

## **Przedmiar robót**

### **INSTALACJE ELEKTRYCZNE I TELETECHNICZNE**

Obiekt	PRZEBUDOWA I ROZBUDOWA BUDYNKU WARSZTATOWEGO CENTRUM NAUK TECHNICZNYCH W CHOJNICACH WRAZ Z INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ I ZAGOSPODAROWANIEM TERENU
Rodzaj robót	INSTALACJE ELEKTRYCZNE I TELETECHNICZNE
Kod CPV	45311100-1 - Roboty w zakresie okablowania elektrycznego 45311200-2 - Roboty w zakresie instalacji elektrycznych 45312311-0 - Montaż instalacji piorunochronnej 45314320-0 - Instalowanie okablowania komputerowego
Lokalizacja	UL. KOŚCIERSKA 11, 89-600 CHOJNICE
Inwestor	POWIAT CHOJNICKI ul. 31 STYCZNIA 56, 86-600 CHOJNICE
Biuro kosztorysowe	PRACOWNIA PROJEKTOWA PROJEKTOWANIE I NADZOROWANIE ZDZISŁAW KUFEL 89-600 CHOJNICE, ul.Sukienników 6, tel. +52 397 54 83 , architekt@zkufel.p

**Spis działów przedmiaru robót**

PRZEBUDOWA I ROZBUDOWA BUDYNKU WARSZTATOWEGO CENTRUM NAUK TECHNICZNYCH W CHOJNICACH WRAZ Z INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ I ZAGOSPODAROWANIEM TERENU

Nr	Opis
<b>I</b>	<b>WEWNĘTRZNA INSTALACJA ELEKTRYCZNA</b>
1	PARTER
1.1.	TRASY KORYT KABLOWYCH
1.2.	ROZDZIELNIE ELEKTRYCZNE, PRZECIWPOŻAROWY WYŁĄCZNIK PRĄU
1.3.	INSTALACJA OŚWIETLENIA OGÓLNEGO I AWARYJNEGO
1.4.	INSTALACJA GNIAZD I WYPUSTÓW ZASILAJĄCYCH
1.5.	INSTALACJA POŁĄCZEN WYRÓWNAWCZYCH
1.6.	POMIARY WEWNĘTRZNYCH INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH
2	PIĘTRO
2.1.	TRASY KORYT KABLOWYCH
2.2.	ROZDZIELNIE ELEKTRYCZNE
2.3.	INSTALACJA OŚWIETLENIA OGÓLNEGO I AWARYJNEGO
2.4.	INSTALACJA GNIAZD I WYPUSTÓW ZASILAJĄCYCH
2.5.	INSTALACJA POŁĄCZEN WYRÓWNAWCZYCH
2.6.	POMIARY WEWNĘTRZNYCH INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH
5	INSTALACJA ODGROMOWA
<b>II</b>	<b>INSTALACJA TELETECHNICZNA</b>
1	PARTER
1.1.	INSTALACJA STRUKTURALNA
1.2.	POMIARY INSTALACJI STRUKTURALNEJ
2	PIĘTRO
2.1.	DEMONTAŻE, OKABLOWANIE SZKIELETOWE
2.2.	PUNKT DYSTRYBUCYJNY PD
2.3.	SZAFY TT
2.4.	INSTALACJA STRUKTURALNA
2.5.	POMIARY INSTALACJI STRUKTURALNEJ

## Przedmiar robót

PRZEBUDOWA I ROZBUDOWA BUDYNKU WARSZTATOWEGO CENTRUM NAUK TECHNICZNYCH W CHOJNICACH WRAZ Z INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ I ZAGOSPODAROWANIEM TERENU

