

PRZEDMIAR ROBÓT

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45300000-0 Roboty instalacyjne w budynkach
45310000-3 Roboty instalacyjne elektryczne
45311000-0 Roboty w zakresie okablowania oraz instalacji elektrycznych
45311200-2 Roboty w zakresie instalacji elektrycznych

NAZWA INWESTYCJI : PRZEBUDOWA POMIESZCZEŃ NA I PIĘTRZE BUD. NR 6 NA GABINET ZABIEGOWY TERAPII LASEROWEJ WRAZ Z POMIESZCZENIAMI TOWARZYSZĄCYMI KLINIKI CHIRURGII I UROLOGII DZIECI I MŁODZIEŻY GDAŃSKIEGO UNIWERSYTETU MEDYCZNEGO W SZPITALU IM. M.KOPERNIKA
ADRES INWESTYCJI : GDAŃSK
INWESTOR : COPERNICUS Podmiot Leczniczy Sp. z o.o.
ADRES INWESTORA : ul. Nowe Ogrody 1-6, 80-803 Gdańsk
BRANŻA : Elektryczna

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Zbyszko Pogorzelski
DATA OPRACOWANIA : 11.04.2017

Stawka roboczogodziny :
Poziom cen : I kwartał 2017r.

NARZUTY

Koszty pośrednie [Kp] % R, S
Zysk [Z] % R+Kp(R), S+Kp(S)

Ogółem wartość kosztorysowa robót : zł

Słownie:

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
11.04.2017

Data zatwierdzenia

OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

Niniejszy kosztorys dotyczy zmian instalacji elektrycznej spowodowanej przebudową pomieszczeń na I piętrze budynku nr 6 na gabinet zabiegowy terapii laserowej wraz z pomieszczeniami towarzyszącymi, Kliniki Chirurgii i Urologii Dzieci i Młodzieży Gdańskiego Uniwersytetu Medycznego w Szpitalu im. M.Kopernika w Gdańsku. Kosztorys opracowano na podstawie Projektu Wykonawczego opracowanego w kwietniu 2017 roku.

Kosztorys obejmuje budowę następujących instalacji elektrycznych:

- rozdzielnic obiektowych
- oświetlenia ogólnego
- oświetlenia awaryjnego
- oświetlenia ewakuacyjnego
- siłowych
- odgromowych
- połączeń wyrównawczych
- przeciwporażeniowych

W niniejszym kosztorysie przyjęto:

- stawkę roboczogodzin zł jako najczęściej występującą w Gdańsku
- poziom cen I kwartał 2017r.
- narzuty Kp % i Z %
- stawkę VAT 0%
- cenniki KNR
- ceny materiałów i pracy sprzętu wg. wydawnictw SEKOCENBUDu. Ceny materiałów przyjęto z cenami zakupów.
- ceny materiałów i pracy sprzętu nie objętych w/w wydawnictwem wg. średnich cen rynkowych, przyczem do cen materiałów doliczono 6,2% kosztów zakupu

Lp.	Nazwa	Robocizna	Materiały	Sprzęt	Kp	Z	RAZEM
1	Rozbudowa rozdzielnic RS-15, TK3/-1/1 i ZB						
2	Rozdzielnice						
3	Instalacja siłowa						
4	Instalacja oświetleniowa						
5	Połączenia wyrównawcze						
6	Instalacja odgromowa						
	RAZEM						

Słownie:

