

## Przedmiar robót

Obiekt	PRZEBUDOWA I ROZBUDOWA BUDYNKU ZESPOŁU SZKÓŁ PONADGIMNAZJALNYCH NR 1 IM. TAJNEJ ORGANIZACJI WOJSKOWEJ „GRYF POMORSKI”, DZ. NR 4277 W CHOJNICACH, UL. KOŚCIERSKA 11
Rodzaj robót	INSTALACJE ELEKTRYCZNE I NISKOPRĄDOWE - ETAP III
Inwestor	POWIAT CHOJNICKI UL. 31 STYCZNIA 56, 89-600 CHOJNICE
Biuro kosztorysowe	PRACOWNIA PROJEKTOWA PROJEKTOWANIE I NADZOROWANIE ZDZISŁAW KUFEL UL. SUKIENNIKÓW 6, 89-600 CHOJNICE

**Charakterystyka obiektu**

PRZEBUDOWA I ROZBUDOWA BUDYNKU ZESPOŁU SZKÓŁ PONADGIMNAZJALNYCH NR 1 IM. TAJNEJ ORGANIZACJI WOJSKOWEJ „GRYF POMORSKI”, DZ. NR 4277 W CHOJNICACH, UL. KOŚCIERSKA 11

Zakres robót elektrycznych w ramach III etapu obejmuje:

- zasilanie w zakresie opracowania:
  - linia zasilająca,
  - rozdzielnie w budynku, zasilanie,
- instalacje elektryczne:
  - oświetlenia podstawowego,
  - oświetlenia awaryjnego,
  - gniazd wtykowych ogólnego przeznaczenia,
  - gniazd wtykowych dedykowanych,
  - zasilania dedykowanych odbiorników energii elektrycznej,
  - przeciwprzepięciową,
- instalacje niskoprądowe:
  - instalację okablowania strukturalnego,
  - montaż modułów RJ45 w gniazdach przyłączeniowych użytkowników.

**Spis działów przedmiaru robót**

PRZEBUDOWA I ROZBUDOWA BUDYNKU ZESPOŁU SZKÓŁ PONADGIMNAZJALNYCH NR 1 IM. TAJNEJ ORGANIZACJI WOJSKOWEJ „GRYF POMORSKI”, DZ. NR 4277 W CHOJNICACH, UL. KOŚCIERSKA 11

Nr	Opis
	<b>INSTALACJE ELEKTRYCZNE - ETAP III</b>
1.1	Linie zasilające podrozdzielnie: R00
1.2	Rozdzielnice elektryczne, przycisk PPOŻ
1.3	Oświetlenie piwnica
1.4	Oświetlenie parter
1.5	Gniazda i wypusty piwnica
1.6	Gniazda i wypusty parter
1.7	Instalacja odgromowa
1.8	Pomiary
	<b>INSTALACJE NISKOPRĄDOWE - ETAP III</b>
1.1	Okablowanie strukturalne, gniazda
1.2	Pomiary

## Przedmiar robót

PRZEBUDOWA I ROZBUDOWA BUDYNKU ZESPOŁU SZKÓŁ PONADGIMNAZJALNYCH NR 1 IM. TAJNEJ ORGANIZACJI WOJSKOWEJ „GRYF POMORSKI”, DZ. NR 4277 W CHOJNICACH, UL. KOŚCIERSKA 11

Nr	Podstawa	Nr ST	Opis	Jm	Norma	Cena	Koszt jedn.	Cena jednostkowa	Wartość
			<b>INSTALACJE ELEKTRYCZNE - ETAP III</b>						
			<b>1.1 Linie zasilające podrozdzielnie: R00</b>						
1	KNNR 5 1209/01	SST E-01	Przebijanie otworów długości do 15cm i średnicy 40mm w ścianach lub stropach gazobetonowych 2 otworów <b>Robocizna</b> Robotnicy	r-g	0,063				
2	KNNR 5 1207/15	SST E-01	Wykucie bruzd dla rur RS47 w cegle 20 m <b>Robocizna</b> Robotnicy	r-g	0,35				
3	KNNR 5 0101/08	SST E-01	Układanie rur winidurów o średnicy do 47mm pod tynkiem w gotowych bruzdach na podłożu innym niż betonowe 20 m <b>Robocizna</b> Robotnicy <b>Materiały</b> Rura inst.z PVC sztywna, średnia RS-47mm Złączka kompensacyjna do rur ZCL 47 Materiały pomocnicze	r-g m szt %	0,138 1,04 0,41 2.5				
4	KNNR 5 0203/04	SST E-01	Wciąganie przewodów kabelkowych o łącznym przekroju żył do 50mm2 do rur -NHXMH 5x10 28 m <b>Robocizna</b> Robotnicy <b>Materiały</b> Przewód NYM-J/O/YDY-450/750V 5x10mm2 Materiały pomocnicze	r-g m %	0,0682 1,04 2.5				
5	KNNR 5 1203/11	SST E-01	Podłączenie pod zaciski lub bolce przewodów kabelkowych o przekroju do 16mm2 10 szt <b>Robocizna</b> Robotnicy	r-g	0,0336				
6	KNNR 5 1208/02	SST E-01	Zaprawianie bruzd o szerokości do 50mm 20 m <b>Robocizna</b> Robotnicy	r-g	0,0525				
			<b>1.2 Rozdzielnice elektryczne, przycisk PPOŻ</b>						
7	KNNR 5 0301/03	SST E-01	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny - mocowanie osprzętu przez przykręcenie do kołków plastikowych osadzonych w betonie 8 szt <b>Robocizna</b> Robotnicy <b>Materiały</b> Kolek rozporowy z wkrętem fi 8mm Materiały pomocnicze	r-g szt %	0,128 2 2.5				
8	KNNR 5 0405/03	SST E-01	Montaż konstrukcji skrzynek lub rozdzielnic o masie do 50kg przez zabetonowanie do podłoża - rozdzielnia R00 1 szt <b>Robocizna</b> Robotnicy <b>Materiały</b> Rozdzielnia R00 (wyposażona)	r-g szt	2,8 1				
9	KNR 5-08 0802/05	SST E-01	Mechaniczne wykonanie ślepych otworów w cegle o objętości do 0,5dm3 1 szt <b>Robocizna</b> Elektromonterzy gr.II	r-g	0,0914				
10	KNNR 5 0405/01	SST E-01	Montaż konstrukcji skrzynek lub rozdzielnic o masie do 10kg przez zabetonowanie do podłoża - obudowa z przyciskiem PWP 1 szt						

## Przedmiar robót

PRZEBUDOWA I ROZBUDOWA BUDYNKU ZESPOŁU SZKÓŁ PONADGIMNAZJALNYCH NR 1 IM. TAJNEJ ORGANIZACJI WOJSKOWEJ „GRYF POMORSKI”, DZ. NR 4277 W CHOJNICACH, UL. KOŚCIERSKA 11

Nr	Podstawa	Nr ST	Opis	Jm	Norma	Cena	Koszt jedn.	Cena jednostkowa	Wartość
			<b>Robocizna</b> Robotnicy <b>Materiały</b> Wyłącznik - przycisk PWP, podtynkowy IP55 z przyciskiem sterowniczym	r-g szt	1,81 1				
11	KNNR 5 1207/02	SST E-01	Wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych na styku elementów betonowych 35 m <b>Robocizna</b> Robotnicy	r-g	0,0924				
12	KNR 5-08 0501/03	SST E-01	Przygotowanie podłoża betonowego pod oprawy oświetleniowe mocowane na kołkach plastikowych lub kotwiących - 1 mocowanie 105 kpl <b>Robocizna</b> Elektromonterzy gr.II Elektromonterzy gr.III <b>Materiały</b> Śruba z kolkiem metalowym rozprężnym, CNBOP Materiały pomocnicze	r-g r-g szt %	0,07 0,07 1 2.5				
13	KNNR 5 1104/05	SST E-01	Montaż uchwytych za pomocą przykręcania do gotowego podłoża w stropie w 1 miejscu 105 szt <b>Robocizna</b> Robotnicy <b>Materiały</b> Obejma mocująca CNBOP Materiały pomocnicze	r-g szt %	0,0683 1 2.5				
14	KNNR 5 0205/01	SST E-01	Układanie przewodów kabelkowych o łącznym przekroju żył do 7,5mm2 pod tynkiem w gotowych bruzdach na podłożu innym niż betonowe - przewód niepalny HDGs 3x2,5 35 m <b>Robocizna</b> Robotnicy <b>Materiały</b> Przewód HDGs-300/500V 3x2,5mm2 Materiały pomocnicze	r-g m %	0,0546 1,04 2.5				
15	KNNR 5 1203/08	SST E-01	Podłączenie pod zaciski lub bolce przewodów kabelkowych o przekroju do 2,5mm2 6 szt <b>Robocizna</b> Robotnicy	r-g	0,02				
			<b>1.3 Oświetlenie piwnica</b>						
16	KNNR 9 0501/06	SST E-01	Demontaż oprawy świetlówkowej z kloszem: analogia - oprawa LED 12 szt <b>Robocizna</b> Robotnicy	r-g	0,55				
17	KSNR 9 0401/07	SST E-01	Demontaż łącznika nieuszczelnionego podtynkowego natynkowego 5 szt <b>Robocizna</b> Robotnicy	r-g	0,188				
18	KNNR 9 0402/05	SST E-01	Demontaż gniazda wtykowego nieuszczelnionego podtynkowego, natynkowego 5 szt <b>Robocizna</b> Robotnicy	r-g	0,173				
19	KNNR 5 1209/02	SST E-01	Przebijanie otworów długości do 30cm i średnicy 25mm w ścianach lub stropach gazobetonowych 3 otworów <b>Robocizna</b> Robotnicy	r-g	0,11				
20	KNNR 5 1209/01	SST E-01	Przebijanie otworów długości do 15cm i średnicy 25mm w ścianach lub stropach gazobetonowych						

## Przedmiar robót

PRZEBUDOWA I ROZBUDOWA BUDYNKU ZESPOŁU SZKÓŁ PONADGIMNAZJALNYCH NR 1 IM. TAJNEJ ORGANIZACJI WOJSKOWEJ „GRYF POMORSKI”, DZ. NR 4277 W CHOJNICACH, UL. KOŚCIERSKA 11

Nr	Podstawa	Nr ST	Opis	Jm	Norma	Cena	Koszt jedn.	Cena jednostkowa	Wartość
			3 otworów						
			<b>Robocizna</b>						
			Robotnicy	r-g	0,0473				
21	KNNR 5 1209/10	SST E-01	Przebijanie otworów długości do 20cm i średnicy 25mm w ścianach lub stropach betonowych						
			2 otworów						
			<b>Robocizna</b>						
			Robotnicy	r-g	0,53				
22	KNR 5-08 0802/05	SST E-01	Mechaniczne wykonanie ślepych otworów w cegle o objętości do 0,5dm3						
			9 szt						
			<b>Robocizna</b>						
			Elektromonterzy gr.II	r-g	0,0914				
23	KNNR 5 0302/01	SST E-01	Montaż puszek instalacyjnych pojedynczych podtynkowych z możliwością łączenia o średnicy do 60mm						
			9 szt						
			<b>Robocizna</b>						
			Robotnicy	r-g	0,084				
			<b>Materiały</b>						
			Puszka 60 mm, głęboka, z możliwością łączenia w zestawy, bez pokrywy	szt	1,02				
			Materiały pomocnicze	%	2.5				
24	KNNR 5 0306/02	SST E-01	Montaż pod tynkiem w puszcze instalacyjnej przycisku 1-biegunowego IP44						
			1 szt						
			<b>Robocizna</b>						
			Robotnicy	r-g	0,158				
			<b>Materiały</b>						
			Przyciski instalacyjne, p/t, IP44	szt	1,02				
			Materiały pomocnicze	%	2.5				
25	KNNR 5 0306/02	SST E-01	Montaż pod tynkiem w puszcze instalacyjnej przycisku 1-biegunowego IP44						
			1 szt						
			<b>Robocizna</b>						
			Robotnicy	r-g	0,158				
			<b>Materiały</b>						
			Łączniki jednobiegunowe, p/t, IP44	szt	1,02				
			Materiały pomocnicze	%	2.5				
26	KNNR 5 0306/04	SST E-01	Montaż pod tynkiem w puszcze instalacyjnej łącznika krzyżowego, 2-biegunowego IP44						
			7 szt						
			<b>Robocizna</b>						
			Robotnicy	r-g	0,231				
			<b>Materiały</b>						
			Łączniki instalacyjne, schodowe, IP44, p/t	szt	1,02				
			Materiały pomocnicze	%	2.5				
27	KNR 5-08 0501/04	SST E-01	Przygotowanie podłoża betonowego pod oprawy oświetleniowe mocowane na kołkach plastikowych lub kotwiących - 2 mocowania						
			40 kpl						
			<b>Robocizna</b>						
			Elektromonterzy gr.II	r-g	0,13				
			Elektromonterzy gr.III	r-g	0,13				
			<b>Materiały</b>						
			Kolek rozporowy z wkrętem fi 8mm	szt	2				
			Materiały pomocnicze	%	2.5				
28	KNNR 5 0502/01	SST E-01	Montaż opraw oświetleniowych żarowych przykręcanych (zwykłych) - Oprawa nr 5 n/t LED						
			17 kpl						
			<b>Robocizna</b>						
			Robotnicy	r-g	0,47				
			<b>Materiały</b>						
			Oprawa n/t LED L=600mm, 28W, 4000K	szt	1				
			Materiały pomocnicze	%	2.5				

## Przedmiar robót

PRZEBUDOWA I ROZBUDOWA BUDYNKU ZESPOŁU SZKÓŁ PONADGIMNAZJALNYCH NR 1 IM. TAJNEJ ORGANIZACJI WOJSKOWEJ „GRYF POMORSKI”, DZ. NR 4277 W CHOJNICACH, UL. KOŚCIERSKA 11

Nr	Podstawa	Nr ST	Opis	Jm	Norma	Cena	Koszt jedn.	Cena jednostkowa	Wartość
29	KNNR 5 0502/01	SST E-01	Montaż opraw oświetleniowych żarowych przykręcanych (zwykłych) - Oprawa awaryjna LED nr 9  2 kpl  <b>Robocizna</b> Robotnicy <b>Materiały</b> Oprawa awaryjna LED, AUTOTEST, 1.6W, 3h, CNBOP + PIKTOGRAM Materiały pomocnicze	r-g  szt %	0,47  1 2.5				
30	KNNR 5 0502/01	SST E-01	Montaż opraw oświetleniowych żarowych przykręcanych (zwykłych) - Oprawa awaryjna LED nr 10  1 kpl  <b>Robocizna</b> Robotnicy <b>Materiały</b> Oprawa awaryjna LED, AUTOTEST, 2W, 3h, "OPEN SPACE", CNBOP Materiały pomocnicze	r-g  szt %	0,47  1 2.5				
31	KNNR 5 0502/01	SST E-01	Montaż opraw oświetleniowych żarowych przykręcanych (zwykłych) - Oprawa awaryjna LED nr 8  1 kpl  <b>Robocizna</b> Robotnicy <b>Materiały</b> Oprawa awaryjna LED, AUTOTEST, 2W, 3h, "KORYTARZOWA", CNBOP Materiały pomocnicze	r-g  szt %	0,47  1 2.5				
32	KNR 4-03 1001/08	SST E-01	Mechaniczne kucie bruzd dla rur RIP16, RIS16, RL22 w podłożu gipsowym, gazobetonie  265 m  <b>Robocizna</b> Elektromonterzy gr.II	r-g	0,063				
33	KNNR 5 0204/05	SST E-01	Układanie przewodów kabelkowych płaskich o łącznym przekroju żył do 7,5mm <sup>2</sup> na podłożu innym niż betonowe - NHXMH 4x1,5  300 m  <b>Robocizna</b> Robotnicy <b>Materiały</b> Przewód NHXMH-300/500V 4x1,5mm <sup>2</sup> Materiały pomocnicze	r-g  m %	0,0609  1,04 2.5				
34	KNNR 5 1208/01	SST N-01	Zaprawianie bruzd o szerokości do 25mm  265 m  <b>Robocizna</b> Robotnicy	r-g	0,0315				
<b>1.4 Oświetlenie parter</b>									
35	KNNR 9 0501/06	SST E-01	Demontaż oprawy świetlówkowej z kloszem: analogia - oprawa LED  6 szt  <b>Robocizna</b> Robotnicy	r-g	0,55				
36	KSNR 9 0401/07	SST E-01	Demontaż łącznika nieuszczelnionego podtynkowego natynkowego  2 szt  <b>Robocizna</b> Robotnicy	r-g	0,188				
37	KNNR 9 0402/05	SST E-01	Demontaż gniazda wtykowego nieuszczelnionego podtynkowego, natynkowego  2 szt  <b>Robocizna</b> Robotnicy	r-g	0,173				
38	KNNR 5 1209/02	SST E-01	Przebijanie otworów długości do 30cm i średnicy 25mm w ścianach lub stropach gazobetonowych  4 otworów  <b>Robocizna</b>						

## Przedmiar robót

PRZEBUDOWA I ROZBUDOWA BUDYNKU ZESPOŁU SZKÓŁ PONADGIMNAZJALNYCH NR 1 IM. TAJNEJ ORGANIZACJI WOJSKOWEJ „GRYF POMORSKI”, DZ. NR 4277 W CHOJNICACH, UL. KOŚCIERSKA 11

Nr	Podstawa	Nr ST	Opis	Jm	Norma	Cena	Koszt jedn.	Cena jednostkowa	Wartość
			Robotnicy	r-g	0,11				
39	KNR 5-08 0802/05	SST E-01	Mechaniczne wykonanie ślepych otworów w cegle o objętości do 0,5dm3  10 szt  <b>Robocizna</b> Elektromonterzy gr.II	r-g	0,0914				
40	KNNR 5 0302/01	SST E-01	Montaż puszek instalacyjnych pojedynczych podtynkowych z możliwością łączenia o średnicy do 60mm  10 szt  <b>Robocizna</b> Robotnicy <b>Materiały</b> Puszka 60 mm, głęboka, z możliwością łączenia w zestawy, bez pokrywy Materiały pomocnicze	r-g  szt %	0,084  1,02 2.5				
41	KNNR 5 0306/02	SST E-01	Montaż pod tynkiem w puszcze instalacyjnej przycisku 1-biegunowego IP44  8 szt  <b>Robocizna</b> Robotnicy <b>Materiały</b> Przyciski instalacyjne, p/t, IP44 Materiały pomocnicze	r-g  szt %	0,158  1,02 2.5				
42	KNNR 5 0306/02	SST E-01	Montaż pod tynkiem w puszcze instalacyjnej przycisku 1-biegunowego IP44  1 szt  <b>Robocizna</b> Robotnicy <b>Materiały</b> Łączniki jednobiegunowe, p/t, IP44 Materiały pomocnicze	r-g  szt %	0,158  1,02 2.5				
43	KNNR 5 0306/04	SST E-01	Montaż pod tynkiem w puszcze instalacyjnej łącznika krzyżowego, 2-biegunowego IP44  1 szt  <b>Robocizna</b> Robotnicy <b>Materiały</b> Łączniki instalacyjne, schodowe, IP44, p/t Materiały pomocnicze	r-g  szt %	0,231  1,02 2.5				
44	KNR 5-08 0501/04	SST E-01	Przygotowanie podłoża betonowego pod oprawy oświetleniowe mocowane na kołkach plastikowych lub kotwiących - 2 mocowania  64 kpl  <b>Robocizna</b> Elektromonterzy gr.II Elektromonterzy gr.III <b>Materiały</b> Kolek rozporowy z wkrętem fi 8mm Materiały pomocnicze	r-g r-g  szt %	0,13 0,13  2 2.5				
45	KNNR 5 0502/01	SST E-01	Montaż opraw oświetleniowych żarowych przykręcanych (zwykłych) - Oprawa nr 4 n/t LED  6 kpl  <b>Robocizna</b> Robotnicy <b>Materiały</b> Oprawa n/t LED L=1235mm, 35W, 4000K Materiały pomocnicze	r-g  szt %	0,47  1 2.5				
46	KNNR 5 0502/01	SST E-01	Montaż opraw oświetleniowych żarowych przykręcanych (zwykłych) - Oprawa nr 5 n/t LED  15 kpl  <b>Robocizna</b> Robotnicy <b>Materiały</b> Oprawa n/t LED L=600mm, 28W, 4000K Materiały pomocnicze	r-g  szt %	0,47  1 2.5				

## Przedmiar robót

PRZEBUDOWA I ROZBUDOWA BUDYNKU ZESPOŁU SZKÓŁ PONADGIMNAZJALNYCH NR 1 IM. TAJNEJ ORGANIZACJI WOJSKOWEJ „GRYF POMORSKI”, DZ. NR 4277 W CHOJNICACH, UL. KOŚCIERSKA 11

Nr	Podstawa	Nr ST	Opis	Jm	Norma	Cena	Koszt jedn.	Cena jednostkowa	Wartość
47	KNNR 5 0502/01	SST E-01	Montaż opraw oświetleniowych żarowych przykręcanych (zwykłych) - Oprawa awaryjna LED nr 9  2 kpl  <b>Robocizna</b> Robotnicy <b>Materiały</b> Oprawa awaryjna LED, AUTOTEST, 1.6W, 3h, CNBOP + PIKTOGRAM Materiały pomocnicze	r-g  szt %	0,47  1 2.5				
48	KNNR 5 0502/01	SST E-01	Montaż opraw oświetleniowych żarowych przykręcanych (zwykłych) - Oprawa awaryjna LED nr 10  8 kpl  <b>Robocizna</b> Robotnicy <b>Materiały</b> Oprawa awaryjna LED, AUTOTEST, 2W, 3h, "OPEN SPACE", CNBOP Materiały pomocnicze	r-g  szt %	0,47  1 2.5				
49	Kalkulacja indywidualna	SST E-01	Demontaż i ponowny montaż oprawy ewakuacyjnej z doprowadzeniem zasilania z istniejącego obwodu oświetlenia awaryjnego  1 kpl						
50	KNR 4-03 1001/08	SST E-01	Mechaniczne kucie bruzd dla rur RIP16, RIS16, RL22 w podłożu gipsowym, gazobetonie  475 m  <b>Robocizna</b> Elektromonterzy gr.II	r-g	0,063				
51	KNNR 5 0204/05	SST E-01	Układanie przewodów kabelkowych płaskich o łącznym przekroju żył do 7,5mm <sup>2</sup> na podłożu innym niż betonowe - NHXMH 4x1,5  475 m  <b>Robocizna</b> Robotnicy <b>Materiały</b> Przewód NHXMH-300/500V 4x1,5mm <sup>2</sup> Materiały pomocnicze	r-g  m %	0,0609  1,04 2.5				
52	KNNR 5 1208/01	SST E-01	Zaprawianie bruzd o szerokości do 25mm  475 m  <b>Robocizna</b> Robotnicy	r-g	0,0315				
			<b>1.5 Gniazda i wypusty piwnica</b>						
53	KNNR 5 1209/02	SST E-01	Przebijanie otworów długości do 30cm i średnicy 25mm w ścianach lub stropach gazobetonowych  7 otworów  <b>Robocizna</b> Robotnicy	r-g	0,11				
54	KNNR 5 1209/01	SST E-01	Przebijanie otworów długości do 15cm i średnicy 25mm w ścianach lub stropach gazobetonowych  2 otworów  <b>Robocizna</b> Robotnicy	r-g	0,0473				
55	KNNR 5 1209/10	SST E-01	Przebijanie otworów długości do 20cm i średnicy 25mm w ścianach lub stropach betonowych  4 otworów  <b>Robocizna</b> Robotnicy	r-g	0,53				
56	KNR 5-08 0802/05	SST E-01	Mechaniczne wykonanie ślepych otworów w cegle o objętości do 0,5dm <sup>3</sup>  8 szt  <b>Robocizna</b> Elektromonterzy gr.II	r-g	0,0914				
57	KNNR 5 0302/01	SST E-01	Montaż puszek instalacyjnych pojedynczych podtynkowych z możliwością łączenia o średnicy do 60mm  8 szt  <b>Robocizna</b>						

## Przedmiar robót

PRZEBUDOWA I ROZBUDOWA BUDYNKU ZESPOŁU SZKÓŁ PONADGIMNAZJALNYCH NR 1 IM. TAJNEJ ORGANIZACJI WOJSKOWEJ „GRYF POMORSKI”, DZ. NR 4277 W CHOJNICACH, UL. KOŚCIERSKA 11

Nr	Podstawa	Nr ST	Opis	Jm	Norma	Cena	Koszt jedn.	Cena jednostkowa	Wartość
			Robotnicy <b>Materiały</b> Puszka 60 mm, głęboka, z możliwością łączenia w zestawy, bez pokrywy Materiały pomocnicze	r-g szt %	0,084 1,02 2.5				
58	KNNR 5 0308/03	SST E-01	Montaż gniazd instalacyjnych wtyczkowych ze stykiem ochronnym podtynkowych przelotowych podwójnych 2-biegunowych do 10A/2,5mm2 IP20 8 szt <b>Robocizna</b> Robotnicy <b>Materiały</b> Gniazda podtynkowe podwójne 2x2P+Z, p/t, białe, IP20 Materiały pomocnicze	r-g szt %	0,341 1,02 2.5				
59	Kalkulacja indywidualna	SST E-01	Ramka 1-krotna 8 szt						
60	KNR 4-03 1001/08	SST E-01	Mechaniczne kucie bruzd dla rur RIP16, RIS16, RL22 w podłożu gipsowym, gazobetonie 190 m <b>Robocizna</b> Elektromonterzy gr.II	r-g	0,063				
61	KNNR 5 0204/05	SST E-01	Układanie przewodów kabelkowych płaskich o łącznym przekroju żył do 7,5mm2 na podłożu innym niż betonowe - NHXMH 3x2.5 190 m <b>Robocizna</b> Robotnicy <b>Materiały</b> Przewód NHXMH-300/500V 3x2,5mm2 Materiały pomocnicze	r-g m %	0,0609 1,04 2.5				
62	KNNR 5 1203/08	SST E-01	Podłączenie pod zaciski lub bolce przewodów kabelkowych o przekroju do 2,5mm2: wentylacja mechaniczna, przepompownia 6 szt <b>Robocizna</b> Robotnicy	r-g	0,02				
63	KNNR 5 1208/01	SST E-01	Zaprawianie bruzd o szerokości do 25mm 190 m <b>Robocizna</b> Robotnicy	r-g	0,0315				
			<b>1.6 Gniazda i wypusty parter</b>						
64	KNNR 5 1209/02	SST E-01	Przebijanie otworów długości do 30cm i średnicy 25mm w ścianach lub stropach gazobetonowych 6 otworów <b>Robocizna</b> Robotnicy	r-g	0,11				
65	KNNR 5 1209/01	SST E-01	Przebijanie otworów długości do 15cm i średnicy 25mm w ścianach lub stropach gazobetonowych 2 otworów <b>Robocizna</b> Robotnicy	r-g	0,0473				
66	KNR 5-08 0802/05	SST E-01	Mechaniczne wykonanie ślepych otworów w cegle o objętości do 0,5dm3 10 szt <b>Robocizna</b> Elektromonterzy gr.II	r-g	0,0914				
67	KNNR 5 0302/01	SST E-01	Montaż puszek instalacyjnych pojedynczych podtynkowych z możliwością łączenia o średnicy do 60mm 10 szt <b>Robocizna</b> Robotnicy <b>Materiały</b> Puszka 60 mm, głęboka, z możliwością łączenia w zestawy, bez pokrywy Materiały pomocnicze	r-g szt %	0,084 1,02 2.5				

## Przedmiar robót

PRZEBUDOWA I ROZBUDOWA BUDYNKU ZESPOŁU SZKÓŁ PONADGIMNAZJALNYCH NR 1 IM. TAJNEJ ORGANIZACJI WOJSKOWEJ „GRYF POMORSKI”, DZ. NR 4277 W CHOJNICACH, UL. KOŚCIERSKA 11

Nr	Podstawa	Nr ST	Opis	Jm	Norma	Cena	Koszt jedn.	Cena jednostkowa	Wartość
68	KNNR 5 0308/03	SST E-01	Montaż gniazd instalacyjnych wtyczkowych ze stykiem ochronnym podtynkowych przelotowych podwójnych 2-biegunowych do 10A/2,5mm2 IP20 8 szt <b>Robocizna</b> Robotnicy <b>Materiały</b> Gniazda podtynkowe podwójne 2x2P+Z, p/t, białe, IP20 Materiały pomocnicze	r-g  szt %	  0,341  1,02 2.5				
69	KNNR 5 0308/02	SST E-01	Montaż gniazd instalacyjnych wtyczkowych ze stykiem ochronnym podtynkowych przelotowych pojedynczych 2-biegunowych do 10A/2,5mm2 IP20 DATA (PEL) 2 szt <b>Robocizna</b> Robotnicy <b>Materiały</b> Gniazda podtynkowe, pojedyncze 2P+Z, p/t, czerwone (DATA) Materiały pomocnicze	r-g  szt %	  0,273  1,02 2.5				
70	Kalkulacja indywidualna	SST E-01	Ramka 4-krotna 1 szt						
71	Kalkulacja indywidualna	SST E-01	Ramka 1-krotna 7 szt						
72	KNR 4-03 1001/08	SST E-01	Mechaniczne kucie bruzd dla rur RIP16, RIS16, RL22 w podłożu gipsowym, gazobetonie 310 m <b>Robocizna</b> Elektromonterzy gr.II	r-g	0,063				
73	KNNR 5 0204/05	SST E-01	Układanie przewodów kabelkowych płaskich o łącznym przekroju żył do 7,5mm2 na podłożu innym niż betonowe - NHXMH 3x2.5 230 m <b>Robocizna</b> Robotnicy <b>Materiały</b> Przewód NHXMH-300/500V 3x2,5mm2 Materiały pomocnicze	r-g  m %	  0,0609  1,04 2.5				
74	KNNR 5 0204/05	SST E-01	Układanie przewodów kabelkowych płaskich o łącznym przekroju żył do 7,5mm2 na podłożu innym niż betonowe - NHXMH 3x1.5 50 m <b>Robocizna</b> Robotnicy <b>Materiały</b> Przewód NHXMH-300/500V 3x1,5mm2 Materiały pomocnicze	r-g  m %	  0,0609  1,04 2.5				
75	KNNR 5 0204/06	SST E-01	Układanie przewodów kabelkowych płaskich o łącznym przekroju żył do 30mm2 na podłożu innym niż betonowe - NHXMH 5x4 50 m <b>Robocizna</b> Robotnicy <b>Materiały</b> Przewód NHXMH-300/500V 5x4mm2 Materiały pomocnicze	r-g  m %	  0,0672  1,04 2.5				
76	KNNR 5 1203/09	SST E-01	Podłączenie pod zaciski lub bolce przewodów kabelkowych o przekroju do 4mm2: wentylacja mechaniczna 10 szt <b>Robocizna</b> Robotnicy	r-g	0,0231				
77	KNNR 5 1203/08	SST E-01	Podłączenie pod zaciski lub bolce przewodów kabelkowych o przekroju do 2,5mm2: minirekuperatory, kurtyna powietrzna, wentylator dachowy 18 szt <b>Robocizna</b> Robotnicy	r-g	0,02				

## Przedmiar robót

PRZEBUDOWA I ROZBUDOWA BUDYNKU ZESPOŁU SZKÓŁ PONADGIMNAZJALNYCH NR 1 IM. TAJNEJ ORGANIZACJI WOJSKOWEJ „GRYF POMORSKI”, DZ. NR 4277 W CHOJNICACH, UL. KOŚCIERSKA 11

Nr	Podstawa	Nr ST	Opis	Jm	Norma	Cena	Koszt jedn.	Cena jednostkowa	Wartość
78	KNNR 5 1208/01	SST E-01	Zaprawianie bruzd o szerokości do 25mm  310 m  <b>Robocizna</b> Robotnicy	r-g	0,0315				
<b>1.7 Instalacja odgromowa</b>									
79	KSNR 9 0602/04	SST E-01	Wymiana uziomu w wykopie o głębokości do 0,80m w gruncie kategorii III  30 m  <b>Robocizna</b> Robotnicy <b>Materiały</b> Bednarka ocynkowana FeZn 30x4 Materiały pomocnicze	r-g  m %	1,61  1,04 4				
80	KNR 5-08 0604/01	SST E-01	Montaż zwodów poziomych nienaprzężanych z pręta o średnicy 10mm do dachu płaskiego krytego blachą  30 m  <b>Robocizna</b> Elektromonterzy gr.III <b>Materiały</b> Drut stalowy, ocynkowany śr. 8mm Wsporniki dachowe (do blachy) Materiały pomocnicze	r-g  m szt %	0,2184  1,04 1,01 2.5				
81	KNR 5-08 0619/01	SST E-01	Przykręcenie złączy rynnowych do rynny okapowej zamontowanej na dachu w instalacji uziemiającej  2 szt  <b>Robocizna</b> Elektromonterzy gr.III <b>Materiały</b> Zacisk rynnowy, drut mcow. za pom. mostka Materiały pomocnicze	r-g  szt %	0,1397  1 2.5				
82	KNR 4-03 1001/28	SST E-01	Mechaniczne kucie bruzd dla rur RIP36, RIS36, RL47 w podłożu gipsowym, gazobetonie  10 m  <b>Robocizna</b> Elektromonterzy gr.II	r-g	0,1208				
83	KNR 5-08 0108/04	SST E-01	Rury winidurkowe o średnicy do 47mm układane pod tynkiem w betonie w gotowych bruzdach, bez zaprawiania bruzd - HDPE 40  15 m  <b>Robocizna</b> Elektromonterzy gr.III <b>Materiały</b> Osłona rurowa do kabli HDPE 40mm Materiały pomocnicze	r-g  m %	0,1502  1,04 2.5				
84	KNR 4-03 1012/02	SST E-01	Zaprawianie bruzd o szerokości do 50mm  10 m  <b>Robocizna</b> Elektromonterzy gr.II	r-g	0,0525				
85	KNR 4-03 1014/02	SST E-01	Ręczne przygotowanie zaprawy cementowej  0,01 m3  <b>Robocizna</b> Elektromonterzy gr.II <b>Materiały</b> Cement portl.zwykły b.dod. CEM I 32,5-work Piasek Materiały pomocnicze	r-g  t m3 %	3,01  0,268 1,29 4				
86	KNR 5-08 0204/07	SST E-01	Wciąganie do rur przewodów izolowanych jednożyłowych o przekroju do 50mm2  15 m  <b>Robocizna</b> Elektromonterzy gr.III	r-g	0,0399				

## Przedmiar robót

PRZEBUDOWA I ROZBUDOWA BUDYNKU ZESPOŁU SZKÓŁ PONADGIMNAZJALNYCH NR 1 IM. TAJNEJ ORGANIZACJI WOJSKOWEJ „GRYF POMORSKI”, DZ. NR 4277 W CHOJNICACH, UL. KOŚCIERSKA 11

Nr	Podstawa	Nr ST	Opis	Jm	Norma	Cena	Koszt jedn.	Cena jednostkowa	Wartość
			<b>Materiały</b> Przewód odgromowy - izolowany 1x35mm2 Materiały pomocnicze	m %	1,04 2.5				
87	KNR 5-08 0619/05	SST E-01	Montaż złączy kontrolnych o połączeniu drut-drut w instalacji uziemiającej - analogia  2 szt  <b>Robocizna</b> Elektromonterzy gr.III <b>Materiały</b> Zacisk uniwersalny czterowylot. drut-drut Materiały pomocnicze	   r-g  szt %	   0,3225  1 2.5				
88	KNR 5-08 0615/03	SST E-01	Montaż zwodów pionowych wykonanych z pręta ocynkowanego o średnicy 18mm na dachu płaskim  6 szt  <b>Robocizna</b> Elektromonterzy gr.III <b>Materiały</b> Drut stalowy, ocynkowany śr. 8mm Materiały pomocnicze	   r-g  m %	   0,2658  0,5 2.5				
89	KNR 5-08 0404/01	SST E-01	Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych o masie do 10kg wraz z konstrukcją - mocowanie przez zabetonowanie w gotowych otworach - skrzynka złącza kontrolnego  1 szt.  <b>Robocizna R=0,955</b> Robocizna <b>Materiały</b> Skrzynka złącza kontrolnego	   r-g  szt	   0,39155  1				
90	KNR 5-08 0619/06	SST E-01	Montaż złączy kontrolnych o połączeniu drut-płaskownik w instalacji uziemiającej  1 szt  <b>Robocizna</b> Elektromonterzy gr.III <b>Materiały</b> Złącze kontrolne płaskownik-drut czterośru Materiały pomocnicze	   r-g  szt %	   0,4486  1 2.5				
			<b>1.8 Pomiary</b>						
91	KNP 18-13 1301/01	SST E-01	Pomiary rozdzielnic i aparatury prądu zmiennego do 5 pól  1 szt  <b>Robocizna</b> Elektromonterzy gr.IV	   r-g	   6,62				
92	KNNR 5 1301/01	SST E-01	Sprawdzenie i pomiar obwodu elektrycznego 1-fazowego niskiego napięcia  18 pomiar  <b>Robocizna</b> Robotnicy	   r-g	   1,3				
93	KNR 4-03 1205/01	SST E-01	Badania i pomiary instalacji uziemiającej ochronnej lub roboczej - za pierwszy pomiar lub badanie  2 pomiar  <b>Robocizna</b> Elektromonterzy gr.III Elektromonterzy gr.IV	   r-g r-g	   0,62 0,62				
94	Kalkulacja indywidualna	SST E-01	Pomiary oświetlenia ogólnego i ewakuacyjnego w zakresie etapu II  1 kpl						
			<b>INSTALACJE NISKOPRĄDOWE - ETAP III</b>						
			<b>1.1 Okablowanie strukturalne, gniazda</b>						
95	KNNR 5 1209/02	SST N-01	Przebijanie otworów długości do 30cm i średnicy 25mm w ścianach lub stropach gazobetonowych  4 otworów  <b>Robocizna</b> Robotnicy	   r-g	   0,11				

## Przedmiar robót

PRZEBUDOWA I ROZBUDOWA BUDYNKU ZESPOŁU SZKÓŁ PONADGIMNAZJALNYCH NR 1 IM. TAJNEJ ORGANIZACJI WOJSKOWEJ „GRYF POMORSKI”, DZ. NR 4277 W CHOJNICACH, UL. KOŚCIERSKA 11

Nr	Podstawa	Nr ST	Opis	Jm	Norma	Cena	Koszt jedn.	Cena jednostkowa	Wartość
96	KNNR 5 1207/15	SST N-01	Wykucie bruzd dla rur RS47 w cegle  40 m  <b>Robocizna</b> Robotnicy	r-g	0,35				
97	KNNR 5 0101/08	SST N-01	Układanie rur winidurowych o średnicy do 47mm pod tynkiem w gotowych bruzdach na podłożu innym niż betonowe  40 m  <b>Robocizna</b> Robotnicy <b>Materiały</b> Rura inst.z PVC sztywna, średnia RS-47mm Złączka kompensacyjna do rur ZCL 47 Materiały pomocnicze	r-g  m szt %	0,138  1,04 0,41 2,5				
98	KNR 5-08 0207/01	SST N-01	Wciąganie do rur przewodów kabelkowych miedzianych (aluminiowych) o przekroju do 6mm <sup>2</sup> (12mm <sup>2</sup> dla Al) w powłoce polwinitowej U/UTP  130 m  <b>Robocizna</b> Elektromonterzy gr.III <b>Materiały</b> Kabel U/UTP kat.6A 500MHz LSZH Materiały pomocnicze	r-g  m %	0,0347  1,04 2,5				
99	KNNR 5 0308/02	SST N-01	Montaż gniazd instalacyjnych wtyczkowych ze stykiem ochronnym podtynkowych przełotowych pojedynczych 2-biegunowych do 10A/2,5mm <sup>2</sup> - analogia - gniazdo 2xRJ45 LAN/LAN  2 szt  <b>Robocizna</b> Robotnicy <b>Materiały</b> Pokrywa z zaślepkami do montażu 2 szt. modułów keystone RJ45 kat. 6A, biała, p/t + 2x moduły RJ45 kat. 6A UTP Materiały pomocnicze	r-g  szt %	0,273  1,02 2,5				
100	KNNR 5 1208/02	SST N-01	Zaprawianie bruzd o szerokości do 50mm  40 m  <b>Robocizna</b> Robotnicy	r-g	0,0525				
			<b>1.2 Pomiary</b>						
101	KNR AT-14 0111/01	SST N-01	Wykonanie 1 pomiaru torów transmisyjnych zgodnie z wymaganiami  4 pomiar  <b>Robocizna</b> Monterzy Monterzy <b>Sprzęt</b> Przyrząd pomiarowy okablowania strukturalnego	r-g r-g m-g	0,5 0,5 0,298				
			Razem						
			Podatek VAT 23%						
			<b>Ogółem kosztorys</b>						

**Zestawienie robocizny**

PRZEBUDOWA I ROZBUDOWA BUDYNKU ZESPOŁU SZKÓŁ PONADGIMNAZJALNYCH NR 1 IM. TAJNEJ ORGANIZACJI WOJSKOWEJ „GRYF POMORSKI”, DZ. NR 4277 W CHOJNICACH, UL. KOŚCIERSKA 11

Lp	Nazwa	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1	Elektromonterzy gr.II	r-g	104,226		
2	Elektromonterzy gr.III	r-g	38,993		
3	Elektromonterzy gr.IV	r-g	7,86		
4	Monterzy	r-g	4		
5	Robocizna	r-g	0,392		
6	Robotnicy	r-g	299,787		
		Razem	455,258		

## Zestawienie materiałów

PRZEBUDOWA I ROZBUDOWA BUDYNKU ZESPOŁU SZKÓŁ PONADGIMNAZJALNYCH NR 1 IM. TAJNEJ ORGANIZACJI WOJSKOWEJ „GRYF POMORSKI”, DZ. NR 4277 W CHOJNICACH, UL. KOŚCIERSKA 11

Lp	Nazwa	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1	Bednarka ocynkowana FeZn 30x4	m	31,2		
2	Cement portl,zwykły b.dod. CEM I 32,5-work	t	0,003		
3	Drut stalowy, ocynkowany śr. 8mm	m	34,2		
4	Gniazda podtynkowe podwójne 2x2P+Z, p/t, białe, IP20	szt	16,32		
5	Gniazda podtynkowe, pojedyncze 2P+Z, p/t, czerwone (DATA)	szt	2,04		
6	Kabel U/UTP kat.6A 500MHz LSZH	m	135,2		
7	Kolek rozporowy z wkrętem fi 8mm	szt	224		
8	Łączniki instalacyjne, schodowe, IP44, p/t	szt	8,16		
9	Łączniki jednobiegunowe, p/t, IP44	szt	2,04		
10	Obejma mocująca CNBOP	szt	105		
11	Oprawa awaryjna LED, AUTOTEST, 1.6W, 3h, CNBOP + PIKTOGRAM	szt	4		
12	Oprawa awaryjna LED, AUTOTEST, 2W, 3h, "KORYTARZOWA", CNBOP	szt	1		
13	Oprawa awaryjna LED, AUTOTEST, 2W, 3h, "OPEN SPACE", CNBOP	szt	9		
14	Oprawa n/t LED L=600mm, 28W, 4000K	szt	32		
15	Oprawa n/t LED L=1235mm, 35W, 4000K	szt	6		
16	Oslona rurowa do kabli HDPE 40mm	m	15,6		
17	Piasek	m3	0,013		
18	Pokrywa z zaślepkami do montażu 2 szt. modułów keystone RJ45 kat. 6A, biała, p/t + 2x moduły RJ45 kat. 6A UTP	szt	2,04		
19	Przewód HDGs-300/500V 3x2,5mm2	m	36,4		
20	Przewód NHXMH-300/500V 3x1,5mm2	m	52		
21	Przewód NHXMH-300/500V 3x2,5mm2	m	436,8		
22	Przewód NHXMH-300/500V 4x1,5mm2	m	806		
23	Przewód NHXMH-300/500V 5x4mm2	m	52		
24	Przewód NYM-J/O/YDY-450/750V 5x10mm2	m	29,12		
25	Przewód odgromowy - izolowany 1x35mm2	m	15,6		
26	Przyciski instalacyjne, p/t, IP44	szt	9,18		
27	Puszka 60 mm, głęboka, z możliwością łączenia w zestawy, bez pokrywy	szt	37,74		
28	Rozdzielnia R00 (wyposażona)	szt	1		
29	Rura inst.z PVC sztywna, średnia RS-47mm	m	62,4		
30	Skrzynka złącza kontrolnego	szt	1		
31	Śruba z kolkiem metalowym rozprężnym, CNBOP	szt	105		
32	Wsporniki dachowe (do blachy)	szt	30,3		
33	Wyłącznik - przycisk PWP, podtynkowy IP55 z przyciskiem sterowniczym	szt	1		
34	Zacisk rynnowy, drut mocow. za pom. mostka	szt	2		
35	Zacisk uniwersalny czterowylot. drut-drut	szt	2		
36	Złącze kontrolne płaskownik-drut czterośru	szt	1		
37	Złączka kompensacyjna do rur ZCL 47	szt	24,6		
	Razem				
	Materiały pomocnicze				
	Ogółem				

Zestawienie sprzętu

PRZEBUDOWA I ROZBUDOWA BUDYNKU ZESPOŁU SZKÓŁ PONADGIMNAZJALNYCH NR 1 IM. TAJNEJ ORGANIZACJI WOJSKOWEJ „GRYF POMORSKI”, DZ. NR 4277 W CHOJNICACH, UL. KOŚCIERSKA 11

Lp	Nazwa	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1	Przyrząd pomiarowy okablowania strukturalnego	m-g	1,192		
	Razem		1,192		