

Przedmiar robót

Nazwa zamówienia: **PRZEBUDOWA CZĘŚCI POMIESZCZEŃ BUDYNKU 510 WOJEWÓDZKIEGO SZPITALA ZESPOLONEGO IM. L. RYDYGIERA NA POTRZEBY SAL PRZESZCZEPOWYCH ODDZIAŁU HEMATOLOGII**

Adres obiektu budowlanego: **87-100 Toruń, ul. Św. Józefa 53-59**

Nazwa i adres zamawiającego: **Wojewódzki Szpital Zespolony im. L. Rydygiera w Toruniu**

Data opracowania przedmiaru robót: **2023-04-28**

Nazwa obiektu lub robót: **Instalacje elektryczne i teletechniczne**

Nazwa jednostki opracowującej:

Data opracowania:
2023-04-28

Autor opracowania:
mgr inż. Michał Nagórka

.....

,

Przedmiar robót

| Nr | Podstawa | Opis robót | Jm | Ilość |
|--------|---------------|---|------|-----------|
| | Kosztorys | PRZEBUDOWA CZĘŚCI POMIESZCZEŃ BUDYNKU 510 WOJEWÓDZKIEGO SZPITALA ZESPOLONEGO IM. L. RYDYGIERA NA POTRZEBY SAL PRZESZCZEPOWYCH ODDZIAŁU HEMATOLOGII | | |
| 1 | Rozdział | Oprawy oświetlenia wewnętrznego | | |
| 1.1 | Element | Element | | |
| 1.1.1 | KNNR 5/503/1 | Oprawy oświetleniowe w sufitach podwieszanych lub przykręcane - oprawa C-1 | kpl. | 10,000000 |
| 1.1.2 | KNNR 5/503/1 | Oprawy oświetleniowe w sufitach podwieszanych lub przykręcane - oprawa D1 | kpl. | 2,000000 |
| 1.1.3 | KNNRS 9/502/5 | Demontaż oprawy oświetleniowej z przeznaczeniem do ponownego montażu | szt | 36,000000 |
| 1.1.4 | KNNR 5/503/1 | Oprawy oświetleniowe w sufitach podwieszanych lub przykręcane - oprawa AW | kpl. | 8,000000 |
| 1.1.5 | KNNR 5/503/1 | Oprawy oświetleniowe w sufitach podwieszanych lub przykręcane - oprawa EW | kpl. | 4,000000 |
| 1.1.6 | KNNR 5/503/1 | Montaż istniejącej oprawy oświetleniowej z demontażu w sufitach podwieszanych - oprawa typu downlight | kpl. | 23,000000 |
| 1.1.7 | KNNR 5/503/1 | Montaż istniejącej oprawy oświetleniowej z demontażu w sufitach podwieszanych - oprawa liniowa | kpl. | 9,000000 |
| 1.1.8 | KNNR 5/503/1 | Montaż istniejącej oprawy oświetleniowej z demontażu w sufitach podwieszanych - oprawa 60x60 | kpl. | 2,000000 |
| 1.1.9 | KNNR 5/503/1 | Montaż istniejącej oprawy oświetleniowej z demontażu w sufitach podwieszanych - oprawa awaryjna | kpl. | 1,000000 |
| 1.1.10 | KNNRS 9/502/5 | Demontaż czujnika ruchu PIR z przeznaczeniem do ponownego montażu | szt | 38,000000 |
| 1.1.11 | KNNR 5/503/1 | Montaż istniejącego czujnika ruchu PIR z demontażu w suficie podwieszanym | kpl. | 6,000000 |
| 1.1.12 | KNNR 5/503/1 | Montaż czujnika ruchu PIR w suficie podwieszanym | kpl. | 3,000000 |