L p.	Podstawa	Opis	jedn.obm.	Obmiar	Cena jedn.	Wartość
1		Rozbudowa rozdzielnic RS-15, TK3/-1/1 i ZB				
1 d.1	KNR 7-08 0801-01	Montaż mierników, regulatorów, bloków regulacyjnych, elementów tablicowych, członów dodatkowych i przetworników o masie do 2 kg	szt.	1		
2 d.1	KNR 7-08 0801-01	Montaż mierników, regulatorów, bloków regulacyjnych, elementów tablicowych, członów dodatkowych i przetworników o masie do 2 kg	szt.	1		
Razem dział: Rozbudowa rozdzielnic RS-15, TK3/-1/1 i ZB						
2		Rozdzielnice				
3 d.2	KNR 5-14 0101-06	Montaż przyścienny rozdzielnic TP+TR+RW o masie do 250 kg	szt.	1		
4 d.2	KNR 5-14 0101-06	Montaż przyścienny rozdzielnic IT o masie do 250 kg	szt.	1		
Razem dział: Rozdzielnice						
3		Instalacja siłowa				
5 d.3	KNR 5-08 0802-01	Mechaniczne wykonanie ślepych otworów w cegle głębokości do 8 cm i śr. do 10 mm	szt.	68		
6 d.3	KNR-W 5-08 0701-02	Montaż na gotowym podłożu konstrukcji wsporczych przykręcanych do 1kg na ścianie (2 mocowania)	szt.	34		
7 d.3	KNR 5-08 0705-08	Przykręcanie do gotowych otworów korytek szerokości 200 mm	m	34		
8 d.3	KNR 5-08 0401-12	Przygotowanie podłoża do zabudowania aparatów - kucie mechaniczne pod kołki kotwiące M10 w podłożu z cegły - aparat o 3-4 otworach mocujących	aparat	2		
9 d.3	KNR 5-08 0404-08	Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych o masie do 20kg wraz z konstrukcją - mocowanie przez przykręcenie do gotowego podłoża. Wzycinki serwisowe central na dachu (dostawa Producenta)	szt.	2		
10 d.3	KNR 4-03 1001-01	Mechaniczne wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych w cegle	m	410		
11 d.3	KNR 4-03 1012-02	Zaprawianie bruzd o szer. do 50 mm	m	410		
12 d.3	KNR-W 9 1103-05	Przepusty z rur o śr. do 40 mm w ścianach lub stropach z cegły o gr. 12-24 cm	przepust.	84		
13 d.3	KNR 7-11 0605-01	Analogia. Uszczelnienie przepustów kablowych poziomymi masą ognioodporną i gazoszczelną	szt.	84		
14 d.3	KNR-W 5-08 0210-03	Analog. Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm ² układane w gotowych bruzdach na podłożu innym niż beton	m	38		
15 d.3	KNR-W 5-08 0212-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania	m	130		
16 d.3	KNR-W 5-08 0212-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania	m	35		
17 d.3	KNR-W 5-08 0212-02	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 12.5 mm ² układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania	m	9		
18 d.3	KNR-W 5-08 0210-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane w gotowych bruzdach na podłożu innym niż beton	m	300		
19 d.3	KNR-W 5-08 0210-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane w gotowych bruzdach na podłożu innym niż beton	m	55		
20 d.3	KNR-W 5-08 0210-02	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 12.5 mm ² układane w gotowych bruzdach na podłożu innym niż beton	m	17		
21 d.3	KNR-W 5-08 0301-20	Przygotowanie podłoża pod mocowanie osprzętu na zaprawie cementowej lub gipsowej z wykonaniem ślepych otworów mechanicznie w cegle	szt.	42		
22 d.3	KNR-W 5-08 0302-01	Montaż na gotowym podłożu puszek p.t.bakelitowych o średnicy do 60 mm	szt.	42		
23 d.3	KNR-W 5-08 0309-03	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych podtylnych 2-biegunowych z uziemieniem 10A/ 2.5 mm ² przelotowych podwójnych	szt.	35		
24 d.3	KNR-W 5-08 0309-03	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych podtylnych 2-biegunowych z uziemieniem 10A/ 2.5 mm ² przelotowych podwójnych	szt.	4		
25 d.3	KNR-W 5-08 0309-03	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych podtylnych 2-biegunowych z uziemieniem 10A/ 2.5 mm ² przelotowych podwójnych	szt.	4		

