

## PRZEDMIAR ROBÓT 2017-03-090

Obiekt	REMONT, PRZEBUDOWA I ROZBUDOWA BUDYNKU HYDROMECHANIKI POLITECHNIKI GDAŃSKIEJ - Instalacje elektryczne
Kod CPV	45310000-3 - Roboty instalacyjne elektryczne
Budowa	80-233 Gdańsk, ul. Gabriela Narutowicza 11/12
Inwestor	Politechnika Gdańska ul. Gabriela Narutowicza 11/12, 80-233 Gdańsk
Biuro kosztorysowe	Biuro Kosztorysowe NORMAN Bartłomiej Siekierkowski ul. Fordońska 393, 85-790 Bydgoszcz, tel.52 552 46 50 www.norman.net.pl, email: kosztorysy@norman.net.pl

Każdy potencjalny oferent przed złożeniem oferty przetargowej winien zapoznać się z dokumentacją projektową w celu dokładnej analizy rzeczowego zakresu robót. Szczegółowe określenie zakresu rzeczowego robót pozostaje po stronie Oferenta.

---

Sporządził    Małgorzata Piotrowska

---

Bydgoszcz czerwiec 2017

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

## REMONT, PRZEBUDOWA I ROZBUDOWA BUDYNKU HYDROMECHANIKI POLITECHNIKI GDAŃSKIEJ - Instalacje elektryczne

## Charakterystyka obiektu:

Budynek położony jest na działce 226101\_1.0055.403 (sekcja 6.221.26.11.3.3, obręb 055), przy ul. Narutowicza 11/12 w Gdańsku. Wchodzi on w skład zespołu zabytkowych budynków Politechniki Gdańskiej. Obiekt powstał w 1912 r. w oparciu o projekt Alberta Carstena w ramach rozbudowy istniejącego zespołu Technische Hochschule, między Gmachem Głównym, a budynkiem Wydziału Elektrotechniki i Automatyki. Podłużny budynek zlokalizowany jest równolegle do bocznej elewacji Gmachu Głównego i mieści laboratoria z basenami doświadczalnymi. Był kilkakrotnie rozbudowywany, przez co jego bryła jest mocno rozcłonkowana. Od strony północnej znajduje się część dwukondygnacyjna z poddaszem użytkowym, a dalej parterowa z poddaszem nieużytkowym, które tworzyły pierwotny budynek. W następnej fazie dobudowano pomieszczenia w parterze i powiększono budynek od strony południowej parterową rozbudową z poddaszem. Ostatnim etapem historycznej rozbudowy jest południowa dwukondygnacyjna bryła ze skośnym dachem. W okresie powojennym powstała przeszklona nadbudowa oraz przybudówki wzdłuż wschodniej i zachodniej elewacji, usunięte w 2010. Część elewacji została odnowiona.

Projekt remontu i przebudowy i rozbudowy dotyczy obiektu mieszczącego laboratoria hydromechaniczne. W ramach zadania przewiduje się zmianę jego funkcji z dydaktycznej na wystawienniczą, gastronomiczną i biurową. Takie zmiany wymagają gruntownej przebudowy w celu dostosowania pomieszczeń do nowego przeznaczenia oraz obowiązujących przepisów.

POWIERZCHNIA ZABUDOWY: 1152,56 m<sup>2</sup>

DŁUGOŚĆ BUDYNKU: 106,50 m

SZEROKOŚĆ BUDYNKU: 17,15 m

WYSOKOŚĆ BUDYNKU (do kalenicy): 13,53 m

KUBATURA ZAMKNIĘTA: 9571,41 m<sup>3</sup>

## Tabela elementów scalonych

Strona 3/30

REMONT, PRZEBUDOWA I ROZBUDOWA BUDYNKU HYDROMECHANIKI POLITECHNIKI GDAŃSKIEJ - Instalacje elektryczne

Nr	Opis robót	Wartość	J.O.	Ilość	Wskaźnik
1.	<b>Instalacje elektryczne</b>				
1.1.	Rozdzielnice				
1.2.	Trasy kablowe				
1.3.	Oświetlenie podstawowe				
1.4.	Oświetlenie elewacji				
1.5.	Oświetlenie awaryjne i ewakuacyjne				
1.6.	Osprzęt instalacyjny				
1.7.	Przewody, kable				
1.8.	Instalacja połączeń wyrównawczych i odgromowa				
1.9.	Ogrzewanie rynien				
1.10.	Pomiary				
	<b>Razem</b>				

REMONT, PRZEBUDOWA I ROZBUDOWA BUDYNKU HYDROMECHANIKI POLITECHNIKI GDAŃSKIEJ - Instalacje elektryczne

Nr	Opis robót	Robocizna	Materiały	Sprzęt	Kp	Zysk	Ogółem
1.	<b>Instalacje elektryczne</b>						
1.1.	Rozdzielnice						
1.2.	Trasy kablowe						
1.3.	Oświetlenie podstawowe						
1.4.	Oświetlenie elewacji						
1.5.	Oświetlenie awaryjne i ewakuacyjne						
1.6.	Osprzęt instalacyjny						
1.7.	Przewody, kable						
1.8.	Instalacja połączeń wyrównawczych i odgromowa						
1.9.	Ogrzewanie rynien						
1.10.	Pomiary						
	<b>Razem</b>						

## REMONT, PRZEBUDOWA I ROZBUDOWA BUDYNKU HYDROMECHANIKI POLITECHNIKI GDAŃSKIEJ - Instalacje elektryczne

Nr	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Cena	Koszt jedn.	Wartość
<b>1. Instalacje elektryczne</b>						
<b>1.1. Rozdzielnice</b>						
1	KNR 5-14 0103/06 Rozdzielnica RG+ RGK+R-ADM2 1,000 kpl  <b>Robocizna R=0,955</b> Elektromonterzy gr.III <b>Materiały</b> Rozdzielnica RG+ RGK+R-ADM2 Materiały pomocnicze  <b>Sprzęt</b> Samochód skrzyniowy 5t Żuraw samochodowy 5-6t	r-g  szt %	11,53  1 2,5			
		m-g m-g	0,58 0,58			
2	KNR 5-14 0103/05 Rozdzielnica R-ADM1+RK-ADM1 1,000 kpl  <b>Robocizna R=0,955</b> Elektromonterzy gr.III <b>Materiały</b> Rozdzielnica R-ADM1+RK-ADM1 Materiały pomocnicze  <b>Sprzęt</b> Samochód skrzyniowy 5t Żuraw samochodowy 5-6t	r-g  szt %	9,76  1 2,5			
		m-g m-g	0,58 0,58			
3	KNR 5-14 0103/04 Rozdzielnica R-Wyst. + RK-Wyst. 1,000 kpl  <b>Robocizna R=0,955</b> Elektromonterzy gr.III <b>Materiały</b> Rozdzielnica R-Wyst. + RK-Wyst. Materiały pomocnicze  <b>Sprzęt</b> Samochód skrzyniowy 5t Żuraw samochodowy 5-6t	r-g  szt %	7,61  1 2,5			
		m-g m-g	0,57 0,57			
4	KNR 5-14 0103/03 Rozdzielnica RP-Wyst.1+ RPK-Wyst.1 1,000 kpl  <b>Robocizna R=0,955</b> Elektromonterzy gr.III <b>Materiały</b> Rozdzielnica RP-Wyst.1+ RPK-Wyst.1 Materiały pomocnicze  <b>Sprzęt</b> Samochód skrzyniowy 5t	r-g  szt %	5,8  1 2,5			
		m-g	0,08			
5	KNR 5-14 0103/03 Rozdzielnica RP-Wyst.2+ RPK-Wyst.2 1,000 kpl  <b>Robocizna R=0,955</b> Elektromonterzy gr.III <b>Materiały</b> Rozdzielnica RP-Wyst.2+ RPK-Wyst.2 Materiały pomocnicze  <b>Sprzęt</b> Samochód skrzyniowy 5t	r-g  szt %	5,8  1 2,5			
		m-g	0,08			
6	KNR 5-14 0103/02 Rozdzielnica R-Kaw + RK-Kaw 1,000 kpl  <b>Robocizna R=0,955</b> Elektromonterzy gr.III <b>Materiały</b> Rozdzielnica R-Kaw + RK-Kaw Materiały pomocnicze	r-g  szt %	3,77  1 2,5			

## REMONT, PRZEBUDOWA I ROZBUDOWA BUDYNKU HYDROMECHANIKI POLITECHNIKI GDAŃSKIEJ - Instalacje elektryczne

Nr	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Cena	Koszt jedn.	Wartość
	<b>Sprzęt</b> Samochód skrzyniowy 5t	m-g	0,04			
7	KNR 5-14 0103/03 Rozdzielnica R-KM + RK-KM 1,000 kpl <b>Robocizna R=0,955</b> Elektromonterzy gr.III <b>Materiały</b> Rozdzielnica R-KM + RK-KM Materiały pomocnicze	r-g	5,8			
		szt	1			
		%	2,5			
	<b>Sprzęt</b> Samochód skrzyniowy 5t	m-g	0,08			
8	KNR 5-14 0103/03 Rozdzielnica R-UPS 1,000 kpl <b>Robocizna R=0,955</b> Elektromonterzy gr.III <b>Materiały</b> Rozdzielnica R-UPS Materiały pomocnicze	r-g	5,8			
		szt	1			
		%	2,5			
	<b>Sprzęt</b> Samochód skrzyniowy 5t	m-g	0,08			
9	KNR 5-14 0103/01 Rozdzielnica R-UPS-HYDR 1,000 kpl <b>Robocizna R=0,955</b> Elektromonterzy gr.III <b>Materiały</b> Rozdzielnica R-UPS-HYDR Materiały pomocnicze	r-g	2,97			
		szt	1			
		%	2,5			
	<b>Sprzęt</b> Samochód skrzyniowy 5t	m-g	0,01			
10	KNR 5-14 0103/02 Rozdzielnica R-SP+RK-SP 1,000 kpl <b>Robocizna R=0,955</b> Elektromonterzy gr.III <b>Materiały</b> Rozdzielnica R-SP+RK-SP Materiały pomocnicze	r-g	3,77			
		szt	1			
		%	2,5			
	<b>Sprzęt</b> Samochód skrzyniowy 5t	m-g	0,04			
11	KNR 5-14 0103/02 Rozdzielnica R-ADM3+RK-ADM3 1,000 kpl <b>Robocizna R=0,955</b> Elektromonterzy gr.III <b>Materiały</b> Rozdzielnica R-ADM3+RK-ADM3 Materiały pomocnicze	r-g	3,77			
		szt	1			
		%	2,5			
	<b>Sprzęt</b> Samochód skrzyniowy 5t	m-g	0,04			
12	KNR 5-14 0103/02 Rozdzielnica R-B+RK-B 1,000 kpl <b>Robocizna R=0,955</b> Elektromonterzy gr.III <b>Materiały</b> Rozdzielnica R-B+RK-B Materiały pomocnicze	r-g	3,77			
		szt	1			
		%	2,5			
	<b>Sprzęt</b> Samochód skrzyniowy 5t	m-g	0,04			
13	KNR 5-14 0103/02 Rozdzielnica RP-B+RKP-B 1,000 kpl					

