
Wartość kosztorysowa

Podatek VAT

Cena kosztorysowa

Słownie:

Przedmiar robót

BRANŻA ELEKTRYCZNA

Obiekt Przebudowa zakładu patomorfologii 4 wojskowym szpitalu klinicznym z polikliniką SP ZOZ we Wrocławiu K-2857

Budowa dz. nr 1/3
AM-12
obręb ew. 0013 Gaj
jednostka ewidencyjna 026401_1
ul. R. Weigla
Miasto Wrocław
woj. dolnośląskie
powiat wrocławski
gmina Wrocław

Inwestor 4 Wojskowy Szpital Kliniczny z Polikliniką Samodzielny Publiczny Zakład Opieki Zdrowotnej we Wrocławiu, Kompleks Wojskowy 2857
ul. R. Weigla 5
50-981 Wrocław

Biuro kosztorysowe "ELCEL PROJEKT" Wojciech Gąsiorek ul. Szkolna 3, 63-421 Przygodzice

Koszty zakupu

CPV-45311100-1 Roboty w zakresie okablowania elektrycznego
CPV-45311200-2 Roboty w zakresie instalacji elektrycznych
CPV-45312310-3 Ochrona odgromowa
CPV 45315600-4 Instalacje niskiego napięcia

Sporządził mgr inż. Wojciech Gąsiorek

Ostrów Wielkopolski 26.07.2021

Przebudowa zakładu patomorfologii 4 wojskowym szpitalu klinicznym z polikliniką SP ZOZ we Wrocławiu K-2857

" Stan projektowy

Złącze ZKP-PWP - Przebudować wg rysunku IE-01.

Oświetlenie terenu - Instalację oświetlenia terenu zasilic kablem YAKY 5x16mm² + bednarka 25x4 z istniejącej sieci oświetlenia (najbliższy słup). Skrzyżowania i zbliżenia z innymi urządzeniami wykonać zgodnie z normą N-SEP-E-004. Przy słupach oświetlenia zewnętrznego należy pozostawić 1,5m zapasu z każdej strony. Kabel prowadzić w rurze ochronnej typu DVR75. W słupie ułożyć przewód YKY 3x2,5 mm² dla każdej oprawy osobny. Obwody zabezpieczyć za pomocą złączek kablowych IZK z bezpiecznikami D02 16A. Wartość uziemienia nie może przekraczać 30Ω. Projektuje się słupy o wysokości h=8m np. CC8 62/150/4 na fundamentach FP-2 z wysięgnikami 90 stopni na dwie oprawy. Oprawa LED Sprinter 639 LED 15500lm 117W IP66 RAL7042 DRV 4000K.

Kanalizacja teletechniczna - od istniejącej studni teletechnicznej należy ułożyć rurę DVK110 z pilotem. Rurę zakończyć w budynku.

Zasilania agregatu chłodniczego - z istniejącej rozdzielniczy głównej RG Bud. 3 należy zasilic agregat wody lodowej, kablem YAKY 5x120mm² i zabezpieczyć wyłącznikiem 160A w rozdzielniczy głównej. Kabel układać w rurze DVK110. Wokół agregatu wykonać uziemienie bednarką 25x4.

" Zakres opracowania

Zakresem niniejszego opracowania objęto:

- schemat blokowy zasilania
- instalację zasilania gniazd 230/400V,
- instalację oświetlenia podstawowego,
- instalację oświetlenia awaryjnego i ewakuacyjnego,
- instalacja wyrównawcza,

- ustalenia z Inwestorem

" Demontaże

Zgodnie z ustaleniem z Inwestorem, wszystkie istniejące kable/przewody należy wymienić na kable/przewody bezhalogenowe. Instalacja w pomieszczeniach będących poza zakresem niniejszego opracowania pozostaje bez zmian.

" Zasilanie obiektu

Budynek zasilony jest dwoma liniami kablowymi nn K-25.1 YAKY 4x150mm², z sekcji 1 oraz K-25.0 YAKY 4x120 z sekcji 2, ze stacji transformatorowej R-4096. Linie kablowe wprowadzone są do złącza kablowego wnekowego, ZK-4 (ZA3). Ze złącza kablowego ZK-4(ZA3) zasilona jest istniejąca rozdzielnicza główna RG budynku nr 3, kablem YAKY 4 x 150mm² (2014r). Istniejącą linię zasilającą rozdzielnicę główną pozwalającą na dalszą eksploatację należy obudować pożarowo. Kabel K-25.1 należy zabezpieczyć wyłącznikiem 250A oraz nastawić go w następujący sposób: Wyzwalacz przeciążeniowy: 95%I_n (237,5A); wyzwalacz zwarcioowy bezzwłoczny: 9 x I_n (2250A). W budynku zabudowanych jest kilka rozdzielnic strefowych, które należy zdemontować, wykorzystać tylko rozdzielnicę R3 bud.3. Istniejące złącze należy zmodernizować zgodnie ze schematem IE-01.

Schemat blokowy zasilania projektowanych tablic rozdzielczych został przedstawiony na rys. IE-01.

Wewnątrz obudowy umieszczona będzie aparatura modułowa:

- rozłącznik główny
- rozłączniki bezpiecznikowe
- sygnalizacja obecności napięcia zasilania
- ochronniki
- wyłączniki nadmiarowo prądowe i różnicowo-prądowe dla poszczególnych obwodów.

W przypadku stosowania aparatów zamiennych względem wskazanych w projekcie, należy stosować aparaty o parametrach nie gorszych niż wskazane w projekcie. W projektowanej szafie zostawić 30% wolnego miejsca.

" Trasy kablowe

W budynku jest wykonane koryto K200H60, które należy wykorzystać. Dodatkowo zaprojektowano trasę teletechniczną korytami K100H60. W szachcie kablowym ułożyć drabinki kablowe dla kabli elektrycznych i teletechnicznych.

Przejścia instalacji przez elementy oddzielenia przeciwpożarowego należy zabezpieczyć do klasy odporności ogniowej elementów przez który przechodzą w zakresie parametru EI (szczelność, izolacyjność ogniowa). Przejścia przez ściany i stropy pomieszczeń "zamkniętych" o średnicy większej niż 0,04 m dla których wymagana klasa odporności ogniowej jest nie niższa niż EI60 lub REI 60 należy zabezpieczyć do klasy odporności ogniowej elementów przez który przechodzą w zakresie parametru EI (szczelność, izolacyjność ogniowa).

" Przeciwpożarowy wyłącznik prądu i zasilanie urządzeń przeciwpożarowych

Dla budynku zaprojektowano przeciwpożarowy wyłącznik prądu zlokalizowany w istniejącym złączu ZK-4 (ZA3). Przyciski PPWP1 i PPWP2 zabudować w skrzynce koloru czerwonego, z opisem "Przeciwpożarowy Wyłącznik Prądu." Przeciwpożarowy wyłącznik prądu, odcinający dopływ prądu do wszystkich obwodów, z wyjątkiem obwodów zasilających instalacje i urządzenia, których funkcjonowanie jest niezbędne podczas pożaru.

Projektowane systemy przeciwpożarowe:

- projektowana centrala systemu sygnalizacji pożarowej CSP SSP zasilic kable HDG 3x2,5mm² PH90.

" Instalacja oświetlenia

Średnie natężenie oświetlenia ogólnego dla pomieszczeń przyjęto zgodnie z normą PN-EN 12464-1. Oświetlenie zasilane jest ze źródła prądu przemiennego 230VAC. Instalację oświetleniową wykonać przewodami N2XH 3x1,5mm². Instalację oświetleniową prowadzić pod tynkiem, w korytkach kablowych lub w rurkach elektroinstalacyjnych typu RB. W pomieszczeniach sanitarnych stosować oprawy i osprzęt o odpowiednim stopniu szczelności IP44. W pracowniach i sali sekcijnej zaprojektowano oprawy z możliwością sterowania natężeniem oświetlenia za pomocą przycisków monostabilnych (przyciski podłączone do systemu DALI).

Oświetlenie ewakuacyjne wykonać przewodem typu N2XH 3x1,5mm². W przypadku dróg ewakuacyjnych o szerokości do 2m, średnie natężenie oświetlenia na podłożu wzdłuż środkowej linii tej drogi powinno być nie mniejsze niż 1 lx. W strefie otwartej nie mniej niż 0,5 lx. Jeśli punkty pierwszej pomocy oraz urządzenia przeciwpożarowe i przyciski alarmowe nie znajdują się na drodze ewakuacyjnej ani w strefie otwartej, to powinny one być tak oświetlone, aby natężenie oświetlenia na podłożu w ich pobliżu wynosiło co najmniej 5 lx. Oprawy ewakuacyjne powinny posiadać świadectwo dopuszczenia CNBOP oraz mieć potrzymanie na czas 1 godzin. Projektuje się monitoring opraw awaryjnych z centralą zlokalizowaną w projektowanej rozdzielniczy RL bud.3.

Przebudowa zakładu patomorfologii 4 wojskowym szpitalu klinicznym z polikliniką SP ZOZ we Wrocławiu K-2857

OPIS SYSTEMU CENTRALNEGO MONITOROWANIA OPRAW AWARYJNYCH - ES-CTI DALI

W obiekcie zaprojektowano system centralnego monitoringu opartego o system ES-CTI DALI. W skład systemu wchodzi jednostka sterująca VERTEX oraz oprawy wyposażone w mikroprocesorowy układ nadzoru wykorzystujący protokół komunikacji DALI. Aplikowany protokół komunikacyjny, spełniający wymagania norm IEC 62386-202, IEC 62386-101, IEC 62386-102, umożliwia integrację, sterowanie oraz nadzór opraw awaryjnych i oświetlenia podstawowego na magistralach komunikacyjnych. Przeprowadzenie konfiguracji, uzyskanie informacji o stanie systemu i raportów z testów można dokonać z poziomu urządzenia (smartfon, tablet, PC) z zainstalowanym oprogramowaniem. ES - CTI DALI automatycznie generuje dziennik zdarzeń zgodny z aktualnymi postanowieniami normy PN-EN 50172.

Projektowany system powinien:

- " Monitorować stan opraw w czasie rzeczywistym
- " Wykonywać testy zainstalowanych opraw:
 - o funkcyjny (comiesięczny): polegający na sprawdzeniu przełączenia oprawy w tryb pracy awaryjnej, a następnie powrót do pracy normalnej (sprawdzany jest stan magistrali, komunikacyjnej, źródeł światła i układu elektronicznego w oprawach oraz stan baterii)
 - o autonomii (coroczny): polegający na sprawdzeniu funkcji; sprawdzany jest stan magistrali komunikacyjnej, źródeł światła i układu elektronicznego w oprawach, stan i czas podtrzymania baterii.
- " Generować dziennik zdarzeń i raportu z testów zgodnego z normą PN-EN 50172
- " Umożliwiać tworzenie rozległych systemów sterowania o nieograniczonej ilości opraw awaryjnych i oświetlenia podstawowego
- " Umożliwiać instalację systemu z wykorzystaniem sieci LAN, komunikacja w standardzie TCP IP
- " posiadać dostęp do całości systemu z dowolnej jednostki sterującej
- " monitorować oprawy - GLOBAL ID urządzeń
- " umożliwiać konfigurację i nadzór z dowolnego urządzenia (smartfon, tablet, PC) połączonych w sieci LAN
- " zapewniać komunikacja z BMS poprzez MODBUS IP
- " wbudowaną pamięć FLASH do zapisywania konfiguracji systemu i dziennika zdarzeń
- " umożliwiać dostęp do dziennika zdarzeń i raportu z testów przez: pendrive, przeglądarkę www, wydruk na dowolnej drukarce
- " Funkcję formatowania baterii
- " Funkcję opóźnienia powrotu do normalnej pracy oprawy awaryjnej (zabezpieczenie układu przed krótkotrwałym powrotem zasilania oświetlenia podstawowego)
- " umożliwiać utrzymywania natężenia oświetlenia na określonym poziomie w zależności od pory dnia
- " umożliwiać wyłączenia opraw kierunkowych na czas bezczynności obiektu
- " ładowarkę baterii w oprawie wyposażoną w funkcję ładowania baterii tzw. prądem konserwującym - brak permanentnego ładowania
- " pełne zabezpieczenie przed podaniem 230V na port magistrali komunikacyjnej, zarówno długie jak i krótkotrwałe
- " magistralę komunikacyjną odporną na zmiany biegunowości
- " możliwość sygnalizacji ciągłości magistrali poprzez zmianę poziomu świecenia oprawy
- " sygnalizacja zwarcia, pojawienia się napięcia 230V lub zainstalowania większej ilości urządzeń niż 64 na magistrali

Funkcje systemu:

- " możliwość podłączenia do 192 opraw podłączonych do trzech portów DALI
- " ciągła komunikacja z oprawami, monitorowanie stanu baterii, układu ładowania
- " podział urządzeń na grupy funkcyjne 8 grup testowych i programowalna ilość grup sterujących
- " system w pełni konfigurowany przez aplikację WEB.
- " możliwość sterowania oprawami oświetlenia podstawowego
- " automatyczne wczytanie sterowników VERTEX
- " automatyczne wczytanie zainstalowanych opraw (skan)
- " aplikacja serwisowa do uruchamiania FIRESTARTER systemu w postaci aplikacji mobilnej (Android, IOS)
- " kompatybilność z międzynarodowym protokołem sterowania oświetlenia DALI
- " możliwość sterowania oprawami oświetlenia podstawowego
- " sterowanie (ON OFF) oprawami, grupą opraw, portem, całością systemu
- " blokada pracy awaryjnej systemu, grupy opraw lub pojedynczej oprawy
- " funkcja identyfikacji opraw poprzez pulsowanie źródła światła (łatwa lokalizacja opraw obiekcie)
- " dowolne programowanie terminów testów funkcyjnego i autonomii dla grup opraw,
- " podział urządzeń na 8 grup testowych
- " ręczne inicjowanie czasów testów funkcyjnego i autonomii dla pojedynczej oprawy, grupy opraw, portu, całości systemu
- " sterowanie funkcjami systemu programowane w kalendarzu z określeniem daty i godziny wyzwolenia funkcji

Opis sterownika DALI:

- Złącza i przycisk
- " złącze zasilające 230V AC
- " 3 porty DALI do podłączenia 64 opraw na każdym porcie, każdy port posiada dwa kanały wyjściowe
- " Złącze RJ45 do podłączenia sieci LAN
- " Załącze USB do podłączenia pendrive lub accespoint
- " Przycisk do zapisu raportów z testów
- Diody LED do sygnalizacji:
- " Zasilania
- " Statusu sterownika
- " Połączenia z SLS
- " Statusu magistral - 3LED

" Instalacja połączeń wyrównawczych

Instalacja elektryczna zaprojektowana została w układzie TNS. Przewód ochronny musi posiadać ciągłość metaliczną (nie może być rozłączalny żadnym

Przebudowa zakładu patomorfologii 4 wojskowym szpitalu klinicznym z polikliniką SP ZOZ we Wrocławiu K-2857

wyłącznikiem). Ochronie podlegają wszystkie części urządzeń elektrycznych, które normalnie nie znajdują się pod napięciem, a przerzut napięcia na te urządzenia, w przypadkach awaryjnych, może stworzyć niebezpieczeństwo porażenia. Należy pamiętać, aby dla układu sieciowego TNS, były spełnione warunki:

- wszystkie części przewodzące powinny być połączone do tego samego uziemienia,
- za wyłącznikiem różnicowoprądowym nie wolno uziemiać przewodu N ani łączyć go z przewodem PE.

W obiekcie należy stosować połączenia wyrównawcze łącząc wszystkie części przewodzące obce ze sobą oraz z przewodami ochronnymi. Główną szynę wyrównawczą (GSW) umieścić w rozdzielniczy RG. Do szyny GSW podłączyć:

- przewody uziemiające,
- przewody ochronne PE,
- metalowe rury oraz metalowe urządzenia wewnętrzne instalacji wodno-kanalizacyjnej, c.o.,
- metalowe elementy konstrukcyjne obiektu,
- miejscowe szyny wyrównawcze,

Wszystkie połączenia przewodów biorących udział w ochronie przeciwporażeniowej należy wykonać w sposób trwały i zabezpieczyć od skutków korozji. Wszystkie przewody biorące udział w ochronie powinny mieć barwę zgodnie z normą. Ochronę dodatkową przed porażeniem prądem elektrycznym zapewnią wyłączniki przeciwporażeniowe o prądzie różnicowym 30mA. W pomieszczeniach sanitariatów należy przy instalowaniu gniazd, łączników i opraw oświetleniowych przestrzegać wymiarów stref ochronnych.

" Instalacja gniazd wtyczkowych 230/400V.

Obwód gniazd 230V zasilane będzie z tablic rozdzielczych, przewodami typu N2XH 3x2,5mm², układanymi pod tynkiem, w korytkach kablowych lub w rurkach elektroinstalacyjnych typu RB. Obwody gniazd 230/400V zabezpieczyć wyłącznikami nadmiarowo prądowymi i wyłącznikami różnicowoprądowymi o prądzie różnicowym 30mA, wg rysunków. W pomieszczeniach socjalnych stosować osprzęt szczelny IP44. Instalację zasilania gniazd wykonać wg rysunków.

W pracowniach zaprojektowano gniazd PEL zainstalowane w kanałach instalacyjnych natynkowych nierozpraszających ognia, dwuprzędziłowy 50x20. Okablowanie z zapasem 50% dla przedziału okablowania 230V i strukturalnego. Oznaczenia gniazd elektrycznych wg. nomenklatury np. RK-P1/1. Oznaczenia gniazd logicznych np. GPD/PA/1.

" Zasilanie urządzeń wentylacyjnych.

Na poddaszu zaprojektowano tablicę wentylacji TW z której będą zasilone zaprojektowane urządzenia wentylacyjne (centrale wentylacyjne NW1, NW2, NW3, wentylatory kanałowe, nawilżacz powietrza.

Z istniejącej rozdzielniczy głównej RG należy zasilić agregat wody lodowej, kablem 5xYAKY 1x120mm². Kabel należy zabezpieczyć wyłącznikiem 160A. Z projektowanej rozdzielniczy RL należy zasilić urządzenia klimatyzatorów wewnętrznych.

Wszystkie urządzenia wentylacyjne branży sanitarnej zostaną odłączone poprzez system SSP.

" Instalacja odgromowa

Istniejącą instalację odgromową należy zdemonstrować.

Jako przewód poziomy wykorzystany zostanie pręt stalowy ocynkowany FeZn ? 8mm montowany na dachu. Druć należy montować za pomocą odpowiednich uchwytów dopasowanych do pokrycia dachowego. Na dachu projektuje się iglice odgromowe na istn. kominach h=1m. Strefy ochronne na dachu wyznaczono w klasie LPS IV. Przewody poziome połączyć z przewodami pionowymi (druć FeZn ? 8mm) a następnie poprzez złącze kontrolne w obudowie do ziemi z uziemieniem otokowym. Przewody pionowe prowadzić w rurach odgromowych pod warstwą ocieplenia.

Uziemienie otokowe wykonać bednarką Fe/Zn 30x4. Łączenia spawane. Rezystancja uziemienia nie może przekroczyć 10 Ohm.

Przebudowa zakładu patomorfologii 4 wojskowym szpitalu klinicznym z polikliniką SP ZOZ we Wrocławiu K-2857

Nr	Podstawa	Nr ST	Opis robót	Jm	Ilość
Teren zewnętrzny					
Instalacja oświetlenia terenu					
1	KNNR 5 1001/01		Montaż i stawianie słupów oświetleniowych o masie do 100kg	szt	2,000
2	KNNR 5 1004/02		Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego na wysięgniku	szt	4,000
3	KNNR 5 0706/01		Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0,4m	m	65,000
4	KNNR 5 0701/02		Ręczne kopanie rowów dla kabli w gruncie kategorii III	m ³	20,400
5	KNNR 5 0707.1/02		Ręczne układanie kabli o masie do 1kg/m w rowach kablowych z przykryciem folią kalandrowaną z PCW uplastycznionego	m	86,000
6	KNNR 5 0605/02		Montaż uziomów poziomych w wykopie o głębokości do 0,60m w gruncie kategorii III	m	65,000
7	KNNR 5 0702/02		Ręczne zasypywanie rowów dla kabli w gruncie kategorii III	m ³	20,400
Zasilanie agregatu wody lodowej					
8	KNNR 5 0707.1/02		Ręczne układanie kabli o masie do 1kg/m w rowach kablowych z przykryciem folią kalandrowaną Krotność = 5	m	57,000
9	KNNR 5 0701/02		Ręczne kopanie rowów dla kabli w gruncie kategorii III	m ³	8,800
10	KNNR 5 0706/01		Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0,4m	m	22,000
11	KNNR 5 0702/02		Ręczne zasypywanie rowów dla kabli w gruncie kategorii III	m ³	8,800
12	KNNR 5 0605/02		Montaż uziomów poziomych	m	20,000
13	KNNR 5 0606/01		Montaż uziomów o długości 3m ze stali profilowanej miedziowanej metodą udarową w gruncie kategorii I-II	szt	2,000
INSTALACJA ELEKTRYCZNA WEWNĘTRZNA					
Demontaż					
14			Demontaż istniejącej instalacji	kpl	1,000
Przebudowa złącza ZK-PWP + Przeciwożarowy wyłącznik prądu					
15	KNNR 5 0406/03		Montaż aparatów elektrycznych o masie do 10kg	szt	1,000
16	KNNR 5 0406/01		Montaż aparatów elektrycznych o masie do 2,5kg - Wyłącznik 250A w złączu ZKP-PWP	szt	2,000
17	KNNR 5 0406/01		Montaż aparatów elektrycznych o masie do 2,5kg	szt	1,000
18	KNNR 5 0406/01		Montaż aparatów elektrycznych o masie do 2,5kg	szt	1,000
19	KNNR 5 0406/01		Montaż aparatów elektrycznych o masie do 2,5kg	szt	1,000
20	KNNR 5 0205/01		Układanie przewodów kablkowych o łącznym przekroju żył do 7,5mm ² pod tynkiem w gotowych bruzdach na podłożu innym niż betonowe - HDGs 5x1,5mm ²	m	158,000
21	KNNR 5 0205/01		Układanie przewodów kablkowych o łącznym przekroju żył do 7,5mm ² pod tynkiem w gotowych bruzdach na podłożu innym niż betonowe - HDGs 3x1,5mm ²	m	126,000
22	KNNR 5 0406/01		Montaż przycisku PWP	szt	2,000
Rozbudowa rozdzielnic głównej RG					

Przebudowa zakładu patomorfologii 4 wojskowym szpitalu klinicznym z polikliniką SP ZOZ we Wrocławiu K-2857

Nr	Podstawa	Nr ST	Opis robót	Jm	Ilość
23	KNNR 5 0406/01		Montaż aparatów elektrycznych o masie do 2,5kg - Wyłącznik 250A w rozdzielnicy głównej	szt	1,000
24	KNNR 5 0406/01		Montaż aparatów elektrycznych o masie do 2,5kg	szt	9,000
25	KNNR 5 0406/01		Montaż aparatów elektrycznych o masie do 2,5kg	szt	8,000
Zasilanie urządzeń przeciwpożarowych					
26	KNNR 5 0209/01		Układanie przewodów kabelkowych o łącznym przekroju żył do 7,5mm ² w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania - istn. CSP	m	82,000
Rozdzielnice i WLZ-ty					
27	KNNR 5 0404/03		Montaż tablicy rozdzielczej elektrycznej o masie do 30kg Tpiw	szt	1,000
28	KNNR 5 0404/03		Montaż tablicy rozdzielczej elektrycznej o masie do 30kg RL	szt	1,000
29	KNNR 5 0404/03		Montaż tablicy rozdzielczej elektrycznej o masie do 30kg RB	szt	1,000
30	KNNR 5 0404/03		Montaż tablicy rozdzielczej elektrycznej o masie do 30kg TUPS - RK/P-1	szt	1,000
31	KNNR 5 0404/03		Montaż tablicy rozdzielczej elektrycznej o masie do 30kg TW	szt	1,000
32	KNNR 5 0404/03		Montaż tablicy rozdzielczej elektrycznej o masie do 30kg TPod	szt	1,000
33	KNNR 5 0714/04		Układanie kabli o masie do 3kg/m w budynkach, budowlach lub na estakadach bez mocowania Tpiw	m	35,000
34	KNNR 5 0714/04		Układanie kabli o masie do 3kg/m w budynkach, budowlach lub na estakadach bez mocowania RL	m	59,000
35	KNNR 5 0714/04		Układanie kabli o masie do 3kg/m w budynkach, budowlach lub na estakadach bez mocowania RB	m	59,000
36	KNNR 5 0714/04		Układanie kabli o masie do 3kg/m w budynkach, budowlach lub na estakadach bez mocowania TUPS	m	39,000
37	KNNR 5 0714/04		Układanie kabli o masie do 3kg/m w budynkach, budowlach lub na estakadach bez mocowania RK/P-1	m	60,000
38	KNNR 5 0714/04		Układanie kabli o masie do 3kg/m w budynkach, budowlach lub na estakadach bez mocowania TW	m	61,000
39	KNNR 5 0714/04		Układanie kabli o masie do 3kg/m w budynkach, budowlach lub na estakadach bez mocowania TPod	m	48,000
40	KNNR 5 0714/02		Układanie kabli o masie do 1kg/m w budynkach, budowlach lub na estakadach bez mocowania BYPASS/UPS Krotność = 3	m	41,000
41	KNNR 5 0406/05		Montaż Zasilacza UPS	szt	1,000
42	KNNR 5 0406/05		Montaż zewnętrznego bypassa serwisowego	szt	1,000
43	KNNR 5 0726/09		Zarobienie końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył do 16mm ² na napięcie do 1kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych	szt	7,000
44	KNNR 5 0726/10		Zarobienie końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył do 50mm ² na napięcie do 1kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych	szt	2,000
Trasy kablowe					
45	KNNR 5 1209/07		Przebijanie otworów długości do 2 cegieł (odpowiednio dla średnic 25mm, 40mm, 60mm, 80mm, 100mm) w ścianach lub stropach ceglanych	otwór	42,000

Przebudowa zakładu patomorfologii 4 wojskowym szpitalu klinicznym z polikliniką SP ZOZ we Wrocławiu K-2857

Nr	Podstawa	Nr ST	Opis robót	Jm	Ilość
46	KNR 2-15U2 0317/05		Przejścia ogniowe o średnicy zewnętrznej 200mm	szt	2,000
47	KNNR 5 1101/02		Przykręcenie konstrukcji wsporczych o masie do 1kg do gotowego podłoża - 2 mocowania	szt	15,000
48	KNNR 5 1101/02		Przykręcenie konstrukcji wsporczych o masie do 1kg do gotowego podłoża - 2 mocowania	szt	15,000
49	KNNR 5 1101/02		Przykręcenie konstrukcji wsporczych o masie do 1kg do gotowego podłoża - 2 mocowania	szt	15,000
50	KNNR 5 1105/08		Montaż przez przykręcanie do gotowych otworów korytek o szerokości do 100mm	m	15,000
51	KNNR 5 0101/04		Układanie rur winidurowych o średnicy do 47mm pod tynkiem w gotowych bruzdach na podłożu betonowym	m	486,000
52	KNNR 5 0103/04		Układanie rur winidurowych o średnicy do 47mm na tynku na podłożu betonowym	m	503,000
53	KNNR 5 1104/03		Montaż elementów konstrukcyjnych (uchwytów) za pomocą przykręcania do gotowego podłoża w ścianie - 1 mocowanie	szt	732,000
Instalacja zasilania gniazd 230/400V					
54	KNNR 5 0308/01		Montaż gniazd instalacyjnych wtyczkowych ze stykiem ochronnym podtynkowych końcowych 2-biegunowych do 16A/2,5mm ² - PEL	szt	21,000
55	KNNR 5 0308/01		Montaż gniazd instalacyjnych wtyczkowych ze stykiem ochronnym podtynkowych końcowych 2-biegunowych do 16A/2,5mm ²	szt	25,000
56	KNNR 5 0308/05		Montaż gniazd instalacyjnych wtyczkowych ze stykiem ochronnym bryzgoszczelnych przykręcanych 2-biegunowych do 16A/2,5mm ²	szt	93,000
57	KNNR 5 0308/07		Montaż gniazd instalacyjnych wtyczkowych ze stykiem ochronnym wodoszczelnych przykręcanych 3-biegunowych do 16A/4mm ²	szt	1,000
58	KNNR 5 0302/01		Montaż puszek instalacyjnych pojedynczych podtynkowych o średnicy do 60mm	szt	118,000
59	KNNR 5 0301/02		Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny - mocowanie osprzętu przez przykręcenie do kołków plastikowych osadzonych w cegle	szt	264,000
60	KNNR 5 0205/01		Układanie przewodów kabelkowych o łącznym przekroju żył do 7,5mm ² pod tynkiem w gotowych bruzdach na podłożu innym niż betonowe - N2XH 3x2,5mm ²	m	3.280,000
61	KNNR 5 0205/01		Układanie przewodów kabelkowych o łącznym przekroju żył do 7,5mm ² pod tynkiem w gotowych bruzdach na podłożu innym niż betonowe - N2XH 3x1,5mm ²	m	680,000
62	KNNR 5 0205/02		Układanie przewodów kabelkowych o łącznym przekroju żył do 12,5mm ² pod tynkiem w gotowych bruzdach na podłożu innym niż betonowe - N2XH 5x2,5mm ²	m	357,000
63	KNNR 5 0205/02		Układanie przewodów kabelkowych o łącznym przekroju żył do 12,5mm ² pod tynkiem w gotowych bruzdach na podłożu innym niż betonowe - N2XH 5x4mm ²	m	216,000
64	KNNR 5 0205/02		Układanie przewodów kabelkowych o łącznym przekroju żył do 12,5mm ² pod tynkiem w gotowych bruzdach na podłożu innym niż betonowe - N2XH 5x6mm ²	m	154,000
65	KNNR 5 0714/04		Układanie kabli o masie do 3kg/m w budynkach, budowlach lub na estakadach bez mocowania N2XH-J 5x16mm ²	m	18,000
Instalacja oświetlenia podstawowego					
66	KNNR 5 0503/02		Montaż opraw oświetleniowych LED A	kpl	15,000
67	KNNR 5 0503/02		Montaż opraw oświetleniowych LED An	kpl	27,000
68	KNNR 5 0503/02		Montaż opraw oświetleniowych LED B	kpl	5,000
69	KNNR 5 0503/02		Montaż opraw oświetleniowych LED Bn		

Przebudowa zakładu patomorfologii 4 wojskowym szpitalu klinicznym z polikliniką SP ZOZ we Wrocławiu K-2857

Nr	Podstawa	Nr ST	Opis robót	Jm	Ilość
				kpl	5,000
70	KNNR 5 0503/02		Montaż opraw oświetleniowych LED C	kpl	24,000
71	KNNR 5 0501/01		Montaż opraw oświetleniowych LED E	kpl	25,000
72	KNNR 5 0501/01		Montaż opraw oświetleniowych LED En	kpl	6,000
73	KNNR 5 0501/01		Montaż opraw oświetleniowych LED Ex	kpl	1,000
74	KNNR 5 0501/01		Montaż opraw oświetleniowych LED F	kpl	21,000
75	KNNR 5 0502/01		Montaż opraw oświetleniowych LED G	kpl	7,000
76	KNNR 5 0502/01		Montaż opraw oświetleniowych LED Gn	kpl	4,000
77	KNNR 5 0502/01		Montaż opraw oświetleniowych LED H	kpl	31,000
78	KNNR 5 0502/01		Montaż opraw oświetleniowych LED I	kpl	10,000
79	KNNR 5 0502/01		Montaż opraw oświetleniowych LED J	kpl	1,000
80	KNNR 5 0502/01		Montaż opraw oświetleniowych LED K	kpl	8,000
81	KNNR 5 0306/02		Montaż pod tynkiem w puszcze instalacyjnej łącznika pojedynczego	szt	21,000
82	KNNR 5 0306/02		Montaż pod tynkiem w puszcze instalacyjnej łącznika podwójnego	szt	8,000
83	KNNR 5 0306/03		Montaż pod tynkiem w puszcze instalacyjnej łącznika schodowego	szt	6,000
84	KNNR 5 0406/01		Montaż aparatów elektrycznych o masie do 2,5kg - czujka ruchu	szt	25,000
85	KNNR 5 0205/01		Układanie przewodów kabelkowych o łącznym przekroju żył do 7,5mm ² pod tynkiem w gotowych brzdach na podłożu innym niż betonowe - N2XH 3x1,5mm ²	m	3.490,000
86	KNNR 5 0205/01		Układanie przewodów kabelkowych o łącznym przekroju żył do 7,5mm ² pod tynkiem w gotowych brzdach na podłożu innym niż betonowe - N2XH 2x1,5mm ²	m	2.390,000
87	KNNR 5 1207/01		Wykucie brzd dla przewodów wtykowych w cegle	m	513,000
88	KNNR 5 1208/05		Ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej	m ³	2,040
89	KNNR 5 1208/01		Zaprawianie brzd o szerokości do 25mm	m	513,000
90	KNNR 5 0301/02		Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny - mocowanie osprzętu przez przykręcenie do kołków plastikowych osadzonych w cegle	szt	66,000
91	KNNR 5 0302/01		Montaż puszek instalacyjnych pojedynczych podtynkowych o średnicy do 60mm	szt	33,000
92	KNNR 5 0406/01		Montaż aparatów elektrycznych o masie do 2,5kg	szt	1,000
			Instalacja oświetlenia awaryjnego		
93	KNNR 5 0502/02		Montaż opraw oświetlenia awaryjnego - CR		

Przebudowa zakładu patomorfologii 4 wojskowym szpitalu klinicznym z polikliniką SP ZOZ we Wrocławiu K-2857

Nr	Podstawa	Nr ST	Opis robót	Jm	Ilość
				kpl	6,000
94	KNNR 5 0502/02		Montaż opraw oświetlenia awaryjnego - VWD	kpl	24,000
95	KNNR 5 0502/02		Montaż opraw oświetlenia awaryjnego - ASM	kpl	14,000
96	KNNR 5 0502/02		Montaż opraw oświetlenia awaryjnego - M3	kpl	3,000
97	KNNR 5 0502/02		Montaż opraw oświetlenia awaryjnego - EW1	kpl	11,000
98	KNNR 5 0502/02		Montaż opraw oświetlenia awaryjnego - EW2	kpl	4,000
99	KNNR 5 0205/01		Układanie przewodów kabelkowych o łącznym przekroju żył do 7,5mm ² pod tynkiem w gotowych bruzdach na podłożu innym niż betonowe - N2XH 3x1,5mm ²	m	765,000
Instalacja połączeń wyrównawczych					
100	KNNR 5 0406/01		Montaż aparatów elektrycznych o masie do 2,5kg - SWP	szt	20,000
101	KNNR 5 1207/01		Wykucie bruzd dla przewodów wtykowych w cegle	m	87,000
102	KNNR 5 1208/01		Zaprawianie bruzd o szerokości do 25mm	m	87,000
103	KNNR 5 0205/01		Układanie przewodów kabelkowych o łącznym przekroju żył do 7,5mm ² pod tynkiem w gotowych bruzdach na podłożu innym niż betonowe - H07Z1-K 1x6mm ²	m	287,000
104	KNNR 5 1203/03		Podłączenie pod zaciski lub bolce przewodów pojedynczych o przekroju do 6mm ²	szt	30,000
Instalacja odgromowa i uziemiająca					
105	KNNR 5 0601/05		Montaż instalacji odgromowej z przewodów naprężanych poziomych	m	327,000
106	KNNR 5 0601/03		Montaż instalacji odgromowej z przewodów pionowych nienaprężanych mocowanych na wspornikach obsadzanych	m	108,000
107	KNNR 5 0615/02		Montaż iglic typu IO-5,0 o masie do 42kg na żerdzi, wieży stalowej w pozycji leżącej h=1m	kpl	26,000
108	KNNR 5 0611/07		Łączenie przewodów instalacji odgromowej lub przewodów wyrównawczych na ścianie lub konstrukcji zbrojenia - pręt o średnicy do 10mm - Złącze krzyżowe 4-otworowe	szt	49,000
109	KNNR 5 0611/09		Łączenie przewodów instalacji odgromowej lub przewodów wyrównawczych na dachu - bednarka o przekroju do 120mm ²	szt	17,000
110	KNNR 5 0605/07		Mechaniczne pograżenie uziomów pionowych prętowych w gruncie kategorii I-II	kpl	3,000
111	KNNR 5 0605/02		Montaż uziomów poziomych	m	301,000
112	KNNR 5 0611/11		Łączenie przewodów instalacji odgromowej lub przewodów wyrównawczych na dachu - pręt o średnicy do 10mm	szt	15,000
113	KNNR 5 0701/02		Ręczne kopanie rowów dla kabli w gruncie kategorii III	m ³	75,250
114	KNNR 5 0702/02		Ręczne zasypywanie rowów dla kabli w gruncie kategorii III	m ³	75,250
Pomiary odbiorcze					
115	KNNR 5 1303/01		Pierwszy pomiar rezystancji izolacji przewodów obwodu 1-fazowego	pomiar	1,000
116	KNNR 5 1303/02		Pomiar rezystancji izolacji przewodów obwodu 1-fazowego - za każdy następny pomiar	pomiar	82,000

Przebudowa zakładu patomorfologii 4 wojskowym szpitalu klinicznym z polikliniką SP ZOZ we Wrocławiu K-2857

Nr	Podstawa	Nr ST	Opis robót	Jm	Ilość
117	KNNR 5 1303/03		Pierwszy pomiar rezystancji izolacji przewodów obwodu 3-fazowego	pomiar	1,000
118	KNNR 5 1303/04		Pomiar rezystancji izolacji przewodów obwodu 3-fazowego - za każdy następny pomiar	pomiar	9,000
119	KNNR 5 1304/05		Pomiary skuteczności zerowania - pierwszy pomiar	szt	1,000
120	KNNR 5 1304/06		Pomiary skuteczności zerowania - za każdy następny pomiar	szt	139,000
121	KNNR 5 1304/03		Badania i pomiary instalacji odgromowej - pierwszy pomiar	szt	1,000
122	KNNR 5 1304/02		Badania i pomiary instalacji uziemienia ochronnego lub roboczego - za każdy następny pomiar	szt	16,000
123	KNNR 5 1305/01		Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania - pierwsza próba działania wyłącznika różnicowo-prądowego	próba	1,000
124	KNNR 5 1305/02		Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania - następna próba działania wyłącznika różnicowo-prądowego	próba	68,000
125	własna		Dokumentacja powykonawcza	szt	1,000
			Serwisowanie urządzeń		
126	własna		Serwisowanie urządzeń według wytycznych producenta przez okres 5 lat	kpl	1,000

Przebudowa zakładu patomorfologii 4 wojskowym szpitalu klinicznym z polikliniką SP ZOZ we Wrocławiu K-2857

Nr	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
	Teren zewnętrzny							
	Instalacja oświetlenia terenu							
1	KNNR 5 1001/01 Montaż i stawianie słupów oświetleniowych o masie do 100kg 2 szt							
	Robocizna							
	Robotnicy	r-g	4,54	9,080				
	Materiały							
	Słup o wysokości h=8m,	szt	1	2,000				
	Fundament B-50	szt	1	2,000				
	Cement portlandzki 35	kg	18	36,000				
	Żwir do betonów	m3	0,044	0,088				
	Piasek do betonów	m3	0,022	0,044				
	Tabliczki bezpiecznikowe słupowe	szt	1	2,000				
	Materiały pomocnicze	%	2,5					
	Sprzęt							
	Koparka przedsiębierna 0,15m3	m-g	0,07	0,140				
	Żuraw samochodowy	m-g	0,06	0,120				
	Środek transportowy	m-g	0,06	0,120				
	Razem pozycja							
2	KNNR 5 1004/02 Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego na wysięgniku 4 szt							
	Robocizna							
	Robotnicy	r-g	0,72	2,880				
	Materiały							
	wysięgnik podwójny 90 stopni	szt	0,5	2,000				
	Oprawa Sprinter 639 117W 4000K	kpl	1	4,000				
	Materiały pomocnicze	%	2,5					
	Sprzęt							
	Środek transportowy	m-g	0,06	0,240				
	Podnośnik montażowy PMH samochodowy hydrauliczny	m-g	0,41	1,640				
	Razem pozycja							
3	KNNR 5 0706/01 Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0,4m 65 m							
	Robocizna							
	Robotnicy	r-g	0,0126	0,819				
	Materiały							
	Piasek	m3	0,056	3,640				
	Materiały pomocnicze	%	2,5					
	Sprzęt							
	Samochód samowładowczy	m-g	0,008	0,520				
	Razem pozycja							
4	KNNR 5 0701/02 Ręczne kopanie rowów dla kabli w gruncie kategorii III 20,4 m3							
	Robocizna							
	Robotnicy	r-g	2,24	45,696				
	Razem pozycja							
5	KNNR 5 0707.1/02 Ręczne układanie kabli o masie do 1kg/m w rowach kablowych z przykryciem folią kalandrowaną z PCW uplastycznionego 86 m							
	Robocizna							
	Robotnicy	r-g	0,0646	5,556				
	Materiały							
	Kabel YAKXS 5x16	m	1,04	89,440				
	Wazelina techniczna niskotopliwa N (TN)	kg	0,011	0,946				
	Opaski kablowe OKi	szt	0,1	8,600				
	Folia kalandrowana z PCW 0,4-0,6mm	m2	0,42	36,120				
	Słupki oznaczeniowe SO 115x20x30cm	szt	0,015	1,290				
	Materiały pomocnicze	%	2,5					
	Sprzęt							
	Środek transportowy	m-g	0,0149	1,281				
	Przyczepa do przewożenia kabli	m-g	0,0045	0,387				
	Ciągnik kołowy	m-g	0,0045	0,387				
	Żuraw samochodowy	m-g	0,0045	0,387				
	Razem pozycja							

Przebudowa zakładu patomorfologii 4 wojskowym szpitalu klinicznym z polikliniką SP ZOZ we Wrocławiu K-2857

Nr	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt	
6	KNNR 5 0605/02 Montaż uziomów poziomych w wykopie o głębokości do 0,60m w gruncie kategorii III 65 m								
	Robocizna Robotnicy	r-g	1,02	66,300					
	Materiały Bednarka ocynkowana Fe/Zn 25x4 Materiały pomocnicze	m %	1,04 2,5	67,600					
	Razem pozycja								
7	KNNR 5 0702/02 Ręczne zasypywanie rowów dla kabli w gruncie kategorii III 20,4 m3								
	Robocizna Robotnicy	r-g	1,21	24,684					
	Razem pozycja								
	RAZEM: Instalacja oświetlenia terenu Razem k.b. Koszty zakupu Koszty pośrednie Zysk Razem Razem element								
	Zasilanie agregatu wody lodowej								
8	KNNR 5 0707.1/02 Ręczne układanie kabli o masie do 1kg/m w rowach kablowych z przykryciem folią kalandrowaną Krotność = 5 57 m								
	Robocizna Robotnicy	r-g	0,0646	18,411					
	Materiały Kabel N2XH 1x95mm2 Wazelina techniczna niskotopliwa N (TN) Opaski kablowe OKi Folia kalandrowana z PCW 0,4-0,6mm Materiały pomocnicze	m kg szt m2 %	1,04 0,011 0,1 0,42 2,5	296,400 3,135 28,500 119,700					
	Sprzęt Środek transportowy Przyczepa do przewożenia kabli Ciągnik kołowy Żuraw samochodowy	m-g m-g m-g m-g	0,0149 0,0045 0,0045 0,0045	4,247 1,283 1,283 1,283					
	Razem pozycja								
	9	KNNR 5 0701/02 Ręczne kopanie rowów dla kabli w gruncie kategorii III 8,8 m3							
		Robocizna Robotnicy	r-g	2,24	19,712				
		Razem pozycja							
	10	KNNR 5 0706/01 Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0,4m 22 m							
		Robocizna Robotnicy	r-g	0,0126	0,277				
		Materiały Piasek Materiały pomocnicze	m3 %	0,056 2,5	1,232				
Sprzęt Samochód samowładowczy		m-g	0,008	0,176					
Razem pozycja									
11	KNNR 5 0702/02 Ręczne zasypywanie rowów dla kabli w gruncie kategorii III 8,8 m3								
	Robocizna Robotnicy	r-g	1,21	10,648					
	Razem pozycja								
12	KNNR 5 0605/02 Montaż uziomów poziomych 20 m								
	Robocizna Robotnicy	r-g	1,02	20,400					
	Materiały								

Przebudowa zakładu patomorfologii 4 wojskowym szpitalu klinicznym z polikliniką SP ZOZ we Wrocławiu K-2857