L p.	Podstawa	Opis	jedn.obm.	Obmiar	Cena jedn.	Wartość
26	KNR-W 5-d.3 08 0309-03	Analog. Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych podtynkowych 2-biegunowych z uziemieniem 10A/2.5 mm ² przełotowych podwójnych	szt.	1		
27	KNR-W 5-d.3 08 0901-01	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych - obwód 1-fazowy, pierwszy pomiar	pomiar	1		
28	KNR-W 5-d.3 08 0901-02	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych - obwód 1-fazowy, każdy następny pomiar	pomiar	18		
29	KNR-W 5-d.3 08 0901-03	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych - obwód 3-fazowy, pierwszy pomiar	pomiar	1		
30	KNR-W 5-d.3 08 0902-01	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - pomiar impedancji pętli zwarciowej - pierwszy	pomiar	1		
31	KNR-W 5-d.3 08 0902-02	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - pomiar impedancji pętli zwarciowej - każdy następny	pomiar	43		
Razem dział: Instalacja siłowa						
4	Instalacja oświetleniowa					
32	KNR 4-03 d.4 1001-01	Mechaniczne wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych w cegle	m	330		
33	KNR 4-03 d.4 1012-02	Zaprawianie bruzd o szer. do 50 mm	m	330		
34	KNR-W 9 d.4 1103-05	Przepusty z rur o śr. do 40 mm w ścianach lub stropach z cegły o gr. 12-24 cm	przepust.	30		
35	KNR 7-11 d.4 0605-01	Analogia. Uszczelnienie przepustów kablowych poziomych masą ognioodporną i gazoszczelną	szt.	30		
36	KNR-W 5-d.4 08 0209-02	Przewód wtynkowy - łączny przekrój żył do 7.5 mm ² (podłoże inne niż beton) układany w tynku	m	290		
37	KNR-W 5-d.4 08 0209-02	Przewód wtynkowy - łączny przekrój żył do 7.5 mm ² (podłoże inne niż beton) układany w tynku	m	40		
38	KNR-W 5-d.4 08 0212-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania	m	100		
39	KNR-W 5-d.4 08 0212-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania	m	20		
40	KNR-W 5-d.4 08 0301-20	Przygotowanie podłoża pod mocowanie osprzętu na zaprawie cementowej lub gipsowej z wykonaniem ślepych otworów mechanicznie w cegle	szt.	20		
41	KNR-W 5-d.4 08 0302-01	Montaż na gotowym podłożu puszek p.t.bakelitowych o średnicy do 60 mm	szt.	20		
42	KNR-W 5-d.4 08 0307-02	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych podtynkowych jednobiegunowych, przycisków w puszcze instalacyjnej	szt.	18		
43	KNR-W 5-d.4 08 0307-02	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych podtynkowych jednobiegunowych, przycisków w puszcze instalacyjnej	szt.	2		
44	KNR-W 5-d.4 08 0502-09	Przygotowanie podłoża pod oprawy oświetleniowe przykręcane na betonie mocowane na kołkach kotwiących (ilość mocowań 2)	kpl.	26		
45	KNR-W 5-d.4 08 50822-02	Wykonanie otworów pod osprzęt i aparaty elektryczne w ścianach z płyt gipsowo-kartonowych o grubości 24 mm	cm obwo-du	396		
46	KNR-W 5-d.4 08 0511-11	Analog. Montaż na gotowym podłożu opraw świetłkowych z blachy stalowej z kloszem lub rastrem przykręcanych 1x54W	kpl.	12		
47	KNR-W 5-d.4 08 0511-01	Montaż na gotowym podłożu opraw świetłkowych z blachy stalowej z kloszem lub rastrem przykręcanych 1x14W - końcowych	kpl.	2		
48	KNR-W 5-d.4 08 0512-03	Montaż opraw oświetleniowych w sufitach podwieszanych - świetłówka o źródle światła 4x14 W	kpl.	4		
49	KNR-W 5-d.4 08 0512-03	Montaż opraw oświetleniowych w sufitach podwieszanych - świetłówka o źródle światła 4x14 W	kpl.	14		
50	KNR-W 5-d.4 08 0512-03	Montaż opraw oświetleniowych w sufitach podwieszanych - świetłówka o źródle światła 4x24 W	kpl.	10		
51	KNR-W 5-d.4 08 0512-02	Montaż opraw oświetleniowych w sufitach podwieszanych - świetłówka o źródle światła 2x26 W	kpl.	2		
52	KNR-W 5-d.4 08 0512-02	Montaż opraw oświetleniowych w sufitach podwieszanych - świetłówka o źródle światła 1x40 W	kpl.	4		
53	KNR-W 5-d.4 08 0512-02	Montaż opraw oświetleniowych w sufitach podwieszanych - świetłówka o źródle światła 1x40 W	kpl.	2		
54	KNR-W 5-d.4 08 0512-02	Montaż opraw oświetleniowych w sufitach podwieszanych - świetłówka o źródle światła 1x40 W	kpl.	6		
55	KNR-W 5-d.4 08 0511-01	Analog. Montaż na gotowym podłożu opraw świetłkowych z blachy stalowej z kloszem lub rastrem przykręcanych 1x20W - końcowych	kpl.	4		