## REMONT, PRZEBUDOWA I ROZBUDOWA BUDYNKU HYDROMECHANIKI POLITECHNIKI GDAŃSKIEJ - Instalacje elektryczne

Nr	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Cena	Koszt jedn.	Wartość
	<b>Robocizna R=0,955</b> Elektromonterzy gr.III <b>Materiały</b> Rozdzielnica RP-B+RKP-B Materiały pomocnicze  <b>Sprzęt</b> Samochód skrzyniowy 5t	r-g szt %  m-g	3,77 1 2,5  0,04			
14	KNR 5-14 0103/02 Rozdzielnica R-WC 1,000 kpl  <b>Robocizna R=0,955</b> Elektromonterzy gr.III <b>Materiały</b> Rozdzielnica R-WC Materiały pomocnicze  <b>Sprzęt</b> Samochód skrzyniowy 5t	r-g szt %  m-g	3,77 1 2,5  0,04			
15	KNR 5-14 0103/01 Rozdzielnica RW-Kaw 1,000 kpl  <b>Robocizna R=0,955</b> Elektromonterzy gr.III <b>Materiały</b> Rozdzielnica RW-Kaw Materiały pomocnicze  <b>Sprzęt</b> Samochód skrzyniowy 5t	r-g szt %  m-g	2,97 1 2,5  0,01			
16	KNNR 5 0405/08 Tablica TSO-R-KM 2,000 szt  <b>Robocizna</b> Robotnicy <b>Materiały</b> Tablica TSO-R-KM	r-g szt	1,4 1			
17	KNNR 5 0405/08 Tablica TSO-R-Wyst.1+Wyst.2 2,000 szt  <b>Robocizna</b> Robotnicy <b>Materiały</b> Tablica TSO-R-Wyst.1+Wyst.2	r-g szt	1,4 1			
18	KNNR 5 0405/08 Tablica TSO-R-Wyst 2,000 szt  <b>Robocizna</b> Robotnicy <b>Materiały</b> Tablica TSO-R-Wyst	r-g szt	1,4 1			
19	KNNR 5 0405/07 UPS 10kVA 1,000 szt  <b>Robocizna</b> Robotnicy <b>Materiały</b> UPS 10kVA	r-g szt	1,19 1			
20	KNNR 5 0405/08 Zasilacz awaryjny UPS 30kVA 1,000 szt  <b>Robocizna</b> Robotnicy <b>Materiały</b> Zasilacz awaryjny UPS 30kVA	r-g szt	1,4 1			
	<b>1.2. Trasy kablowe</b>					
21	KNNR 5 1201/02 Osadzanie w ścianie lub stropie kołków metalowych wstrzeliwanych 1.005,000 szt  <b>Robocizna</b> Robotnicy <b>Materiały</b>	r-g	0,0336			

## REMONT, PRZEBUDOWA I ROZBUDOWA BUDYNKU HYDROMECHANIKI POLITECHNIKI GDAŃSKIEJ - Instalacje elektryczne

Nr	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Cena	Koszt jedn.	Wartość
	Kołki do wstrzeliwania z nabojem i osłoną	szt	1,1			
	Materiały pomocnicze	%	2,5			
22	KNNR 5 1101/02 Przykręcenie konstrukcji wsporczych o masie do 1kg do gotowego podłoża - 2 mocowania 502,500 szt <b>Robocizna</b> Robotnicy <b>Materiały</b> Konstrukcje wsporcze Materiały pomocnicze	r-g  szt %	0,0977  1 2,5			
23	KNNR 5 1105/07 Przykręcanie do gotowych otworów korytek o szerokości do 100mm, korytka 100mm dla instalacji elektrycznych 104,000 m <b>Robocizna</b> Robotnicy <b>Materiały</b> Korytka K100mm Materiały pomocnicze	r-g  m %	0,158  1 2,5			
24	KNNR 5 1105/08 Przykręcanie do gotowych otworów korytek o szerokości do 200mm, korytka 200mm dla instalacji elektrycznych $7,5+2,5+32+3,5+4+20+93+12+42,5+5,5+34+6,5+13+11,5 = 287,500\text{m}$ 287,500 m <b>Robocizna</b> Robotnicy <b>Materiały</b> Korytka K200mm Materiały pomocnicze	r-g  m %	0,189  1 2,5			
25	KNNR 5 1105/08 Przykręcanie do gotowych otworów korytek o szerokości do 200mm, korytka 200mm dla instalacji niskoprądowych $68+5+11+5+2,5 = 91,500\text{m}$ 91,500 m <b>Robocizna</b> Robotnicy <b>Materiały</b> Korytka K200mm Materiały pomocnicze	r-g  m %	0,189  1 2,5			
26	KNNR 5 1105/01 Przykręcanie do gotowych otworów drabinek kablowych prostych, narożnych, redukcyjnych o szerokości do 200mm, drabinka D200 48,000 m <b>Robocizna</b> Robotnicy <b>Materiały</b> Drabinki kablowe D200 Materiały pomocnicze	r-g  m %	0,141  1 2,5			
27	KNNR 5 1105/02 Przykręcanie do gotowych otworów drabinek kablowych prostych, narożnych, redukcyjnych o szerokości do 400mm, drabinka D400 12,000 m <b>Robocizna</b> Robotnicy <b>Materiały</b> Drabinki kablowe D400 Materiały pomocnicze	r-g  m %	0,173  1 2,5			
28	KNNR 5 0113/01 Montaż rur ochronnych z PCW o średnicy do 80mm, rura 75mm 5,000 m <b>Robocizna</b> Robotnicy <b>Materiały</b> Rury ochronne z PCW 75mm	r-g  m	0,44  1,04			



## REMONT, PRZEBUDOWA I ROZBUDOWA BUDYNKU HYDROMECHANIKI POLITECHNIKI GDAŃSKIEJ - Instalacje elektryczne

Nr	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Cena	Koszt jedn.	Wartość
	Materiały pomocnicze	%	2,5			
29	KNNR 5 0113/02 Montaż rur ochronnych z PCW o średnicy powyżej 80mm, rura 110mm 32,000 m <b>Robocizna</b> Robotnicy <b>Materiały</b> Rury ochronne z PCW 110mm Materiały pomocnicze	r-g  m %	0,57  1,04 2,5			
30	KNNR 5 0113/02 Montaż rur ochronnych z PCW o średnicy powyżej 80mm, rura 160mm 8,000 m <b>Robocizna</b> Robotnicy <b>Materiały</b> Rury ochronne z PCW 160mm Materiały pomocnicze	r-g  m %	0,57  1,04 2,5			
31	KNNR 5 0715/02 Układanie kabli o masie do 1kg/m w budynkach z mocowaniem, kabel YKYżo 3x6mm2 45,000 m <b>Robocizna</b> Robotnicy <b>Materiały</b> Kabel YKYżo 3x6mm2 Wazelina techniczna niskotopliwa N (TN) Materiały pomocnicze <b>Sprzęt</b> Środek transportowy Przyczepa do przewożenia kabli	r-g  m kg %  m-g m-g	0,155  1,04 0,007 2,5  0,0067 0,0044			
32	KNNR 5 0715/02 Układanie kabli o masie do 1kg/m w budynkach z mocowaniem, kabel YKYżo 3x10mm2 45+45 = 90,000m 90,000 m <b>Robocizna</b> Robotnicy <b>Materiały</b> Kabel YKYżo 3x10mm2 Wazelina techniczna niskotopliwa N (TN) Materiały pomocnicze <b>Sprzęt</b> Środek transportowy Przyczepa do przewożenia kabli	r-g  m kg %  m-g m-g	0,155  1,04 0,007 2,5  0,0067 0,0044			
33	KNNR 5 0715/02 Układanie kabli o masie do 1kg/m w budynkach z mocowaniem, kabel YKYżo 3x16mm2 39+39 = 78,000m 78,000 m <b>Robocizna</b> Robotnicy <b>Materiały</b> Kabel YKYżo 3x16mm2 Wazelina techniczna niskotopliwa N (TN) Materiały pomocnicze <b>Sprzęt</b> Środek transportowy Przyczepa do przewożenia kabli	r-g  m kg %  m-g m-g	0,155  1,04 0,007 2,5  0,0067 0,0044			
34	KNNR 5 0715/01 Układanie kabli o masie do 0,5kg/m w budynkach z mocowaniem, kabel YKYżo 5x6mm2					

## REMONT, PRZEBUDOWA I ROZBUDOWA BUDYNKU HYDROMECHANIKI POLITECHNIKI GDAŃSKIEJ - Instalacje elektryczne

Nr	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Cena	Koszt jedn.	Wartość
	23+45 = 68,000m 68,000 m <b>Robocizna</b> Robotnicy <b>Materiały</b> Kabel YKYżo 5x6mm2 Wazelina techniczna niskotopliwa N (TN) Materiały pomocnicze <b>Sprzęt</b> Środek transportowy Przyczepa do przewożenia kabli	r-g m kg % m-g m-g	0,118 1,04 0,005 2,5 0,0067 0,0044			
35	KNNR 5 0715/02 Układanie kabli o masie do 1kg/m w budynkach z mocowaniem, kabel YKYżo 5x10mm2 52+80+52+26+62+26+28+92+73+45+45+92+90 = 763,000m 763,000 m <b>Robocizna</b> Robotnicy <b>Materiały</b> Kabel YKYżo 5x10mm2 Wazelina techniczna niskotopliwa N (TN) Materiały pomocnicze <b>Sprzęt</b> Środek transportowy Przyczepa do przewożenia kabli	r-g m kg % m-g m-g	0,155 1,04 0,007 2,5 0,0067 0,0044			
36	KNNR 5 0715/03 Układanie kabli o masie do 2kg/m w budynkach z mocowaniem, kabel YKYżo 5x25mm2 23+86+73 = 182,000m 182,000 m <b>Robocizna</b> Robotnicy <b>Materiały</b> Kabel YKYżo 5x25mm2 Wazelina techniczna niskotopliwa N (TN) Materiały pomocnicze <b>Sprzęt</b> Środek transportowy Przyczepa do przewożenia kabli	r-g m kg % m-g m-g	0,204 1,04 0,0085 2,5 0,0067 0,0045			
37	KNNR 5 0715/04 Układanie kabli o masie do 3kg/m w budynkach z mocowaniem, kabel YKYżo 5x50mm2 28+55 = 83,000m 83,000 m <b>Robocizna</b> Robotnicy <b>Materiały</b> Kabel YKYżo 5x50mm2 Wazelina techniczna niskotopliwa N (TN) Materiały pomocnicze <b>Sprzęt</b> Środek transportowy Przyczepa do przewożenia kabli	r-g m kg % m-g m-g	0,3 1,04 0,011 2,5 0,0067 0,0045			
38	KNNR 5 0715/02 Układanie kabli o masie do 1kg/m w budynkach z mocowaniem, kabel NHXCH 5x10mm2 55,000 m <b>Robocizna</b> Robotnicy <b>Materiały</b> Kabel NHXCH 5x10mm2	r-g m	0,155 1,04			

## Tabela przedmiaru robót

Strona 11/30

REMONT, PRZEBUDOWA I ROZBUDOWA BUDYNKU HYDROMECHANIKI POLITECHNIKI GDAŃSKIEJ - Instalacje elektryczne

Nr	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Cena	Koszt jedn.	Wartość
	Wazelina techniczna niskotopliwa N (TN)	kg	0,007			
	Materiały pomocnicze	%	2,5			
	<b>Sprzęt</b>					
	Środek transportowy	m-g	0,0067			
	Przyczepa do przewożenia kabli	m-g	0,0044			
39	KNNR 5 0726/05 Zarobienie końca kabla 3-żyłowego o przekroju żył do 16mm2 na napięcie do 1kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych (6mm2)  2,000 szt					
	<b>Robocizna</b>					
	Robotnicy	r-g	0,96			
	<b>Materiały</b>					
	Końcówki kablowe 6mm2	szt	3			
	Uchwyty UKU	szt	1			
	Opaski kablowe OKi	szt	1			
	Materiały pomocnicze	%	2,5			
40	KNNR 5 0726/05 Zarobienie końca kabla 3-żyłowego o przekroju żył do 16mm2 na napięcie do 1kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych (10mm2)  4,000 szt					
	<b>Robocizna</b>					
	Robotnicy	r-g	0,96			
	<b>Materiały</b>					
	Końcówki kablowe 10mm2	szt	3			
	Uchwyty UKU	szt	1			
	Opaski kablowe OKi	szt	1			
	Materiały pomocnicze	%	2,5			
41	KNNR 5 0726/05 Zarobienie końca kabla 3-żyłowego o przekroju żył do 16mm2 na napięcie do 1kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych (16mm2)  4,000 szt					
	<b>Robocizna</b>					
	Robotnicy	r-g	0,96			
	<b>Materiały</b>					
	Końcówki kablowe 16mm2	szt	3			
	Uchwyty UKU	szt	1			
	Opaski kablowe OKi	szt	1			
	Materiały pomocnicze	%	2,5			
42	KNNR 5 0726/09 Zarobienie końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył do 16mm2 na napięcie do 1kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych (6mm2)  4,000 szt					
	<b>Robocizna</b>					
	Robotnicy	r-g	1,57			
	<b>Materiały</b>					
	Końcówki kablowe 6mm2	szt	5			
	Uchwyty UKU	szt	1			
	Opaski kablowe OKi	szt	1			
	Materiały pomocnicze	%	2,5			
43	KNNR 5 0726/09 Zarobienie końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył do 16mm2 na napięcie do 1kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych (10mm2)  28,000 szt					
	<b>Robocizna</b>					
	Robotnicy	r-g	1,57			
	<b>Materiały</b>					
	Końcówki kablowe 10mm2	szt	5			
	Uchwyty UKU	szt	1			
	Opaski kablowe OKi	szt	1			
	Materiały pomocnicze	%	2,5			

## REMONT, PRZEBUDOWA I ROZBUDOWA BUDYNKU HYDROMECHANIKI POLITECHNIKI GDAŃSKIEJ - Instalacje elektryczne

Nr	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Cena	Koszt jedn.	Wartość
44	KNNR 5 0726/10 Zarobienie końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył do 50mm <sup>2</sup> na napięcie do 1kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych (25mm <sup>2</sup> ) 6,000 szt <b>Robocizna</b> Robotnicy <b>Materiały</b> Końcówki kablowe 25mm <sup>2</sup> Uchwyty UKU Opaski kablowe OKi Materiały pomocnicze	r-g  szt szt szt %	2,52  5 1 1 2,5			
45	KNNR 5 0726/10 Zarobienie końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył do 50mm <sup>2</sup> na napięcie do 1kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych (50mm <sup>2</sup> ) 4,000 szt <b>Robocizna</b> Robotnicy <b>Materiały</b> Końcówki kablowe 50mm <sup>2</sup> Uchwyty UKU Opaski kablowe OKi Materiały pomocnicze	r-g  szt szt szt %	2,52  5 1 1 2,5			
46	Uszczelnianie p.poż. ognioochronne Nr ST: E-00.02.01 25,000 przepust <b>Robocizna</b> Robotnicy <b>Materiały</b> Masa ognioochronna Pianka ognioochronna Materiały pomocnicze	r-g  1kg/prze 1op/prze %	0,79  1 1 4			
<b>1.3. Oświetlenie podstawowe</b>						
47	KNNR 5 0502/03 Montaż opraw oświetleniowych, oprawa LED 35W, 3750lm/840 (A1) ze źródłem światła 6,000 kpl <b>Robocizna</b> Robotnicy <b>Materiały</b> Oprawa LED 35W, 3750lm/840 (A1) ze źródłem światła Materiały pomocnicze	r-g  szt %	0,74  1 2,5			
48	KNNR 5 0502/03 Montaż opraw oświetleniowych, oprawa LED 37W, 3800lm/830 (A2) ze źródłem światła 4,000 kpl <b>Robocizna</b> Robotnicy <b>Materiały</b> Oprawa LED 37W, 3800lm/830 (A2) ze źródłem światła Materiały pomocnicze	r-g  szt %	0,74  1 2,5			
49	KNNR 5 0502/03 Montaż opraw oświetleniowych, oprawa LED 31W, 4250lm, 4000K 80Ra (A3) ze źródłem światła 17,000 kpl <b>Robocizna</b> Robotnicy <b>Materiały</b> Oprawa LED 31W, 4250lm, 4000K 80Ra (A3) ze źródłem światła Materiały pomocnicze	r-g  szt %	0,74  1 2,5			
50	KNNR 5 0502/02 Montaż opraw oświetleniowych, oprawa 24W, IP40 2550lm, 4000K 80Ra (B1) ze źródłem światła					

## Tabela przedmiaru robót

Strona 13/30

REMONT, PRZEBUDOWA I ROZBUDOWA BUDYNKU HYDROMECHANIKI POLITECHNIKI GDAŃSKIEJ - Instalacje elektryczne

Nr	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Cena	Koszt jedn.	Wartość
	12,000 kpl <b>Robocizna</b> Robotnicy <b>Materiały</b> Oprawa 24W, IP40 2550lm, 4000K 80Ra (B1) ze źródłem światła Materiały pomocnicze	r-g  szt %	0,62  1 2,5			
51	KNNR 5 0502/02 Montaż opraw oświetleniowych, oprawa 24W, IP54 2350lm, 4000K 80Ra (B2) ze źródłem światła 3,000 kpl <b>Robocizna</b> Robotnicy <b>Materiały</b> Oprawa 24W, IP54 2350lm, 4000K 80Ra (B2) ze źródłem światła Materiały pomocnicze	r-g  szt %	0,62  1 2,5			
52	KNNR 5 0502/02 Montaż opraw oświetleniowych, oprawa 19W, IP54 1750lm, 4000K 80Ra (B3) ze źródłem światła 29,000 kpl <b>Robocizna</b> Robotnicy <b>Materiały</b> Oprawa 19W, IP54 1750lm, 4000K 80Ra (B3) ze źródłem światła Materiały pomocnicze	r-g  szt %	0,62  1 2,5			
53	KNNR 5 0502/02 Montaż opraw oświetleniowych, oprawa 31W, 3100lm, 4000K 80Ra (B4) ze źródłem światła 12,000 kpl <b>Robocizna</b> Robotnicy <b>Materiały</b> Oprawa 31W, 3100lm, 4000K 80Ra (B4) ze źródłem światła Materiały pomocnicze	r-g  szt %	0,62  1 2,5			
54	KNNR 5 0502/03 Montaż opraw oświetleniowych, oprawa LED 31W, 4400lm, EVG IP20 (C1) ze źródłem światła 38,000 kpl <b>Robocizna</b> Robotnicy <b>Materiały</b> Oprawa LED 31W, 4400lm, EVG IP20 (C1) ze źródłem światła Materiały pomocnicze	r-g  szt %	0,74  1 2,5			
55	KNNR 5 0502/03 Montaż opraw oświetleniowych, oprawa LED 23W, 3300lm, EVG IP20 (C2) ze źródłem światła 7,000 kpl <b>Robocizna</b> Robotnicy <b>Materiały</b> Oprawa LED 23W, 3300lm, EVG IP20 (C2) ze źródłem światła Materiały pomocnicze	r-g  szt %	0,74  1 2,5			
56	KNNR 5 0502/03 Montaż opraw oświetleniowych, oprawa LED 46W, 6600lm, EVG IP20 (C3) ze źródłem światła 14,000 kpl <b>Robocizna</b> Robotnicy <b>Materiały</b> Oprawa LED 46W, 6600lm, EVG IP20 (C3) ze źródłem światła Materiały pomocnicze	r-g  szt %	0,74  1 2,5			
57	KNNR 5 0502/03 Montaż opraw oświetleniowych, oprawa LED 7000lm, EVG IP20 System L=116,6cm (C4) 9,000 kpl <b>Robocizna</b> Robotnicy	r-g	0,74			