Nr	Podstawa	Nr ST	Opis	Jm	Norma	Cena	Koszt jedn.	Cena jednostkowa	Wartość
			<b>I WEWNĘTRZNA INSTALACJA ELEKTRYCZNA</b>						
			<b>I PARTER</b>						
			<b>1.1. TRASY KORYT KABLOWYCH</b>						
1	KNR 4-03 1010/05	SST E-01	Mechaniczne wykucie wnęki o objętości do 1,0dm <sup>3</sup> w podłożu gipsowym lub gazobetonowym - analogia: przejście dla koryta kablowego 2 szt  <b>Robocizna</b> Elektromonterzy gr.II	r-g	0,0725				
2	KNR 4-03 1010/06	SST E-01	Mechaniczne wykucie wnęki - za każdy następny dm <sup>3</sup> do 5dm <sup>3</sup> objętości wykutej wnęki w podłożu gipsowym 2 szt  <b>Robocizna</b> Elektromonterzy gr.II	r-g	0,0357				
3	KNNR 5 1104/06	SST E-01	Montaż uchwytów za pomocą przykręcania do gotowego podłoża w stropie w 2 miejscach 100 szt  <b>Robocizna</b> Robotnicy <b>Materiały</b> Kolek kotwiący fi 10mm Uchwyty ścienny sufitowy 200mm Materiały pomocnicze	r-g  szt szt %	0,0945  2 1 2.5				
4	KNNR 5 1105/08	SST E-01	Przykręcanie do gotowych otworów korytek o szerokości do 200mm 50 m  <b>Robocizna</b> Robotnicy <b>Materiały</b> Korytko kablowe, siatkowe 200H53 Materiały pomocnicze	r-g  m %	0,189  1 2.5				
			<b>1.2. ROZDZIELNIE ELEKTRYCZNE, PRZECIWPÓŻAROWY WYŁĄCZNIK PRAU</b>						
5	KNNR 9 0301/03	SST E-01	Demontaż przewodów wtynkowych, płaskich lub kabelkowych okrągłych 100 m  <b>Robocizna</b> Robotnicy	r-g	0,169				
6	KNNR 9 0302/06	SST E-01	Demontaż przewodów ze zdjęciem uchwytów na podłożach pozostałych 100 m  <b>Robocizna</b> Robotnicy	r-g	0,0983				
7	KNNR 9 0201/06	SST E-01	Demontaż tablicy rozdzielczej o powierzchni ponad 0,5m <sup>2</sup> 1 szt  <b>Robocizna</b> Robotnicy	r-g	1,43				
8	KNNR 9 0201/05	SST E-01	Demontaż tablicy rozdzielczej o powierzchni do 0,5m <sup>2</sup> 1 szt  <b>Robocizna</b> Robotnicy	r-g	1,13				
9	KNNR 5 0404/04	SST E-01	Montaż tablicy rozdzielczej elektrycznej o masie do 50kg - RG 1 szt  <b>Robocizna</b> Robotnicy <b>Materiały</b> Rozdzielnia RG z wyposażeniem	r-g  szt	3,48  1				
10	KNNR 5 0404/04	SST E-01	Montaż tablicy rozdzielczej elektrycznej o masie do 50kg - RP1 1 szt						

## Przedmiar robót

PRZEBUDOWA I ROZBUDOWA BUDYNKU WARSZTATOWEGO CENTRUM NAUK TECHNICZNYCH W CHOJNICACH WRAZ Z INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ I ZAGOSPODAROWANIEM TERENU

Nr	Podstawa	Nr ST	Opis	Jm	Norma	Cena	Koszt jedn.	Cena jednostkowa	Wartość
			<b>Robocizna</b>						
			Robotnicy	r-g	3,48				
			<b>Materiały</b>						
			Rozdzielnia RP1 z wyposażeniem	szt	1				
11	KNNR 5 1207/14	SST E-01	Wykucie bruzd dla rur RS47 w podłożu gipsowym, tynku, gazobetonie 5 m						
			<b>Robocizna</b>						
			Robotnicy	r-g	0,121				
12	KNNR 5 0101/08	SST E-01	Układanie rur winidurowych o średnicy do 47mm pod tynkiem w gotowych bruzdach na podłożu innym niż betonowe 5 m						
			<b>Robocizna</b>						
			Robotnicy	r-g	0,138				
			<b>Materiały</b>						
			Rury karbowane 47mm z pilotem, nie rozprzestrzeniające płomienia	m	1,04				
			Materiały pomocnicze	%	2.5				
13	KNNR 5 0713/02	SST E-01	Układanie kabli o masie do 1kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych 5x10 30 m						
			<b>Robocizna</b>						
			Robotnicy	r-g	0,127				
			<b>Materiały</b>						
			Przewód bezhalogenowy B2ca 5x10 450/750V	m	1,04				
			Wazelina techniczna	kg	0,04				
			Opaska kablowa OKi - ociechowana	szt	0,08				
			Materiały pomocnicze	%	2.5				
			<b>Sprzęt</b>						
			Środek transportowy	m-g	0,0067				
			Przyczepa do przewożenia kabli	m-g	0,0044				
			Ciągnik kołowy	m-g	0,0044				
			Żuraw samochodowy	m-g	0,0044				
14	KNNR 5 0713/05	SST E-01	Układanie kabli o masie do 9kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych 5x120 5 m						
			<b>Robocizna</b>						
			Robotnicy	r-g	0,732				
			<b>Materiały</b>						
			Przewód bezhalogenowy B2ca 5x120 0,6/1kV	m	1,04				
			Wazelina techniczna	kg	0,1				
			Opaska kablowa OKi - ociechowana	szt	0,08				
			Materiały pomocnicze	%	2.5				
			<b>Sprzęt</b>						
			Środek transportowy	m-g	0,0067				
			Przyczepa do przewożenia kabli	m-g	0,0048				
			Ciągnik kołowy	m-g	0,0048				
			Żuraw samochodowy	m-g	0,0048				
15	KNNR 5 0411/02	SST E-01	Montaż fundamentu prefabrykowanego betonowego o objętości do 0,25m3 w wykopie, w gruncie kategorii I-II, pod rozdzielnicę 1 szt						
			<b>Robocizna</b>						
			Robotnicy	r-g	0,78				
			<b>Materiały</b>						
			Fundament pod Przeciwpowozarowy Wylacznik Pradu	szt	1				
			<b>Sprzęt</b>						
			Środek transportowy	m-g	0,5				
			Żuraw samochodowy	m-g	0,38				
16	KNNR 5 0404/04	SST E-01	Montaż tablicy rozdzielczej elektrycznej o masie do 50kg - Przeciwpowozarowy Wylacznik Pradu CNBOP w obudowie zlaczkowej 1 szt						
			<b>Robocizna</b>						

