

---

Wartość kosztorysowa

Podatek VAT

Cena kosztorysowa

---

Słownie:

---

## Kosztorys ofertowy

Obiekt                    REMONT INSTALACJI OŚWIETLENIA EWAKUACUJNEGO W DOMU STUDENTA  
NR 2 UT-P PRZY UL. KALISKIEGO 12-14 W BYDGOSZCZY

Budowa                    UTP Bydgoszcz, ul. prof. Kaliskiego 12-14

Inwestor                    UNIWERSYTET TECHNOLOGICZNO - PRZYRODNICZY im. Jana i Jędrzeja  
Śniadeckich w Bydgoszczy

Biuro kosztorysowe      PRACOWNIA PROJEKTOWO- BUDOWLANA MAREK LINKA TEL. 601-936096,  
malipra@wp.pl

  

Poziom cen                3 kwartał 2013 r.

---

Sporządził    inż Marek Linka

---

Bydgoszcz 30.10.2013 r.

## REMONT INSTALACJI OŚWIETLENIA EWAKUACyjNEGO W DOMU STUDENTA NR 2 UT-P PRZY UL. KALISKIEGO 12-14 W BYDGOSZCZY

Przedmiotem opracowania jest kosztorys do projektu wykonawczego remontu oświetlenia ewakuacyjnego Domu Studenta nr 1 Uniwersytetu Technologiczno-Przyrodniczego przy ul. Kaliskiego 12-14 w Bydgoszczy oraz związanych z tym oświetleniem instalacji elektrycznych.

Celem opracowania jest dostosowanie istniejącego oświetlenia ewakuacyjnego istniejącego w obiekcie do wymogów ekspertyzy wg. pktu. 1.2.3 i obowiązujących norm PN -EN 1838 i PN-EN 50172 jako elementu wspomagania ochrony przeciwpożarowej.

Obecnie oświetlenie awaryjne zasilane jest napięciem 230 V z agregatu prądotwórczego, działającego w sytuacji pożaru. Instalacja ta stwarza zagrożenie porażenia dla ekip gaśniczych podczas akcji gaśniczej. Docelowo zakłada się wymianę opraw na oprawy z inwerterem, zasilane w czasie pożaru i innych sytuacji braku napięcia podstawowego z własnego akumulatora o niskim napięciu.

Projektuje się zainstalowanie systemu oświetlenia ewakuacyjnego opartego na wydzielonych oprawach autonomicznych wyposażonych we własne autonomiczne źródła zasilania w postaci akumulatorów zainstalowanych w oprawach podtrzymujących pracę oprawy przez 60 minut w stanie aktywnej pracy.

Oprawy ewakuacyjne będą zasilane z obwodów oświetlenia podstawowego przed wyłącznikiem (kontrola obecności napięcia i ładowanie niezależne od załączenia)

## REMONT INSTALACJI OŚWIETLENIA EWAKUACYJNEGO W DOMU STUDENTA NR 2 UT-P PRZY UL. KALISKIEGO 12-14 W BYDGOSZCZY

Nr	Opis robót	Wartość
	INSTALOWANIE ELEKTRYCZNYCH CENTRALI MONITORUJACEJ Kod CPV: 45317300-5	
	ROBOTY W ZAKRESIE OKABLOWANIA ELEKTRYCZNEGO - WYKONANIE PRZEPUSTÓW W ŚCIANACH Kod CPV: CPV, 45311100-1	
	ROBOTY W ZAKRESIE OKABLOWANIA ELEKTRYCZNEGO- UKŁADANIE PRZEWODÓW Kod CPV: CPV, 45311100-1	
	ROBOTY W ZAKRESIE INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH MONTAŻ OPRAW OŚWIETLENIA AWARYJNEGO Kod CPV: CPV, 45311200-2	
	ROBOTY W ZAKRESIE INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH MONTAŻ OSPRZĘTU ELEKTRYCZNEGO Kod CPV: CPV, 45311200-2	
	INSTALACJE NISKIEGO NAPIĘCIA - BADANIA I POMIARY Kod CPV: CPV45315600-4	
		<b>Razem</b>
		Podatek VAT
		<b>Ogółem kosztorys</b>