| Nr | Podstawa | Opis robót | Jm | Ilość |
|-------|----------------------------|--|-----|-----------|
| 2 | Rozdział | Instalacja odgromowa, połączenia wyrównawcze | | |
| 2.1 | Element | Element | | |
| 2.1.1 | KNNRS 9/601/ 6 analogia | Przesunięcie istniejącego masztu odgromowego na trójnogu o wysokości 5m | szt | 2,000000 |
| 2.1.2 | KNNR 5/601/2 | Przewody instalacji odgromowej - przewód w izolacji wysokonapięciowej | m | 15,000000 |
| 2.1.3 | KNNR 5/602/2 | Przewody uziemiające i wyrównawcze w budynkach mocowane na wspornikach ściennych na podłożu innym niż drewno - LgYžo 1x6 | m | 50,000000 |

| Nr | Podstawa | Opis robót | Jm | Ilość |
|-------|--------------------------|--|------|----------|
| 3 | Rozdział | Rozdzielnice | | |
| 3.1 | Element | Element | | |
| 3.1.1 | KNNR 5/407/1 analogia | Montaż wyłącznika nadprądowego z członem różnicowoprądowym 1 fazowy w istniejącej rozdzielnicy | szt | 2,000000 |
| 3.1.2 | KNNR 5/407/2 analogia | Montaż wyłącznika nadprądowego z członem różnicowoprądowym 3 fazowy w istniejącej rozdzielnicy | szt | 3,000000 |
| 3.1.3 | KNNR 5/404/2 | Montaż rozdzielnicy SZSW4.1A - wyposażenie wg projektu | kpl. | 1,000000 |
| 3.1.4 | KNNR 5/404/2 | Montaż rozdzielnicy z transformatorem separacyjnym - RIT1 | kpl. | 1,000000 |
| 3.1.5 | KNNR 5/404/2 | Montaż rozdzielnicy z transformatorem separacyjnym - RIT2 | kpl. | 1,000000 |

| Nr | Podstawa | Opis robót | Jm | Ilość |
|--------|------------------|---|------|-----------|
| 4 | Rozdział | Osprzęt instalacyjny | | |
| 4.1 | Element | Element | | |
| 4.1.1 | KNNRS 9/401/7 | Łączniki instalacyjne, demontaż łącznika nieuszczelnionego podtynkowego lub natynkowego z przeznaczeniem do ponownego montażu | szt. | 5,000000 |
| 4.1.2 | KNNR 5/301/2 | Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany przez przykręcenie do kołków plastikowych | szt. | 50,000000 |
| 4.1.3 | KNNR 5/302/1 | Puszki instalacyjne podtynkowe pojedyncze o śr.do 60 mm | szt. | 50,000000 |
| 4.1.4 | KNNR 5/308/5 | Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym bryzgoszczelne 2-biegunowe przykręcane o obciążalności do 16 A i przekroju przewodów do 2.5 mm ² | szt. | 12,000000 |
| 4.1.5 | KNNR 5/306/2 | Montaż istniejących łączników dwubiegunowych pochodzących z demontażu | szt. | 5,000000 |
| 4.1.6 | KNNR 5/306/2 | Łączniki i przyciski schodowe podtynkowe w puszcze instalacyjnej | szt. | 4,000000 |
| 4.1.7 | KNNR 5/306/2 | Montaż łączników serwisowych 400V 25A IP65 naściennych | szt. | 3,000000 |
| 4.1.8 | KNNR 5/308/4 | Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym 2-biegunowe przykręcane o obciążalności do 16 A i przekroju przewodów do 2.5 mm ² | szt. | 27,000000 |
| 4.1.9 | KNNRS 9/402/6 | Gniazda instalacyjne wtykowe, demontaż gniazda uszczelnionego 2-biegunowego | szt. | 14,000000 |
| 4.1.10 | KNNR 5/308/4 | Montaż istniejących gniazd wtykowych 230A pochodzących z demontażu | szt. | 14,000000 |

| Nr | Podstawa | Opis robót | Jm | Ilość |
|--------|---------------|--|----|--------------|
| 5 | Rozdział | Przewody i trasy kablowe wewnętrzne | | |
| 5.1 | Element | Element | | |
| 5.1.1 | KNNR 5/1207/3 | Wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych w betonie | m | 300,000000 |
| 5.1.2 | KNNR 5/209/1 | Przewody N2XH-J 5x2,5 układane w korytach kablowych | m | 100,000000 |
| 5.1.3 | KNNR 5/209/1 | Przewody YKYżo 3x2,5 układane w korytach kablowych | m | 30,000000 |
| 5.1.4 | KNNR 5/209/1 | Przewody YKYżo 5x4 układane w korytach kablowych | m | 50,000000 |
| 5.1.5 | KNNR 5/715/5 | Przewody YKYżo 5x25 układane w korytach kablowych | m | 100,000000 |
| 5.1.6 | KNNR 5/209/1 | Przewody YKYżo 5x6 układane w korytach kablowych | m | 50,000000 |
| 5.1.7 | KNNR 5/209/1 | Przewody N2XH-J 3x2,5 układane w korytach kablowych | m | 200,000000 |
| 5.1.8 | KNNR 5/209/1 | Przewody N2XH-J 3x1,5 układane w korytach kablowych | m | 50,000000 |
| 5.1.9 | KNNR 5/205/1 | Przewody N2XH-J 5x2,5 układane podtynkowo | m | 9,000000 |
| 5.1.10 | KNNR 5/205/1 | Przewody N2XH-J 3x2,5 układane podtynkowo | m | 100,000000 |
| 5.1.11 | KNNR 5/715/6 | Kabel N2XH-J 5x120 układany w korytach kablowych | m | 260,000000 |
| 5.1.12 | KNNR 5/205/1 | Przewody (N)HXH FE180/E90 1x25mm2 układanie w zespole kablowym | m | 1 800,000000 |

| Nr | Podstawa | Opis robót | Jm | Ilość |
|--------|------------------|--|------|------------|
| 6 | Rozdział | System KD | | |
| 6.1 | Element | Element | | |
| 6.1.1 | KNNR 5/409/1 | Urządzenia łączności wewnętrznej instalacji przyzywowej (wideodomofon), panel zewnętrzny | szt | 2,000000 |
| 6.1.2 | KNNR 5/409/1 | Urządzenia łączności wewnętrznej instalacji przyzywowej - wideodomofon, stacja odbiorcza | szt | 1,000000 |
| 6.1.3 | KNR AL 1/114/3 | Montaż kontrolera KD - 2 przejścia kontrolowane | szt. | 1,000000 |
| 6.1.4 | KNR AL 1/114/3 | Montaż kontrolera - blokada krzyżowa - 2 przejścia kontrolowane | szt. | 2,000000 |
| 6.1.5 | KNR AL 01 0204-1 | Montaż przycisku ewakuacyjnego | szt. | 9,000000 |
| 6.1.6 | KNR AL 01 0204-1 | Montaż przycisku wyjścia | szt. | 11,000000 |
| 6.1.7 | KNR AL 1/304/1 | Montaż kontaktronów magnetycznych | szt | 10,000000 |
| 6.1.8 | KNR AL 1/304/1 | Montaż elektrozaczepów | szt | 6,000000 |
| 6.1.9 | KNR AL 1/304/1 | Montaż elektrorygli | szt | 4,000000 |
| 6.1.10 | KNR AL 1/112/8 | Montaż zasilacza do 12 V DC/240 W | szt. | 4,000000 |
| 6.1.11 | KNR AL 1/301/2 | Montaż elementów systemu kontroli dostępu - czytnik | szt. | 10,000000 |
| 6.1.12 | KNNR 5/209/1 | Przewody kabelkowe układane w gotowych korytkach i na drabinkach, bez mocowania, przekrój do 7,5 mm ² | m | 100,000000 |

| Nr | Podstawa | Opis robót | Jm | Ilość |
|-------|---------------------------------|---|------|----------|
| 7 | Rozdział | System telewizji dozorowej - CCTV | | |
| 7.1 | Element | Element | | |
| 7.1.1 | KNR AL 01 0501-1 | Montaż kamer wewnętrznych systemu CCTV | szt. | 4,000000 |
| 7.1.2 | KNR AL 01 0501-1 analogia | Demontaż oraz ponowny montaż istniejących kamer wewnętrznych systemu CCTV | szt. | 3,000000 |

| Nr | Podstawa | Opis robót | Jm | Ilość |
|-------|--------------|---|------|-----------|
| 8 | Rozdział | Instalacja przyzywowa | | |
| 8.1 | Element | Element | | |
| 8.1.1 | KNNR 5/409/1 | Terminal pacjenta - pilot - materiał pochodzący z demontażu | szt. | 4,000000 |
| 8.1.2 | KNNR 5/409/1 | Instalacja przycisku wezwania i kasowania | szt. | 1,000000 |
| 8.1.3 | KNNR 5/409/1 | Instalacja przycisku wezwania i kasowania - materiał pochodzący z demontażu | szt. | 5,000000 |
| 8.1.4 | KNNR 5/409/1 | Instalacja przycisku pociągowego - materiał pochodzący z demontażu | szt. | 5,000000 |
| 8.1.5 | KNNR 5/409/1 | Instalacja przycisku pociągowego | szt. | 2,000000 |
| 8.1.6 | KNNR 5/209/1 | Przewód UTP | m | 30,000000 |
| 8.1.7 | | Uruchomienie instalacji przyzywowej | szt | 1,000000 |

| Nr | Podstawa | Opis robót | Jm | Ilość |
|-------|-------------------|--|------|-----------|
| 9 | Rozdział | Instalacja okablowania strukturalnego | | |
| 9.1 | Element | Element | | |
| 9.1.1 | KNR 508/301/3 | Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny. Mocowanie osprzętu przez przykręcenie do kołków plastikowych. R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000 | szt. | 20,000000 |
| 9.1.2 | KNR 508/302/1 | Montaż na gotowym podłożu puszek o śr.do 60mm R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000 | szt. | 20,000000 |
| 9.1.3 | KNR 508/309/6 | Montaż do gotowego podłoża gniazd RJ45-gniazdo pojedyncze - materiał pochodzący z demontażu R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000 | szt. | 11,000000 |
| 9.1.4 | KNR 508/309/6 | Montaż do gotowego podłoża gniazd RJ45-gniazdo pojedyncze R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000 | szt. | 9,000000 |
| 9.1.5 | KNR 508/309/6 | Montaż do gotowego podłoża gniazd RJ45-gniazdo podwójne R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000 | szt. | 5,000000 |
| 9.1.6 | KNNR 5/209/1 | Okablowanie poziome miedziane Kabel S/FTP LSHF-FR kat.6A B B2ca, układane w korytach i podtynkowo | m | 80,000000 |
| 9.1.7 | Kalkulacja własna | Wtyk RJ45 STP Kat.6A, prosty, grubość izolacji 1.0 - 1.6mm, grubość kabla 5.8 - 9.0mm | szt. | 10,000000 |
| 9.1.8 | | Sprawdzenie instalacji logicznej | szt | 1,000000 |
| 9.2 | Element | Element | | |

| Nr | Podstawa | Opis robót | Jm | Ilość |
|---------|----------------------------|---|--------|-----------|
| 10 | Rozdział | Instalacja sygnalizacji pożaru | | |
| 10.1 | Element | Element | | |
| 10.1.1 | KNR AL 01 0404-9 | Montaż zasilacza buforowego w obudowie | szt. | 1,000000 |
| 10.1.2 | KNR AL 01 0601-7 | Przygotowanie i testowanie oprogramowania systemu alarmowego | system | 1,000000 |
| 10.1.3 | KNR AL 01 0603-8 | Uruchomienie i pomiary linii dozorowych adresowych - do 128 adresów | lin. | 1,000000 |
| 10.1.4 | KNR AL 01 0401-2 | Montaż czujek pożarowych-optyczna czujka dymu | szt. | 6,000000 |
| 10.1.5 | KNR AL 01 0401-2 | Montaż czujek pożarowych-optyczna czujka dymu - materiał pochodzący z demontażu | szt. | 28,000000 |
| 10.1.6 | KNR AL 01 0401-2 | Montaż wskaźnika zadziałania WZ | szt. | 3,000000 |
| 10.1.7 | KNR AL 01 0401-2 | Montaż wskaźnika zadziałania WZ - materiał pochodzący z demontażu | szt. | 14,000000 |
| 10.1.8 | KNR AL 01 0403-1 | Montaż gniazd pożarowych czujek | szt. | 6,000000 |
| 10.1.9 | KNR AL 01 0403-1 | Montaż gniazd pożarowych czujek - materiał pochodzący z demontażu | szt. | 28,000000 |
| 10.1.10 | KNR AL 01 0404-9 | Montaż modułów sterująco-monitorujących 4we/4wy | szt. | 2,000000 |
| 10.1.11 | KNNR 5/209/1 | Przewody YnTKSYekw 1x2x1mm | m | 50,000000 |
| 10.1.12 | KNNR 5/209/1 | Przewody HTKSH PH90 1x2x1mm | m | 50,000000 |
| 10.1.13 | Kalkulacja indywidualna | Montaż masy uszczelniającej | kpl. | 5,000000 |
| 10.1.14 | Kalkulacja indywidualna | Materiały dodatkowe, pomocnicze | kpl | 1,000000 |

| Nr | Podstawa | Opis robót | Jm | Ilość |
|--------|----------------------------|--|------|-----------|
| 11 | Rozdział | Instalacja dźwiękowego systemu ostrzegawczego | | |
| 11.1 | Element | Element | | |
| 11.1.1 | KNNRS 9/502/ 5 analogia | Demontaż głośnika DSO - sufit podwieszany | szt | 11,000000 |
| 11.1.2 | KNNR 5/503/1 analogia | Montaż głośnika DSO w suficie podwieszanym - materiał pochodzący z demontażu | kpl. | 11,000000 |

| Nr | Podstawa | Opis robót | Jm | Ilość |
|--------|---------------|--|------|----------|
| 12 | Rozdział | Instalacja BMS | | |
| 12.1 | Element | Programowanie | | |
| 12.1.1 | | Wykonanie plansz synoptycznych | kpl | 1,000000 |
| 12.1.2 | | Programowanie serwera automatyki | ukl. | 1,000000 |
| 12.2 | Element | Pomiary i uruchomienia | | |
| 12.2.1 | | Uruchomienie automatyki | kpl | 1,000000 |
| 12.3 | Element | Dokumentacja | | |
| 12.3.1 | | Dokumentacja powykonawcza wykonanej instalacji wraz z protokołami uruchomienia i instrukcjami obsługi (5 egz.) | kpl | 1,000000 |
| 12.4 | Element | Prace dodatkowe | | |
| 12.4.1 | | Szkolenie obsługi BMS | kpl | 1,000000 |
| 12.4.2 | KNR 708/902/1 | Montaż terminatorów linii | szt. | 8,000000 |

| Nr | Podstawa | Opis robót | Jm | Ilość |
|--------|---------------|--|--------|-----------|
| 13 | Rozdział | Sprawdzenia i pomiary instalacji elektrycznej | | |
| 13.1 | Element | Element | | |
| 13.1.1 | KNNR 5/1303/1 | Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 1-fazowy (pomiar pierwszy) | pomiar | 50,000000 |
| 13.1.2 | KNNR 5/1303/3 | Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 3-fazowy (pomiar pierwszy) | pomiar | 10,000000 |
| 13.1.3 | KNNR 5/1305/1 | Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania (pierwsza próba) | prób. | 50,000000 |
| 13.1.4 | KNNR 5/1304/3 | Badania i pomiary instalacji piorunochronnej (pierwszy pomiar) | szt. | 1,000000 |