

Przedmiar robót

Instalacje elektryczne

Budowa: **BUDOWA STACJI POMP PRÓŻNIOWYCH DLA POTRZEB BUDYNKU M-V-A**

Lokalizacja: **SZPITAL – BUDYNEK – M-V-A**

Inwestor: **KRAKOWSKI SZPITAL SPECJALISTYCZNY
im. ŚW. JANA PAWŁA II w KRAKOWIE,
UL. PRĄDNICKA 80,
31-202 KRAKÓW.**

Data opracowania:

2024-02-28

Przedmiar robót

| Nr | Podstawa | Opis robót | Jm | Ilość |
|-----|-----------------|--|---------|-------|
| | Kosztorys | Instalacje elektryczne | | |
| 1 | Element | Rozdzielnia TVAC | | |
| 1.1 | KNNR 9/201/6 | Tablice rozdzielcze i obudowy, demontaż tablicy, powierzchnia ponad 0,5 m ² | szt | 2 |
| 1.2 | KNNR 9/305/3 | Przewody kabelkowe układane w korytkach i listwach instalacyjnych, demontaż przewodu, łączny przekrój żył do 30 mm ² | m | 148 |
| 1.3 | KNNR 9/203/6 | Aparaty elektryczne, masa do 5 kg, demontaż | szt | 15 |
| 1.4 | KNR 514/101/5 | Montaż przyścienny rozdzielnic, szaf, pulpitów, tablic przełącznikowych i nastawczych - tablica TVAC R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000 | szt | 1 |
| 1.5 | KNR 510/602/2 | Obróbka na sucho kabli do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych, kable energetyczne 1-żyłowe z Cu, do 50 mm ² R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000 | szt | 5 |
| 1.6 | KNR 403/1203/1 | Badanie linii kablowej nn o ilości żył do 4 | odcinek | 1 |
| 1.7 | KNP 1813/1302/1 | Pomiar rezystancji izolacji rozdzielnic o pojedynczym układzie szyn do 10 pól | szt | 1 |
| 2 | Element | Korytka, drabinki, rurki | | |
| 2.1 | KNR 508/803/1 | Mechaniczne wykonanie ślepych otworów i wnęk w betonie, głębokość do 8 cm i średnicy do 10 mm | szt | 33 |
| 2.2 | KNR 508/809/5 | Osadzenie w podłożu kołków, kołki kotwiące M10, na stropie | szt | 33 |
| 2.3 | KNR 508/705/1 | Montaż korytek kablowych (proste, narożne, rozgałęźne, redukcyjne), przykręcanie do gotowych otworów, szerokości do 200 mm - K100.H50 | m | 16 |
| 2.4 | KNR 508/110/2 | Rury winidurkowe układane n/t na gotowych uchwytach, rura Fi 28 mm | m | 46 |
| 2.5 | KNR 508/110/4 | Rury winidurkowe układane n/t na gotowych uchwytach, rura Fi 47 mm | m | 12 |
| 2.6 | KNR 508/101/4 | Montaż uchwytów pod rury winidurkowe układane pojedynczo z przygotowaniem podłoża przy użyciu sprzętu mechanicznego, przykręcenie uchwytów do kołków plastikowych w podłożu betonowym | m | 124 |
| 2.7 | KNR 508/701/4 | Montaż na gotowym podłożu konstrukcji wsporczych przykręcanych, ciężar do 1 kg, na stropie, ilość mocowań 2 | szt | 3 |
| 3 | Element | Kable i przewody | | |
| 3.1 | KNR 510/118/3 | Układanie kabli wielożyłowych z mocowaniem w budynkach, budowlach lub na estakadach, do 2,0 kg/m YKYżo 5x10 R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000 | m | 10 |
| 3.2 | KNR 510/118/2 | Układanie kabli wielożyłowych z mocowaniem w budynkach, budowlach lub na estakadach, do 1,0 kg/m YKYżo 5x4 R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000 | m | 31 |
| 3.3 | KNR 510/118/1 | Układanie kabli wielożyłowych z mocowaniem w budynkach, budowlach lub na estakadach, do 0,5 kg/m - YKYżo 5x2,5 R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000 | m | 48 |
| 3.4 | KNR 510/118/1 | Układanie kabli wielożyłowych z mocowaniem w budynkach, budowlach lub na estakadach, do 0,5 kg/m - YKYżo 5x1,5 R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000 | m | 42 |
| 3.5 | KNR 510/118/1 | Układanie kabli wielożyłowych z mocowaniem w budynkach, budowlach lub na estakadach, do 0,5 kg/m - YKYżo 3x1,5 R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000 | m | 19 |
| 3.6 | KNR 510/9945/5 | Zeszyt 8/9 1994r Obróbka na sucho kabli do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych, zarobienie końców kabla 5-żyłowego do 16 mm ² | szt | 4 |
| 3.7 | KNR 508/813/1 | Podłączenie przewodów kabelkowych pod zaciski lub bolce, powłoka polwinitowa, przekrój żył do 2,5 mm ² | szt | 40 |
| 4 | Element | Osprzęt | | |
| 4.1 | KNR 508/301/2 | Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny, osprzęt przykręcany do kołków plastikowych rodzaj podłoża ceglany | szt | 4 |
| 4.2 | KNR 508/302/2 | Montaż na gotowym podłożu puszek podtynkowych bakelitowych oraz szczękowych do przyborów natynkowo-wtynkowych, puszki bakelitowe Fi do 80 mm, mocowanie: gips - cement, 3 wyloty, przekrój przewodu do 2,5 mm ² | szt | 4 |
| 4.3 | KNR 508/312/16 | Montaż na gotowym podłożu gniazd i podstaw bezpiecznikowych kompletnych z podłączeniem, podstawa bezpiecznikowa mocy, 3-biegunowe - zestaw gniazd ZZ | szt | 2 |

