

Przedmiar robót

CPV 45310000-3 Roboty instalacyjne elektryczne

Obiekt	91572 Przebudowa pomieszczeń po bloku operacyjnym Kliniki Chirurgicznej na Oddział Chirurgii Naczyniowej – termomodernizacja części V budynku nr 1.
Budowa	dz. nr 1/2 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	Elcelprojekt Wojciech Gąsiorek ul. Szkolna 3 63-421 Przygodzice
Branża elektryczna	

Sporządził mgr inż. Wojciech Gąsiorek

Przygodzice 15.11.2018

*"Rekomendacja Jakości" dla programu do kosztorysowania Rodos 6.0
przyznana przez Stowarzyszenie Kosztorysantów Budowlanych, Warszawa, ul. Hoża 50*

91572 Przebudowa pomieszczeń po bloku operacyjnym Kliniki Chirurgicznej na Oddział Chirurgii Naczyniowej – termomodernizacja części V budynku nr 1.

10. Opis techniczny - instalacja elektryczna

" Przedmiot opracowania.

Przedmiotem niniejszego opracowania jest projekt wykonawczy instalacji elektrycznych

Temat:

91572 Przebudowa pomieszczeń po bloku operacyjnym Kliniki Chirurgicznej na Oddział Chirurgii Naczyniowej - termomodernizacja części V budynku nr 1.

Lokalizacja:

Dz. nr 1/2 AM-12; obręb ew. 0013 Gaj; jednostka ewidencyjna 026404)1; ul. R. Wigła; Miasto Wrocław; woj. Dolnośląskie; powiat wrocławski; gmina Wrocław.

Investor:

4 Wojskowy Szpital Kliniczny z Polikliniką Samodzielny Publiczny Zakład Opieki Zdrowotnej we Wrocławiu, Kompleks Wojskowy 2857

" Podstawa opracowania.

- uzgodnienia z Inwestorem dotyczące budowy obiektu,

- umowa z siecią elektroenergetyczną,

- uzgodnienia międzybranżowe,

- wytyczne architektoniczne,

- aktualne normy i przepisy budowlane zwarte w rozporządzeniu ministra infrastruktury z dnia 5.07.2013 w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich

usytuowanie

" Zakres opracowania.

Zakresem niniejszego opracowania objęto:

- instalację odgromowa

" Instalacja odgromowa

Jako przewód poziomy wykorzystany zostanie pręt stalowy ocynkowany FeZn ? 8mm montowany na dachu. Drut należy montować za pomocą odpowiednich uchwytów dopasowanych do

pokrycia dachowego. Na dachu projektuje iglice gąsiorowe h=2m przy wentylatorze oddymiającym klatką schodową oraz przy kominach. Strefy ochronne na dachu wyznaczono w klasie LPS

III.

Do przewodu poziomego zostaną podłączone z zachowaniem ciągłości metalicznej przewody odprowadzające - benarka 25x4 FeZn. Przewód odprowadzający prowadzić w rurze

odgromowej pod projektowaną warstwą ocieplenia. Zainstalować złącze kontrolne, złącze powinno mieć dwie śruby o gwincie co najmniej M6 lub jedną śrubę o gwincie M10. Złącze kontrolne

zabudować w obudowie do gruntu.

Wykonać uziemienie otokowe z bednarki 30x4. Wartość pomiaru <10 Ohm.

" Instalacja przeciwoblodzeniowa

Do wykonania instalacji projektuje się kable grzejne samoregulujące dla ogrzewania rynien i rur spustowych. Sterowanie autonomicznie ze sterownika z czujnikami wilgoci oraz czujnika

temperatury który należy zainstalować na dachu. Instalację zasilić z projektowanej tablicy TW na poddaszu.

91572 Przebudowa pomieszczeń po bloku operacyjnym Kliniki Chirurgicznej na Oddział Chirurgii Naczyniowej – termomodernizacja części V budynku nr 1.

Nr	Podstawa	Nr ST	Opis robót	Jm	Ilość
Instalacja odgromowa					
1	KNNR 5 0701/01		Ręczne kopanie rowów dla uziomu otokowego w gruncie kategorii I-II	m3	33,400
2	KNNR 5 0702/01		Ręczne zasypywanie rowów dla uziomu otokowego w gruncie kategorii I-II	m3	33,400
3	KNNR 5 0601/01		Montaż instalacji odgromowej z przewodów poziomych nienaprzężanych mocowanych na wspornikach obsadzanych - drut fi 8mm ocynkowany	m	194,000
4	KNNR 5 0611/01		Łączenie przewodów instalacji odgromowej lub przewodów wyrównawczych w wykopie - bednarka o przekroju do 120mm2	szt	8,000
5	KNNR 5 0612/03		Montaż złączy naprężających w instalacji odgromowej na dachu	szt	12,000
6	KNNR 5 0601/03		Montaż instalacji odgromowej z przewodów pionowych nienaprzężanych mocowanych na wspornikach obsadzanych - drut fi 8mm ocynkowany	m	98,000
7	KNNR 5 0615/05		Montaż iglic typu IO-2,5 o masie do 21kg na dachu z gotowymi kotwami	kpl	2,000
8	KNNR 5 0614/02		Montaż osłon przewodów odprowadzających pionowych	m	92,000
9	KNNR 5 0605/01		Montaż uziomów poziomych w wykopie o głębokości do 0,60m w gruncie kategorii I-II	m	120,000
10	KNNR 5 0612/06		Montaż złączy kontrolnych w przewodach wyrównawczych połączonych pręt-płaskownik	szt	8,000
Instalacja przeciwoblodzeniowa					
11	KNNR 5 0209/01		Układanie przewodów kabelkowych o łącznym przekroju żył do 7,5mm2 w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania - zasilanie kabli grzejnych	m	86,000
12	KNNR 5 0213/01		Instalacja termoelektryczna z elastycznych elementów grzewczych - przewód mocowany na listwach montażowych VCDR 20/2710	szt	2,000
13	KNNR 5 0406/01		Montaż aparatów elektrycznych o masie do 2,5kg	szt	1,000
14	KNNR 5 0406/01		Montaż aparatów elektrycznych o masie do 2,5kg	szt	1,000

91572 Przebudowa pomieszczeń po bloku operacyjnym Kliniki Chirurgicznej na Oddział Chirurgii Naczyniowej – termomodernizacja części V budynku nr 1.

Nr	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
Instalacja odgromowa								
1	KNNR 5 0701/01 Ręczne kopanie rowów dla uziomu otokowego w gruncie kategorii I-II 33,4 m3							
	Robocizna Robotnicy	r-g	1,35	45,090				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
2	KNNR 5 0702/01 Ręczne zasypywanie rowów dla uziomu otokowego w gruncie kategorii I-II 33,4 m3							
	Robocizna Robotnicy	r-g	0,89	29,726				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
3	KNNR 5 0601/01 Montaż instalacji odgromowej z przewodów poziomych nienaprzężanych mocowanych na wspornikach obsadzanych - drut fi 8mm ocynkowany 194 m							
	Robocizna Robotnicy	r-g	0,312	60,528				
	Materiały Pręty ocynkowane Fe/Zn 8mm	m	1,04	201,760				
	Wsporniki dachowe	szt	1,01	195,940				
	Złącza rynnowe	szt	0,03	5,820				
	Materiały pomocnicze	%	2,5					
	Sprzęt Spawarka	m-g	0,033	6,402				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
4	KNNR 5 0611/01 Łączenie przewodów instalacji odgromowej lub przewodów wyrównawczych w wykopie - bednarka o przekroju do 120mm2 8 szt							
	Robocizna Robotnicy	r-g	0,248	1,984				
	Sprzęt Spawarka	m-g	0,124	0,992				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
5	KNNR 5 0612/03 Montaż złączy naprężających w instalacji odgromowej na dachu 12 szt							
	Robocizna Robotnicy	r-g	0,2	2,400				
	Materiały Złącza krzyżowe 4-otworowe	szt	1	12,000				
	Materiały pomocnicze	%	2,5					
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
6	KNNR 5 0601/03 Montaż instalacji odgromowej z przewodów pionowych nienaprzężanych mocowanych na wspornikach obsadzanych - drut fi 8mm ocynkowany 98 m							
	Robocizna Robotnicy	r-g	0,385	37,730				
	Materiały Pręty ocynkowane Fe/Zn 8mm	m	1,04	101,920				
	Złącza rynnowe	szt	0,03	2,940				
	Materiały pomocnicze	%	2,5					
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
7	KNNR 5 0615/05 Montaż iglic typu IO-2,5 o masie do 21kg na dachu z gotowymi kotwami 2 kpl							
	Robocizna Robotnicy	r-g	2,16	4,320				
	Materiały Iglice gąsiorowa podwójna	szt	1	2,000				
	Materiały pomocnicze	%	2,5					
	Razem pozycja							

91572 Przebudowa pomieszczeń po bloku operacyjnym Kliniki Chirurgicznej na Oddział Chirurgii Naczyniowej – termomodernizacja części V budynku nr 1.

Nr	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
	Cena jednostkowa							
8	KNNR 5 0614/02 Montaż osłon przewodów odprowadzających pionowych 92 m Robocizna Robotnicy Materiały Osłony przewodów Materiały pomocnicze	r-g szt %	0,455 1 2,5	41,860 92,000				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
9	KNNR 5 0605/01 Montaż uziomów poziomych w wykopie o głębokości do 0,60m w gruncie kategorii I-II 120 m Robocizna Robotnicy Materiały Bednarka ocynkowana Fe/Zn 30x4 Złącza kontrolne Osłony przewodów Materiały pomocnicze	r-g m szt szt %	0,787 1,04 0,06 0,06 2,5	94,440 124,800 7,200 7,200				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
10	KNNR 5 0612/06 Montaż złączy kontrolnych w przewodach wyrównawczych połączonych pręt-płaskownik 8 szt Robocizna Robotnicy Materiały Złącze kontrolne 4-otworowe Obudowa do gruntu Materiały pomocnicze	r-g szt szt %	0,449 1 1 2,5	3,592 8,000 8,000				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
	RAZEM: Instalacja odgromowa Razem k.b. Koszty zakupu Koszty pośrednie Zysk Razem Razem element							
	Instalacja przeciwoblodzeniowa							
11	KNNR 5 0209/01 Układanie przewodów kabelkowych o łącznym przekroju żył do 7,5mm ² w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania - zasilanie kabli grzejnych 86 m Robocizna Robotnicy Materiały Przewód kabelkowy YKY 3x4 Materiały pomocnicze	r-g m %	0,0406 1,04 2,5	3,492 89,440				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
12	KNNR 5 0213/01 Instalacja termoelektryczna z elastycznych elementów grzewczych - przewód mocowany na listwach montażowych VCDR 20/2710 2 szt Robocizna Robotnicy Materiały Przewód grzewczy VCDR 20/2710 Listwy montażowe Materiały pomocnicze	r-g szt szt %	0,231 1,04 2,5	0,462 2,080 100,000				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
13	KNNR 5 0406/01 Montaż aparatów elektrycznych o masie do 2,5kg 1 szt Robocizna Robotnicy	r-g	0,63	0,630				

91572 Przebudowa pomieszczeń po bloku operacyjnym Kliniki Chirurgicznej na Oddział Chirurgii Naczyniowej – termomodernizacja części V budynku nr 1.

Nr	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
	Materiały Sterownik pogodowy	szt	1	1,000				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
14	KNNR 5 0406/01 Montaż aparatów elektrycznych o masie do 2,5kg 1 szt							
	Robocizna Robotnicy	r-g	0,8	0,800				
	Materiały Czujnik wilgoci do rynien	szt	1	1,000				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
	RAZEM: Instalacja przeciwbłędzeniowa Razem k.b. Koszty zakupu Koszty pośrednie Zysk Razem Razem element							
	OGÓLEM Razem k.b. Koszty zakupu Koszty pośrednie Zysk Łącznie Podatek VAT Ogółem kosztyorys							

91572 Przebudowa pomieszczeń po bloku operacyjnym Kliniki Chirurgicznej na Oddział Chirurgii Naczyniowej – termomodernizacja części V budynku nr 1.

Nr	Opis robót	Robocizna	Materiały	Sprzęt	Kz	Kp	Zysk	Ogółem
	Instalacja odgromowa							
	Instalacja przeciwoblodzeniowa							
	Razem							
	Podatek VAT							
	Ogółem kosztorys							

91572 Przebudowa pomieszczeń po bloku operacyjnym Kliniki Chirurgicznej na Oddział Chirurgii Naczyniowej – termomodernizacja części V budynku nr 1.

Lp	Nazwa	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1	Robotnicy	r-g	327,054		
		Razem	327,054		

91572 Przebudowa pomieszczeń po bloku operacyjnym Kliniki Chirurgicznej na Oddział Chirurgii Naczyniowej – termomodernizacja części V budynku nr 1.

Lp	Nazwa	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1	Bednarka ocynkowana Fe/Zn 30x4	m	124,800		
2	Czujnik wilgoci do rynien	szt	1,000		
3	Iglice gaśiorowa podwójna	szt	2,000		
4	Listwy montażowe	szt	100,000		
5	Obudowa do gruntu	szt	8,000		
6	Oslony przewodów	szt	99,200		
7	Pręty ocynkowane Fe/Zn 8mm	m	303,680		
8	Przewód grzewczy VCDR 20/2710	szt	2,080		
9	Przewód kabelkowy YKY 3x4	m	89,440		
10	Sterownik pogodowy	szt	1,000		
11	Wsporniki dachowe	szt	195,940		
12	Złącza kontrolne	szt	7,200		
13	Złącza krzyżowe 4-otworowe	szt	12,000		
14	Złącza rynnowe	szt	8,760		
15	Złącze kontrolne 4-otworowe	szt	8,000		
		Razem			
		Materiały pomocnicze			
		Razem			

91572 Przebudowa pomieszczeń po bloku operacyjnym Kliniki Chirurgicznej na Oddział Chirurgii Naczyniowej – termomodernizacja części V budynku nr 1.

Lp	Nazwa	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1	Spawarka	m-g	7,394		
		Razem	7,394		