robót: | | | | | |
| |10+10 | | | | 20,000000 | |
| RAZEM: | | | | 20,000000 | |
| 1.3.15 | KNRW  508/207/1 | | Przewody kabelkowe wciągane do rur, łącznie do 7,5 mm2 - przewód 3x2,5 mm2 | | | | m | | 400 | |
| Wyliczenie ilości robót: | | | | | |
| [48+132+2\*58+2\*36+32 | | | | 400,000000 | |
| RAZEM: | | | | 400,000000 | |
| 1.3.16 | KNRW  508/212/1 | | Przewody kabelkowe układane w gotowych korytkach i na drobinkach bez mocowania, do 7,5'mm2 - przewód 3x2,5mm2 | | | | m | | 120 | |
| Wyliczenie ilości robót: | | | | | |
| [36+34+28+22 | | | | 120,000000 | |
| RAZEM: | | | | 120,000000 | |
| 1.3.17 | KNRW  508/207/3 | | Przewody kabelkowe wciągane do rur, łącznie do 30'mm2 - przewód 5x4 mm2 | | | | m | | 268 | |
| Wyliczenie ilości robót: | | | | | |
| [48+2\*58+2\*36+32 | | | | 268,000000 | |
| RAZEM: | | | | 268,000000 | |
| 1.3.18 | KNRW  508/212/3 | | Przewody kabelkowe układane w gotowych korytkach i na drobinkach bez mocowania, do 30 mm2 - - przewód 5x4 mm2 | | | | m | | 72 | |
| Wyliczenie ilości robót: | | | | | |
| ] 16+18+38 | | | | 72,000000 | |
| RAZEM: | | | | 72,000000 | |
| 1.3.19 | KNRW  508/212/3 | | Przewody kabelkowe układane w gotowych korytkach i na drobinkach bez mocowania, do 30mm2 - - przewód 5x6 mm2 | | | | m | | 210 | |
| Wyliczenie ilości robót: | | | | | |
| |2\*16+2\*40+2\*49 | | | | 210,000000 | |
| RAZEM: | | | | 210,000000 | |
| 1.3.20 | KNR 510/114/3 | | Układanie kabli wielożyłowych w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych, do 3,0 kg/m - kabel 5x16 mm2  R = 0,955 M= 1,000 S = 1,000 | | | | m | | 15 | |
| Wyliczenie ilości robót: | | | | | |
|  | | | | 15,000000 | |
| RAZEM: | | | | 15,000000 | |
| 1.3.21 | KNR 510/114/3 | | Układanie kabli wielożyłowych w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych, do 3,0'kg/m - kabel 5x35 mm2  R = 0,955 M = 1,000 S= 1,000 | | | | m | | 15 | |
| Wyliczenie ilości robót: | | | | | |
| 115 | | | | 15,000000 | |
| RAZEM: | | | | 15,000000 | |
| 1.3.22 | KSNR 5/502/1 (1) | | Montaż opraw oświetleniowych przykręcanych, żarowych - oświetlenie strych | | | | kpi | | e | |
| 1.3.23 | KNRW  508/207/1 | | Przewody kabelkowe wciągane do rur, łącznie do 7,5'mm2 - przewód głośnikowy | | | | m | | 12 | |
| Wyliczenie ilości robót: | | | | | |
| |4\*15+2\*10+2\*20 | | | | 120,000000 | |
| RAZEM: | | | | 120,000000 | |
| 1.3.24 | | KNRW  508/212/1 | | Przewody kabelkowe układane w gotowych korytkach i na drobinkach bez mocowania, do 7,5'mm2 przewód głośnikowy | | | |  | |  | |
|  | | Wyliczenie ilości robót: | | | | | |  | |  | |
|  | | |2M8+2\*51+60 | | | | 258,000000 | |  | |  | |
|  | | RAZEM: | | | | 258,000000 | | 'm | | 258 | |
| 1.3.25 | | KSNR 5/502/1 (1) | | Montaż opraw oświetleniowych przykręcanych, żarowych - plafoniery | | | | kpl | | 9 | |
| 1.3.26 | | KSNR 5/502/1 (1) | | Montaż opraw oświetleniowych przykręcanych, żarowych - kinkiety istn. | | | | kpl | | 12 | |
| 1.3.27 | | KSNR 5/502/1 (D | | Montaż opraw oświetleniowych przykręcanych, żarowych - plafoniery z czujnikiem ruchu | | | | kpl | | 5 | |
| 1.3.28 | | KSNR 5/501/1 (1) | | Montaż opraw oświetleniowych zawieszanych, żarowych - naświetlacze kierunkowe na szynę | | | | kpl | | 2 | |
| 1.3.29 | | KSNR 5/501/1 (1) | | Montaż opraw oświetleniowych zawieszanych, żarowych - naświetlacze kierunkowe | | | | Kpl. | | 4 | |
| 1.3.30 | | KSNR 5/502/3 | | Montaż opraw oświetleniowych przykręcanych, świetlówkowych (istniejąca) | | | | kpl | | 2 | |
| 1.3.31 | | KSNR 5/501/1 (1) | | Montaż opraw oświetleniowych zawieszanych, żarowych - lampka wieczna istniejąca | | | | kpl | | 1 | |
| 1.3.32 | | KSNR 5/501/1 (1) | | Montaż opraw oświetleniowych zawieszanych, żarowych - żyrandole istniejące | | | | kp | | 4 | |
| 1.3.33 | | KNRW 508/309/4 (1) | | Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych, n.t. 2P+Z, 16A/2,5'mm2, przykręcane podwójne | | | | szt | | 15 | |
| 1.3.34 | | KNR 403/906/7 | | Podłączenie silników elektrycznych w obudowie normalnej, przewody kabelkowe lub kable nieuzbrojone, przekrój żył do 16 mm2 | | | | szt | | 3 | |
| 1.3.35 | | KNRW 508/308/4 (2) | | Montaż na gotowym podłożu łączników bryzgoszczelnych pojedynczy, z tworzywa sztucznego, przykręcany | | | | szt | | 3 | |
| 1.3.36 | | KNRW 508/308/3 (2) | | Montaż na gotowym podłożu łączników bryzgoszczelnych, bakelitowy, przykręcany, schodowy | | | | szt | | 2 | |
| 1.3.37 | | KNRW 508/308/3 (2) | | Montaż na gotowym podłożu łączników bryzgoszczelnych, bakelitowy, przykręcany, świecznikowy | | | | szt | | 5 | |
| 1.3.38 | | KNRW 508/309/ 14 analogia | | Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych, gniazdo mikrofonowe | | | | szt | | 3 | |
| 1.4 | | Element | | **Pomiary elektryczne** | | | |  | |  | |
| 1.4.1 | | KNRW  403/1205/5 | | Badanie skuteczności zerowania | | | | pomiar | | 28 | |
| 1.4.2 | | KNRW  403/1202/1 | | Sprawdzenie i pomiar kompletnego obwodu elektrycznego niskiego napięcia, obwód 1-fazowy | | | | pomiar | | 30 | |
| 1.4.3 | | KNRW  403/1202/2 | | Sprawdzenie i pomiar kompletnego obwodu elektrycznego niskiego napięcia, obwód 3-fazowy | | | | pomiar | | 28 | |
| 1.4.4 | | KNNR 5/1305/1 | | Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania, działanie wyłącznika różnicowoprądowego | | | | próba | | 10 | |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 2 | Rozdział | **Uzupełnienie opierzenia elewacji kościoła - prace towarzyszące robotom elektrycznym** | |  |  |
| 2.1 | Element | **Roboty zabezpieczające** | |  |  |
| 2.1.1 | KNR 202/1606/1 (1) | Rusztowanie rurowe punktowe, do 20 m, nakłady podstawowe | | m2 | 25 |
| Wyliczenie ilości robót: | | |
| |25 | | 25,000000 |
| RAZEM: | | 25,000000 |
| 2.2 | Element | **Roboty rozbiórkowe** | |  |  |
| 2.2.1 | TZKNBK  5/1005/20 | Rozebranie obicia ścian drewnianych, z dwóch warstw desek (poz. 233) | | m2 | 38,040 |
| Wyliczenie ilości robót: | | |
| 1(6,40\*1,80\*2)+(3,50\*1,0\*2)+(1,0\*4\*2) | | 38,040000 |
| RAZEM: | | 38,040000 |
| 2.3 | Element | **Roboty pokrywcze- uzupełniające** | |  |  |
| 2.3.1 | TZKNBK  5/703/11 | Krycie ścian gontami, pojedynczo, (poz. 122) | | m2 | 38,040 |
| Wyliczenie ilości robót: | | |
| | (6,40\*1,80\*2)+(3,50\*1,0\*2)+(1,0\*4\*2) | | 38,040000 |
| RAZEM: | | 38,040000 |