Nr	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
	Bednarka ocynkowana Fe/Zn 30x4	m	1,04	20,800				
	Materiały pomocnicze	%	2,5					
	Razem pozycja							
13	KNNR 5 0606/01 Montaż uziomów o długości 3m ze stali profilowanej miedziowanej metodą udarową w gruncie kategorii I-II							
	2 szt							
	Robocizna							
	Robotnicy	r-g	0,86	1,720				
	Materiały							
	Uziom stalowy miedziowany dł. 1,5m	szt	2	4,000				
	Złączka prętów	szt	1	2,000				
	Grot stalowy	szt	1	2,000				
	Materiały pomocnicze	%	2,5					
	Sprzęt							
	Młot udarowy elektryczny	m-g	0,51	1,020				
	Razem pozycja							
	RAZEM: Zasilanie agregatu wody lodowej							
	Razem k.b.							
	Koszty zakupu							
	Koszty pośrednie							
	Zysk							
	Razem							
	Razem element							
	INSTALACJA ELEKTRYCZNA WEWNĘTRZNA							
	Demontaż							
14	Demontaż istniejącej instalacji							
	1 kpl							
	Razem pozycja							
	RAZEM: Demontaż							
	Razem element							
	Przebudowa złącza ZK-PWP + Przeciwpózarowy wyłącznik prądu							
15	KNNR 5 0406/03 Montaż aparatów elektrycznych o masie do 10kg							
	1 szt							
	Robocizna							
	Robotnicy	r-g	1,15	1,150				
	Materiały							
	Atys p 400A prod socomec	szt	1	1,000				
	Razem pozycja							
16	KNNR 5 0406/01 Montaż aparatów elektrycznych o masie do 2,5kg - Wyłącznik 250A w złączu ZKP-PWP							
	2 szt							
	Robocizna							
	Robotnicy	r-g	0,63	1,260				
	Materiały							
	Wyłącznik 250A	szt	1	2,000				
	Razem pozycja							
17	KNNR 5 0406/01 Montaż aparatów elektrycznych o masie do 2,5kg							
	1 szt							
	Robocizna							
	Robotnicy	r-g	0,63	0,630				
	Materiały							
	Rozłącznik bezpiecznikowy 63A 3P	szt	1	1,000				
	Razem pozycja							
18	KNNR 5 0406/01 Montaż aparatów elektrycznych o masie do 2,5kg							
	1 szt							
	Robocizna							
	Robotnicy	r-g	0,63	0,630				
	Materiały							
	Rozłącznik bezpiecznikowy 63A 1P	szt	1	1,000				
	Razem pozycja							
19	KNNR 5 0406/01 Montaż aparatów elektrycznych o masie do 2,5kg							
	1 szt							
	Robocizna							
	Robotnicy	r-g	0,63	0,630				

Przebudowa zakładu patomorfologii 4 wojskowym szpitalu klinicznym z polikliniką SP ZOZ we Wrocławiu K-2857

Nr	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
	Materiały Stycznik 1Z+1R 20A	szt	1	1,000				
	Razem pozycja							
20	KNNR 5 0205/01 Układanie przewodów kabelkowych o łącznym przekroju żył do 7,5mm ² pod tynkiem w gotowych bruzdach na podłożu innym niż betonowe - HDGs 5x1,5mm ² 158 m							
	Robocizna Robotnicy	r-g	0,0546	8,627				
	Materiały Przewód HDGs 5x1,5mm ²	m	1,04	164,320				
	Materiały pomocnicze	%	2,5					
	Razem pozycja							
21	KNNR 5 0205/01 Układanie przewodów kabelkowych o łącznym przekroju żył do 7,5mm ² pod tynkiem w gotowych bruzdach na podłożu innym niż betonowe - HDGs 3x1,5mm ² 126 m							
	Robocizna Robotnicy	r-g	0,0546	6,880				
	Materiały Przewód HDGs 3x1,5mm ²	m	1,04	131,040				
	Materiały pomocnicze	%	2,5					
	Razem pozycja							
22	KNNR 5 0406/01 Montaż przycisku PWP 2 szt							
	Robocizna Robotnicy	r-g	0,63	1,260				
	Materiały Przycisk PWP z sygnalizacją stanu pracy	szt	1	2,000				
	Razem pozycja							
	RAZEM: Przebudowa złącza ZK-PWP + Przeciwpożarowy wyłącznik prądu							
	Razem k.b.							
	Koszty zakupu							
	Koszty pośrednie							
	Zysk							
	Razem							
	Razem element							
	Rozbudowa rozdzielnic głównej RG							
23	KNNR 5 0406/01 Montaż aparatów elektrycznych o masie do 2,5kg - Wyłącznik 250A w rozdzielnic głównej 1 szt							
	Robocizna Robotnicy	r-g	0,63	0,630				
	Materiały Wyłącznik 250A + obudowa	szt	1	1,000				
	Razem pozycja							
24	KNNR 5 0406/01 Montaż aparatów elektrycznych o masie do 2,5kg 9 szt							
	Robocizna Robotnicy	r-g	0,63	5,670				
	Materiały Akcesoria	szt	1	9,000				
	Razem pozycja							
25	KNNR 5 0406/01 Montaż aparatów elektrycznych o masie do 2,5kg 8 szt							
	Robocizna Robotnicy	r-g	0,63	5,040				
	Materiały Liczniki	szt	1	8,000				
	Razem pozycja							
	RAZEM: Rozbudowa rozdzielnic głównej RG							
	Razem k.b.							
	Koszty zakupu							
	Koszty pośrednie							
	Zysk							
	Razem							
	Razem element							

Przebudowa zakładu patomorfologii 4 wojskowym szpitalu klinicznym z polikliniką SP ZOZ we Wrocławiu K-2857

Nr	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
Zasilanie urządzeń przeciwpożarowych								
26	KNNR 5 0209/01 Układanie przewodów kabelkowych o łącznym przekroju żył do 7,5mm ² w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania - istn. CSP 82 m							
	Robocizna							
	Robotnicy	r-g	0,0406	3,329				
	Materiały							
	Przewód kabelkowy HDGs 3x2,5mm ²	m	1,04	85,280				
	Materiały pomocnicze	%	2,5					
	Razem pozycja							
RAZEM: Zasilanie urządzeń przeciwpożarowych								
	Razem k.b.							
	Koszty zakupu							
	Koszty pośrednie							
	Zysk							
	Razem							
	Razem element							
Rozdzielnice i WLZ-ty								
27	KNNR 5 0404/03 Montaż tablicy rozdzielczej elektrycznej o masie do 30kg Tpiw 1 szt							
	Robocizna							
	Robotnicy	r-g	3,28	3,280				
	Materiały							
	Tablica rozdzielcza Tpiw	szt	1	1,000				
	Razem pozycja							
28	KNNR 5 0404/03 Montaż tablicy rozdzielczej elektrycznej o masie do 30kg RL 1 szt							
	Robocizna							
	Robotnicy	r-g	3,28	3,280				
	Materiały							
	Tablica rozdzielcza RL	szt	1	1,000				
	Razem pozycja							
29	KNNR 5 0404/03 Montaż tablicy rozdzielczej elektrycznej o masie do 30kg RB 1 szt							
	Robocizna							
	Robotnicy	r-g	3,28	3,280				
	Materiały							
	Tablice rozdzielcze RB	szt	1	1,000				
	Razem pozycja							
30	KNNR 5 0404/03 Montaż tablicy rozdzielczej elektrycznej o masie do 30kg TUPS - RK/P-1 1 szt							
	Robocizna							
	Robotnicy	r-g	3,28	3,280				
	Materiały							
	Tablica TUPS-RK/P-1	szt	1	1,000				
	Razem pozycja							
31	KNNR 5 0404/03 Montaż tablicy rozdzielczej elektrycznej o masie do 30kg TW 1 szt							
	Robocizna							
	Robotnicy	r-g	3,28	3,280				
	Materiały							
	Tablica rozdzielcza TW	szt	1	1,000				
	Razem pozycja							
32	KNNR 5 0404/03 Montaż tablicy rozdzielczej elektrycznej o masie do 30kg TPod 1 szt							
	Robocizna							
	Robotnicy	r-g	3,28	3,280				
	Materiały							
	Tablica rozdzielcza TPod	szt	1	1,000				
	Razem pozycja							
33	KNNR 5 0714/04 Układanie kabli o masie do 3kg/m w budynkach, budowlach lub na estakadach bez mocowania Tpiw 35 m							

Przebudowa zakładu patomorfologii 4 wojskowym szpitalu klinicznym z polikliniką SP ZOZ we Wrocławiu K-2857

Nr	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
	Robocizna Robotnicy Materiały Kabel N2XH-J 5x10mm2 Wazelina techniczna niskotopliwa N (TN) Opaski kablowe OKi Materiały pomocnicze Sprzęt Środek transportowy Przyczepa do przewożenia kabli Ciągnik kołowy Żuraw samochodowy	r-g	0,218	7,630				
		m	1,04	36,400				
		kg	0,011	0,385				
		szt	0,05	1,750				
		%	2,5					
		m-g	0,0067	0,235				
		m-g	0,0045	0,158				
		m-g	0,0045	0,158				
		m-g	0,0045	0,158				
	Razem pozycja							
34	KNNR 5 0714/04 Układanie kabli o masie do 3kg/m w budynkach, budowlach lub na estakadach bez mocowania RL 59 m Robocizna Robotnicy Materiały Kabel N2XH-J 5x25mm2 Wazelina techniczna niskotopliwa N (TN) Opaski kablowe OKi Materiały pomocnicze Sprzęt Środek transportowy Przyczepa do przewożenia kabli Ciągnik kołowy Żuraw samochodowy	r-g	0,218	12,862				
		m	1,04	61,360				
		kg	0,011	0,649				
		szt	0,05	2,950				
		%	2,5					
		m-g	0,0067	0,395				
		m-g	0,0045	0,266				
		m-g	0,0045	0,266				
		m-g	0,0045	0,266				
	Razem pozycja							
35	KNNR 5 0714/04 Układanie kabli o masie do 3kg/m w budynkach, budowlach lub na estakadach bez mocowania RB 59 m Robocizna Robotnicy Materiały Kabel N2XH-J 5x25mm2 Wazelina techniczna niskotopliwa N (TN) Opaski kablowe OKi Materiały pomocnicze Sprzęt Środek transportowy Przyczepa do przewożenia kabli Ciągnik kołowy Żuraw samochodowy	r-g	0,218	12,862				
		m	1,04	61,360				
		kg	0,011	0,649				
		szt	0,05	2,950				
		%	2,5					
		m-g	0,0067	0,395				
		m-g	0,0045	0,266				
		m-g	0,0045	0,266				
		m-g	0,0045	0,266				
	Razem pozycja							
36	KNNR 5 0714/04 Układanie kabli o masie do 3kg/m w budynkach, budowlach lub na estakadach bez mocowania TUPS 39 m Robocizna Robotnicy Materiały Kabel N2XH-J 5x10mm2 Wazelina techniczna niskotopliwa N (TN) Opaski kablowe OKi Materiały pomocnicze Sprzęt Środek transportowy Przyczepa do przewożenia kabli Ciągnik kołowy Żuraw samochodowy	r-g	0,218	8,502				
			1,04	40,560				
		kg	0,011	0,429				
		szt	0,05	1,950				
		%	2,5					
		m-g	0,0067	0,261				
		m-g	0,0045	0,176				
		m-g	0,0045	0,176				
		m-g	0,0045	0,176				
	Razem pozycja							
37	KNNR 5 0714/04 Układanie kabli o masie do 3kg/m w budynkach, budowlach lub na estakadach bez mocowania RK/P-1 60 m Robocizna Robotnicy Materiały Kabel N2XH-J 5x10mm2	r-g	0,218	13,080				
			1,04	62,400				

Przebudowa zakładu patomorfologii 4 wojskowym szpitalu klinicznym z polikliniką SP ZOZ we Wrocławiu K-2857

Nr	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
	Wazelina techniczna niskotopliwa N (TN) Opaski kablowe OKi Materiały pomocnicze Sprzęt Środek transportowy Przyczepa do przewożenia kabli Ciągnik kołowy Żuraw samochodowy	kg szt % m-g m-g m-g m-g	0,011 0,05 2,5	0,660 3,000				
	Razem pozycja							
38	KNNR 5 0714/04 Układanie kabli o masie do 3kg/m w budynkach, budowlach lub na estakadach bez mocowania TW 61 m Robocizna Robotnicy Materiały Kabel N2XH-J 5x25mm2 Wazelina techniczna niskotopliwa N (TN) Opaski kablowe OKi Materiały pomocnicze Sprzęt Środek transportowy Przyczepa do przewożenia kabli Ciągnik kołowy Żuraw samochodowy	r-g m kg szt % m-g m-g m-g m-g	0,218 1,04 0,011 0,05 2,5	13,298 63,440 0,671 3,050				
	Razem pozycja							
39	KNNR 5 0714/04 Układanie kabli o masie do 3kg/m w budynkach, budowlach lub na estakadach bez mocowania TPod 48 m Robocizna Robotnicy Materiały Kabel N2XH-J 5x10mm2 Wazelina techniczna niskotopliwa N (TN) Opaski kablowe OKi Materiały pomocnicze Sprzęt Środek transportowy Przyczepa do przewożenia kabli Ciągnik kołowy Żuraw samochodowy	r-g m kg szt % m-g m-g m-g m-g	0,218 1,04 0,011 0,05 2,5	10,464 49,920 0,528 2,400				
	Razem pozycja							
40	KNNR 5 0714/02 Układanie kabli o masie do 1kg/m w budynkach, budowlach lub na estakadach bez mocowania BYPASS/UPS Krotność = 3 41 m Robocizna Robotnicy Materiały Kabel N2XH-J 5x10mm2 Wazelina techniczna niskotopliwa N (TN) Opaski kablowe OKi Materiały pomocnicze Sprzęt Środek transportowy Przyczepa do przewożenia kabli Ciągnik kołowy Żuraw samochodowy	r-g m kg szt % m-g m-g m-g m-g	0,118 1,04 0,007 0,05 2,5	14,514 127,920 0,861 6,150				
	Razem pozycja							
41	KNNR 5 0406/05 Montaż Zasilacza UPS 1 szt Robocizna Robotnicy Materiały Zasilacz UPS 20kVA 6min.	r-g szt	2,06 1	2,060 1,000				
	Razem pozycja							
42	KNNR 5 0406/05 Montaż zewnętrznego bypassa serwisowego							

Przebudowa zakładu patomorfologii 4 wojskowym szpitalu klinicznym z polikliniką SP ZOZ we Wrocławiu K-2857

Nr	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
	1 szt Robocizna Robotnicy Materiały Zewnętrzny bypass serwisowy 20kVA	r-g szt	2,06 1	2,060 1,000				
	Razem pozycja							
43	KNNR 5 0726/09 Zarobienie końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył do 16mm ² na napięcie do 1kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych 7 szt Robocizna Robotnicy Materiały Końcówki kablowe Uchwyty kablowe uniwersalne (UKU) Opaski kablowe OKi Materiały pomocnicze	r-g szt szt szt %	1,57 5 1 1 2,5	10,990 35,000 7,000 7,000				
	Razem pozycja							
44	KNNR 5 0726/10 Zarobienie końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył do 50mm ² na napięcie do 1kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych 2 szt Robocizna Robotnicy Materiały Końcówki kablowe Uchwyty kablowe uniwersalne (UKU) Opaski kablowe OKi Materiały pomocnicze	r-g szt szt szt %	2,52 5 1 1 2,5	5,040 10,000 2,000 2,000				
	Razem pozycja							
	RAZEM: Rozdzielnice i WLZ-ty Razem k.b. Koszty zakupu Koszty pośrednie Zysk Razem Razem element							
	Trasy kablowe							
45	KNNR 5 1209/07 Przebijanie otworów długości do 2 cegieł (odpowiednio dla średnic 25mm, 40mm, 60mm, 80mm, 100mm) w ścianach lub stropach ceglanych 42 otwór Robocizna Robotnicy	r-g	1,05	44,100				
	Razem pozycja							
46	KNR 2-15U2 0317/05 Przejścia ogniowe o średnicy zewnętrznej 200mm 2 szt Robocizna Robotnicy Materiały Zaprawa ogniochronna	r-g szt	0,95 1	1,900 2,000				
	Razem pozycja							
47	KNNR 5 1101/02 Przykręcenie konstrukcji wsporczych o masie do 1kg do gotowego podłoża - 2 mocowania 15 szt Robocizna Robotnicy Materiały Konstrukcje wsporcze WT120 Materiały pomocnicze	r-g szt %	0,0977 1 2,5	1,466 15,000				
	Razem pozycja							
48	KNNR 5 1101/02 Przykręcenie konstrukcji wsporczych o masie do 1kg do gotowego podłoża - 2 mocowania 15 szt Robocizna Robotnicy Materiały Konstrukcje wsporcze pręt Materiały pomocnicze	r-g szt %	0,0977 1 2,5	1,466 15,000				