## Przedmiar robót

PRZEBUDOWA I ROZBUDOWA BUDYNKU WARSZTATOWEGO CENTRUM NAUK TECHNICZNYCH W CHOJNICACH WRAZ Z INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ I ZAGOSPODAROWANIEM TERENU

Nr	Podstawa	Nr ST	Opis	Jm	Norma	Cena	Koszt jedn.	Cena jednostkowa	Wartość
			Robotnicy	r-g	3,48				
			<b>Materiały</b>						
			Przeciwpowozowy Wylacznik Pradu CNBOP w obudowie natynkowej z adapterem podtynkowym, w wersji z kontrola obwodow i rozlacznikiem 250A	szt	1				
17	KNR 5-08 0801/07	SST E-01	Mechaniczne wykonanie slupych otworow w gipsie lub gazobetonie o objemosci do 1dm3 Kod CPV: 5.4.3  2 szt						
			<b>Robocizna</b>						
			Elektromonterzy gr.II	r-g	0,0725				
18	KNR 5-08 0404/01	SST E-01	Montaz przycisku "Przeciwpowozowego wylacznik pradu" Kod CPV: 5.4.4.  1 szt						
			<b>Robocizna</b>						
			Elektromonterzy gr.II	r-g	0,36				
			Elektromonterzy gr.III	r-g	0,03				
			<b>Materiały</b>						
			Przycisk PWP - certyfikowany	szt	1				
19	KNR 5-08 0404/01	SST E-01	Montaz sygnalizatora "Przeciwpowozowego wylacznik pradu" Kod CPV: 5.4.4.  1 szt						
			<b>Robocizna</b>						
			Elektromonterzy gr.II	r-g	0,36				
			Elektromonterzy gr.III	r-g	0,03				
			<b>Materiały</b>						
			Sygnalizacja PWP - certyfikowany	szt	1				
20	KNR 4-03 1005/06	SST E-01	Reczne przebijanie otworow dlugosci do 30cm w scianach lub stropach z gipsu lub z gazobetonu dla rur o srednicy do 25mm Kod CPV: 5.4.4.  2 otworow						
			<b>Robocizna</b>						
			Elektromonterzy gr.II	r-g	0,2751				
21	KNNR 5 1207/04	SST E-01	Wykucie bruzd dla rur RKLGI8, RS22 w podlozu gipsowym, tynku, gazobetonie  50 m						
			<b>Robocizna</b>						
			Robotnicy	r-g	0,063				
22	KNR 5-08 0501/03	SST E-01	Przygotowanie podloza betonowego pod oprawy oswietleniowe mocowane na kolkach plastikowych lub kotwiacych - 1 mocowanie  150 kpl						
			<b>Robocizna</b>						
			Elektromonterzy gr.II	r-g	0,07				
			Elektromonterzy gr.III	r-g	0,07				
			<b>Materiały</b>						
			Sruba z kolkiem metalowym rozprzonym, CNBOP	szt	1				
			Materiały pomocnicze	%	2.5				
23	KNNR 5 1104/05	SST E-01	Montaz uchwytoz za pomoca przykracania do gotowego podloza w stropie w 1 miejscu  150 szt						
			<b>Robocizna</b>						
			Robotnicy	r-g	0,0683				
			<b>Materiały</b>						
			Obejma mocujaca CNBOP - podwojna	szt	1				
			Materiały pomocnicze	%	2.5				
24	KNR 5-08 0209/04	SST E-01	Przewody kabelkowe plaskie o przekroju do 24mm2 ukladane w tynku w podlozu betonowym z uchwytyami CNBOP PH90 10x1,5 Kod CPV: 5.4.1  50 m						
			<b>Robocizna</b>						

## Przedmiar robót

PRZEBUDOWA I ROZBUDOWA BUDYNKU WARSZTATOWEGO CENTRUM NAUK TECHNICZNYCH W CHOJNICACH WRAZ Z INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ I ZAGOSPODAROWANIEM TERENU