| Nr | Podstawa | Opis robót | Jm | Ilość |
|-----|--------------------|--|---------|-------|
| 4.4 | KNR 508/9903/7 | Zeszyt 11 1991r. Montaż typowych obudów tablic rozdzielczych według kat. et 75 w budownictwie ogólnym, obudowa o powierzchni do 0.2'm2 - WA | szt | 2 |
| 5 | Element | Oprawy | | |
| 5.1 | KNR 9/501/3 | Oprawy oświetleniowe zawieszane, przykręcane, wymiana oprawy oświetlenia podstawowego i awaryjnego | szt | 7 |
| 6 | Element | Instalacja połączeń wyrównawczych | | |
| 6.1 | KNR 5/406/1 | Aparaty elektryczne- szyna połączeń ekwipotencjalnych | szt | 1 |
| 6.2 | KNR 508/608/4 | Układanie bednarki, w kanałach przez przyspawanie do konstrukcji, przekrój bednarki do 200'mm2 | m | 34 |
| 6.3 | KSNR 5/603/4 | Montaż przewodów uziemiających i wyrównawczych, przewód ułożony luzem | m | 38 |
| 6.4 | KNR 508/812/3 | Podłączenie przewodów pojedynczych w izolacji polwinitowej pod zaciski lub bolce, przekrój żył do 6.0 mm2 | szt | 28 |
| 7 | Element | Pomiary pomontażowe | | |
| 7.1 | KNR 403/1202/2 | Sprawdzenie i pomiar kompletnego obwodu elektrycznego niskiego napięcia, 3-fazowego | pomiar | 6 |
| 7.2 | KNR 403/1205/1 | Badanie i pomiar instalacji uziemiającej ochronnej lub roboczej, pomiar pierwszy | pomiar | 1 |
| 7.3 | KNR 403/1205/2 | Badanie i pomiar instalacji uziemiającej ochronnej lub roboczej, pomiar następny | pomiar | 27 |
| 7.4 | KNR 403/1205/5 | Badanie i pomiar skuteczności zerowani pomiar - pierwszy | pom | 1 |
| 7.5 | KNR 403/1205/6 | Badanie i pomiar skuteczności zerowani pomiar - następny | pom | 5 |
| 7.6 | KNR 1321/402/3 | Badanie ochrony przeciwpożarowej wyłącznik przeciwporażeniowy różn.-prąd. R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000 | szt | 1 |
| 8 | Element | Instalacja monitoringu i wizualizacji stacji pomp próżniowych | | |
| 8.1 | KNR 505/108/1 | Wmontowanie osprzętu do tablicy TVAC R= 0,000 M= 1,000 S= 1,000 | kpl | 1 |
| 8.2 | KNR 506/1704/3 | Zainstalowanie gniazda wtykowego do aparatów telefonicznych na podłożu z drewna lub cegły- elementy gniazd końcowych R= 0,000 M= 1,000 S= 1,000 | szt. | 4 |
| 8.3 | KNR 501/604/3 | Wciąganie kabla o śr. 15 mm do szybów i kanałów budynku F/UTP kat 6 R= 0,000 M= 1,000 S= 1,000 | m | 42 |
| 8.4 | KNR 501/604/3 | Wciąganie kabla o śr. 15 mm do szybów i kanałów budynku YTKSY 3x2x0,5 R= 0,000 M= 1,000 S= 1,000 | m | 18 |
| 8.5 | KNR 708/301/2 | Układy sterowania elektrycznego zaworem elektromagnetycznym,przepustnicą lub rezystorem: DO /Sterowanie ON-OFF V 24 V AC | ukl. | 1 |
| 8.6 | KNR 708/401/2 | Układ zdalnego przeniesienia wskazań - MODBUS | układ | 40 |
| 8.7 | KNR 501/1311/1 | Pomiar tłumienności skutecznej przy jednej częstotliwości, kabel o liczbie par 10 | odcinek | 3 |
| 8.8 | KNP 1813/1402/4 | Rozruch i próby działania układów automatyki - Modbus | szt. | 40 |