Przebudowa zakładu patomorfologii 4 wojskowym szpitalu klinicznym z polikliniką SP ZOZ we Wrocławiu K-2857

Nr	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
	Razem pozycja							
49	KNNR 5 1101/02 Przykręcenie konstrukcji wsporczych o masie do 1kg do gotowego podłoża - 2 mocowania 15 szt							
	Robocizna							
	Robotnicy	r-g	0,0977	1,466				
	Materiały							
	Konstrukcje wsporcze ceownik	szt	1	15,000				
	Materiały pomocnicze	%	2,5					
	Razem pozycja							
50	KNNR 5 1105/08 Montaż przez przykręcanie do gotowych otworów korytek o szerokości do 100mm 15 m							
	Robocizna							
	Robotnicy	r-g	0,189	2,835				
	Materiały							
	Koryta K100H60	m	1	15,000				
	Materiały pomocnicze	%	2,5					
	Razem pozycja							
51	KNNR 5 0101/04 Układanie rur winidurowych o średnicy do 47mm pod tynkiem w gotowych bruzdach na podłożu betonowym 486 m							
	Robocizna							
	Robotnicy	r-g	0,15	72,900				
	Materiały							
	Rury winidurowe o średnicy do 47mm	m	1,04	505,440				
	Złączki	szt	0,41	199,260				
	Materiały pomocnicze	%	2,5					
	Razem pozycja							
52	KNNR 5 0103/04 Układanie rur winidurowych o średnicy do 47mm na tynku na podłożu betonowym 503 m							
	Robocizna							
	Robotnicy	r-g	0,397	199,691				
	Materiały							
	Rury winidurowe o średnicy do 47mm	m	1,04	523,120				
	Złączki	szt	0,41	206,230				
	Kółki rozporowe plastikowe	szt	2,1	1.056,300				
	Uchwyty	szt	2,1	1.056,300				
	Materiały pomocnicze	%	2,5					
	Razem pozycja							
53	KNNR 5 1104/03 Montaż elementów konstrukcyjnych (uchwytów) za pomocą przykręcania do gotowego podłoża w ścianie - 1 mocowanie 732 szt							
	Robocizna							
	Robotnicy	r-g	0,0567	41,504				
	Materiały							
	Uchwyty PH90	szt	1	732,000				
	Materiały pomocnicze	%	2,5					
	Razem pozycja							
	RAZEM: Trasy kablowe							
	Razem k.b.							
	Koszty zakupu							
	Koszty pośrednie							
	Zysk							
	Razem							
	Razem element							
	Instalacja zasilania gniazd 230/400V							
54	KNNR 5 0308/01 Montaż gniazd instalacyjnych wtyczkowych ze stykiem ochronnym podtylnkowych końcowych 2-biegunowych do 16A/2,5mm ² - PEL 21 szt							
	Robocizna							
	Robotnicy	r-g	0,179	3,759				
	Materiały							
	Gniazdo 2xRJ45 kat. 6	szt	1	21,000				
	Gniazdo dedykowana DATA k. czerwony	szt	1	21,000				
	Gniazdo 1xRJ45 kat 6	szt	1	21,000				

Przebudowa zakładu patomorfologii 4 wojskowym szpitalu klinicznym z polikliniką SP ZOZ we Wrocławiu K-2857

Nr	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
	Ramka 3	szt	1	21,000				
	Puszka natynkowa 3-krotna	szt	1	21,000				
	Materiały pomocnicze	%	2,5					
	Razem pozycja							
55	KNNR 5 0308/01 Montaż gniazd instalacyjnych wtyczkowych ze stykiem ochronnym podtynkowych końcowych 2-biegunowych do 16A/2,5mm2 25 szt							
	Robocizna							
	Robotnicy	r-g	0,179	4,475				
	Materiały							
	Gniazda podtynkowe 230V 16A	szt	1,02	25,500				
	Materiały pomocnicze	%	2,5					
	Razem pozycja							
56	KNNR 5 0308/05 Montaż gniazd instalacyjnych wtyczkowych ze stykiem ochronnym bryzgoszczelnych przykręcanych 2-biegunowych do 16A/2,5mm2 93 szt							
	Robocizna							
	Robotnicy	r-g	0,263	24,459				
	Materiały							
	Gniazda bryzgoszczelne 230V 16A	szt	1	93,000				
	Materiały pomocnicze	%	2,5					
	Razem pozycja							
57	KNNR 5 0308/07 Montaż gniazd instalacyjnych wtyczkowych ze stykiem ochronnym wodoszczelnych przykręcanych 3-biegunowych do 16A/4mm2 1 szt							
	Robocizna							
	Robotnicy	r-g	0,291	0,291				
	Materiały							
	Gniazda 400V 16A 3-biegunowe	szt	1,02	1,020				
	Materiały pomocnicze	%	2,5					
	Razem pozycja							
58	KNNR 5 0302/01 Montaż puszek instalacyjnych pojedynczych podtynkowych o średnicy do 60mm 118 szt							
	Robocizna							
	Robotnicy	r-g	0,084	9,912				
	Materiały							
	Puszki izolacyjne podtynkowe pojedyncze o średnicy do 60mm	szt	1	118,000				
	Materiały pomocnicze	%	2,5					
	Razem pozycja							
59	KNNR 5 0301/02 Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny - mocowanie osprzętu przez przykręcenie do kołków plastikowych osadzonych w cegle 264 szt							
	Robocizna							
	Robotnicy	r-g	0,109	28,776				
	Materiały							
	Kołki rozporowe plastikowe	szt	4	1.056,000				
	Materiały pomocnicze	%	2,5					
	Razem pozycja							
60	KNNR 5 0205/01 Układanie przewodów kabelkowych o łącznym przekroju żył do 7,5mm2 pod tynkiem w gotowych bruzdach na podłożu innym niż betonowe - N2XH 3x2,5mm2 3280 m							
	Robocizna							
	Robotnicy	r-g	0,0546	179,088				
	Materiały							
	Przewód N2XH 3x2,5mm2	m	1,04	3.411,200				
	Materiały pomocnicze	%	2,5					
	Razem pozycja							
61	KNNR 5 0205/01 Układanie przewodów kabelkowych o łącznym przekroju żył do 7,5mm2 pod tynkiem w gotowych bruzdach na podłożu innym niż betonowe - N2XH 3x1,5mm2 680 m							
	Robocizna							
	Robotnicy	r-g	0,0546	37,128				
	Materiały							

Przebudowa zakładu patomorfologii 4 wojskowym szpitalu klinicznym z polikliniką SP ZOZ we Wrocławiu K-2857

Nr	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
	Przewód N2XH 3x1,5mm2	m	1,04	707,200				
	Materiały pomocnicze	%	2,5					
	Razem pozycja							
62	KNNR 5 0205/02 Układanie przewodów kabelkowych o łącznym przekroju żył do 12,5mm2 pod tynkiem w gotowych bruzdach na podłożu innym niż betonowe - N2XH 5x2,5mm2 357 m							
	Robocizna							
	Robotnicy	r-g	0,0704	25,133				
	Materiały							
	Przewód N2XH 5x2,5mm2	m	1,04	371,280				
	Materiały pomocnicze	%	2,5					
	Razem pozycja							
63	KNNR 5 0205/02 Układanie przewodów kabelkowych o łącznym przekroju żył do 12,5mm2 pod tynkiem w gotowych bruzdach na podłożu innym niż betonowe - N2XH 5x4mm2 216 m							
	Robocizna							
	Robotnicy	r-g	0,0704	15,206				
	Materiały							
	Przewód N2XH 5x4mm2	m	1,04	224,640				
	Materiały pomocnicze	%	2,5					
	Razem pozycja							
64	KNNR 5 0205/02 Układanie przewodów kabelkowych o łącznym przekroju żył do 12,5mm2 pod tynkiem w gotowych bruzdach na podłożu innym niż betonowe - N2XH 5x6mm2 154 m							
	Robocizna							
	Robotnicy	r-g	0,0704	10,842				
	Materiały							
	Przewód N2XH 5x6mm2	m	1,04	160,160				
	Materiały pomocnicze	%	2,5					
	Razem pozycja							
65	KNNR 5 0714/04 Układanie kabli o masie do 3kg/m w budynkach, budowlach lub na estakadach bez mocowania N2XH-J 5x16mm2 18 m							
	Robocizna							
	Robotnicy	r-g	0,218	3,924				
	Materiały							
	Kabel N2XH-J 5x16mm2	m	1,04	18,720				
	Wazelina techniczna niskotopliwa N (TN)	kg	0,011	0,198				
	Opaski kablowe OKi	szt	0,05	0,900				
	Materiały pomocnicze	%	2,5					
	Sprzęt							
	Środek transportowy	m-g	0,0067	0,121				
	Przyczepa do przewożenia kabli	m-g	0,0045	0,081				
	Ciągnik kołowy	m-g	0,0045	0,081				
	Żuraw samochodowy	m-g	0,0045	0,081				
	Razem pozycja							
	RAZEM: Instalacja zasilania gniazd 230/400V							
	Razem k.b.							
	Koszty zakupu							
	Koszty pośrednie							
	Zysk							
	Razem							
	Razem element							
	Instalacja oświetlenia podstawowego							
66	KNNR 5 0503/02 Montaż opraw oświetleniowych LED A 15 kpl							
	Robocizna							
	Robotnicy	r-g	0,63	9,450				
	Materiały							
	A - Oprawa dostropowa LED 34W	szt	1	15,000				
	Materiały pomocnicze	%	2,5					
	Razem pozycja							
67	KNNR 5 0503/02 Montaż opraw oświetleniowych LED An 27 kpl							
	Robocizna							
	Robotnicy	r-g	0,63	17,010				

Przebudowa zakładu patomorfologii 4 wojskowym szpitalu klinicznym z polikliniką SP ZOZ we Wrocławiu K-2857

Nr	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
	Materiały obudowa 650x650 natynkowa An - Oprawa nastropowa LED 34W Materiały pomocnicze Razem pozycja	szt szt %	1 1 2,5	27,000 27,000				
68	KNNR 5 0503/02 Montaż opraw oświetleniowych LED B 5 kpl Robocizna Robotnicy Materiały B - Oprawa dostropowa LED 101W Materiały pomocnicze Razem pozycja	r-g szt %	0,63 1 2,5	3,150 5,000				
69	KNNR 5 0503/02 Montaż opraw oświetleniowych LED Bn 5 kpl Robocizna Robotnicy Materiały obudowa 650x650 natynkowa Bn - Oprawa nastropowa LED 101W Materiały pomocnicze Razem pozycja	r-g szt szt %	0,63 1 1 2,5	3,150 5,000 5,000				
70	KNNR 5 0503/02 Montaż opraw oświetleniowych LED C 24 kpl Robocizna Robotnicy Materiały C - Oprawa natynkowa LED 27W Materiały pomocnicze Razem pozycja	r-g szt %	0,63 1 2,5	15,120 24,000				
71	KNNR 5 0501/01 Montaż opraw oświetleniowych LED E 25 kpl Robocizna Robotnicy Materiały E - Oprawa nastropowa LED 29W natynkowa Materiały pomocnicze Razem pozycja	r-g szt %	0,47 1 2,5	11,750 25,000				
72	KNNR 5 0501/01 Montaż opraw oświetleniowych LED En 6 kpl Robocizna Robotnicy Materiały En - Oprawa nastropowa LED 29W Materiały pomocnicze Razem pozycja	r-g szt %	0,47 1 2,5	2,820 6,000				
73	KNNR 5 0501/01 Montaż opraw oświetleniowych LED Ex 1 kpl Robocizna Robotnicy Materiały Ex - Oprawa nastropowa LED Ex, przeciwybuchowa 31,5W 4000K, Materiały pomocnicze Razem pozycja	r-g szt %	0,47 1 2,5	0,470 1,000				
74	KNNR 5 0501/01 Montaż opraw oświetleniowych LED F 21 kpl Robocizna Robotnicy Materiały F - Oprawa nastropowa LED 29W IP54 Materiały pomocnicze Razem pozycja	r-g szt %	0,47 1 2,5	9,870 21,000				
75	KNNR 5 0502/01 Montaż opraw oświetleniowych LED G 7 kpl Robocizna Robotnicy Materiały G - Oprawa dostropowa LED 35W	r-g szt	0,47 1	3,290 7,000				

Przebudowa zakładu patomorfologii 4 wojskowym szpitalu klinicznym z polikliniką SP ZOZ we Wrocławiu K-2857

Nr	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
	Materiały pomocnicze	%	2,5					
	Razem pozycja							
76	KNNR 5 0502/01 Montaż opraw oświetleniowych LED Gn 4 kpl							
	Robocizna							
	Robotnicy	r-g	0,47	1,880				
	Materiały							
	Ramka FLAT MP/FLAT OP 600x600	szt	1	4,000				
	Gn - Oprawa nastropowa LED 35W	szt	1	4,000				
	Materiały pomocnicze	%	2,5					
	Razem pozycja							
77	KNNR 5 0502/01 Montaż opraw oświetleniowych LED H 31 kpl							
	Robocizna							
	Robotnicy	r-g	0,47	14,570				
	Materiały							
	H - Oprawa do/nastropowa LED 28W	szt	1	31,000				
	Materiały pomocnicze	%	2,5					
	Razem pozycja							
78	KNNR 5 0502/01 Montaż opraw oświetleniowych LED I 10 kpl							
	Robocizna							
	Robotnicy	r-g	0,47	4,700				
	Materiały							
	I - Oprawa ścienna LED 53W	szt	1	10,000				
	Materiały pomocnicze	%	2,5					
	Razem pozycja							
79	KNNR 5 0502/01 Montaż opraw oświetleniowych LED J 1 kpl							
	Robocizna							
	Robotnicy	r-g	0,47	0,470				
	Materiały							
	J - Oprawa do/nastropowa LED 27W	szt	1	1,000				
	Materiały pomocnicze	%	2,5					
	Razem pozycja							
80	KNNR 5 0502/01 Montaż opraw oświetleniowych LED K 8 kpl							
	Robocizna							
	Robotnicy	r-g	0,47	3,760				
	Materiały							
	K - ścienna LED 62W IP54 4000K	szt	1	8,000				
	Materiały pomocnicze	%	2,5					
	Razem pozycja							
81	KNNR 5 0306/02 Montaż pod tynkiem w puszcze instalacyjnej łącznika pojedynczego 21 szt							
	Robocizna							
	Robotnicy	r-g	0,158	3,318				
	Materiały							
	ramka	szt	1	21,000				
	Łączniki instalacyjne	szt	1,02	21,420				
	Materiały pomocnicze	%	2,5					
	Razem pozycja							
82	KNNR 5 0306/02 Montaż pod tynkiem w puszcze instalacyjnej łącznika podwójnego 8 szt							
	Robocizna							
	Robotnicy	r-g	0,158	1,264				
	Materiały							
	Łączniki instalacyjne IP44	szt	1,02	8,160				
	Materiały pomocnicze	%	2,5					
	Razem pozycja							
83	KNNR 5 0306/03 Montaż pod tynkiem w puszcze instalacyjnej łącznika schodowego 6 szt							
	Robocizna							
	Robotnicy	r-g	0,189	1,134				
	Materiały							
	Łączniki instalacyjne dwubiegunowe	szt	1,02	6,120				

Przebudowa zakładu patomorfologii 4 wojskowym szpitalu klinicznym z polikliniką SP ZOZ we Wrocławiu K-2857

Nr	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
	Materiały pomocnicze	%	2,5					
	Razem pozycja							
84	KNNR 5 0406/01 Montaż aparatów elektrycznych o masie do 2,5kg - czujka ruchu 25 szt							
	Robocizna							
	Robotnicy	r-g	0,63	15,750				
	Materiały							
	Czujka ruchu	szt	1	25,000				
	Razem pozycja							
85	KNNR 5 0205/01 Układanie przewodów kabelkowych o łącznym przekroju żył do 7,5mm ² pod tynkiem w gotowych bruzdach na podłożu innym niż betonowe - N2XH 3x1,5mm ² 3490 m							
	Robocizna							
	Robotnicy	r-g	0,0546	190,554				
	Materiały							
	Przewód N2XH 3x1,5mm ²	m	1,04	3.629,600				
	Materiały pomocnicze	%	2,5					
	Razem pozycja							
86	KNNR 5 0205/01 Układanie przewodów kabelkowych o łącznym przekroju żył do 7,5mm ² pod tynkiem w gotowych bruzdach na podłożu innym niż betonowe - N2XH 2x1,5mm ² 2390 m							
	Robocizna							
	Robotnicy	r-g	0,0546	130,494				
	Materiały							
	Przewód N2XH 2x1,5mm ²	m	1,04	2.485,600				
	Materiały pomocnicze	%	2,5					
	Razem pozycja							
87	KNNR 5 1207/01 Wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych w cegle 513 m							
	Robocizna							
	Robotnicy	r-g	0,0798	40,937				
	Razem pozycja							
88	KNNR 5 1208/05 Ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej 2,04 m ³							
	Robocizna							
	Robotnicy	r-g	4,03	8,221				
	Materiały							
	Cement portlandzki CEM I 32,5	t	0,191	0,390				
	Piasek do betonów	m ³	1,1	2,244				
	Wapno gaszone (ciasto wapienne)	m ³	0,16	0,326				
	Materiały pomocnicze	%	2,5					
	Razem pozycja							
89	KNNR 5 1208/01 Zaprawianie bruzd o szerokości do 25mm 513 m							
	Robocizna							
	Robotnicy	r-g	0,0315	16,160				
	Razem pozycja							
90	KNNR 5 0301/02 Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny - mocowanie osprzętu przez przykręcenie do kołków plastikowych osadzonych w cegle 66 szt							
	Robocizna							
	Robotnicy	r-g	0,109	7,194				
	Materiały							
	Kołki rozporowe plastikowe	szt	4	264,000				
	Materiały pomocnicze	%	2,5					
	Razem pozycja							
91	KNNR 5 0302/01 Montaż puszek instalacyjnych pojedynczych podtynkowych o średnicy do 60mm 33 szt							
	Robocizna							
	Robotnicy	r-g	0,084	2,772				
	Materiały							
	Puszki izolacyjne podtynkowe pojedyncze o średnicy do 60mm	szt	1,02	33,660				
	Materiały pomocnicze	%	2,5					

Przebudowa zakładu patomorfologii 4 wojskowym szpitalu klinicznym z polikliniką SP ZOZ we Wrocławiu K-2857

Nr	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
	Razem pozycja							
92	KNNR 5 0406/01 Montaż aparatów elektrycznych o masie do 2,5kg 1 szt							
	Robocizna							
	Robotnicy	r-g	0,63	0,630				
	Materiały							
	Sterownik DALI	szt	1	1,000				
	Razem pozycja							
	RAZEM: Instalacja oświetlenia podstawowego							
	Razem k.b.							
	Koszty zakupu							
	Koszty pośrednie							
	Zysk							
	Razem							
	Razem element							
	Instalacja oświetlenia awaryjnego							
93	KNNR 5 0502/02 Montaż opraw oświetlenia awaryjnego - CR 6 kpl							
	Robocizna							
	Robotnicy	r-g	0,62	3,720				
	Materiały							
	CR - Oprawa nastropowa awaryjno-ewakuacyjna LED 1W oprawa awaryjna 1h optyka korytarzowa	szt	1	6,000				
	Materiały pomocnicze	%	2,5					
	Razem pozycja							
94	KNNR 5 0502/02 Montaż opraw oświetlenia awaryjnego - VWD 24 kpl							
	Robocizna							
	Robotnicy	r-g	0,62	14,880				
	Materiały							
	VWD - Oprawa nastropowa awaryjno-ewakuacyjna LED 1W oprawa awaryjna 1h optyka symetryczna b. szeroka	szt	1	24,000				
	Materiały pomocnicze	%	2,5					
	Razem pozycja							
95	KNNR 5 0502/02 Montaż opraw oświetlenia awaryjnego - ASM 14 kpl							
	Robocizna							
	Robotnicy	r-g	0,62	8,680				
	Materiały							
	ASM - Oprawa nastropowa awaryjno-ewakuacyjna LED 1W oprawa awaryjna 1h optyka asymetryczna	szt	1	14,000				
	Materiały pomocnicze	%	2,5					
	Razem pozycja							
96	KNNR 5 0502/02 Montaż opraw oświetlenia awaryjnego - M3 3 kpl							
	Robocizna							
	Robotnicy	r-g	0,62	1,860				
	Materiały							
	M3 - Oprawa nastropowa awaryjno-ewakuacyjna LED 4W oprawa awaryjna 1h do minusowych temp	szt	1	3,000				
	Materiały pomocnicze	%	2,5					
	Razem pozycja							
97	KNNR 5 0502/02 Montaż opraw oświetlenia awaryjnego - EW1 11 kpl							
	Robocizna							
	Robotnicy	r-g	0,62	6,820				
	Materiały							
	EW1 - Oprawa nastropowa awaryjno-ewakuacyjna LED 1,2W oprawa ewakuacyjna jednostronna 1h	szt	1	11,000				
	Materiały pomocnicze	%	2,5					
	Razem pozycja							
98	KNNR 5 0502/02 Montaż opraw oświetlenia awaryjnego - EW2 4 kpl							
	Robocizna							

Przebudowa zakładu patomorfologii 4 wojskowym szpitalu klinicznym z polikliniką SP ZOZ we Wrocławiu K-2857

Nr	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
	Robotnicy Materiały EW2 - Oprawa nastropowa awaryjno-ewakuacyjna LED 1,2W oprawa ewakuacji dwustronna Materiały pomocnicze	r-g szt %	0,62 1 2,5	2,480 4,000				
	Razem pozycja							
99	KNNR 5 0205/01 Układanie przewodów kabelkowych o łącznym przekroju żył do 7,5mm ² pod tynkiem w gotowych brzdach na podłożu innym niż betonowe - N2XH 3x1,5mm ² 765 m	r-g	0,0546	41,769				
	Robocizna Robotnicy	r-g	0,0546	41,769				
	Materiały Kabel NHXH 3x1,5mm ²	m	1,04	795,600				
	Materiały pomocnicze	%	2,5					
	Razem pozycja							
	RAZEM: Instalacja oświetlenia awaryjnego Razem k.b. Koszty zakupu Koszty pośrednie Zysk Razem Razem element							
	Instalacja połączeń wyrównawczych							
100	KNNR 5 0406/01 Montaż aparatów elektrycznych o masie do 2,5kg - SWP 20 szt	r-g	0,63	12,600				
	Robocizna Robotnicy	r-g	0,63	12,600				
	Materiały szyna wyrównania potencjału - SWP	szt	1	20,000				
	Razem pozycja							
101	KNNR 5 1207/01 Wykucie brzd dla przewodów wtynkowych w cegle 87 m	r-g	0,0798	6,943				
	Robocizna Robotnicy	r-g	0,0798	6,943				
	Razem pozycja							
102	KNNR 5 1208/01 Zaprawianie brzd o szerokości do 25mm 87 m	r-g	0,0315	2,741				
	Robocizna Robotnicy	r-g	0,0315	2,741				
	Razem pozycja							
103	KNNR 5 0205/01 Układanie przewodów kabelkowych o łącznym przekroju żył do 7,5mm ² pod tynkiem w gotowych brzdach na podłożu innym niż betonowe - H07Z1-K 1x6mm ² 287 m	r-g	0,0546	15,670				
	Robocizna Robotnicy	r-g	0,0546	15,670				
	Materiały Przewód H07Z1-K 1x6mm ²	m	1,04	298,480				
	Materiały pomocnicze	%	2,5					
	Razem pozycja							
104	KNNR 5 1203/03 Podłączenie pod zaciski lub bolce przewodów pojedynczych o przekroju do 6mm ² 30 szt	r-g	0,0231	0,693				
	Robocizna Robotnicy	r-g	0,0231	0,693				
	Razem pozycja							
	RAZEM: Instalacja połączeń wyrównawczych Razem k.b. Koszty zakupu Koszty pośrednie Zysk Razem Razem element							
	Instalacja odgromowa i uziemiająca							
105	KNNR 5 0601/05 Montaż instalacji odgromowej z przewodów naprężanych poziomych 327 m							

Przebudowa zakładu patomorfologii 4 wojskowym szpitalu klinicznym z polikliniką SP ZOZ we Wrocławiu K-2857

Nr	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
	Robocizna Robotnicy Materiały Pręty ocynkowane fi 8 Wsporniki naciągowe Wsporniki przelotowe Materiały pomocnicze Razem pozycja	r-g m szt szt %	0,286 1,04 0,0808 0,0909 2,5	93,522 340,080 26,422 29,724				
106	KNNR 5 0601/03 Montaż instalacji odgromowej z przewodów pionowych nienaprzężanych mocowanych na wspornikach obsadzanych 108 m Robocizna Robotnicy Materiały Złącza rynnowe Materiały pomocnicze Razem pozycja	r-g szt %	0,385 0,03 2,5	41,580 3,240				
107	KNNR 5 0615/02 Montaż iglic typu IO-5,0 o masie do 42kg na żerdzi, wieży stalowej w pozycji leżącej h=1m 26 kpl Robocizna Robotnicy Materiały Iglice h=1m Materiały pomocnicze Razem pozycja	r-g szt %	1,9 1 2,5	49,400 26,000				
108	KNNR 5 0611/07 Łączenie przewodów instalacji odgromowej lub przewodów wyrównawczych na ścianie lub konstrukcji zbrojenia - pręt o średnicy do 10mm - Złącze krzyżowe 4-otworowe 49 szt Robocizna Robotnicy Materiały Złącze krzyżowe 4-otworowe Razem pozycja	r-g szt	0,269 1	13,181 49,000				
109	KNNR 5 0611/09 Łączenie przewodów instalacji odgromowej lub przewodów wyrównawczych na dachu - bednarka o przekroju do 120mm ² 17 szt Robocizna Robotnicy Materiały Złącze kontrolne Obudowa złącza Sprzęt Spawarka Razem pozycja	r-g szt szt m-g	0,32 1 1 0,16	5,440 17,000 17,000 2,720				
110	KNNR 5 0605/07 Mechaniczne pograżenie uziomów pionowych prętowych w gruncie kategorii I-II 3 kpl Robocizna Robotnicy Materiały Pręty stalowe ocynkowane Materiały pomocnicze Razem pozycja	r-g kpl %	0,377 1 2,5	1,131 3,000				
111	KNNR 5 0605/02 Montaż uziomów poziomych 301 m Robocizna Robotnicy Materiały Bednarka ocynkowana Fe/Zn 30x4 Materiały pomocnicze Razem pozycja	r-g m %	1,02 1,04 2,5	307,020 313,040				
112	KNNR 5 0611/11 Łączenie przewodów instalacji odgromowej lub przewodów wyrównawczych na dachu - pręt o średnicy do 10mm 15 szt Robocizna							

Przebudowa zakładu patomorfologii 4 wojskowym szpitalu klinicznym z polikliniką SP ZOZ we Wrocławiu K-2857

Nr	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
	Robotnicy	r-g	0,329	4,935				
	Sprzęt							
	Spawarka	m-g	0,164	2,460				
	Razem pozycja							
113	KNNR 5 0701/02 Ręczne kopanie rowów dla kabli w gruncie kategorii III 75,25 m3							
	Robocizna							
	Robotnicy	r-g	2,24	168,560				
	Razem pozycja							
114	KNNR 5 0702/02 Ręczne zasypywanie rowów dla kabli w gruncie kategorii III 75,25 m3							
	Robocizna							
	Robotnicy	r-g	1,21	91,053				
	Razem pozycja							
	RAZEM: Instalacja odgromowa i uziemiająca							
	Razem k.b.							
	Koszty zakupu							
	Koszty pośrednie							
	Zysk							
	Razem							
	Razem element							
	Pomiary odbiorcze							
115	KNNR 5 1303/01 Pierwszy pomiar rezystancji izolacji przewodów obwodu 1-fazowego 1 pomiar							
	Robocizna							
	Robotnicy	r-g	0,63	0,630				
	Razem pozycja							
116	KNNR 5 1303/02 Pomiar rezystancji izolacji przewodów obwodu 1-fazowego - za każdy następny pomiar 82 pomiar							
	Robocizna							
	Robotnicy	r-g	0,42	34,440				
	Razem pozycja							
117	KNNR 5 1303/03 Pierwszy pomiar rezystancji izolacji przewodów obwodu 3-fazowego 1 pomiar							
	Robocizna							
	Robotnicy	r-g	0,83	0,830				
	Razem pozycja							
118	KNNR 5 1303/04 Pomiar rezystancji izolacji przewodów obwodu 3-fazowego - za każdy następny pomiar 9 pomiar							
	Robocizna							
	Robotnicy	r-g	0,58	5,220				
	Razem pozycja							
119	KNNR 5 1304/05 Pomiary skuteczności zerowania - pierwszy pomiar 1 szt							
	Robocizna							
	Robotnicy	r-g	0,5	0,500				
	Razem pozycja							
120	KNNR 5 1304/06 Pomiary skuteczności zerowania - za każdy następny pomiar 139 szt							
	Robocizna							
	Robotnicy	r-g	0,28	38,920				
	Razem pozycja							
121	KNNR 5 1304/03 Badania i pomiary instalacji odgromowej - pierwszy pomiar 1 szt							
	Robocizna							
	Robotnicy	r-g	1,26	1,260				
	Razem pozycja							
122	KNNR 5 1304/02 Badania i pomiary instalacji uziemienia ochronnego lub roboczego - za każdy następny pomiar 16 szt							
	Robocizna							
	Robotnicy	r-g	0,56	8,960				

Przebudowa zakładu patomorfologii 4 wojskowym szpitalu klinicznym z polikliniką SP ZOZ we Wrocławiu K-2857

Nr	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
	Razem pozycja							
123	KNNR 5 1305/01 Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - pierwsza próba działania wyłącznika różnicowo-prądowego 1 próba Robocizna Robotnicy	r-g	0,33	0,330				
	Razem pozycja							
124	KNNR 5 1305/02 Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - następna próba działania wyłącznika różnicowo-prądowego 68 próba Robocizna Robotnicy	r-g	0,27	18,360				
	Razem pozycja							
125	własna Dokumentacja powykonawcza 1 szt Razem pozycja							
	RAZEM: Pomiary odbiorcze Razem k.b. Koszty zakupu Koszty pośrednie Zysk Razem Razem element							
	Serwisowanie urządzeń							
126	własna Serwisowanie urządzeń według wytycznych producenta przez okres 5 lat 1 kpl Razem pozycja							
	RAZEM: Serwisowanie urządzeń Razem element							
	OGÓLEM Razem k.b. Koszty zakupu Koszty pośrednie Zysk Łącznie Podatek VAT Ogółem kosztorys							

Przebudowa zakładu patomorfologii 4 wojskowym szpitalu klinicznym z polikliniką SP ZOZ we Wrocławiu K-2857

Nr	Podstawa, opis robót	Jm	Ilość	Cena	Wartość
	Teren zewnętrzny				
	Instalacja oświetlenia terenu				
1	KNNR 5 1001/01 Montaż i stawianie słupów oświetleniowych o masie do 100kg	szt	2,000		
2	KNNR 5 1004/02 Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego na wysięgniku	szt	4,000		
3	KNNR 5 0706/01 Nасыpanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0,4m	m	65,000		
4	KNNR 5 0701/02 Ręczne kopanie rowów dla kabli w gruncie kategorii III	m3	20,400		
5	KNNR 5 0707.1/02 Ręczne układanie kabli o masie do 1kg/m w rowach kablowych z przykryciem folią kalandrowaną z PCW uplastycznionego	m	86,000		
6	KNNR 5 0605/02 Montaż uziomów poziomych w wykopie o głębokości do 0,60m w gruncie kategorii III	m	65,000		
7	KNNR 5 0702/02 Ręczne zasypywanie rowów dla kabli w gruncie kategorii III	m3	20,400		
	Zasilanie agregatu wody lodowej				
8	KNNR 5 0707.1/02 Ręczne układanie kabli o masie do 1kg/m w rowach kablowych z przykryciem folią kalandrowaną Krotność = 5	m	57,000		
9	KNNR 5 0701/02 Ręczne kopanie rowów dla kabli w gruncie kategorii III	m3	8,800		
10	KNNR 5 0706/01 Nасыpanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0,4m	m	22,000		
11	KNNR 5 0702/02 Ręczne zasypywanie rowów dla kabli w gruncie kategorii III	m3	8,800		
12	KNNR 5 0605/02 Montaż uziomów poziomych	m	20,000		
13	KNNR 5 0606/01 Montaż uziomów o długości 3m ze stali profilowanej miedziowanej metodą udarową w gruncie kategorii I-II	szt	2,000		
	INSTALACJA ELEKTRYCZNA WEWNĘTRZNA				
	Demontaż				
14	Demontaż istniejącej instalacji	kpl	1,000		
	Przebudowa złącza ZK-PWP + Przeciwpożarowy wyłącznik prądu				
15	KNNR 5 0406/03 Montaż aparatów elektrycznych o masie do 10kg	szt	1,000		
16	KNNR 5 0406/01 Montaż aparatów elektrycznych o masie do 2,5kg - Wylacznik 250A w złączu ZKP-PWP	szt	2,000		
17	KNNR 5 0406/01 Montaż aparatów elektrycznych o masie do 2,5kg	szt	1,000		
18	KNNR 5 0406/01 Montaż aparatów elektrycznych o masie do 2,5kg	szt	1,000		
19	KNNR 5 0406/01 Montaż aparatów elektrycznych o masie do 2,5kg	szt	1,000		
20	KNNR 5 0205/01 Układanie przewodów kabelkowych o łącznym przekroju żył do 7,5mm2 pod tynkiem w gotowych brzdach na podłożu innym niż betonowe - HDGs 5x1,5mm2	m	158,000		
21	KNNR 5 0205/01 Układanie przewodów kabelkowych o łącznym przekroju żył do 7,5mm2 pod tynkiem w gotowych brzdach na podłożu innym niż betonowe - HDGs 3x1,5mm2	m	126,000		
22	KNNR 5 0406/01 Montaż przycisku PWP	szt	2,000		
	Rozbudowa rozdzielnic głównej RG				
23	KNNR 5 0406/01 Montaż aparatów elektrycznych o masie do 2,5kg - Wylacznik 250A w rozdzielnicie głównej	szt	1,000		
24	KNNR 5 0406/01 Montaż aparatów elektrycznych o masie do 2,5kg	szt	9,000		
25	KNNR 5 0406/01 Montaż aparatów elektrycznych o masie do 2,5kg	szt	8,000		
	Zasilanie urządzeń przeciwpożarowych				
26	KNNR 5 0209/01 Układanie przewodów kabelkowych o łącznym przekroju żył do 7,5mm2 w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania - istn. CSP	m	82,000		
	Rozdzielnice i WLZ-ty				
27	KNNR 5 0404/03 Montaż tablicy rozdzielczej elektrycznej o masie do 30kg Tpiw	szt	1,000		
28	KNNR 5 0404/03 Montaż tablicy rozdzielczej elektrycznej o masie do 30kg RL	szt	1,000		
29	KNNR 5 0404/03 Montaż tablicy rozdzielczej elektrycznej o masie do 30kg RB	szt	1,000		
30	KNNR 5 0404/03 Montaż tablicy rozdzielczej elektrycznej o masie do 30kg TUPS - RK/P-1	szt	1,000		
31	KNNR 5 0404/03 Montaż tablicy rozdzielczej elektrycznej o masie do 30kg TW	szt	1,000		
32	KNNR 5 0404/03 Montaż tablicy rozdzielczej elektrycznej o masie do 30kg TPod	szt	1,000		
33	KNNR 5 0714/04 Układanie kabli o masie do 3kg/m w budynkach, budowlach lub na estakadach bez mocowania Tpiw	m	35,000		
34	KNNR 5 0714/04 Układanie kabli o masie do 3kg/m w budynkach, budowlach lub na estakadach bez mocowania RL	m	59,000		
35	KNNR 5 0714/04 Układanie kabli o masie do 3kg/m w budynkach, budowlach lub na estakadach bez mocowania RB	m	59,000		
36	KNNR 5 0714/04 Układanie kabli o masie do 3kg/m w budynkach, budowlach lub na estakadach bez mocowania TUPS	m	39,000		
37	KNNR 5 0714/04 Układanie kabli o masie do 3kg/m w budynkach, budowlach lub na estakadach bez mocowania RK/P-1	m	60,000		
38	KNNR 5 0714/04 Układanie kabli o masie do 3kg/m w budynkach, budowlach lub na estakadach bez mocowania TW	m	61,000		
39	KNNR 5 0714/04 Układanie kabli o masie do 3kg/m w budynkach, budowlach lub na estakadach bez mocowania TPod	m	48,000		
40	KNNR 5 0714/02 Układanie kabli o masie do 1kg/m w budynkach, budowlach lub na estakadach bez mocowania BYPASS/UPS Krotność = 3	m	41,000		
41	KNNR 5 0406/05 Montaż Zasilacza UPS	szt	1,000		
42	KNNR 5 0406/05 Montaż zewnętrznego bypassa serwisowego	szt	1,000		
43	KNNR 5 0726/09 Zarobienie końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył do 16mm2na napięcie do 1kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych	szt	7,000		

Przebudowa zakładu patomorfologii 4 wojskowym szpitalu klinicznym z polikliniką SP ZOZ we Wrocławiu K-2857

Nr	Podstawa, opis robót	Jm	Ilość	Cena	Wartość
44	KNNR 5 0726/10 Zarobienie końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył do 50mm ² na napięcie do 1kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych	szt	2,000		
Trasy kablowe					
45	KNNR 5 1209/07 Przebijanie otworów długości do 2 cegieł (odpowiednio dla średnic 25mm, 40mm, 60mm, 80mm, 100mm) w ścianach lub stropach ceglanych	otwór	42,000		
46	KNR 2-15U2 0317/05 Przejścia ogniowe o średnicy zewnętrznej 200mm	szt	2,000		
47	KNNR 5 1101/02 Przykręcenie konstrukcji wsporczych o masie do 1kg do gotowego podłoża - 2 mocowania	szt	15,000		
48	KNNR 5 1101/02 Przykręcenie konstrukcji wsporczych o masie do 1kg do gotowego podłoża - 2 mocowania	szt	15,000		
49	KNNR 5 1101/02 Przykręcenie konstrukcji wsporczych o masie do 1kg do gotowego podłoża - 2 mocowania	szt	15,000		
50	KNNR 5 1105/08 Montaż przez przykręcanie do gotowych otworów korytek o szerokości do 100mm	m	15,000		
51	KNNR 5 0101/04 Układanie rur winidurowych o średnicy do 47mm pod tynkiem w gotowych bruzdach na podłożu betonowym	m	486,000		
52	KNNR 5 0103/04 Układanie rur winidurowych o średnicy do 47mm na tynku na podłożu betonowym	m	503,000		
53	KNNR 5 1104/03 Montaż elementów konstrukcyjnych (uchwyty) za pomocą przykręcania do gotowego podłoża w ścianie - 1 mocowanie	szt	732,000		
Instalacja zasilania gniazd 230/400V					
54	KNNR 5 0308/01 Montaż gniazd instalacyjnych wtyczkowych ze stykiem ochronnym podtynkowych końcowych 2-biegunowych do 16A/2,5mm ² - PEL	szt	21,000		
55	KNNR 5 0308/01 Montaż gniazd instalacyjnych wtyczkowych ze stykiem ochronnym podtynkowych końcowych 2-biegunowych do 16A/2,5mm ²	szt	25,000		
56	KNNR 5 0308/05 Montaż gniazd instalacyjnych wtyczkowych ze stykiem ochronnym bryzgoszczelnych przykręcanych 2-biegunowych do 16A/2,5mm ²	szt	93,000		
57	KNNR 5 0308/07 Montaż gniazd instalacyjnych wtyczkowych ze stykiem ochronnym wodoszczelnych przykręcanych 3-biegunowych do 16A/4mm ²	szt	1,000		
58	KNNR 5 0302/01 Montaż puszek instalacyjnych pojedynczych podtynkowych o średnicy do 60mm	szt	118,000		
59	KNNR 5 0301/02 Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny - mocowanie osprzętu przez przykręcenie do kołków plastikowych osadzonych w cegle	szt	264,000		
60	KNNR 5 0205/01 Układanie przewodów kabelkowych o łącznym przekroju żył do 7,5mm ² pod tynkiem w gotowych bruzdach na podłożu innym niż betonowe - N2XH 3x2,5mm ²	m	3.280,000		
61	KNNR 5 0205/01 Układanie przewodów kabelkowych o łącznym przekroju żył do 7,5mm ² pod tynkiem w gotowych bruzdach na podłożu innym niż betonowe - N2XH 3x1,5mm ²	m	680,000		
62	KNNR 5 0205/02 Układanie przewodów kabelkowych o łącznym przekroju żył do 12,5mm ² pod tynkiem w gotowych bruzdach na podłożu innym niż betonowe - N2XH 5x2,5mm ²	m	357,000		
63	KNNR 5 0205/02 Układanie przewodów kabelkowych o łącznym przekroju żył do 12,5mm ² pod tynkiem w gotowych bruzdach na podłożu innym niż betonowe - N2XH 5x4mm ²	m	216,000		
64	KNNR 5 0205/02 Układanie przewodów kabelkowych o łącznym przekroju żył do 12,5mm ² pod tynkiem w gotowych bruzdach na podłożu innym niż betonowe - N2XH 5x6mm ²	m	154,000		
65	KNNR 5 0714/04 Układanie kabli o masie do 3kg/m w budynkach, budowlach lub na estakadach bez mocowania N2XH-J 5x16mm ²	m	18,000		
Instalacja oświetlenia podstawowego					
66	KNNR 5 0503/02 Montaż opraw oświetleniowych LED A	kpl	15,000		
67	KNNR 5 0503/02 Montaż opraw oświetleniowych LED An	kpl	27,000		
68	KNNR 5 0503/02 Montaż opraw oświetleniowych LED B	kpl	5,000		
69	KNNR 5 0503/02 Montaż opraw oświetleniowych LED Bn	kpl	5,000		
70	KNNR 5 0503/02 Montaż opraw oświetleniowych LED C	kpl	24,000		
71	KNNR 5 0501/01 Montaż opraw oświetleniowych LED E	kpl	25,000		
72	KNNR 5 0501/01 Montaż opraw oświetleniowych LED En	kpl	6,000		
73	KNNR 5 0501/01 Montaż opraw oświetleniowych LED Ex	kpl	1,000		
74	KNNR 5 0501/01 Montaż opraw oświetleniowych LED F	kpl	21,000		
75	KNNR 5 0502/01 Montaż opraw oświetleniowych LED G	kpl	7,000		
76	KNNR 5 0502/01 Montaż opraw oświetleniowych LED Gn	kpl	4,000		
77	KNNR 5 0502/01 Montaż opraw oświetleniowych LED H	kpl	31,000		
78	KNNR 5 0502/01 Montaż opraw oświetleniowych LED I	kpl	10,000		
79	KNNR 5 0502/01 Montaż opraw oświetleniowych LED J	kpl	1,000		
80	KNNR 5 0502/01 Montaż opraw oświetleniowych LED K	kpl	8,000		
81	KNNR 5 0306/02 Montaż pod tynkiem w puszcze instalacyjnej łącznika pojedynczego	szt	21,000		
82	KNNR 5 0306/02 Montaż pod tynkiem w puszcze instalacyjnej łącznika podwójnego	szt	8,000		
83	KNNR 5 0306/03 Montaż pod tynkiem w puszcze instalacyjnej łącznika schodowego	szt	6,000		
84	KNNR 5 0406/01 Montaż aparatów elektrycznych o masie do 2,5kg - czujka ruchu	szt	25,000		
85	KNNR 5 0205/01 Układanie przewodów kabelkowych o łącznym przekroju żył do 7,5mm ² pod tynkiem w gotowych bruzdach na podłożu innym niż betonowe - N2XH 3x1,5mm ²	m	3.490,000		
86	KNNR 5 0205/01 Układanie przewodów kabelkowych o łącznym przekroju żył do 7,5mm ² pod tynkiem w gotowych bruzdach na podłożu innym niż betonowe - N2XH 2x1,5mm ²	m	2.390,000		
87	KNNR 5 1207/01 Wykucie bruzd dla przewodów wtykowych w cegle	m	513,000		
88	KNNR 5 1208/05 Ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej	m ³	2,040		
89	KNNR 5 1208/01 Zaprawianie bruzd o szerokości do 25mm	m	513,000		

Przebudowa zakładu patomorfologii 4 wojskowym szpitalu klinicznym z polikliniką SP ZOZ we Wrocławiu K-2857

Nr	Podstawa, opis robót	Jm	Ilość	Cena	Wartość
90	KNNR 5 0301/02 Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny - mocowanie osprzętu przez przykręcenie do kołków plastikowych osadzonych w cegle	szt	66,000		
91	KNNR 5 0302/01 Montaż puszek instalacyjnych pojedynczych podtynkowych o średnicy do 60mm	szt	33,000		
92	KNNR 5 0406/01 Montaż aparatów elektrycznych o masie do 2,5kg	szt	1,000		
Instalacja oświetlenia awaryjnego					
93	KNNR 5 0502/02 Montaż opraw oświetlenia awaryjnego - CR	kpl	6,000		
94	KNNR 5 0502/02 Montaż opraw oświetlenia awaryjnego - VWD	kpl	24,000		
95	KNNR 5 0502/02 Montaż opraw oświetlenia awaryjnego - ASM	kpl	14,000		
96	KNNR 5 0502/02 Montaż opraw oświetlenia awaryjnego - M3	kpl	3,000		
97	KNNR 5 0502/02 Montaż opraw oświetlenia awaryjnego - EW1	kpl	11,000		
98	KNNR 5 0502/02 Montaż opraw oświetlenia awaryjnego - EW2	kpl	4,000		
99	KNNR 5 0205/01 Układanie przewodów kabelkowych o łącznym przekroju żył do 7,5mm ² pod tynkiem w gotowych bruzdach na podłożu innym niż betonowe - N2XH 3x1,5mm ²	m	765,000		
Instalacja połączeń wyrównawczych					
100	KNNR 5 0406/01 Montaż aparatów elektrycznych o masie do 2,5kg - SWP	szt	20,000		
101	KNNR 5 1207/01 Wykucie bruzd dla przewodów wtykowych w cegle	m	87,000		
102	KNNR 5 1208/01 Zaprawianie bruzd o szerokości do 25mm	m	87,000		
103	KNNR 5 0205/01 Układanie przewodów kabelkowych o łącznym przekroju żył do 7,5mm ² pod tynkiem w gotowych bruzdach na podłożu innym niż betonowe - H07Z1-K 1x6mm ²	m	287,000		
104	KNNR 5 1203/03 Podłączenie pod zaciski lub bolce przewodów pojedynczych o przekroju do 6mm ²	szt	30,000		
Instalacja odgromowa i uziemiająca					
105	KNNR 5 0601/05 Montaż instalacji odgromowej z przewodów naprężanych poziomych	m	327,000		
106	KNNR 5 0601/03 Montaż instalacji odgromowej z przewodów pionowych nienaprężanych mocowanych na wspornikach obsadzanych	m	108,000		
107	KNNR 5 0615/02 Montaż iglic typu IO-5,0 o masie do 42kg na żerdzi, wieży stalowej w pozycji leżącej h=1m	kpl	26,000		
108	KNNR 5 0611/07 Łączenie przewodów instalacji odgromowej lub przewodów wyrównawczych na ścianie lub konstrukcji zbrojenia - pręt o średnicy do 10mm - Złącze krzyżowe 4-otworowe	szt	49,000		
109	KNNR 5 0611/09 Łączenie przewodów instalacji odgromowej lub przewodów wyrównawczych na dachu - bednarka o przekroju do 120mm ²	szt	17,000		
110	KNNR 5 0605/07 Mechaniczne pograżenie uziomów pionowych prętowych w gruncie kategorii I-II	kpl	3,000		
111	KNNR 5 0605/02 Montaż uziomów poziomych	m	301,000		
112	KNNR 5 0611/11 Łączenie przewodów instalacji odgromowej lub przewodów wyrównawczych na dachu - pręt o średnicy do 10mm	szt	15,000		
113	KNNR 5 0701/02 Ręczne kopanie rowów dla kabli w gruncie kategorii III	m ³	75,250		
114	KNNR 5 0702/02 Ręczne zasypywanie rowów dla kabli w gruncie kategorii III	m ³	75,250		
Pomiary odbiorcze					
115	KNNR 5 1303/01 Pierwszy pomiar rezystancji izolacji przewodów obwodu 1-fazowego	pomiar	1,000		
116	KNNR 5 1303/02 Pomiar rezystancji izolacji przewodów obwodu 1-fazowego - za każdy następny pomiar	pomiar	82,000		
117	KNNR 5 1303/03 Pierwszy pomiar rezystancji izolacji przewodów obwodu 3-fazowego	pomiar	1,000		
118	KNNR 5 1303/04 Pomiar rezystancji izolacji przewodów obwodu 3-fazowego - za każdy następny pomiar	pomiar	9,000		
119	KNNR 5 1304/05 Pomiary skuteczności zerowania - pierwszy pomiar	szt	1,000		
120	KNNR 5 1304/06 Pomiary skuteczności zerowania - za każdy następny pomiar	szt	139,000		
121	KNNR 5 1304/03 Badania i pomiary instalacji odgromowej - pierwszy pomiar	szt	1,000		
122	KNNR 5 1304/02 Badania i pomiary instalacji uziemienia ochronnego lub roboczego - za każdy następny pomiar	szt	16,000		
123	KNNR 5 1305/01 Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - pierwsza próba działania wyłącznika różnicowo-prądowego	próba	1,000		
124	KNNR 5 1305/02 Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - następna próba działania wyłącznika różnicowo-prądowego	próba	68,000		
125	własna Dokumentacja powykonawcza	szt	1,000		
Serwisowanie urządzeń					
126	własna Serwisowanie urządzeń według wytycznych producenta przez okres 5 lat	kpl	1,000		
		Razem			
		Podatek VAT			
		Ogółem kosztorys			

Przebudowa zakładu patomorfologii 4 wojskowym szpitalu klinicznym z polikliniką SP ZOZ we Wrocławiu K-2857

Nr	Opis robót	Robocizna	Materiały	Sprzęt	Kz	Kp	Zysk	Ogółem
	Teren zewnętrzny							
	Instalacja oświetlenia terenu							
	Zasilanie agregatu wody lodowej							
	INSTALACJA ELEKTRYCZNA WEWNĘTRZNA							
	Demontaż							
	Przebudowa złącza ZK-PWP + Przeciwpożarowy wyłącznik prądu							
	Rozbudowa rozdzielnic głównej RG							
	Zasilanie urządzeń przeciwpożarowych							
	Rozdzielnice i WLZ-ty							
	Trasy kablowe							
	Instalacja zasilania gniazd 230/400V							
	Instalacja oświetlenia podstawowego							
	Instalacja oświetlenia awaryjnego							
	Instalacja połączeń wyrównawczych							
	Instalacja odgromowa i uziemiająca							
	Pomiary odbiorcze							
	Serwisowanie urządzeń							
	Razem							
	Podatek VAT							
	Ogółem kosztorys							

Przebudowa zakładu patomorfologii 4 wojskowym szpitalu klinicznym z polikliniką SP ZOZ we Wrocławiu K-2857

Lp	Nazwa	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1	Robotnicy	r-g	2.629,298		
		Razem	2.629,298		

Przebudowa zakładu patomorfologii 4 wojskowym szpitalu klinicznym z polikliniką SP ZOZ we Wrocławiu K-2857

Lp	Nazwa	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1	A - Oprawa dostropowa LED 34W	szt	15,000		
2	Akcesoria	szt	9,000		
3	An - Oprawa nastropowa LED 34W	szt	27,000		
4	ASM - Oprawa nastropowa awaryjno-ewakuacyjna LED 1W oprawa awaryjna 1h optyka asymetryczna	szt	14,000		
5	Atys p 400A prod socomec	szt	1,000		
6	B - Oprawa dostropowa LED 101W	szt	5,000		
7	Bednarka ocynkowana Fe/Zn 25x4	m	67,600		
8	Bednarka ocynkowana Fe/Zn 30x4	m	333,840		
9	Bn - Oprawa nastropowa LED 101W	szt	5,000		
10	C - Oprawa natynkowa LED 27W	szt	24,000		
11	Cement portlandzki 35	kg	36,000		
12	Cement portlandzki CEM I 32,5	t	0,390		
13	CR - Oprawa nastropowa awaryjno-ewakuacyjna LED 1W oprawa awaryjna 1h optyka korytarzowa	szt	6,000		
14	Czujka ruchu	szt	25,000		
15	E - Oprawa nastropowa LED 29W natynkowa	szt	25,000		
16	En - Oprawa nastropowa LED 29W	szt	6,000		
17	EW1 - Oprawa nastropowa awaryjno-ewakuacyjna LED 1,2W oprawa ewakuacyjna jednostronna 1h	szt	11,000		
18	EW2 - Oprawa nastropowa awaryjno-ewakuacyjna LED 1,2W oprawa ewakuacji dwustronna	szt	4,000		
19	Ex - Oprawa nastropowa LED Ex, przeciwwybuchowa 31,5W 4000K,	szt	1,000		
20	F - Oprawa nastropowa LED 29W IP54	szt	21,000		
21	Folia kalandrowana z PCW 0,4-0,6mm	m2	155,820		
22	Fundament B-50	szt	2,000		
23	G - Oprawa dostropowa LED 35W	szt	7,000		
24	Gn - Oprawa nastropowa LED 35W	szt	4,000		
25	Gniazda 400V 16A 3-biegunowe	szt	1,020		
26	Gniazda bryzgoszczelne 230V 16A	szt	93,000		
27	Gniazda podtynkowe 230V 16A	szt	25,500		
28	Gniazdo 1xRJ45 kat 6	szt	21,000		
29	Gniazdo 2xRJ45 kat. 6	szt	21,000		
30	Gniazdo dedykowana DATA k. czerwony	szt	21,000		
31	Grot stalowy	szt	2,000		
32	H - Oprawa do/nastropowa LED 28W	szt	31,000		
33	I - Oprawa naścienna LED 53W	szt	10,000		
34	Iglice h=1m	szt	26,000		
35	J - Oprawa do/nastropowa LED 27W	szt	1,000		
36	K - naścienna LED 62W IP54 4000K	szt	8,000		
37	Kabel N2XH 1x95mm2	m	296,400		
38	Kabel N2XH-J 5x10mm2		102,960		
39	Kabel N2XH-J 5x10mm2	m	214,240		
40	Kabel N2XH-J 5x16mm2	m	18,720		
41	Kabel N2XH-J 5x25mm2	m	186,160		
42	Kabel NHXH 3x1,5mm2	m	795,600		
43	Kabel YAKXS 5x16	m	89,440		
44	Kołki rozporowe plastikowe	szt	2.376,300		
45	Konstrukcje wsporcze ceownik	szt	15,000		
46	Konstrukcje wsporcze pręt	szt	15,000		
47	Konstrukcje wsporcze WT120	szt	15,000		
48	Końcówki kablowe	szt	45,000		
49	Koryta K100H60	m	15,000		
50	Liczniki	szt	8,000		
51	Łączniki instalacyjne dwubiegunowe	szt	6,120		
52	Łączniki instalacyjne IP44	szt	8,160		
53	Łączniki instalacyjne	szt	21,420		
54	M3 - Oprawa nastropowa awaryjno-ewakuacyjna LED 4W oprawa awaryjna 1h do minusowych temp	szt	3,000		
55	obudowa 650x650 natynkowa	szt	32,000		
56	Obudowa złącza	szt	17,000		
57	Opaski kablowe OKi	szt	71,200		
58	Oprawa Sprinter 639 117W 4000K	kpl	4,000		
59	Piasek do betonów	m3	2,288		
60	Piasek	m3	4,872		
61	Pręty ocynkowane fi 8	m	340,080		
62	Pręty stalowe ocynkowane	kpl	3,000		
63	Przewód N2XH 5x2,5mm2	m	371,280		
64	Przewód N2XH 5x4mm2	m	224,640		
65	Przewód N2XH 5x6mm2	m	160,160		

Przebudowa zakładu patomorfologii 4 wojskowym szpitalu klinicznym z polikliniką SP ZOZ we Wrocławiu K-2857

Lp	Nazwa	Jm	Ilość	Cena	Wartość
66	Przewód H07Z1-K 1x6mm ²	m	298,480		
67	Przewód HDGs 3x1,5mm ²	m	131,040		
68	Przewód HDGs 5x1,5mm ²	m	164,320		
69	Przewód kabelkowy HDGs 3x2,5mm ²	m	85,280		
70	Przewód N2XH 2x1,5mm ²	m	2.485,600		
71	Przewód N2XH 3x1,5mm ²	m	4.336,800		
72	Przewód N2XH 3x2,5mm ²	m	3.411,200		
73	Przycisk PWP z sygnalizacją stanu pracy	szt	2,000		
74	Puszka natynkowa 3-krotna	szt	21,000		
75	Puszki izolacyjne podtynkowe pojedyncze o średnicy do 60mm	szt	151,660		
76	Ramka 3	szt	21,000		
77	Ramka FLAT MP/FLAT OP 600x600	szt	4,000		
78	ramka	szt	21,000		
79	Rozłącznik bezpiecznikowy 63A 1P	szt	1,000		
80	Rozłącznik bezpiecznikowy 63A 3P	szt	1,000		
81	Rury winidurowe o średnicy do 47mm	m	1.028,560		
82	Słup o wysokości h=8m,	szt	2,000		
83	Słupki oznaczeniowe SO 115x20x30cm	szt	1,290		
84	Sterownik DALI	szt	1,000		
85	Stycznik 1Z+1R 20A	szt	1,000		
86	szyna wyrównania potencjału - SWP	szt	20,000		
87	Tablica rozdzielcza RL	szt	1,000		
88	Tablica rozdzielcza Tpiw	szt	1,000		
89	Tablica rozdzielcza TPod	szt	1,000		
90	Tablica rozdzielcza TW	szt	1,000		
91	Tablica TUPS-RK/P-1	szt	1,000		
92	Tablice rozdzielcze RB	szt	1,000		
93	Tabliczki bezpiecznikowe słupowe	szt	2,000		
94	Uchwyty kablowe uniwersalne (UKU)	szt	9,000		
95	Uchwyty PH90	szt	732,000		
96	Uchwyty	szt	1.056,300		
97	Uziom stalowy miedziany dł. 1,5m	szt	4,000		
98	VWD - Oprawa nastropowa awaryjno-ewakuacyjna LED 1W oprawa awaryjna 1h optyka symetryczna b. szeroka	szt	24,000		
99	Wapno gaszone (ciasto wapienne)	m ³	0,326		
100	Wazelina techniczna niskotopliwa N (TN)	kg	9,111		
101	Wsporniki naciągowe	szt	26,422		
102	Wsporniki przelotowe	szt	29,724		
103	Wyłącznik 250A + obudowa	szt	1,000		
104	Wyłącznik 250A	szt	2,000		
105	wysięgnik podwójny 90 stopni	szt	2,000		
106	Zaprawa ogniochronna	szt	2,000		
107	Zasilacz UPS 20kVA 6min.	szt	1,000		
108	Zewnętrzny bypass serwisowy 20kVA	szt	1,000		
109	Złącza rynnowe	szt	3,240		
110	Złącze kontrolne	szt	17,000		
111	Złącze krzyżowe 4-otworowe	szt	49,000		
112	Złączka prętów	szt	2,000		
113	Złączki	szt	405,490		
114	Żwir do betonów	m ³	0,088		
		Razem			

Przebudowa zakładu patomorfologii 4 wojskowym szpitalu klinicznym z polikliniką SP ZOZ we Wrocławiu K-2857

Lp	Nazwa	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1	Ciągnik kołowy	m-g	3,919		
2	Koparka przedsiębierna 0,15m3	m-g	0,140		
3	Młot udarowy elektryczny	m-g	1,020		
4	Podnośnik montażowy PMH samochodowy hydrauliczny	m-g	1,640		
5	Przyczepa do przewożenia kabli	m-g	3,919		
6	Samochód samowładowczy	m-g	0,696		
7	Spawarka	m-g	5,180		
8	Środek transportowy	m-g	9,252		
9	Żuraw samochodowy	m-g	4,039		
		Razem	29,805		