L p.	Podstawa	Opis	jedn.obm.	Obmiar	Cena jedn.	Wartość
56	KNR-W 5-d.4 08 0901-01	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych - obwód 1-fazowy, pierwszy pomiar	pomiar	1		
57	KNR-W 5-d.4 08 0901-02	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych - obwód 1-fazowy, każdy następny pomiar	pomiar	8		
58	KNR-W 5-d.4 08 0902-01	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - pomiar impedancji pętli zwarciowej - pierwszy	pomiar	1		
59	KNR-W 5-d.4 08 0902-02	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - pomiar impedancji pętli zwarciowej - każdy następny	pomiar	77		
Razem dział: Instalacja oświetleniowa						
5	Połączenia wyrównawcze					
60	KNR 5-08 d.5 0401-03	Przygotowanie podłoża do zabudowania aparatów - kucie ręczne pod śruby kotwowe w podłożu z cegły - aparat o 1-2 otworach mocujących	aparat	2		
61	KNR 5-08 d.5 0403-01	Mocowanie na gotowym podłożu aparatów o masie do 2.5 kg z częściowym rozebraniem i złożeniem bez podłączenia (ilość otworów mocujących do 2)	szt.	2		
62	KNR 4-03 d.5 1001-01	Mechaniczne wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych w cegle	m	55		
63	KNR 4-03 d.5 1012-02	Zaprawianie bruzd o szer. do 50 mm	m	55		
64	KNR 4-03 d.5 1003-07	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły o długości przebicia do 1 ceg. - śr. rury do 40 mm	otw.	10		
65	KNR 5-08 d.5 0210-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do Cu-6/Al-12 mm ² układane w gotowych bruzdach bez zaprawiania bruzd na podłożu nie-betonowym	m	10		
66	KNR 5-08 d.5 0210-03	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do Cu-24/Al-40 mm ² układane w gotowych bruzdach bez zaprawiania bruzd na podłożu nie-betonowym	m	10		
67	KNR 5-08 d.5 0210-03	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do Cu-24/Al-40 mm ² układane w gotowych bruzdach bez zaprawiania bruzd na podłożu nie-betonowym	m	35		
68	KNR-W 5-d.5 08 0206-03	Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju żyły do 35 mm ² układane w gotowych korytkach	m	12		
69	KNR-W 5-d.5 08 0201-03	Montaż uchwytów pod przewody kabelkowe układane pojedynczo z przygotowaniem podłoża mechanicznie - przykręcanie do kołków plastikowych w podłożu beton.	m	6		
70	KNR-W 5-d.5 08 0211-06	Przewody kabelkowe n.t. o łącznym przekroju żył do 30 mm ² na uchwytach odstępowych	m	6		
71	KNR 5-08 d.5 0620-03	Montaż na rurach mostków bocznikujących łączonych na obejmy śr. do 100 mm	szt.	10		
Razem dział: Połączenia wyrównawcze						
6	Instalacja odgromowa					
72	KNR 5-08 d.6 0604-01	Montaż zwodów poziomych nienaprzężanych z pręta o śr. do 10 mm na dachu płaskim pokrytym blachą	m	12		
73	KNR-W 5-d.6 08 0615-03 z.o. 9901-11	Montaż zwodów pionowych instalacji odgromowej z pręta ocynkowanego o średnicy 18 mm na dachu lub dymniku płaskim - roboty w budowlu na wysokości 4-12 m	szt.	1		
Razem dział: Instalacja odgromowa						
Ogółem wartość kosztorysowa robót						

Słownie:

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	II inw.	II wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa	Dostawca	Cena dostawcy	Rabat maksymalny	Rabat zastosowany
1.	rozłączniki bezpiecznikowe np. SPX000 125A-3P	szt	1.0000		1.0000							
2.	wkładki bezpiecznikowe gG125A	szt	3.0000		3.0000							
3.	moduł SKU CG-4x1,5A	szt	1.0000		1.0000							
4.	ognioochronna pęczniąca masa uszczelniająca CFS-IS HILTI	szt	37.6200		37.6200							
5.	wełna mineralna żaroodporna	szt	114.0000		114.0000							
6.	pręt Fe/Zn fi=8mm	m	12.4800		12.4800							
7.	bednarka ocynkowana 25x4 mm	m	15.0000		15.0000							
8.	maszt wolnostojący z obciążnikiem h=2 m	m	2.0000		2.0000							
9.	śruby, podkładki, nakrętki	kg	2.6400		2.6400							
10.	farba olejna nawierzchniowa szara	dm ³	0.0200		0.0200							
11.	rury przewodowe z DVK 50	m	28.5000		28.5000							
12.	Rozdzielnica TP+TR+RW	szt.	1.0000		1.0000							
13.	Rozdzielnica IT	szt.	1.0000		1.0000							
14.	Imiejscowa szyna wyrównawcza	szt.	2.0000		2.0000							
15.	oprawy S4000 BIS 1x54 840 prod. Es-System	szt.	12.0000		12.0000							
16.	oprawy S4000 1x14 840 prod. Es-System	szt.	2.0000		2.0000							
17.	oprawy SP1 4x14 840 prod. Es-System	szt.	4.0000		4.0000							
18.	oprawy SP6 4x14 840 prod. Es-System	szt.	14.0000		14.0000							
19.	oprawy Perfecta 4x24 940 IP65 prod. Es-System	szt.	10.0000		10.0000							
20.	oprawy Prima 2x26 840 IP44 prod. Es-System	szt.	2.0000		2.0000							
21.	oprawy Cameleon Mini 1 840 1W prod. Es-System	szt.	4.0000		4.0000							
22.	oprawy Cobra LED 1W CR	szt.	2.0000		2.0000							
23.	oprawy Cobra LED 4W VWD	szt.	6.0000		6.0000							
24.	oprawy Monitor 1 LED 1, 2W	szt.	4.0000		4.0000							
25.	światłówki 26W	szt.	4.1600		4.1600							
26.	światłówki 54W	szt.	12.4800		12.4800							
27.	światłówki 14W	szt.	76.9600		76.9600							
28.	światłówki 24W	szt.	41.6000		41.6000							
29.	łączniki p/t 16A 250V IP20	szt.	18.3600		18.3600							
30.	przyciski p/t 16A 250V IP20	szt.	2.0400		2.0400							
31.	gniazda podtynkowe 2-biegunowe	szt.	35.7000		35.7000							
32.	gniazda podtynkowe 2-biegunowe dla zasilania komputerów kolor czerwony	szt.	4.0800		4.0800							
33.	gniazda podtynkowe 2-biegunowe IP44	szt.	4.0800		4.0800							
34.	gniazda podtynkowe 3-biegunowe 16A IP44	szt.	1.0200		1.0200							
35.	puszki bakelitowe fi 60 mm	szt.	63.2400		63.2400							
36.	wsporniki dachowe	szt.	12.1200		12.1200							
37.	uchwyty	szt.	16.2000		16.2000							
38.	przewody kabelkowe YDYżo 3x1,5 mm ²	m	405.6000		405.6000							
39.	przewody kabelkowe HDGs 3x1,5 mm ²	m	62.4000		62.4000							
40.	kabel YKYżo 5x25 mm ²	m	39.5200		39.5200							

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Il inw.	Il wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa	Dostawca	Cena dostawcy	Rabat maksymalny	Rabat zastosowany
41.	przewody kabelkowe YDYżo 3x2,5 mm2	m	447.2000		447.2000							
42.	przewody kabelkowe YDYżo 3x1,5 mm2	m	93.6000		93.6000							
43.	przewody kabelkowe YDYżo 5x2,5 mm2	m	27.0400		27.0400							
44.	przewody LYżo 4 mm2	m	10.4000		10.4000							
45.	przewody LYżo 25 mm2	m	29.1200		29.1200							
46.	przewody LYżo 16 mm2	m	36.4000		36.4000							
47.	korytka szerokości 200 mm	m	34.0000		34.0000							
48.	kołki kotwiące	szt.	60.0000		60.0000							
49.	konstrukcje wsporcze	szt.	34.0000		34.0000							
50.	kołki rozporowe plastikowe	szt.	16.2000		16.2000							
51.	materiały pomocnicze	zł										
RAZEM												

Słownie:

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	żuraw samochodowy 5-6 t	m-g	1.1400		
2.	samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0.0800		
3.	samochód skrzyniowy do 5 t	m-g	1.1400		
				RAZEM	

Słownie: