

## Kosztorys Nakładczy

Obiekt	Wymiana instalacji elektrycznych i bieżąca konserwacja ( Lokale użytkowe oraz konserwacja oświetlenia i zasilania zewnętrznego) w zasobach Miasta Słupsk
Kod CPV	45315600-4 - Instalacje niskiego napięcia 45316100-6 - Instalowanie urządzeń oświetlenia zewnętrznego 45311200-2 - Roboty w zakresie instalacji elektrycznych 45310000-3 - Roboty instalacyjne elektryczne 45311000-0 - Roboty w zakresie okablowania oraz instalacji elektrycznych
Lokalizacja	Miasto Słupsk
Inwestor	Miasto Słupsk, Zarządca nieruchomości PGM Sp. z o.o. w Słupsku ul. Tuwima 4, 76-200 Słupsk

## Przedmiar

Wymiana instalacji elektrycznych i bieżąca konserwacja ( Lokale użytkowe oraz konserwacja oświetlenia i zasilania zewnętrznego) w zasobach Miasta Słupsk

Nr	Podstawa	Kod CPV	Opis robót	Jm	Ilość
			<b>1. Wymiana instalacji elektrycznej w lokalach użytkowych</b>		
			<b>1.1. Demontaż instalacji elektrycznej</b>		
1	KNR 4-03 1122/01		Demontaż gniazd wtyczkowych podtynkowych		
			20	szt	20
			razem	szt	20
2	KNR 4-03 1124/01		Demontaż podtynkowych wyłączników lub przełączników 1-biegunowych, 1-wylotowych o natężeniu prądu do 10A	szt	20
3	KNR 4-03 1133/07		Demontaż opraw żarowych	szt	20
4	KNR 4-03 1129/03		Demontaż tablic licznikowych	szt	20
5	KNR 4-03 1121/01		Demontaż gniazd bezpiecznikowych tablicowych 1-biegunowych do 25A mocowanych na tablicy izolacyjnej	szt	20
6			Analiza własna: Demontaż szafki licznikowej+montaż nowej	szt	19
			<b>1.2. Wymiana instalacji elektrycznej</b>		
7	KNR 5-08 0802/01		Mechaniczne wykonanie ślepych otworów w cegle o głębokości do 8cm i średnicy do 10mm-na 1 metr ułożonego przewodu przewodu x2,7	szt	40
8	KNR 4-03 1001/05		Ręczne kucie bruzd dla przewodów wtykowych w podłożu ceglanym	m	200
9	KNR 4-03 1003/06		Mechaniczne przebijanie otworów o długości do 1 cegły w ścianach lub stropach z cegły dla rur o średnicy do 25mm	otworów	40
10	KNR 4-01 0706/05		Naprawa tynku po wykonanych przebitkach	szt	40
11	KNR-W 5-08 0210/02		Układanie przewodów YDYżo 3x4 mm2	m	150
12	KNR 5-08 0210/02		Układanie przewodów YDYżo 3x1,5 mm2	m	150
13	KNR 5-08 0210/02		Układanie przewodów YDYżo 3x2,5 mm2	m	150
14	KNR 4-01 0705/07		Zatynkowanie bruzdy z przewodami elektrycznymi	m	200
			<b>1.3. Rozdzielnica do montażu zabezpieczeń</b>		
15	KNR 5-08 0401/07		Mechaniczne wykucie 2 otworów i osadzenie kołków rozporowych plastikowych w podłożu ceglanym	aparat	60
16	KNR 5-08 0404/07		Montaż rozdzielnic mieszkaniowej	szt	10
17	KNR 5-08 0402/01		Montaż wyłączników nadmiarowo-prądowych	szt	25
18	KNR 5-08 0402/01		Montaż wyłączników różnicowo-prądowych	szt	20
			<b>1.4. Montaż osprzętu</b>		
19	KNR 5-08 0501/04		Przygotowanie podłoża betonowego pod oprawy oświetleniowe mocowane na kołkach plastikowych lub kotwiących - 2 mocowania	kpl	30
20	KNR 5-08 0504/03		Montaż opraw oświetleniowych na gotowym podłożu z podłączeniem, zwykłych przykręcanych końcowych	szt	30
21	KNR 5-08 0502/10		Przygotowanie podłoża betonowego pod oprawy oświetleniowe mocowane na kołkach kotwiących - 4 mocowania - łazienka	kpl	30
22	KNR 5-08 0504/07		Montaż opraw oświetleniowych na gotowym podłożu z podłączeniem, bryzgoodpornych, strugoodpornych, porcelanowych przykręcanych końcowych - łazienka	szt	30
23	KNR 5-08 0805/01		Ręczne wykonanie ślepych otworów w cegle o głębokości do 8cm i średnicy do 20mm	szt	20
24	KNR 5-08 0302/02		Montaż na gips, cement na gotowym podłożu puszek 3-wylotowych podtynkowych bakelitowych o średnicy do 80mm dla przewodów do 2,5mm2	szt	20
25	KNR 5-08 0813/01		Podłączenie przewodów kabelkowych o przekroju do 2,5mm2 w powłoce polwinitowej	szt	150
26	KNR 5-08 0307/02		Montaż na gotowym podłożu przycisków podtynkowych	szt	25
27	KNR 5-08 0309/03		Montaż gniazd wtyczkowych podtynkowych 2-biegunowych z uziemieniem	szt	50
28	KNR 5-08 0309/06		Przykręcenie gniazd wtyczkowych bryzgoszczelnych 2-biegunowych z uziemieniem	szt	50

**Przedmiar**

Wymiana instalacji elektrycznych i bieżąca konserwacja ( Lokale użytkowe oraz konserwacja oświetlenia i zasilania zewnętrznego) w zasobach Miasta Słupsk

Nr	Podstawa	Kod CPV	Opis robót	Jm	Ilość
			<b>1.5. Pomiary elektryczne</b>		
29	KNR 4-03 1202/01		Sprawdzenie i pomiar kompletnego obwodu elektrycznego NN 1-fazowego	pomiar	10
30	KNR 4-03 1205/05		Badanie skuteczności zerowania - za pierwsze badanie	pomiar	10
31	KNR 4-03 1205/06		Badanie skuteczności zerowania - dodatek za każde następne badanie	pomiar	10
			<b>1.6 Bieżąca konserwacja instalacji elektrycznych na terenach zewnętrznych</b>		
32	KNNR-W 9 1005/01		Wymiana oprawy oświetleniowej zainstalowanej na trzpieniu słupa lub wysięgniku	kpl	4
33	KNNR-W 9 1008/02		Wymiana świetlówek w oprawach zewnętrznych świetłówkowych	szt	20
34	KNNR-W 9 0702/02		Wymiana przyłącza napowietrznego z przewodów izolowanych typu AsXS <sub>n</sub> do 4x25mm <sup>2</sup> z wejściem na słup lub z drabin	szt	2
35	KNNR-W 9 0207/01		Wymiana wyłącznika nadprądowego jednobiegunowego	szt	30

## Kosztorys Nakładczy

Wymiana instalacji elektrycznych i bieżąca konserwacja ( Lokale użytkowe oraz konserwacja oświetlenia i zasilania zewnętrznego) w zasobach Miasta Słupsk

Nr	Podstawa	Opis	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
		1. Wymiana instalacji elektrycznej w lokalach użytkowych							
		1.1. Demontaż instalacji elektrycznej							
1	KNR 4-03 1122/01	Demontaż gniazd wtyczkowych podtynkowych  20 szt  <b>Robocizna</b> Elektromonterzy gr.II	r-g	0,1365	2,73				
2	KNR 4-03 1124/01	Demontaż podtynkowych wyłączników lub przełączników 1-biegunowych, 1-wyłotowych o natężeniu prądu do 10A  20 szt  <b>Robocizna</b> Elektromonterzy gr.II	r-g	0,1785	3,57				
3	KNR 4-03 1133/07	Demontaż opraw żarowych  20 szt  <b>Robocizna</b> Elektromonterzy gr.II	r-g	0,1995	3,99				
4	KNR 4-03 1129/03	Demontaż tablic licznikowych  20 szt  <b>Robocizna</b> Elektromonterzy gr.II	r-g	0,231	4,62				
5	KNR 4-03 1121/01	Demontaż gniazd bezpiecznikowych tablicowych 1-biegunowych do 25A mocowanych na tablicy izolacyjnej  20 szt  <b>Robocizna</b> Elektromonterzy gr.II	r-g	0,1575	3,15				
6		Analiza własna: Demontaż szafki licznikowej+montaż nowej  19 szt  Razem pozycja							
		<b>RAZEM: Demontaż instalacji elektrycznej</b>  Razem k.b. Razem Pozycje uproszczone Razem element							
		1.2. Wymiana instalacji elektrycznej							
7	KNR 5-08 0802/01	Mechaniczne wykonanie ślepych otworów w cegle o głębokości do 8cm i średnicy do 10mm-na 1 metr ułożonego przewodu przewodu x2,7  40 szt  <b>Robocizna</b> Uchwyt USMP3 - 3 BIS Elektromonterzy gr.II	r-g	0,0462	300 1,848				
8	KNR 4-03 1001/05	Ręczne kucie bruzd dla przewodów wtynkowych w podłożu ceglany  200 m  <b>Robocizna</b> Elektromonterzy gr.II	r-g	0,1586	31,72				
9	KNR 4-03 1003/06	Mechaniczne przebijanie otworów o długości do 1 cegły w ścianach lub stropach z cegły dla rur o średnicy do 25mm  40 otworów  <b>Robocizna</b> Elektromonterzy gr.II	r-g	0,3938	15,752				
10	KNR 4-01 0706/05	Naprawa tynku po wykonanych przebitkach  40 szt  <b>Robocizna</b> Tynkarze gr.III Robotnicy gr.II Robotnicy gr.I <b>Materiały</b> Cement portlandzki 25 z dodatkami Wapno gaszone (ciasto wapienne) Piasek do zapraw Woda	r-g r-g r-g t m3 m3 m3	0,23 0,02 0,24 0,0013 0,0012 0,0067 0,0017	9,2 0,8 9,6 0,052 0,048 0,268 0,068				

## Kosztyorys Nakładczy

Wymiana instalacji elektrycznych i bieżąca konserwacja ( Lokale użytkowe oraz konserwacja oświetlenia i zasilania zewnętrznego) w zasobach Miasta Słupsk

Nr	Podstawa	Opis	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
		Materiały pomocnicze	%	1.5					
11	KNR-W 5-08 0210/02	Układanie przewodów YDYżo 3x4 mm2  150 m  <b>Robocizna</b> Robotnicy <b>Materiały</b> YDYpżo 3x4 mm2 Materiały pomocnicze	   r-g  m %	   0,0704  1,04 2.5	   10,56  156				
12	KNR 5-08 0210/02	Układanie przewodów YDYżo 3x1,5 mm2  150 m  <b>Robocizna</b> Elektromonterzy gr.III <b>Materiały</b> YDYżo 3x1,5 mm2 Materiały pomocnicze	   r-g  m %	   0,0704  1,04 2.5	   10,56  156				
13	KNR 5-08 0210/02	Układanie przewodów YDYżo 3x2,5 mm2  150 m  <b>Robocizna</b> Elektromonterzy gr.III <b>Materiały</b> Przewód wtynkowy YDYżo 3x2,5 mm2 Materiały pomocnicze	   r-g  m %	   0,0704  1,04 2.5	   10,56  156				
14	KNR 4-01 0705/07	Zatynkowanie bruzdy z przewodami elektrycznymi  200 m  <b>Robocizna</b> Tynkarze gr.III Robotnicy gr.II Robotnicy gr.I <b>Materiały</b> Cement portlandzki 25 z dodatkami Wapno gaszone (ciasto wapienne) Piasek do zapraw Woda Materiały pomocnicze	   r-g r-g r-g  t m3 m3 m3 %	   0,27 0,04 0,13  0,0016 0,0014 0,008 0,002 1.5	   54 8 26  0,32 0,28 1,6 0,4				
		<b>RAZEM: Wymiana instalacji elektrycznej</b>  Razem k.b. Razem <b>Razem element</b>							
		<b>1.3. Rozdzielnica do montażu zabezpieczeń</b>							
15	KNR 5-08 0401/07	Mechaniczne wykucie 2 otworów i osadzenie kołków rozporowych plastikowych w podłożu ceglanym  60 aparat  <b>Robocizna</b> Elektromonterzy gr.II <b>Materiały</b> Kołki rozporowe plastikowe Wkręty	   r-g  szt szt	   0,11  2 2	   6,6  120 120				
16	KNR 5-08 0404/07	Montaż rozdzielnic mieszkaniowej  10 szt  <b>Robocizna</b> Elektromonterzy gr.II Elektromonterzy gr.III <b>Materiały</b> Rozdzielnica mieszkaniowa	   r-g r-g  szt	   0,24 0,03  1	   2,4 0,3  10				
17	KNR 5-08 0402/01	Montaż wyłączników nadmiarowo-prądowych  25 szt  <b>Robocizna</b>							

## Kosztorys Nakładczy

Wymiana instalacji elektrycznych i bieżąca konserwacja ( Lokale użytkowe oraz konserwacja oświetlenia i zasilania zewnętrznego) w zasobach Miasta Słupsk

Nr	Podstawa	Opis	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
		Elektromonterzy gr.III	r-g	0,17	4,25				
		<b>Materiały</b>							
		Wyłącznik nadmiarowo-prądowy	szt	1	25				
18	KNR 5-08 0402/01	Montaż wyłączników różnicowo-prądowych							
		20 szt							
		<b>Robocizna</b>							
		Elektromonterzy gr.III	r-g	0,17	3,4				
		<b>Materiały</b>							
		Wyłącznik różnicowo-prądowy	szt	1	20				
		<b>RAZEM: Rozdzielnica do montażu zabezpieczeń</b>							
		Razem k.b.							
		Razem							
		<b>Razem element</b>							
		<b>1.4. Montaż osprzętu</b>							
19	KNR 5-08 0501/04	Przygotowanie podłoża betonowego pod oprawy oświetleniowe mocowane na kołkach plastikowych lub kotwiących - 2 mocowania							
		30 kpl							
		<b>Robocizna</b>							
		Elektromonterzy gr.II	r-g	0,13	3,9				
		Elektromonterzy gr.III	r-g	0,13	3,9				
		<b>Materiały</b>							
		Kołki rozporowe plastikowe	szt	2	60				
		Materiały pomocnicze	%	2.5					
20	KNR 5-08 0504/03	Montaż opraw oświetleniowych na gotowym podłożu z podłączeniem, zwykłych przykręcanych końcowych							
		30 szt							
		<b>Robocizna</b>							
		Elektromonterzy gr.III	r-g	0,32	9,6				
		<b>Materiały</b>							
		Materiały pomocnicze	%	2.5					
21	KNR 5-08 0502/10	Przygotowanie podłoża betonowego pod oprawy oświetleniowe mocowane na kołkach kotwiących - 4 mocowania - łazienka							
		30 kpl							
		<b>Robocizna</b>							
		Elektromonterzy gr.II	r-g	0,27	8,1				
		<b>Materiały</b>							
		Kołki kotwiące	szt	4	120				
		Materiały pomocnicze	%	2.5					
22	KNR 5-08 0504/07	Montaż opraw oświetleniowych na gotowym podłożu z podłączeniem, bryzgoodpornych, strugoodpornych, porcelanowych przykręcanych końcowych - łazienka							
		30 szt							
		<b>Robocizna</b>							
		Elektromonterzy gr.III	r-g	0,32	9,6				
		<b>Materiały</b>							
		Materiały pomocnicze	%	2.5					
23	KNR 5-08 0805/01	Ręczne wykonanie ślepych otworów w cegle o głębokości do 8cm i średnicy do 20mm							
		20 szt							
		<b>Robocizna</b>							
		Elektromonterzy gr.II	r-g	0,1513	3,026				
24	KNR 5-08 0302/02	Montaż na gips, cement na gotowym podłożu puszek 3-wylotowych podtynkowych bakelitowych o średnicy do 80mm dla przewodów do 2,5mm <sup>2</sup>							
		20 szt							
		<b>Robocizna</b>							
		Elektromonterzy gr.II	r-g	0,1471	2,942				
		Elektromonterzy gr.III	r-g	0,2069	4,138				
		<b>Materiały</b>							
		Puszki bakelitowe	szt	1,02	20,4				
		Materiały pomocnicze	%	2.5					
25	KNR 5-08 0813/01	Podłączenie przewodów kabelkowych o przekroju do 2,5mm <sup>2</sup> w powłoce polwinitowej							

## Kosztorys Nakładczy

Wymiana instalacji elektrycznych i bieżąca konserwacja ( Lokale użytkowe oraz konserwacja oświetlenia i zasilania zewnętrznego) w zasobach Miasta Słupsk

Nr	Podstawa	Opis	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
		150 szt <b>Robocizna</b> Elektromonterzy gr.III	r-g	0,02	3				
26	KNR 5-08 0307/02	Montaż na gotowym podłożu przycisków podtynkowych 25 szt <b>Robocizna</b> Elektromonterzy gr.II <b>Materiały</b> Przyciski instalacyjne Materiały pomocnicze	r-g szt %	0,1576 1,02 2.5	3,94 25,5				
27	KNR 5-08 0309/03	Montaż gniazd wtyczkowych podtynkowych 2-biegunowych z uziemieniem 50 szt <b>Robocizna</b> Elektromonterzy gr.II <b>Materiały</b> Osprzęt instalacyjny Materiały pomocnicze	r-g szt %	0,1786 1 2.5	8,93 50				
28	KNR 5-08 0309/06	Przykręcenie gniazd wtyczkowych bryzgoszczelnych 2-biegunowych z uziemieniem 50 szt <b>Robocizna</b> Elektromonterzy gr.II <b>Materiały</b> Osprzęt instalacyjny Materiały pomocnicze	r-g szt %	0,2626 1 2.5	13,13 50				
		<b>RAZEM: Montaż osprzętu</b> Razem k.b. Razem <b>Razem element</b>							
		<b>1.5. Pomiary elektryczne</b>							
29	KNR 4-03 1202/01	Sprawdzenie i pomiar kompletnego obwodu elektrycznego NN 1-fazowego 10 pomiar <b>Robocizna</b> Elektromonterzy gr.III Elektromonterzy gr.IV	r-g r-g	0,65 0,65	6,5 6,5				
30	KNR 4-03 1205/05	Badanie skuteczności zerowania - za pierwsze badanie 10 pomiar <b>Robocizna</b> Elektromonterzy gr.III Elektromonterzy gr.IV	r-g r-g	0,25 0,25	2,5 2,5				
31	KNR 4-03 1205/06	Badanie skuteczności zerowania - dodatek za każde następne badanie 10 pomiar <b>Robocizna</b> Elektromonterzy gr.III Elektromonterzy gr.IV	r-g r-g	0,14 0,14	1,4 1,4				
		<b>RAZEM: Pomiary elektryczne</b> Razem k.b. Razem <b>Razem element</b>							
		<b>1.6 Bieżąca konserwacja instalacji elektrycznych na terenach zewnętrznych</b>							
32	KNNR-W 9 1005/01	Wymiana oprawy oświetleniowej zainstalowanej na trzpieniu słupa lub wysięgniku 4 kpl <b>Robocizna</b> Robotnicy <b>Materiały</b> Oprawy oświetleniowe <b>Sprzęt</b>	r-g szt	2,32 1	9,28 4				

**Kosztorys Nakładczy**

Wymiana instalacji elektrycznych i bieżąca konserwacja ( Lokale użytkowe oraz konserwacja oświetlenia i zasilania zewnętrznego) w zasobach Miasta Słupsk

Nr	Podstawa	Opis	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
		Środek transportowy	m-g	0,12	0,48				
		Podnośnik montażowy PMH samochodowy hydrauliczny	m-g	1,16	4,64				
33	KNNR-W 9 1008/02	Wymiana świetlówki w oprawach zewnętrznych świetlówkowych							
		20 szt							
		<b>Robocizna</b>							
		Robotnicy	r-g	0,5	10				
		<b>Materiały</b>							
		Świetlówki	szt	1,04	20,8				
34	KNNR-W 9 0702/02	Wymiana przyłącza napowietrznego z przewodów izolowanych typu AsXS <sub>n</sub> do 4x25mm <sup>2</sup> z wejściem na słup lub z drabin							
		2 szt							
		<b>Robocizna</b>							
		Robotnicy	r-g	5,39	10,78				
		<b>Materiały</b>							
		Przewód AsXS <sub>n</sub>	m		80				
		Haki wieszakowe SOT	szt	2	4				
		Uchwyty końcowe SO	szt	2	4				
		Zaciski odgałęźne SL	szt	8,16	16,32				
		<b>Sprzęt</b>							
		Środek transportowy	m-g	0,3	0,6				
35	KNNR-W 9 0207/01	Wymiana wyłącznika nadprądowego jednobiegunowego							
		30 szt							
		<b>Robocizna</b>							
		Robotnicy	r-g	0,34	10,2				
		<b>Materiały</b>							
		Wyłączniki nadprądowe 1-biegunowe	szt	1	30				
		<b>RAZEM: Bieżąca konserwacja instalacji elektrycznych na terenach zewnętrznych</b>							
		Razem k.b.							
		Razem							
		<b>Razem element</b>							
		<b>OGÓŁEM</b>							
		Razem k.b.							
		Koszty zakupu							
		Koszty pośrednie							
		Zysk							
		Pozycje uproszczone							
		Łącznie							
		Razem							
		Podatek VAT							
		<b>Ogółem kosztorys</b>							