## REMONT INSTALACJI OŚWIETLENIA EWAKUACyjNEGO W DOMU STUDENTA NR 2 UT-P PRZY UL. KALISKIEGO 12-14 W BYDGOSZCZY

Nr	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Cena	Koszt jedn.	Wartość
	<b>INSTALOWANIE ELEKTRYCZNYCH CENTRALI MONITORUJACEJ</b> <b>Kod CPV: 45317300-5</b>					
1	KNR 5-08 0401/10 Przygotowanie podłoża do zabudowania aparatów - kucie mechan. pod kołki rozp.plast.w podł. z betonu - aparat o 4 otworach mocujących - przygotowanie podłoża dla centrali monitorującej 1,000 aparat <b>Robocizna R=0,955</b> Robocizna razem <b>Materiały</b> Kołki rozporowe plastikowe Wkręty	r-g szt szt	0,27 4 4			
2	KNR 5-08 0403/08 Przykręcenie do gotowego podłoża z częściowym rozebraniem i złożeniem bez podłączenia aparatów o masie do 20 kg z 4 otworami mocującymi-centrala MPII 1,000 szt <b>Robocizna</b> Elektromonterzy gr.III <b>Materiały</b> Centrala monitorująca Max Pro II	r-g szt	0,69 1			
3	KNR 5-14 0604/02 Przyklejanie tabliczek opisowych - na poszczególnych drzwiczkach 6,000 szt. <b>Robocizna R=0,955</b> Robocizna razem <b>Materiały</b> Tabliczka opisowa Materiały pomocnicze	r-g szt %	0,03 1 2,5			
4	KNR 5-08 0813/01 Podłączenie przewodów kabelkowych o przekroju do 2,5mm <sup>2</sup> w powłoce polwinitowej pod zaciski lub bolce 2,000 szt <b>Robocizna</b> Elektromonterzy gr.III	r-g	0,02			
	<b>ROBOTY W ZAKRESIE OKABLOWANIA ELEKTRYCZNEGO - WYKONANIE PRZEPUSTÓW W ŚCIANACH</b> <b>Kod CPV: CPV, 45311100-1</b>					
5	KNR 5-08 0803/07 Mechaniczne wykonanie ślepych otworów w betonie o objętości do 1dm <sup>3</sup> - przewierty przez ściany betonowe grubości 200 mm o średnicy do 25 mm 150,000 szt					

## REMONT INSTALACJI OŚWIETLENIA EWAKUACyjNEGO W DOMU STUDENTA NR 2 UT-P PRZY UL. KALISKIEGO 12-14 W BYDGOSZCZY

Nr	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Cena	Koszt jedn.	Wartość
	<b>Robocizna</b> Elektromonterzy gr.II	r-g	0,4086			
6	KNR 5-08 0803/07 Mechaniczne wykonanie ślepych otworów w betonie o objętości do 1dm <sup>3</sup> - przewiercy przez stropy betonowe grubości 200 mm o średnicy do 25 mm  2,000 szt <b>Robocizna</b> Elektromonterzy gr.II	r-g	0,4086			
7	KNR 4-03 1004/10 Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach betonowych o długości przebicia do 20 cm - śr.rury do 100 mm - wraz z uszczelnieniem p.poż.  12,000 otw. <b>Robocizna</b> Robocizna <b>Materiały</b> Masa uszczelniająca Hilti Systemowe uszczelnienia p.poż.	r-g kg kpl	1,3461 0,25 1			
<b>ROBOTY W ZAKRESIE OKABLOWANIA ELEKTRYCZNEGO- UKŁADANIE PRZEWODÓW</b> <b>Kod CPV: CPV, 45311100-1</b>						
8	KNR 5-08 0301/01 Osadzenie kołków plastikowych w podłożu gazobetonowym  1.200,000 szt <b>Robocizna</b> Elektromonterzy gr.II <b>Materiały</b> Kołki rozporowe plastikowe Materiały pomocnicze	r-g szt %	0,0609 2 2,5			
9	KNR AT-13 0106/02 Listwy o szerokości >20mm i kanały o szerokości do 250mm przykręcane z tworzyw sztucznych i aluminium  1.200,000 m <b>Robocizna</b> Robotnicy <b>Materiały</b> Listwy instalacyjne z pokrywą	r-g m	0,1673 1,04			
10	KNR AT-13 0106/06 Łączniki listew instalacyjnych  120,000 szt <b>Robocizna</b> Robotnicy <b>Materiały</b> Łączniki różne	r-g szt	0,1171 1			
11	KNR AT-13 0106/05 Zakładanie pokryw na listwy					

## REMONT INSTALACJI OŚWIETLENIA EWAKUACyjNEGO W DOMU STUDENTA NR 2 UT-P PRZY UL. KALISKIEGO 12-14 W BYDGOSZCZY

Nr	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Cena	Koszt jedn.	Wartość
	1.200,000 m <b>Robocizna</b> Robotnicy	r-g	0,0578			
12	KNR 5-08 0207/01 Wciąganie do rur przewodów kabelkowych miedzianych o przekroju do 6mm <sup>2</sup> w powłoce polwinitowej 30,000 m <b>Robocizna</b> Elektrycy gr.III Materiały pomocnicze	r-g %	0,0347 2,5			
13	KNR 5-08 0212/01 Układanie w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania, przewodów kabelkowych miedzianych w powłoce polwinitowej o przekroju do 6mm <sup>2</sup> - magistrała monitorująca YDY 2*1,5 1.200,000 m <b>Robocizna</b> Elektrycy gr.III <b>Materiały</b> Przewód kabelkowy YDY 2*1,5 Materiały pomocnicze	r-g m %	0,0406 1,04 2,5			
14	KNR 5-08 0212/01 Układanie w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania, przewodów kabelkowych miedzianych w powłoce polwinitowej o przekroju do 6mm <sup>2</sup> - zasilanie opraw YDY 3*1,5 900,000 m <b>Robocizna</b> Elektrycy gr.III <b>Materiały</b> Przewód kabelkowy YDY 3*1,5 Materiały pomocnicze	r-g m %	0,0406 1,04 2,5			
15	KNR 5-08 0110/01 Rury winidurkowe o średnicy do 20mm układane na tynku na gotowych uchwytach 30,000 m <b>Robocizna</b> Elektrycy gr.III <b>Materiały</b> Rury winidurkowe Materiały pomocnicze	r-g m %	0,0956 1,04 2,5			
16	KNR 5-08 0813/01 Podłączenie przewodów kabelkowych o przekroju do 2,5mm <sup>2</sup> w powłoce polwinitowej pod zaciski lub bolce 561,000 szt <b>Robocizna</b>					

## REMONT INSTALACJI OŚWIETLENIA EWAKUACyjNEGO W DOMU STUDENTA NR 2 UT-P PRZY UL. KALISKIEGO 12-14 W BYDGOSZCZY

Nr	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Cena	Koszt jedn.	Wartość
	Robocizna razem	r-g	0,02			
	<b>ROBOTY W ZAKRESIE INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH MONTAŻ OPRAW OŚWIETLENIA AWARYJNEGO</b> <b>Kod CPV: CPV, 45311200-2</b>					
17	KNR 5-08 0502/09 Przygotowanie podłoża betonowego pod oprawy oświetleniowe mocowane na kołkach kotwiących - 2 mocowania 223,000 kpl					
	<b>Robocizna</b> Elektromonterzy gr.II	r-g	0,13			
	<b>Materiały</b> Kołki rozporowe plastikowe	szt	2			
	Materiały pomocnicze	%	2,5			
18	KNR 5-08 0504/04 Montaż opraw oświetleniowych na gotowym podłożu z podłączeniem, zwykłych przykręcanych przelotowych Oprawa ewakuacyjna przykręcana 223,000 szt					
	<b>Robocizna</b> Elektromonterzy gr.III	r-g	0,38			
	<b>Materiały</b> Oprawa dwustronna EMAX ALU, IP20, LED, 1h, z funkcją adresowania, awaryjno- sieciowa	szt	(25)			
	Oprawa jednostronna ALFA III, IP65, LED, 1h, z funkcją adresowania, awaryjno - sieciowa pod piktogram	szt	(28)			
	Oprawa dwustronna ALFA III DS, IP65, LED, 1h, z funkcją adresowania, awaryjno - sieciowa	szt	(2)			
	Oprawa DISCRET N, IP20, LED 3x1W, 1h, z funkcją adresowania awaryjno - sieciowa, okrągła	szt	(168)			
	Oprawa jednostronna ALFA III, IP65, LED, 1h, z funkcją adresowania awaryjno - sieciowa,	szt	(3)			
	Oprawa jednostronna ALFA III, IP65, LED, asymetryczna, 1h, z funkcją adresowania	szt	(3)			
	Materiały pomocnicze	%	1			
	<b>ROBOTY W ZAKRESIE INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH MONTAŻ OSPRZĘTU ELEKTRYCZNEGO</b> <b>Kod CPV: CPV, 45311200-2</b>					
19	KNR 5-08 0301/03 Osadzenie kołków plastikowych w podłożu betonowym 374,000 szt					
	<b>Robocizna</b> Elektromonterzy gr.II	r-g	0,1282			
	<b>Materiały</b> Kołki rozporowe plastikowe	szt	2			

## REMONT INSTALACJI OŚWIETLENIA EWAKUACyjNEGO W DOMU STUDENTA NR 2 UT-P PRZY UL. KALISKIEGO 12-14 W BYDGOSZCZY

Nr	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Cena	Koszt jedn.	Wartość
	Materiały pomocnicze	%	2,5			
20	KNR 5-08 0306/02 Montaż na gotowym podłożu odgałęźników z tworzyw sztucznych natynkowo-wtyrkowych, przykręcanych 3-wylotowych dla przewodów kabelkowych o przekroju do 2,5mm <sup>2</sup> 187,000 szt					
	<b>Robocizna</b>					
	Elektromonterzy gr.II	r-g	0,042			
	Elektromonterzy gr.III	r-g	0,1954			
	<b>Materiały</b>					
	Odgałęźniki natynkowo-wtyrkowe	szt	(191)			
	Materiały pomocnicze	%	2,5			
21	KNR 5-08 0309/04 Przykręcenie gniazd wtyczkowych natynkowych 2-biegunowych, podwójnych z uziemieniem o obciążalności przewodów do 16A/2,5mm <sup>2</sup> - gniazda montowane w kanale instalacyjnym 1,000 szt					
	<b>Robocizna</b>					
	Robocizna razem	r-g	0,2521			
	<b>Materiały</b>					
	Gniazda natynkowe w obudowie izolacyjnej	szt	1,0			
	Materiały pomocnicze	%	2,5			
<b>INSTALACJE NISKIEGO NAPIĘCIA - BADANIA I POMIARY</b>						
<b>Kod CPV: CPV45315600-4</b>						
22	KNR 4-03 1202/01 Sprawdzenie i pomiar kompletnego 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia 59,000 pomiar.					
	<b>Robocizna</b>					
	Robocizna razem	r-g	1,3			
23	KNR 4-03 1205/05 Pierwszy pomiar skuteczności zerowania 1,000 pomiar.					
	<b>Robocizna</b>					
	Robocizna razem	r-g	0,5			
24	KNR 4-03 1205/06 Następny pomiar skuteczności zerowania 58,000 pomiar.					
	<b>Robocizna</b>					
	Robocizna razem	r-g	0,28			
25	KNR 13-21 0301/03 Pomiary natężenia oświetlenia - pierwszy kpl. 5 pomiarów dok.na stanowisku					

REMONT INSTALACJI OŚWIETLENIA EWAKUACyjNEGO W DOMU STUDENTA NR 2 UT-P PRZY UL.  
KALISKIEGO 12-14 W BYDGOSZCZY

Nr	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Cena	Koszt jedn.	Wartość
	50,000 kpl.pom.					
	<b>Robocizna</b>					
	Robocizna razem	r-g	1,71			
	Razem					
	Podatek VAT					
	<b>Ogółem kosztorys</b>					

REMONT INSTALACJI OŚWIETLENIA EWAKUACUJNEGO W DOMU STUDENTA NR 2 UT-P PRZY UL.  
KALISKIEGO 12-14 W BYDGOSZCZY

Lp	Nazwa	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1	Elektromonterzy gr.II	r-g	219,978		
2	Elektromonterzy gr.III	r-g	211,179		
3	Robocizna razem	r-g	190,842		
4	Robocizna	r-g	16,153		
5	Robotnicy	r-g	284,172		
		Razem	<b>922,324</b>		

## REMONT INSTALACJI OŚWIETLENIA EWAKUACyjNEGO W DOMU STUDENTA NR 2 UT-P PRZY UL. KALISKIEGO 12-14 W BYDGOSZCZY

Lp	Nazwa	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1	Centrala monitorująca Max Pro II	szt	1,000		
2	Gniazda natynkowe w obudowie izolacyjnej	szt	1,000		
3	Kołki rozporowe plastikowe	szt	3.598,000		
4	Listwy instalacyjne z pokrywą	m	1.248,000		
5	Łączniki różne	szt	120,000		
6	Masa uszczelniająca Hilti	kg	3,000		
7	Odgłęźniki natynkowo-wtynkowe	szt	191,000		
8	Oprawa DISCRET N, IP20, LED 3x1W, 1h, z funkcją adresowania awaryjno - sieciowa, okrągła	szt	168,000		
9	Oprawa dwustronna ALFA III DS, IP65, LED, 1h, z funkcją adresowania, awaryjno - sieciowa	szt	2,000		
10	Oprawa dwustronna EMAX ALU, IP20, LED, 1h, z funkcją adresowania, awaryjno- sieciowa	szt	25,000		
11	Oprawa jednostronna ALFA III, IP65, LED, 1h, z funkcją adresowania, awaryjno - sieciowa pod piktogram	szt	28,000		
12	Oprawa jednostronna ALFA III, IP65, LED, 1h, z funkcją adresowania awaryjno - sieciowa,	szt	3,000		
13	Oprawa jednostronna ALFA III, IP65, LED, asymetryczna, 1h, z funkcją adresowania	szt	3,000		
14	Przewód kabelkowy YDY 2*1,5	m	1.248,000		
15	Przewód kabelkowy YDYżo 3*1,5	m	936,000		
16	Rury winidurkowe	m	31,200		
17	Systemowe uszczelnienia p.poż.	kpl	12,000		
18	Tabliczka opisowa	szt	6,000		
19	Wkręty	szt	4,000		
		Razem			
		Materiały pomocnicze			
		Razem			

REMONT INSTALACJI OŚWIETLENIA EWAKUACUJNEGO W DOMU STUDENTA NR 2 UT-P PRZY UL.  
KALISKIEGO 12-14 W BYDGOSZCZY

Lp	Nazwa	Jm	Ilość	Cena	Wartość
		Razem	<b>0,000</b>		