## Tabela przedmiaru robót

Strona 14/30

## REMONT, PRZEBUDOWA I ROZBUDOWA BUDYNKU HYDROMECHANIKI POLITECHNIKI GDAŃSKIEJ - Instalacje elektryczne

Nr	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Cena	Koszt jedn.	Wartość
	<b>Materiały</b> Oprawa LED 7000lm, EVG IP20 System L=116,6cm (C4) Materiały pomocnicze	szt %	1 2,5			
58	KNNR 5 0502/03 Montaż opraw oświetleniowych, oprawa LED 5500lm, EVG IP20 System L=144,6cm (C5) 12,000 kpl <b>Robocizna</b> Robotnicy <b>Materiały</b> Oprawa LED 5500lm, EVG IP20 System L=144,6cm (C5) Materiały pomocnicze	r-g  szt %	0,74  1 2,5			
59	KNNR 5 0502/03 Montaż opraw oświetleniowych, oprawa 43W, 6000lm, 4000K 80Ra (D1) ze źródłem światła 17,000 kpl <b>Robocizna</b> Robotnicy <b>Materiały</b> Oprawa 43W, 6000lm, 4000K 80Ra (D1) ze źródłem światła Materiały pomocnicze	r-g  szt %	0,74  1 2,5			
60	KNNR 5 0502/03 Montaż opraw oświetleniowych, oprawa 43W, 6000lm, 4000K 80Ra (D2) ze źródłem światła 6,000 kpl <b>Robocizna</b> Robotnicy <b>Materiały</b> Oprawa 43W, 6000lm, 4000K 80Ra (D2) ze źródłem światła Materiały pomocnicze	r-g  szt %	0,74  1 2,5			
61	KNNR 5 0502/02 Montaż opraw oświetleniowych, oprawa LED 21W, 2450lm na linkach (2x12 opraw, 3x20 opraw, 2x18 opraw, 2x12 opraw) (E1) ze źródłem światła 144,000 kpl <b>Robocizna</b> Robotnicy <b>Materiały</b> Oprawa LED 21W, 2450lm na linkach (2x12 opraw, 3x20 opraw, 2x18 opraw, 2x12 opraw) (E1) ze źródłem światła Szyna 3f ze zwieszakami i akcesoriami Materiały pomocnicze	r-g  szt m %	0,62  1 0,8056 2,5			
62	KNNR 5 0502/02 Montaż opraw oświetleniowych, oprawa LED 147W, 13850lm (E2) ze źródłem światła 1,000 kpl <b>Robocizna</b> Robotnicy <b>Materiały</b> Oprawa LED 147W, 13850lm (E2) ze źródłem światła Materiały pomocnicze	r-g  szt %	0,62  1 2,5			
63	KNNR 5 0502/02 Montaż opraw oświetleniowych, oprawa LED 46,8W CRI 90 (E3) ze źródłem światła 21,000 kpl <b>Robocizna</b> Robotnicy <b>Materiały</b> Oprawa LED 46,8W CRI 90 (E3) ze źródłem światła Materiały pomocnicze	r-g  szt %	0,62  1 2,5			
64	KNNR 5 0502/02 Montaż opraw oświetleniowych, oprawa LED 23W, 2550lm, 4000K 80Ra (E4) ze źródłem światła 11,000 kpl <b>Robocizna</b> Robotnicy	r-g	0,62			

## REMONT, PRZEBUDOWA I ROZBUDOWA BUDYNKU HYDROMECHANIKI POLITECHNIKI GDAŃSKIEJ - Instalacje elektryczne

Nr	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Cena	Koszt jedn.	Wartość
	<b>Materiały</b> Oprawa LED 23W, 2550lm, 4000K 80Ra (E4) ze źródłem światła Materiały pomocnicze	szt %	1 2,5			
65	KNNR 5 0502/01 Montaż opraw oświetleniowych, oprawa E5 ze źródłem światła 1,000 kpl <b>Robocizna</b> Robotnicy <b>Materiały</b> Oprawa E5 ze źródłem światła Materiały pomocnicze	r-g  szt %	0,47  1 2,5			
66	KNNR 5 0502/02 Montaż opraw oświetleniowych, oprawa profil aluminiowy 4000K, 390lm/m 24V, 5W/m IP67 1,000 kpl <b>Robocizna</b> Robotnicy <b>Materiały</b> Oprawa profil aluminiowy 4000K, 390lm/m 24V, 5W/m IP67 Materiały pomocnicze	r-g  szt %	0,62  1 2,5			
67	KNNR 5 0502/02 Montaż opraw oświetleniowych, oprawa profil aluminiowy 4000K, 390lm/m 24V, 5W/m IP67 (F1) 3,000 kpl <b>Robocizna</b> Robotnicy <b>Materiały</b> Oprawa profil aluminiowy 4000K, 390lm/m 24V, 5W/m IP67 (F1) Materiały pomocnicze	r-g  szt %	0,62  1 2,5			
68	KNNR 5 0502/01 Montaż opraw oświetleniowych, oprawa Mini LED 6W, 30stopni IP66 (F2) ze źródłem światła 6,000 kpl <b>Robocizna</b> Robotnicy <b>Materiały</b> Oprawa Mini LED 6W, 30stopni IP66 (F2) ze źródłem światła Materiały pomocnicze	r-g  szt %	0,47  1 2,5			
<b>1.4. Oświetlenie elewacji</b>						
69	KNNR 5 1008/04 Montaż opraw oświetleniowych na elewacji budynku, oprawa LED 5W ze źródłem światła (F3) 31,000 kpl <b>Robocizna</b> Robotnicy <b>Materiały</b> Oprawa LED 5W ze źródłem światła (F3) na elewacji budynku Materiały pomocnicze  <b>Sprzęt</b> Środek transportowy	r-g  kpl %  m-g	2,15  1 2,5  0,02			
70	KNNR 5 1008/04 Montaż opraw oświetleniowych na elewacji budynku, oprawa LED 12W ze źródłem światła (F6) 7,000 kpl <b>Robocizna</b> Robotnicy <b>Materiały</b> Oprawa LED 12W ze źródłem światła (F6) na elewacji budynku Materiały pomocnicze  <b>Sprzęt</b> Środek transportowy	r-g  kpl %  m-g	2,15  1 2,5  0,02			
<b>1.5. Oświetlenie awaryjne i ewakuacyjne</b>						
71	KNNR 5 0405/06 Centrala monitorowania opraw z kartą SD 1,000 szt					

## REMONT, PRZEBUDOWA I ROZBUDOWA BUDYNKU HYDROMECHANIKI POLITECHNIKI GDAŃSKIEJ - Instalacje elektryczne

Nr	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Cena	Koszt jedn.	Wartość
	<b>Robocizna</b> Robotnicy	r-g	1,11			
	<b>Materiały</b> Centrala monitorowania oprav z kartą SD	szt	1			
72	KNNR 5 0502/01 Montaż oprav awaryjnych IP65, 3W 1h SA/SE, 375Im (AW1)  32,000 kpl					
	<b>Robocizna</b> Robotnicy	r-g	0,47			
	<b>Materiały</b> Oprawy awaryjne IP65, 3W 1h SA/SE, 375Im (AW1)	szt	1			
	Materiały pomocnicze	%	2,5			
73	KNNR 5 0502/01 Montaż oprav awaryjnych IP65, 3W 1h SA/SE, 370Im (AW2)  1,000 kpl					
	<b>Robocizna</b> Robotnicy	r-g	0,47			
	<b>Materiały</b> Oprawy awaryjne IP65, 3W 1h SA/SE, 370Im (AW2)	szt	1			
	Materiały pomocnicze	%	2,5			
74	KNNR 5 0502/01 Montaż oprav awaryjnych IP65, 3W 1h SA/SE, 350Im (AW3)  33,000 kpl					
	<b>Robocizna</b> Robotnicy	r-g	0,47			
	<b>Materiały</b> Oprawy awaryjne IP65, 3W 1h SA/SE, 350Im (AW3)	szt	1			
	Materiały pomocnicze	%	2,5			
75	KNNR 5 0502/01 Montaż oprav awaryjnych IP65, 3W 1h SA/SE, 360Im (AW4)  6,000 kpl					
	<b>Robocizna</b> Robotnicy	r-g	0,47			
	<b>Materiały</b> Oprawy awaryjne IP65, 3W 1h SA/SE, 360Im (AW4)	szt	1			
	Materiały pomocnicze	%	2,5			
76	KNNR 5 0502/01 Montaż oprav awaryjnych 3x1W 1h SA/SE, 360Im (P4+HTR25)  7,000 kpl					
	<b>Robocizna</b> Robotnicy	r-g	0,47			
	<b>Materiały</b> Oprawy awaryjne 3x1W 1h SA/SE, 360Im (P4)	szt	1			
	Termostat	szt	1			
	Materiały pomocnicze	%	2,5			
77	KNNR 5 0502/01 Montaż oprav ewakuacyjnych B 3W 1h SA/SE jednostronnych z piktogramem uniwersalnym (Y1)  21,000 kpl					
	<b>Robocizna</b> Robotnicy	r-g	0,47			
	<b>Materiały</b> Oprawy ewakuacyjne B 3W 1h SA/SE jednostronne z piktogramem uniwersalnym (Y1)	szt	1			
	Materiały pomocnicze	%	2,5			
78	KNNR 5 0502/01 Montaż oprav ewakuacyjnych AC 3W 1h SA/SE dwustronnych z piktogramem uniwersalnym (Y2)  6,000 kpl					
	<b>Robocizna</b> Robotnicy	r-g	0,47			
	<b>Materiały</b>					



## REMONT, PRZEBUDOWA I ROZBUDOWA BUDYNKU HYDROMECHANIKI POLITECHNIKI GDAŃSKIEJ - Instalacje elektryczne

Nr	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Cena	Koszt jedn.	Wartość
	Oprawy ewakuacyjne AC 3W 1h SA/SE dwustronnych z piktogramem uniwersalnym (Y2)	szt	1			
	Materiały pomocnicze	%	2,5			
	<b>1.6. Osprzęt instalacyjny</b>					
79	KNNR 5 0301/11 Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny - mocowanie osprzętu na zaprawie cementowej lub gipsowej z wykonaniem ślepych otworów w cegle 300,000 szt					
	<b>Robocizna</b> Robotnicy	r-g	0,0914			
80	KNNR 5 0302/01 Montaż puszek instalacyjnych pojedynczych podtynkowych o średnicy do 60mm 300,000 szt					
	<b>Robocizna</b> Robotnicy	r-g	0,084			
	<b>Materiały</b> Puszki izolacyjne podtynkowe pojedyncze do 60mm	szt	1,02			
	Materiały pomocnicze	%	2,5			
81	KNNR 5 0306/02 Montaż pod tynkiem w puszcze instalacyjnej łącznika 1-biegunowego IP20 4+4+4+6+6+2+5+6+2+5+2+2+1 = 49,000szt 49,000 szt					
	<b>Robocizna</b> Robotnicy	r-g	0,158			
	<b>Materiały</b> Łączniki instalacyjne 1-biegunowego IP20	szt	1,02			
	Materiały pomocnicze	%	2,5			
82	KNNR 5 0306/03 Montaż pod tynkiem w puszcze instalacyjnej łącznika świecznikowego IP20 1+3+1+2+1 = 8,000szt 8,000 szt					
	<b>Robocizna</b> Robotnicy	r-g	0,189			
	<b>Materiały</b> Łączniki instalacyjne świecznikowe IP20	szt	1,02			
	Materiały pomocnicze	%	2,5			
83	KNNR 5 0306/04 Montaż pod tynkiem w puszcze instalacyjnej łącznika schodowego IP20 4,000 szt					
	<b>Robocizna</b> Robotnicy	r-g	0,231			
	<b>Materiały</b> Łączniki instalacyjne schodowe IP20	szt	1,02			
	Materiały pomocnicze	%	2,5			
84	KNNR 5 0307/01 Montaż przycisku bryzgoszczelnego IP44 3+3+4+2+4+2+4+2+3+4+3+4+6+2+2 = 48,000szt 48,000 szt					
	<b>Robocizna</b> Robotnicy	r-g	0,231			
	<b>Materiały</b> Przyciski bryzgoszczelne IP44	szt	1,02			
	Materiały pomocnicze	%	2,5			
85	KNNR 5 0307/01 Montaż łącznika jednobiegunowego IP44 5,000 szt					
	<b>Robocizna</b> Robotnicy	r-g	0,231			
	<b>Materiały</b> Łączniki bryzgoszczelne 1-bieg. IP44	szt	1,02			
	Materiały pomocnicze	%	2,5			

REMONT, PRZEBUDOWA I ROZBUDOWA BUDYNKU HYDROMECHANIKI POLITECHNIKI GDAŃSKIEJ - Instalacje elektryczne

Nr	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Cena	Koszt jedn.	Wartość
86	<p>KNNR 5 0406/01 Przycisk głównego wyłącznika prądu 2,000 szt</p> <p><b>Robocizna</b> Robotnicy</p> <p><b>Materiały</b> Przycisk głównego wyłącznika prądu</p>	r-g szt	0,63 1			
87	<p>KNNR 5 0308/02 Montaż gniazd instalacyjnych wtyczkowych ze stykiem ochronnym podtynkowych przelotowych pojedynczych 2-biegunowych do 10A/2,5mm<sup>2</sup> 4+3+2+5+5+10+3+3+3 = 38,000szt 38,000 szt</p> <p><b>Robocizna</b> Robotnicy</p> <p><b>Materiały</b> Gniazda podtynkowe 2-biegunowe pojedyncze IP20 Materiały pomocnicze</p>	r-g szt %	0,273 1,02 2,5			
88	<p>KNNR 5 0308/03 Montaż gniazd instalacyjnych wtyczkowych ze stykiem ochronnym podtynkowych przelotowych podwójnych 2-biegunowych do 10A/2,5mm<sup>2</sup> 2+2+1+4+1+2+2+2+2+2+2+1+13+1+3+1+2+1+81+4 = 131,000szt 131,000 szt</p> <p><b>Robocizna</b> Robotnicy</p> <p><b>Materiały</b> Gniazda podtynkowe 2-biegunowe podwójnych IP20 Materiały pomocnicze</p>	r-g szt %	0,341 1,02 2,5			
89	<p>KNNR 5 0308/05 Montaż gniazd instalacyjnych wtyczkowych ze stykiem ochronnym bryzgoszczelnych przykręcanych 2-biegunowych do 16A/2,5mm<sup>2</sup> 9+4+2+1 = 16,000szt 16,000 szt</p> <p><b>Robocizna</b> Robotnicy</p> <p><b>Materiały</b> Gniazda bryzgoszczelne 2-biegunowe IP44 Materiały pomocnicze</p>	r-g szt %	0,263 1,02 2,5			
90	<p>KNNR 5 0308/04 Montaż gniazd instalacyjnych 24V 1,000 szt</p> <p><b>Robocizna</b> Robotnicy</p> <p><b>Materiały</b> Gniazda instalacyjne 24V Materiały pomocnicze</p>	r-g szt %	0,252 1 2,5			
91	<p>KNNR 5 0308/07 Montaż gniazd instalacyjnych 3-fazowych 1,000 szt</p> <p><b>Robocizna</b> Robotnicy</p> <p><b>Materiały</b> Gniazda 3-fazowe 400V Materiały pomocnicze</p>	r-g szt %	0,291 1 2,5			
<b>1.7. Przewody, kable</b>						
92	<p>KNNR 5 0205/01 Układanie przewodów kabelkowych o łącznym przekroju żył do 7,5mm<sup>2</sup> pod tynkiem , przewód YDY 2x1,5mm<sup>2</sup> 369,500 m</p> <p><b>Robocizna</b> Robotnicy</p> <p><b>Materiały</b> Przewód kabelkowy YDY 2x1,5mm<sup>2</sup> Materiały pomocnicze</p>	r-g m %	0,0546 1,04 2,5			
93	<p>KNNR 5 0205/02 Układanie przewodów kabelkowych o łącznym przekroju żył do 12,5mm<sup>2</sup> pod tynkiem, przewód YDY 2x4mm<sup>2</sup></p>					

## REMONT, PRZEBUDOWA I ROZBUDOWA BUDYNKU HYDROMECHANIKI POLITECHNIKI GDAŃSKIEJ - Instalacje elektryczne

Nr	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Cena	Koszt jedn.	Wartość
	403,000 m <b>Robocizna</b> Robotnicy <b>Materiały</b> Przewód kabelkowy YDY 2x4mm2 Materiały pomocnicze	r-g  m %	0,0704  1,04 2,5			
94	KNNR 5 0205/01 Układanie przewodów kabelkowych o łącznym przekroju żył do 7,5mm2 pod tynkiem, przewód YDYżo 3x1,5mm2 1.466,000 m <b>Robocizna</b> Robotnicy <b>Materiały</b> Przewód kabelkowy YDYżo 3x1,5mm2 Materiały pomocnicze	r-g  m %	0,0546  1,04 2,5			
95	KNNR 5 0205/01 Układanie przewodów kabelkowych o łącznym przekroju żył do 7,5mm2 pod tynkiem, przewód YDYżo 4x1,5mm2 628,000 m <b>Robocizna</b> Robotnicy <b>Materiały</b> Przewód kabelkowy YDYżo 4x1,5mm2 Materiały pomocnicze	r-g  m %	0,0546  1,04 2,5			
96	KNNR 5 0205/01 Układanie przewodów kabelkowych o łącznym przekroju żył do 7,5mm2 pod tynkiem, przewód YDYżo 3x2,5mm2 1.680,000 m <b>Robocizna</b> Robotnicy <b>Materiały</b> Przewód kabelkowy YDYżo 3x2,5mm2 Materiały pomocnicze	r-g  m %	0,0546  1,04 2,5			
97	KNNR 5 0205/01 Układanie przewodów kabelkowych o łącznym przekroju żył do 7,5mm2 pod tynkiem, przewód OWY 3x1,5mm2 132,000 m <b>Robocizna</b> Robotnicy <b>Materiały</b> Przewód OWY 3x1,5mm2 Materiały pomocnicze	r-g  m %	0,0546  1,04 2,5			
98	KNNR 5 0205/01 Układanie przewodów kabelkowych o łącznym przekroju żył do 7,5mm2 pod tynkiem, przewód OWY 4x1,5mm2 140,000 m <b>Robocizna</b> Robotnicy <b>Materiały</b> Przewód OWY 4x1,5mm2 Materiały pomocnicze	r-g  m %	0,0546  1,04 2,5			
99	KNNR 5 0205/02 Układanie przewodów kabelkowych o łącznym przekroju żył do 12,5mm2 pod tynkiem, przewód OWY 3x4mm2 90,000 m <b>Robocizna</b> Robotnicy <b>Materiały</b> Przewód OWY 3x4mm2 Materiały pomocnicze	r-g  m %	0,0704  1,04 2,5			
100	KNNR 5 0205/01 Układanie przewodów kabelkowych o łącznym przekroju żył do 7,5mm2 pod tynkiem, przewód YDYżo 5x1,5mm2 53,000 m <b>Robocizna</b> Robotnicy	r-g	0,0546			

## REMONT, PRZEBUDOWA I ROZBUDOWA BUDYNKU HYDROMECHANIKI POLITECHNIKI GDAŃSKIEJ - Instalacje elektryczne

Nr	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Cena	Koszt jedn.	Wartość
	<b>Materiały</b> Przewód kabelkowy YDYżo 5x1,5mm2 Materiały pomocnicze	m %	1,04 2,5			
101	KNNR 5 0205/02 Układanie przewodów kabelkowych o łącznym przekroju żył do 12,5mm2 pod tynkiem, przewód YDYżo 5x2,5mm2 10,000 m <b>Robocizna</b> Robotnicy <b>Materiały</b> Przewód kabelkowy YDYżo 5x2,5mm2 Materiały pomocnicze	r-g  m %	0,0704  1,04 2,5			
102	KNNR 5 0205/03 Układanie przewodów kabelkowych o łącznym przekroju żył do 30mm2 pod tynkiem, przewód YDYżo 5x4mm2 35,000 m <b>Robocizna</b> Robotnicy <b>Materiały</b> Przewód kabelkowy YDYżo 5x4mm2 Materiały pomocnicze	r-g  m %	0,084  1,04 2,5			
103	KNNR 5 0205/01 Układanie przewodów kabelkowych o łącznym przekroju żył do 7,5mm2 pod tynkiem, przewód HLGs 2x1,5mm2 76,000 m <b>Robocizna</b> Robotnicy <b>Materiały</b> Przewód HLGs 2x1,5mm2 Materiały pomocnicze	r-g  m %	0,0546  1,04 2,5			
104	KNNR 5 0209/01 Układanie przewodów kabelkowych o łącznym przekroju żył do 7,5mm2 w gotowych korytkach i na drabinkach, przewód YDY 2x1,5mm2 158,500 m <b>Robocizna</b> Robotnicy <b>Materiały</b> Przewód kabelkowy YDY 2x1,5mm2 Materiały pomocnicze	r-g  m %	0,0406  1,04 2,5			
105	KNNR 5 0209/01 Układanie przewodów kabelkowych o łącznym przekroju żył do 7,5mm2 w gotowych korytkach i na drabinkach, przewód YDY 2x4mm2 173,000 m <b>Robocizna</b> Robotnicy <b>Materiały</b> Przewód kabelkowy YDY 2x4mm2 Materiały pomocnicze	r-g  m %	0,0406  1,04 2,5			
106	KNNR 5 0209/01 Układanie przewodów kabelkowych o łącznym przekroju żył do 7,5mm2 w gotowych korytkach i na drabinkach, przewód YDYżo 3x1,5mm2 630,000 m <b>Robocizna</b> Robotnicy <b>Materiały</b> Przewód kabelkowy YDYżo 3x1,5mm2 Materiały pomocnicze	r-g  m %	0,0406  1,04 2,5			
107	KNNR 5 0209/01 Układanie przewodów kabelkowych o łącznym przekroju żył do 7,5mm2 w gotowych korytkach i na drabinkach, przewód YDYżo 4x1,5mm2 270,000 m <b>Robocizna</b> Robotnicy	r-g	0,0406			

## REMONT, PRZEBUDOWA I ROZBUDOWA BUDYNKU HYDROMECHANIKI POLITECHNIKI GDAŃSKIEJ - Instalacje elektryczne

Nr	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Cena	Koszt jedn.	Wartość
	<b>Materiały</b> Przewód kabelkowy YDYżo 4x1,5mm2 Materiały pomocnicze	m %	1,04 2,5			
108	KNNR 5 0209/01 Układanie przewodów kabelkowych o łącznym przekroju żył do 7,5mm2 w gotowych korytkach i na drabinkach, przewód YDYżo 3x2,5mm2 720,000 m <b>Robocizna</b> Robotnicy <b>Materiały</b> Przewód kabelkowy YDYżo 3x2,5mm2 Materiały pomocnicze	r-g m %	0,0406 1,04 2,5			
109	KNNR 5 0209/01 Układanie przewodów kabelkowych o łącznym przekroju żył do 7,5mm2 w gotowych korytkach i na drabinkach, przewód OWY 3x1,5mm2 57,000 m <b>Robocizna</b> Robotnicy <b>Materiały</b> Przewód OWY 3x1,5mm2 Materiały pomocnicze	r-g m %	0,0406 1,04 2,5			
110	KNNR 5 0209/01 Układanie przewodów kabelkowych o łącznym przekroju żył do 7,5mm2 w gotowych korytkach i na drabinkach, przewód OWY 4x1,5mm2 42,000 m <b>Robocizna</b> Robotnicy <b>Materiały</b> Przewód OWY 4x1,5mm2 Materiały pomocnicze	r-g m %	0,0406 1,04 2,5			
111	KNNR 5 0209/01 Układanie przewodów kabelkowych o łącznym przekroju żył do 7,5mm2 w gotowych korytkach i na drabinkach, przewód HLGs 2x1,5mm2 33,000 m <b>Robocizna</b> Robotnicy <b>Materiały</b> Przewód HLGs 2x1,5mm2 Materiały pomocnicze	r-g m %	0,0406 1,04 2,5			
112	KNNR 5 0715/02 Układanie kabli o masie do 1kg/m w budynkach z mocowaniem, kabel YKYżo 3x6mm2 64,000 m <b>Robocizna</b> Robotnicy <b>Materiały</b> Kabel YKYżo 3x6mm2 Wazelina techniczna niskotopliwa N (TN) Materiały pomocnicze <b>Sprzęt</b> Środek transportowy Przyczepa do przewożenia kabli	r-g m kg % m-g m-g	0,155 1,04 0,007 2,5 0,0067 0,0044			
113	KNNR 5 0715/02 Układanie kabli o masie do 1kg/m w budynkach z mocowaniem, kabel YKYżo 3x16mm2 22,500 m <b>Robocizna</b> Robotnicy <b>Materiały</b> Kabel YKYżo 3x16mm2 Wazelina techniczna niskotopliwa N (TN)	r-g m kg	0,155 1,04 0,007			

## REMONT, PRZEBUDOWA I ROZBUDOWA BUDYNKU HYDROMECHANIKI POLITECHNIKI GDAŃSKIEJ - Instalacje elektryczne

Nr	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Cena	Koszt jedn.	Wartość
	Materiały pomocnicze	%	2,5			
	<b>Sprzęt</b>					
	Środek transportowy	m-g	0,0067			
	Przyczepa do przewożenia kabli	m-g	0,0044			
114	KNNR 5 0715/01 Układanie kabli o masie do 0,5kg/m w budynkach, kabel YKYżo 5x4mm2 31,000 m <b>Robocizna</b> Robotnicy <b>Materiały</b> Kabel YKYżo 5x4mm2 Wazelina techniczna niskotopliwa N (TN) Materiały pomocnicze <b>Sprzęt</b> Środek transportowy Przyczepa do przewożenia kabli	r-g  m kg %  m-g m-g	0,118  1,04 0,005 2,5  0,0067 0,0044			
115	KNNR 5 0715/02 Układanie kabli o masie do 1kg/m w budynkach, kabel YKYżo 5x10mm2 45,000 m <b>Robocizna</b> Robotnicy <b>Materiały</b> Kabel YKYżo 5x10mm2 Wazelina techniczna niskotopliwa N (TN) Materiały pomocnicze <b>Sprzęt</b> Środek transportowy Przyczepa do przewożenia kabli	r-g  m kg %  m-g m-g	0,155  1,04 0,007 2,5  0,0067 0,0044			
116	KNNR 5 0715/01 Układanie kabli o masie do 0,5kg/m w budynkach, kabel NHXCH 3x2,5mm2 $9+5,5+45,5+58+30+85,5+95,5 = 329,000\text{m}$ 329,000 m <b>Robocizna</b> Robotnicy <b>Materiały</b> Kabel NHXCH 3x2,5mm2 Wazelina techniczna niskotopliwa N (TN) Materiały pomocnicze <b>Sprzęt</b> Środek transportowy	r-g  m kg %  m-g	0,118  1,04 0,005 2,5  0,0067			
117	KNNR 5 0715/01 Układanie kabli o masie do 0,5kg/m w budynkach, kabel YKSly 3x1,5mm2 185,500 m <b>Robocizna</b> Robotnicy <b>Materiały</b> Kabel YKSly 3x1,5mm2 Wazelina techniczna niskotopliwa N (TN) Materiały pomocnicze <b>Sprzęt</b> Środek transportowy Przyczepa do przewożenia kabli	r-g  m kg %  m-g m-g	0,118  1,04 0,005 2,5  0,0067 0,0044			
<b>1.8. Instalacja połączeń wyrównawczych i odgromowa</b>						
118	KNNR 5 0601/01 Montaż instalacji odgromowej z przewodów poziomych nie naprężanych mocowanych na wspornikach obsadzanych, drut z powłoką Cu fi 8mm 330,000 m					