Nr	Podstawa	Nr ST	Opis	Jm	Norma	Cena	Koszt jedn.	Cena jednostkowa	Wartość
			Elektromonterzy gr.III <b>Materiały</b> Przewód PH90 300/500V 10x1,5mm2 Materiały pomocnicze	r-g m %	0,0756 1,04 2.5				
25	KNR 5-08 0209/03	SST E-01	Przewody kabelkowe płaskie o przekroju do 7,5mm2 układane w tynku w podłożu betonowym z uchwytami CNBOP PH90 2x1,5 Kod CPV: 5.4.1  50 m  <b>Robocizna</b> Elektromonterzy gr.III <b>Materiały</b> Przewód PH90 300/500V 2x1,5mm2 Materiały pomocnicze	r-g m %	0,0693 1,04 2.5				
			<b>1.3. INSTALACJA OŚWIETLENIA OGÓLNEGO I AWARYJNEGO</b>						
26	KNR 5-08 0801/07	SST E-01	Mechaniczne wykonanie ślepych otworów w gipsie lub gazobetonie o objętości do 1dm3 Kod CPV: 5.4.3  11 szt  <b>Robocizna</b> Elektromonterzy gr.II	r-g	0,0725				
27	KNR 5-08 0302/01	SST E-01	Montaż na gips, cement na gotowym podłożu puszek 1-wylotowych podtynkowych bakelitowych o średnicy do 60mm Kod CPV: 5.4.3  11 szt  <b>Robocizna</b> Elektromonterzy gr.II <b>Materiały</b> Puszka PO 60 mm końcowa bez pokrywy Materiały pomocnicze	r-g szt %	0,084 1,02 2.5				
28	KNR 5-08 0307/05	SST E-01	Montaż do przygotowanego podłoża przycisków natynkowych 1-biegunowych Kod CPV: 5.4.2  6 szt  <b>Robocizna</b> Elektromonterzy gr.II <b>Materiały</b> Łącznik n/t 1-biegunowy st. podwyż. IP-65 Materiały pomocnicze	r-g szt %	0,2101 1,02 2.5				
29	KNR 5-08 0307/05	SST E-01	Montaż do przygotowanego podłoża przycisków natynkowych 1-biegunowych Kod CPV: 5.4.2  4 szt  <b>Robocizna</b> Elektromonterzy gr.II <b>Materiały</b> Przycisk n/t 1-biegunowy st. podwyż. IP-65 Materiały pomocnicze	r-g szt %	0,2101 1,02 2.5				
30	KNR 5-08 0307/02	SST E-01	Montaż na gotowym podłożu przycisków podtynkowych 1-biegunowych w puszcze instalacyjnej Kod CPV: 5.4.2  6 szt  <b>Robocizna</b> Elektromonterzy gr.II <b>Materiały</b> Przycisk " światło" p/t 1-biegunowy st. podwyż. IP-20 Materiały pomocnicze	r-g szt %	0,1576 1,02 2.5				
31	KNR 5-08 0307/02	SST E-01	Montaż na gotowym podłożu przycisków podtynkowych 1-biegunowych w puszcze instalacyjnej Kod CPV: 5.4.2  8 szt  <b>Robocizna</b> Elektromonterzy gr.II	r-g	0,1576				

## Przedmiar robót

PRZEBUDOWA I ROZBUDOWA BUDYNKU WARSZTATOWEGO CENTRUM NAUK TECHNICZNYCH W CHOJNICACH WRAZ Z INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ I ZAGOSPODAROWANIEM TERENU