Zestawienie materiałów

| Lp. | Nazwa materiału | J.m. | Ilość |
|-----|--|------|--------|
| 1. | Bednarka ocynkowana St0S 30x4 mm | m | 35,36 |
| 2. | Benzyna do ekstrakcji | dm3 | 1,87 |
| 3. | Bramka dwukanałowa np MB3280 Moxa | szt | 1 |
| 4. | Cement portlandzki zwykły "25" bez dodatków | t | 0,0086 |
| 5. | Kabel U/FTP 4x2x0,5 kat.6A, Dca, 505MHz | m | 43,68 |
| 6. | Kabel YKY 0,6/1kV 3x1,5 mm2 RE | m | 20,9 |
| 7. | Kabel YKY 0,6/1kV 5x1,5 mm2 RE | m | 46,2 |
| 8. | Kabel YKY 0,6/1kV 5x10 mm2 RE | m | 11 |
| 9. | Kabel YKY 0,6/1kV 5x2,5 mm2 RE | m | 52,8 |
| 10. | Kabel YKY 0,6/1kV 5x4,0 mm2 RE | m | 34,1 |
| 11. | Kabel YTKSY 3x2x0,5 | m | 18,72 |
| 12. | Kapturek termokurczliwy KTK | szt | 0,6 |
| 13. | Kołki kotwiące | szt | 33 |
| 14. | Kołki rozporowe plastikowe | szt | 268,4 |
| 15. | Konstrukcja wsporcza o masie do 1 kg | szt | 3 |
| 16. | Końcówka kablowa do 16 mm2 | szt | 20 |
| 17. | Końcówka kablowa rurkowa K, do zaprasowania na żyłach Cu | szt | 5 |
| 18. | Końcówka kablowa tłoczona, do lutowania na żyłach Cu, B-311 16 mm2 | szt | 2,5 |
| 19. | Korytko kablowe K100 H42 z kompletem uchwytów do podwieszania | m | 16,8 |
| 20. | Lakier asfaltowy ogólnego stosowania czarny | dm3 | 0,0338 |
| 21. | ModułRJ45 | szt | 4 |
| 22. | Opaski kablowe instalacyjne typu OKi | szt | 16,5 |
| 23. | Piasek do zapraw | m3 | 0,044 |
| 24. | Przewód L 1x16 mm2 RM | m | 2 |
| 25. | Przewód LgY 450/750V 1x25 mm2 | m | 9,5 |
| 26. | Przewód LgY 450/750V 1x6,0 mm2 | m | 41,8 |
| 27. | Puszka z tworzywa sztucznego p/t okrągła uniwersalna PO-80 z pokrywą | szt | 4,08 |
| 28. | Rura elektroinstalacyjna PVC gładka sztywna RS 28 | m | 47,84 |
| 29. | Rura elektroinstalacyjna PVC gładka sztywna RS 47 | m | 12,48 |
| 30. | Spirytus denaturowy | dm3 | 0,18 |
| 31. | Spoivo cynowo-ołowiane LC 40 | kg | 0,3042 |
| 32. | Sznur azbestowy pleciony suchy Fi 10 mm | kg | 0,0307 |
| 33. | Szyna połączeń ekwipotencjalnych "LZ" 6x6mm+25mm | szt | 1 |
| 34. | Śruby stalowe zgrubne z nakrętkami i podkładkami | kg | 0,228 |
| 35. | Tablica rozdzielcza natynkowa 125A/IP30/II klasa izolacji wyposażenie wg rysunków - TVAC | kpl | 1 |
| 36. | Taśma izolacyjna "Denso" - plastyczna | m2 | 0,0402 |
| 37. | Uchwyty do rur | szt | 260,4 |
| 38. | Uchwyty kablowe uniwersalne UKU | szt | 9 |
| 39. | Wapno gaszone (ciasto wapienne) | m3 | 0,006 |
| 40. | Wazelina techniczna niskotopliwa N (TN) | kg | 1,097 |
| 41. | Wyłącznik awaryjny izolacyjny w obudowie naściennej 16A 4P IP65 | szt | 2 |
| 42. | Zasilacz 230/24V DC 40VA np DR-40/24 MEAN WELL | szt | 1 |
| 43. | Zasilacz 230/24V DC 40VA np DR-60/24 MEAN WELL | szt | 1 |
| 44. | Zestaw gniazd remontowych z wyłącznikiem IP54 1x 16A/400V + 2x 16A/230V np. COMBO-POL | szt | 2,06 |

Spis treści

| | |
|---------------------------------------|---|
| A Zestawienie materiałów | 4 |
| B Spis treści | 5 |