## REMONT, PRZEBUDOWA I ROZBUDOWA BUDYNKU HYDROMECHANIKI POLITECHNIKI GDAŃSKIEJ - Instalacje elektryczne

Nr	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Cena	Koszt jedn.	Wartość
	<b>Robocizna</b> Robotnicy <b>Materiały</b> Drut z powłoką Cu fi 8mm Wsporniki Materiały pomocnicze  <b>Sprzęt</b> Spawarka	r-g  m szt %  m-g	0,312  1,04 0,0808 2,5  0,033			
119	KNNR 5 0101/01 Układanie rur o średnicy do 20mm pod tynkiem w gotowych bruzdach na podłożu betonowym, rura fi 18mm 140,000 m  <b>Robocizna</b> Robotnicy <b>Materiały</b> Rury fi 18mm Złączki 18mm Materiały pomocnicze	r-g  m szt %	0,111  1,04 0,41 2,5			
120	KNNR 5 0201/04 Wciąganie do rur, drut z powłoką Cu fi 8mm 140,000 m  <b>Robocizna</b> Robotnicy <b>Materiały</b> Drut z powłoką Cu fi 8mm Materiały pomocnicze	r-g  m %	0,0294  1,04 2,5			
121	KNNR 5 0615/05 Iglice odgromowe 1m 4,000 kpl  <b>Robocizna</b> Robotnicy <b>Materiały</b> Iglice odgromowe 1m Materiały pomocnicze	r-g  kpl. %	2,16  1 2,5			
122	KNNR 5 0406/01 Główna szyna wyrównawcza GSU 1,000 szt  <b>Robocizna</b> Robotnicy <b>Materiały</b> Główna szyna wyrównawcza GSU	r-g  szt	0,63  1			
123	KNNR 5 0406/01 Miejscowa szyna wyrównawcza MSW 11,000 szt  <b>Robocizna</b> Robotnicy <b>Materiały</b> Miejscowa szyna wyrównawcza MSW	r-g  szt	0,63  1			
124	KNNR 5 0101/05 Układanie rur winidurów o średnicy do 20mm pod tynkiem, rura 16mm $6+15+9+32+34+10+31,5 = 137,500m$ 137,500 m  <b>Robocizna</b> Robotnicy <b>Materiały</b> Rury winidurów 16mm Złączki 16mm Materiały pomocnicze	r-g  m szt %	0,092  1,04 0,41 2,5			
125	KNNR 5 0202/03 Układanie w gotowych korytkach przewodów izolowanych jednożyłowych o przekroju do 35mm <sup>2</sup> , przewód LY 16mm <sup>2</sup> $48+8+7,5+9,5+34,5 = 107,500m$ 107,500 m  <b>Robocizna</b> Robotnicy <b>Materiały</b>	r-g	0,0242			

## REMONT, PRZEBUDOWA I ROZBUDOWA BUDYNKU HYDROMECHANIKI POLITECHNIKI GDAŃSKIEJ - Instalacje elektryczne

Nr	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Cena	Koszt jedn.	Wartość
	Przewód izolowany jednożyłowy LY16mm2	m	1,04			
	Materiały pomocnicze	%	2,5			
126	KNNR 5 0201/05 Wciąganie do rur przewodów izolowanych jednożyłowych o przekroju 16mm2, przewód LY16mm2 6+15+9+32+34+10+31,5 = 137,500m 137,500 m					
	<b>Robocizna</b>					
	Robotnicy	r-g	0,032			
	<b>Materiały</b>					
	Przewód izolowany jednożyłowy LY16mm2	m	1,04			
	Materiały pomocnicze	%	2,5			
	<b>1.9. Ogrzewanie rynien</b>					
127	KNNR 5 0406/01 Czujnik wilgoci rynien 1,000 szt					
	<b>Robocizna</b>					
	Robotnicy	r-g	0,63			
	<b>Materiały</b>					
	Czujnik wilgoci rynien	szt	1			
128	KNNR 5 0406/01 Zewnętrzny czujnik temperatury powietrza 1,000 szt					
	<b>Robocizna</b>					
	Robotnicy	r-g	0,63			
	<b>Materiały</b>					
	Zewnętrzny czujnik temperatury powietrza	szt	1			
129	KNNR 5 0213/05 Kabel grzejny o mocy 1560W / 78m 1,000 szt					
	<b>Robocizna</b>					
	Robotnicy	r-g	0,69			
	<b>Materiały</b>					
	Kabel grzejny o mocy 1560W / 78m	szt	1			
	Uchwyt do rur spustowych (25szt)	szt	1			
	Materiały pomocnicze	%	2,5			
	<b>1.10. Pomiary</b>					
130	KNNR 5 1301/01 Sprawdzenie i pomiar obwodu elektrycznego 1-fazowego niskiego napięcia Nr ST: E-00.02.01 12+15+8+5+20+11+11+10+26+34+6+15+18+13+7+9 = 220,000pomiar 220,000 pomiar					
	<b>Robocizna</b>					
	Robotnicy	r-g	1,3			
131	KNNR 5 1301/02 Sprawdzenie i pomiar obwodu elektrycznego 3-fazowego niskiego napięcia Nr ST: E-00.02.01 28+10+2+3+2+2+3+2+2 = 56,000pomiar 56,000 pomiar					
	<b>Robocizna</b>					
	Robotnicy	r-g	1,76			
132	KNNR 5 1304/05 Pomiary skuteczności zerowania - pierwszy pomiar Nr ST: E-00.02.01 1,000 szt					
	<b>Robocizna</b>					
	Robotnicy	r-g	0,5			
133	KNNR 5 1304/06 Pomiary skuteczności zerowania - każdy następny pomiar Nr ST: E-00.02.01 294,000 szt					
	<b>Robocizna</b>					
	Robotnicy	r-g	0,28			
134	KNNR 5 1305/01 Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania - pierwsza próba działania wyłącznika różnicowo-prądowego Nr ST: E-00.02.01 1,000 próbę					
	<b>Robocizna</b>					
	Robotnicy	r-g	0,33			



## REMONT, PRZEBUDOWA I ROZBUDOWA BUDYNKU HYDROMECHANIKI POLITECHNIKI GDAŃSKIEJ - Instalacje elektryczne

Nr	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Cena	Koszt jedn.	Wartość
135	KNNR 5 1305/02 Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania - następna próba działania wyłącznika różnicowo-prądowego Nr ST: E-00.02.01 $5+8+7+7+9+9+3+4+5+4+2+4 = 67,000$ próbe $67,000$ próbe <b>Robocizna</b> Robotnicy	r-g	0,27			
136	KNNR 5 1304/01 Badania i pomiary instalacji uziemienia ochronnego lub roboczego - pierwszy pomiar Nr ST: E-00.02.01 $1,000$ szt <b>Robocizna</b> Robotnicy	r-g	1,24			
137	KNNR 5 1304/02 Badania i pomiary instalacji uziemienia ochronnego lub roboczego - każdy następny pomiar Nr ST: E-00.02.01 $10,000$ szt <b>Robocizna</b> Robotnicy	r-g	0,56			
138	KNNR 5 1304/03 Badania i pomiary instalacji odgromowej - pierwszy pomiar Nr ST: E-00.02.01 $1,000$ szt <b>Robocizna</b> Robotnicy	r-g	1,26			
139	KNNR 5 1304/04 Badania i pomiary instalacji odgromowej - każdy następny pomiar Nr ST: E-00.02.01 $11,000$ szt <b>Robocizna</b> Robotnicy	r-g	0,56			
140	KNP 18-13 1346/03 Sprawdzenie prawidłowości podłączenia do przewodu uziemiającego Nr ST: E-00.02.01 $106+38+374+186 = 704,000$ szt $704,000$ szt <b>Robocizna</b> Elektromonterzy gr.IV	r-g	0,24			
141	KNNR-W 9 1201/02 Pomiar natężenia oświetlenia wewnątrz na wyznaczonych punktach pomiarowych płaszczyzny roboczej - pomiar pierwszy Nr ST: E-00.02.01 $36+17+8 = 61,000$ punkt $61,000$ punkt <b>Robocizna</b> Robotnicy	r-g	0,4			
142	KNNR-W 9 1201/03 Pomiar natężenia oświetlenia wewnątrz na wyznaczonych punktach pomiarowych płaszczyzny roboczej - każdy następny w pomieszczeniu Nr ST: E-00.02.01 $61,000$ punkt <b>Robocizna</b> Robotnicy	r-g	0,15			
	Razem					

REMONT, PRZEBUDOWA I ROZBUDOWA BUDYNKU HYDROMECHANIKI POLITECHNIKI GDAŃSKIEJ - Instalacje elektryczne

Lp	Nazwa	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1	Elektromonterzy gr.III	r-g	77,030		
2	Elektromonterzy gr.IV	r-g	168,960		
3	Robotnicy	r-g	2.215,413		
	Razem		<b>2.461,404</b>		