Nr	Podstawa	Nr ST	Opis	Jm	Norma	Cena	Koszt jedn.	Cena jednostkowa	Wartość
			<b>Materiały</b> Łącznik p/t 1-biegunowy st. podwyż. IP-20 Materiały pomocnicze	szt %	1 2.5				
32	KNR 5-08 0307/03	SST E-01	Montaż na gotowym podłożu łączników podtynkowych świecznikowych w puszcze instalacyjnej Kod CPV: 5.4.2  3 szt  <b>Robocizna</b> Elektromonterzy gr.II  <b>Materiały</b> Łącznik p/t świecznikowy podw.st.IP-20 Materiały pomocnicze	r-g  szt %	0,1891  1,02 2.5				
33	KNR 5-08 0307/02	SST E-01	Montaż na gotowym podłożu przycisków podtynkowych 1-biegunowych w puszcze instalacyjnej - dopuszkowy przełącznik bistabilny Kod CPV: 5.4.2  2 szt  <b>Robocizna</b> Elektromonterzy gr.II  <b>Materiały</b> Przełącznik bistabilny - dopuszkowy Materiały pomocnicze	r-g  szt %	0,1576  1,02 2.5				
34	KNNR 5 0406/01	SST E-01	Montaż aparatów elektrycznych o masie do 2,5kg - czujnik obecności, ultradźwiękowy  7 szt  <b>Robocizna</b> Robotnicy  <b>Materiały</b> Ultradźwiękowy czujnik ruchu i obecności 10A/230V p/t	r-g  szt	0,63  1				
35	KNR 5-08 0502/04	SST E-01	Przygotowanie podłoża gips, gazobeton pod oprawy oświetleniowe mocowane na kołkach rozporowych plastycznych - 4 mocowania Kod CPV: 5.4.5  97 kpl  <b>Robocizna</b> Elektromonterzy gr.II  <b>Materiały</b> Kołki uniw. rozpor. z wkrętami 8 mm Materiały pomocnicze	r-g  szt %	0,12  4 2.5				
36	KNR 5-08 0504/03	SST E-01	Montaż opraw oświetleniowych na gotowym podłożu z podłączeniem, zwykłych przykręcanych końcowych - oprawa P1 (wg projektu) Kod CPV: 5.4.2  5 szt  <b>Robocizna</b> Elektromonterzy gr.III  <b>Materiały</b> Oprawa P1 wg projektu Materiały pomocnicze	r-g  szt %	0,32  1,04 2.5				
37	KNR 5-08 0504/03	SST E-01	Montaż opraw oświetleniowych na gotowym podłożu z podłączeniem, zwykłych przykręcanych końcowych - oprawa P2 (wg projektu) Kod CPV: 5.4.2  11 szt  <b>Robocizna</b> Elektromonterzy gr.III  <b>Materiały</b> Oprawa P2 wg projektu Materiały pomocnicze	r-g  szt %	0,32  1,04 2.5				
38	KNR 5-08 0504/03	SST E-01	Montaż opraw oświetleniowych na gotowym podłożu z podłączeniem, zwykłych przykręcanych końcowych - oprawa Q (wg projektu) Kod CPV: 5.4.2  6 szt  <b>Robocizna</b> Elektromonterzy gr.III	r-g	0,32				

## Przedmiar robót

PRZEBUDOWA I ROZBUDOWA BUDYNKU WARSZTATOWEGO CENTRUM NAUK TECHNICZNYCH W CHOJNICACH WRAZ Z INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ I ZAGOSPODAROWANIEM TERENU

Nr	Podstawa	Nr ST	Opis	Jm	Norma	Cena	Koszt jedn.	Cena jednostkowa	Wartość
			<b>Materiały</b> Oprawa Q wg projektu Materiały pomocnicze	szt %	1,04 2.5				
39	KNR 5-08 0504/03	SST E-01	Montaż opraw oświetleniowych na gotowym podłożu z podłączeniem, zwykłych przykręcanych końcowych - oprawa M2 (wg projektu) Kod CPV: 5.4.2  12 szt  <b>Robocizna</b> Elektromonterzy gr.III  <b>Materiały</b> Oprawa M2 wg projektu Materiały pomocnicze	r-g  szt %	0,32  1,04 2.5				
40	KNR 5-08 0504/03	SST E-01	Montaż opraw oświetleniowych na gotowym podłożu z podłączeniem, zwykłych przykręcanych końcowych - oprawa M3 (wg projektu) Kod CPV: 5.4.2  4 szt  <b>Robocizna</b> Elektromonterzy gr.III  <b>Materiały</b> Oprawa M3 wg projektu Materiały pomocnicze	r-g  szt %	0,32  1,04 2.5				
41	KNR 5-08 0504/03	SST E-01	Montaż opraw oświetleniowych na gotowym podłożu z podłączeniem, zwykłych przykręcanych końcowych - oprawa N (wg projektu) Kod CPV: 5.4.2  18 szt  <b>Robocizna</b> Elektromonterzy gr.III  <b>Materiały</b> Oprawa N wg projektu Materiały pomocnicze	r-g  szt %	0,32  1,04 2.5				
42	KNR 5-08 0504/03	SST E-01	Montaż opraw oświetleniowych na gotowym podłożu z podłączeniem, zwykłych przykręcanych końcowych - oprawa K (wg projektu) Kod CPV: 5.4.2  6 szt  <b>Robocizna</b> Elektromonterzy gr.III  <b>Materiały</b> Oprawa K wg projektu Materiały pomocnicze	r-g  szt %	0,32  1,04 2.5				
43	KNR 5-08 0504/03	SST E-01	Montaż opraw oświetleniowych na gotowym podłożu z podłączeniem, zwykłych przykręcanych końcowych - oprawa U (wg projektu) Kod CPV: 5.4.2  2 szt  <b>Robocizna</b> Elektromonterzy gr.III  <b>Materiały</b> Oprawa U wg projektu Materiały pomocnicze	r-g  szt %	0,32  1,04 2.5				
44	KNR 5-08 0504/03	SST E-01	Montaż opraw oświetleniowych na gotowym podłożu z podłączeniem, zwykłych przykręcanych końcowych - oprawa Ew1 (wg projektu) Kod CPV: 5.4.2  10 szt  <b>Robocizna</b> Elektromonterzy gr.III  <b>Materiały</b> Oprawa Ew1 wg projektu Materiały pomocnicze	r-g  szt %	0,32  1,04 2.5				
45	KNR 5-08 0504/03	SST E-01	Montaż opraw oświetleniowych na gotowym podłożu z podłączeniem, zwykłych przykręcanych końcowych - oprawa Aw1 (wg projektu) Kod CPV: 5.4.2						



## Przedmiar robót

PRZEBUDOWA I ROZBUDOWA BUDYNKU WARSZTATOWEGO CENTRUM NAUK TECHNICZNYCH W CHOJNICACH WRAZ Z INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ I ZAGOSPODAROWANIEM TERENU

Nr	Podstawa	Nr ST	Opis	Jm	Norma	Cena	Koszt jedn.	Cena jednostkowa	Wartość
			5 szt						
			<b>Robocizna</b>						
			Elektromonterzy gr.III	r-g	0,32				
			<b>Materiały</b>						
			Oprawa Aw1 wg projektu	szt	1,04				
			Materiały pomocnicze	%	2.5				
46	KNR 5-08 0504/03	SST E-01	Montaż opraw oświetleniowych na gotowym podłożu z podłączeniem, zwykłych przykręcanych końcowych - oprawa Aw2 (wg projektu) Kod CPV: 5.4.2						
			14 szt						
			<b>Robocizna</b>						
			Elektromonterzy gr.III	r-g	0,32				
			<b>Materiały</b>						
			Oprawa Aw2 wg projektu	szt	1,04				
			Materiały pomocnicze	%	2.5				
47	KNR 5-08 0504/03	SST E-01	Montaż opraw oświetleniowych na gotowym podłożu z podłączeniem, zwykłych przykręcanych końcowych - oprawa Aw3 (wg projektu) Kod CPV: 5.4.2						
			4 szt						
			<b>Robocizna</b>						
			Elektromonterzy gr.III	r-g	0,32				
			<b>Materiały</b>						
			Oprawa Aw3 wg projektu	szt	1,04				
			Materiały pomocnicze	%	2.5				
48	KNR 5-08 0504/03	SST E-01	Montaż opraw oświetleniowych na gotowym podłożu z podłączeniem, zwykłych przykręcanych końcowych - oprawa Awz (wg projektu) Kod CPV: 5.4.2						
			2 szt						
			<b>Robocizna</b>						
			Elektromonterzy gr.III	r-g	0,32				
			<b>Materiały</b>						
			Oprawa Awz wg projektu	szt	1,04				
			Materiały pomocnicze	%	2.5				
49	KNNR 5 0406/01	SST E-01	Montaż aparatów elektrycznych o masie do 2,5kg - automat zmierzchowy						
			1 szt						
			<b>Robocizna</b>						
			Robotnicy	r-g	0,63				
			<b>Materiały</b>						
			Automat zmierzchowy 16A/230V z zewnętrzną sondą hermetyczną	szt	1				
50	KNR 5-08 0209/05	SST E-01	Przewody kabelkowe płaskie o przekroju do 7,5mm2 układane w tynku w podłożu nie betonowym 2x1,5 Kod CPV: 5.4.1						
			20 m						
			<b>Robocizna</b>						
			Elektromonterzy gr.III	r-g	0,0609				
			<b>Materiały</b>						
			Przewód bezhalogenowy B2ca 2x1,5 450/750V	m	1,04				
			Materiały pomocnicze	%	2.5				
51	KNR 5-08 0209/05	SST E-01	Przewody kabelkowe płaskie o przekroju do 7,5mm2 układane w tynku w podłożu nie betonowym 3x1,5 Kod CPV: 5.4.1						
			90 m						
			<b>Robocizna</b>						
			Elektromonterzy gr.III	r-g	0,0609				
			<b>Materiały</b>						
			Przewód bezhalogenowy B2ca 3x1,5 450/750V	m	1,04				
			Materiały pomocnicze	%	2.5				
52	KNR 5-08 0209/05	SST E-01	Przewody kabelkowe płaskie o przekroju do 7,5mm2 układane w tynku w podłożu nie betonowym 4x1,5 Kod CPV: 5.4.1						

## Przedmiar robót

PRZEBUDOWA I ROZBUDOWA BUDYNKU WARSZTATOWEGO CENTRUM NAUK TECHNICZNYCH W CHOJNICACH WRAZ Z INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ I ZAGOSPODAROWANIEM TERENU

Nr	Podstawa	Nr ST	Opis	Jm	Norma	Cena	Koszt jedn.	Cena jednostkowa	Wartość
			40 m <b>Robocizna</b> Elektromonterzy gr.III <b>Materiały</b> Przewód bezhalogenowy B2ca 4x1,5 450/750V Materiały pomocnicze	r-g m %	0,0609 1,04 2.5				
53	KNR 5-08 0212/01	SST E-01	Układanie w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania, przewodów kabelkowych miedzianych (aluminiowych) w powłoce polwinitowej o przekroju do 6mm <sup>2</sup> (12mm <sup>2</sup> dla Al) 2x1,5 Kod CPV: 5.4.1 50 m <b>Robocizna</b> Elektromonterzy gr.III <b>Materiały</b> Przewód bezhalogenowy B2ca 2x1,5 450/750V Materiały pomocnicze	r-g m %	0,0406 1,04 2.5				
54	KNR 5-08 0212/01	SST E-01	Układanie w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania, przewodów kabelkowych miedzianych (aluminiowych) w powłoce polwinitowej o przekroju do 6mm <sup>2</sup> (12mm <sup>2</sup> dla Al) 3x1,5 Kod CPV: 5.4.1 140 m <b>Robocizna</b> Elektromonterzy gr.III <b>Materiały</b> Przewód bezhalogenowy B2ca 3x1,5 450/750V Materiały pomocnicze	r-g m %	0,0406 1,04 2.5				
55	KNR 5-08 0212/01	SST E-01	Układanie w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania, przewodów kabelkowych miedzianych (aluminiowych) w powłoce polwinitowej o przekroju do 6mm <sup>2</sup> (12mm <sup>2</sup> dla Al) 4x1,5 Kod CPV: 5.4.1 160 m <b>Robocizna</b> Elektromonterzy gr.III <b>Materiały</b> Przewód bezhalogenowy B2ca 4x1,5 450/750V Materiały pomocnicze	r-g m %	0,0406 1,04 2.5				
56	KNR 5-08 0103/02	SST E-01	Układanie rur winidurkowych o średnicy do 28mm na tynku na podłożu betonowym 45 m <b>Robocizna</b> Robotnicy <b>Materiały</b> Rura sztywna, bezhalogenowa, samogasnąca, śr. 28mm Kolek rozporowy z wkrętem fi 8mm Uchwyt elektroinstalacyjny 25-28mm Materiały pomocnicze	r-g m szt szt %	0,365 1,04 2,1 2,1 2.5				
57	KNR 5-08 0207/01	SST E-01	Wciąganie do rur przewodów kabelkowych miedzianych (aluminiowych) o przekroju do 6mm <sup>2</sup> (12mm <sup>2</sup> dla Al) w powłoce polwinitowej 2x1,5 Kod CPV: 5.4.1 10 m <b>Robocizna</b> Elektromonterzy gr.III <b>Materiały</b> Przewód bezhalogenowy B2ca 2x1,5 450/750V Materiały pomocnicze	r-g m %	0,0347 1,04 2.5				
58	KNR 5-08 0207/01	SST E-01	Wciąganie do rur przewodów kabelkowych miedzianych (aluminiowych) o przekroju do 6mm <sup>2</sup> (12mm <sup>2</sup> dla Al) w powłoce polwinitowej 3x1,5 Kod CPV: 5.4.1 25 m <b>Robocizna</b> Elektromonterzy gr.III	r-g	0,0347				

## Przedmiar robót

PRZEBUDOWA I ROZBUDOWA BUDYNKU WARSZTATOWEGO CENTRUM NAUK TECHNICZNYCH W CHOJNICACH WRAZ Z INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ I ZAGOSPODAROWANIEM TERENU