## REMONT, PRZEBUDOWA I ROZBUDOWA BUDYNKU HYDROMECHANIKI POLITECHNIKI GDAŃSKIEJ - Instalacje elektryczne

Lp	Nazwa	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1	Centrala monitorowania oprav z kartą SD	szt	1,000		
2	Czujnik wilgoci rynien	szt	1,000		
3	Drabinki kablowe D200	m	48,000		
4	Drabinki kablowe D400	m	12,000		
5	Drut z powłoką Cu fi 8mm	m	343,200		
6	Drut z powłoką Cu fi 8mm	m	145,600		
7	Główna szyna wyrównawcza GSU	szt	1,000		
8	Gniazda 3-fazowe 400V	szt	1,000		
9	Gniazda bryzgoszczelne 2-biegunowe IP44	szt	16,320		
10	Gniazda instalacyjne 24V	szt	1,000		
11	Gniazda podtynkowe 2-biegunowe podwójnych IP20	szt	133,620		
12	Gniazda podtynkowe 2-biegunowe pojedyncze IP20	szt	38,760		
13	Iglice odgromowe 1m	kpl.	4,000		
14	Kabel grzejny o mocy 1560W / 78m	szt	1,000		
15	Kabel NHXCH 3x2,5mm2	m	342,160		
16	Kabel NHXCH 5x10mm2	m	57,200		
17	Kabel YKSLY 3x1,5mm2	m	192,920		
18	Kabel YKYżo 3x10mm2	m	93,600		
19	Kabel YKYżo 3x16mm2	m	104,520		
20	Kabel YKYżo 3x6mm2	m	113,360		
21	Kabel YKYżo 5x10mm2	m	840,320		
22	Kabel YKYżo 5x25mm2	m	189,280		
23	Kabel YKYżo 5x4mm2	m	32,240		
24	Kabel YKYżo 5x50mm2	m	86,320		
25	Kabel YKYżo 5x6mm2	m	70,720		
26	Kołki do wstrzeliwania z nabojem i osłoną	szt	1.105,500		
27	Konstrukcje wsporcze	szt	502,500		
28	Końcówki kablowe 10mm2	szt	152,000		
29	Końcówki kablowe 16mm2	szt	12,000		
30	Końcówki kablowe 25mm2	szt	30,000		
31	Końcówki kablowe 50mm2	szt	20,000		
32	Końcówki kablowe 6mm2	szt	26,000		
33	Korytka K100mm	m	104,000		
34	Korytka K200mm	m	379,000		
35	Łączniki bryzgoszczelne 1-bieg. IP44	szt	5,100		
36	Łączniki instalacyjne 1-biegunowego IP20	szt	49,980		
37	Łączniki instalacyjne schodowe IP20	szt	4,080		
38	Łączniki instalacyjne świecznikowe IP20	szt	8,160		
39	Masa ognioochronna	1kg/przepu	25,000		
40	Miejscowa szyna wyrównawcza MSW	szt	11,000		
41	Opaski kablowe OKi	szt	52,000		
42	Oprawa E5 ze źródłem światła	szt	1,000		
43	Oprawa 19W, IP54 1750lm, 4000K 80Ra (B3) ze źródłem światła	szt	29,000		
44	Oprawa 24W, IP40 2550lm, 4000K 80Ra (B1) ze źródłem światła	szt	12,000		
45	Oprawa 24W, IP54 2350lm, 4000K 80Ra (B2) ze źródłem światła	szt	3,000		
46	Oprawa 31W, 3100lm, 4000K 80Ra (B4) ze źródłem światła	szt	12,000		
47	Oprawa 43W, 6000lm, 4000K 80Ra (D1) ze źródłem światła	szt	17,000		
48	Oprawa 43W, 6000lm, 4000K 80Ra (D2) ze źródłem światła	szt	6,000		
49	Oprawa LED 12W ze źródłem światła (F6) na elewacji budynku	kpl	7,000		
50	Oprawa LED 147W, 13850lm (E2) ze źródłem światła	szt	1,000		
51	Oprawa LED 21W, 2450lm na linkach (2x12 opraw, 3x20 opraw, 2x18 opraw, 2x12 opraw) (E1) ze źródłem światła	szt	144,000		
52	Oprawa LED 23W, 2550lm, 4000K 80Ra (E4) ze źródłem światła	szt	11,000		
53	Oprawa LED 23W, 3300lm, EVG IP20 (C2) ze źródłem światła	szt	7,000		
54	Oprawa LED 31W, 4250lm, 4000K 80Ra (A3) ze źródłem światła	szt	17,000		
55	Oprawa LED 31W, 4400lm, EVG IP20 (C1) ze źródłem światła	szt	38,000		
56	Oprawa LED 35W, 3750lm/840 (A1) ze źródłem światła	szt	6,000		
57	Oprawa LED 37W, 3800lm/830 (A2) ze źródłem światła	szt	4,000		
58	Oprawa LED 46,8W CRI 90 (E3) ze źródłem światła	szt	21,000		
59	Oprawa LED 46W, 6600lm, EVG IP20 (C3) ze źródłem światła	szt	14,000		
60	Oprawa LED 5500lm, EVG IP20 System L=144,6cm (C5)	szt	12,000		
61	Oprawa LED 5W ze źródłem światła (F3) na elewacji budynku	kpl	31,000		
62	Oprawa LED 7000lm, EVG IP20 System L=116,6cm (C4)	szt	9,000		
63	Oprawa Mini LED 6W, 30stopni IP66 (F2) ze źródłem światła	szt	6,000		

## Zestawienie materiałów

Strona 28/30

REMONT, PRZEBUDOWA I ROZBUDOWA BUDYNKU HYDROMECHANIKI POLITECHNIKI GDAŃSKIEJ - Instalacje elektryczne

Lp	Nazwa	Jm	Ilość	Cena	Wartość
64	Oprawa profil aluminiowy 4000K, 390lm/m 24V, 5W/m IP67 (F1)	szt	3,000		
65	Oprawa profil aluminiowy 4000K, 390lm/m 24V, 5W/m IP67	szt	1,000		
66	Oprawy awaryjne IP65, 3W 1h SA/SE, 375lm (AW1)	szt	32,000		
67	Oprawy awaryjne 3x1W 1h SA/SE, 360lm (P4)	szt	7,000		
68	Oprawy awaryjne IP65, 3W 1h SA/SE, 350lm (AW3)	szt	33,000		
69	Oprawy awaryjne IP65, 3W 1h SA/SE, 360lm (AW4)	szt	6,000		
70	Oprawy awaryjne IP65, 3W 1h SA/SE, 370lm (AW2)	szt	1,000		
71	Oprawy ewakuacyjne B 3W 1h SA/SE jednostronne z piktogramem uniwersalnym (Y1)	szt	21,000		
72	Oprawy ewakuacyjne AC 3W 1h SA/SE dwustronnych z piktogramem uniwersalnym (Y2)	szt	6,000		
73	Pianka ognioochronna	1op/przepu	25,000		
74	Przewód HLGs 2x1,5mm2	m	113,360		
75	Przewód izolowany jednożyłowy LY16mm2	m	254,800		
76	Przewód kabelkowy YDY 2x1,5mm2	m	549,120		
77	Przewód kabelkowy YDY 2x4mm2	m	599,040		
78	Przewód kabelkowy YDYżo 3x1,5mm2	m	2.179,840		
79	Przewód kabelkowy YDYżo 3x2,5mm2	m	2.496,000		
80	Przewód kabelkowy YDYżo 4x1,5mm2	m	933,920		
81	Przewód kabelkowy YDYżo 5x1,5mm2	m	55,120		
82	Przewód kabelkowy YDYżo 5x2,5mm2	m	10,400		
83	Przewód kabelkowy YDYżo 5x4mm2	m	36,400		
84	Przewód OWY 3x1,5mm2	m	196,560		
85	Przewód OWY 3x4mm2	m	93,600		
86	Przewód OWY 4x1,5mm2	m	189,280		
87	Przycisk głównego wyłącznika prądu	szt	2,000		
88	Przyciski bryzgoszczelne IP44	szt	48,960		
89	Puszki izolacyjne podtynkowe pojedyncze do 60mm	szt	306,000		
90	Rozdzielnica R-ADM1+RK-ADM1	szt	1,000		
91	Rozdzielnica R-ADM3+RK-ADM3	szt	1,000		
92	Rozdzielnica R-B+RK-B	szt	1,000		
93	Rozdzielnica RG+ RGK+R-ADM2	szt	1,000		
94	Rozdzielnica R-Kaw + RK-Kaw	szt	1,000		
95	Rozdzielnica R-KM + RK-KM	szt	1,000		
96	Rozdzielnica RP-B+RKP-B	szt	1,000		
97	Rozdzielnica RP-Wyst.1+ RPK-Wyst.1	szt	1,000		
98	Rozdzielnica RP-Wyst.2+ RPK-Wyst.2	szt	1,000		
99	Rozdzielnica R-SP+RK-SP	szt	1,000		
100	Rozdzielnica R-UPS	szt	1,000		
101	Rozdzielnica R-UPS-HYDR	szt	1,000		
102	Rozdzielnica R-WC	szt	1,000		
103	Rozdzielnica RW-Kaw	szt	1,000		
104	Rozdzielnica R-Wyst. + RK-Wyst.	szt	1,000		
105	Rury fi 18mm	m	145,600		
106	Rury ochronne z PCW 75mm	m	5,200		
107	Rury ochronne z PCW 110mm	m	33,280		
108	Rury ochronne z PCW 160mm	m	8,320		
109	Rury winidurkowe 16mm	m	143,000		
110	Szyna 3f ze zwieszakami i akcesoriami	m	116,006		
111	Tablica TSO-R-KM	szt	2,000		
112	Tablica TSO-R-Wyst.1+Wyst.2	szt	2,000		
113	Tablica TSO-R-Wyst	szt	2,000		
114	Termostat	szt	7,000		
115	Uchwyt do rur spustowych (25szt)	szt	1,000		
116	Uchwyty UKU	szt	52,000		
117	UPS 10kVA	szt	1,000		
118	Wazelina techniczna niskotopliwa N (TN)	kg	13,665		
119	Wsporniki	szt	26,664		
120	Zasilacz awaryjny UPS 30kVA	szt	1,000		
121	Zewnętrzny czujnik temperatury powietrza	szt	1,000		
122	Złączki 16mm	szt	56,375		
123	Złączki 18mm	szt	57,400		
	Razem				
	Materiały pomocnicze				

Lp	Nazwa	Jm	Ilość	Cena	Wartość
	Razem				

## Zestawienie sprzętu

Strona 30/30

REMONT, PRZEBUDOWA I ROZBUDOWA BUDYNKU HYDROMECHANIKI POLITECHNIKI GDAŃSKIEJ - Instalacje elektryczne

Lp	Nazwa	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1	Przyczepa do przewożenia kabli	m-g	7,559		
2	Samochód skrzyniowy 5t	m-g	2,310		
3	Spawarka	m-g	10,890		
4	Środek transportowy	m-g	14,435		
5	Żuraw samochodowy 5-6t	m-g	1,730		
	Razem		<b>36,924</b>		