Nr	Podstawa	Nr ST	Opis	Jm	Norma	Cena	Koszt jedn.	Cena jednostkowa	Wartość
			<b>Materiały</b> Przewód bezhalogenowy B2ca 3x1,5 450/750V Materiały pomocnicze	m %	1,04 2.5				
59	KNR 5-08 0207/01	SST E-01	Wciąganie do rur przewodów kabelkowych miedzianych (aluminiowych) o przekroju do 6mm <sup>2</sup> (12mm <sup>2</sup> dla Al) w powłoce polwinitowej 4x1,5 Kod CPV: 5.4.1  10 m  <b>Robocizna</b> Elektromonterzy gr.III  <b>Materiały</b> Przewód bezhalogenowy B2ca 4x1,5 450/750V Materiały pomocnicze	r-g   m %	0,0347   1,04 2.5				
60	KNR 5-08 0201/03	SST E-01	Przykręcenie uchwytów pod przewody kabelkowe pojedyncze do kołków plastikowych osadzonych w podłożu betonowym Kod CPV: 5.4.1  600 m  <b>Robocizna</b> Elektromonterzy gr.II Elektromonterzy gr.III  <b>Materiały</b> Uchwy elektroinstalacyjny mocowania przewodu Kolek rozporowy z wkrętem fi 8mm Materiały pomocnicze	r-g r-g  szt szt %	0,173 0,153  2,7 2,7 2.5				
61	KNR 5-08 0211/06	SST E-01	Układanie na przygotowanym podłożu przewodów kabelkowych miedzianych (aluminiowych) natynkowych w powłoce polwinitowej o przekroju do 6mm <sup>2</sup> (12mm <sup>2</sup> dla Al) z mocowaniem uchwytami odstępowymi 2x1,5 Kod CPV: 5.4.1  40 m  <b>Robocizna</b> Elektromonterzy gr.III  <b>Materiały</b> Przewód bezhalogenowy B2ca 2x1,5 450/750V Materiały pomocnicze	r-g   m %	0,0756   1,04 2.5				
62	KNR 5-08 0211/06	SST E-01	Układanie na przygotowanym podłożu przewodów kabelkowych miedzianych (aluminiowych) natynkowych w powłoce polwinitowej o przekroju do 6mm <sup>2</sup> (12mm <sup>2</sup> dla Al) z mocowaniem uchwytami odstępowymi 3x1,5 Kod CPV: 5.4.1  300 m  <b>Robocizna</b> Elektromonterzy gr.III  <b>Materiały</b> Przewód bezhalogenowy B2ca 3x1,5 450/750V Materiały pomocnicze	r-g   m %	0,0756   1,04 2.5				
63	KNR 5-08 0211/06	SST E-01	Układanie na przygotowanym podłożu przewodów kabelkowych miedzianych (aluminiowych) natynkowych w powłoce polwinitowej o przekroju do 6mm <sup>2</sup> (12mm <sup>2</sup> dla Al) z mocowaniem uchwytami odstępowymi 4x1,5 Kod CPV: 5.4.1  460 m  <b>Robocizna</b> Elektromonterzy gr.III  <b>Materiały</b> Przewód bezhalogenowy B2ca 4x1,5 450/750V Materiały pomocnicze	r-g   m %	0,0756   1,04 2.5				
			<b>1.4. INSTALACJA GNIAZD I WYPUSTÓW ZASILAJĄCYCH</b>						
64	KNR 5-08 0801/07	SST E-01	Mechaniczne wykonanie ślepych otworów w gipsie lub gazobetonie o objętości do 1dm <sup>3</sup> Kod CPV: 5.4.3  49 szt  <b>Robocizna</b> Elektromonterzy gr.II	r-g	0,0725				

## Przedmiar robót

PRZEBUDOWA I ROZBUDOWA BUDYNKU WARSZTATOWEGO CENTRUM NAUK TECHNICZNYCH W CHOJNICACH WRAZ Z INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ I ZAGOSPODAROWANIEM TERENU

Nr	Podstawa	Nr ST	Opis	Jm	Norma	Cena	Koszt jedn.	Cena jednostkowa	Wartość
65	KNR 5-08 0302/01	SST E-01	Montaż na gips, cement na gotowym podłożu puszek 1-wylotowych podtynkowych bakelitowych o średnicy do 60mm Kod CPV: 5.4.3  49 szt  <b>Robocizna</b> Elektromonterzy gr.II  <b>Materiały</b> Puszka PO 60 mm końcowa bez pokrywy Materiały pomocnicze	r-g  szt %	0,084  1,02 2.5				
66	KNNR 5 0406/01	SST E-01	Montaż aparatów elektrycznych o masie do 2,5kg - ramka jednokrotna Kod CPV: 5.4.3  19 szt  <b>Robocizna</b> Robotnicy  <b>Materiały</b> Ramka jednokrotna	r-g  szt	0,63  1				
67	KNNR 5 0406/01	SST E-01	Montaż aparatów elektrycznych o masie do 2,5kg - ramka dwukrotna Kod CPV: 5.4.3  9 szt  <b>Robocizna</b> Robotnicy  <b>Materiały</b> Ramka dwukrotna	r-g  szt	0,63  1				
68	KNNR 5 0406/01	SST E-01	Montaż aparatów elektrycznych o masie do 2,5kg - ramka potrójna Kod CPV: 5.4.3  4 szt  <b>Robocizna</b> Robotnicy  <b>Materiały</b> Ramka potrójna	r-g  szt	0,63  1				
69	KNR 5-08 0309/03	SST E-01	Montaż gniazd wtyczkowych podtynkowych 2-biegunowych z uziemieniem w puszkach 16A/2,5mm2 IP20 Kod CPV: 5.4.3  48 szt  <b>Robocizna</b> Elektromonterzy gr.II  <b>Materiały</b> Gniazdo p/t 2P+Z 10/16 A stand. wyż. modułowe Materiały pomocnicze	r-g  szt %	0,1786  1 2.5				
70	KNR 5-08 0309/06	SST E-01	Przykręcenie gniazd wtyczkowych bryzgoszczelnych 2P+Z z uziemieniem o obciążalności przewodów do 16A/2,5mm2 IP44 Kod CPV: 5.4.3  1 szt  <b>Robocizna</b> Elektromonterzy gr.II  <b>Materiały</b> Gniazdo p/t 2P+Z 10/16 A stand. wyższy IP44 Materiały pomocnicze	r-g  szt %	0,2626  1 2.5				
71	KNR 5-08 0309/06	SST E-01	Przykręcenie gniazd wtyczkowych bryzgoszczelnych 2-biegunowych z uziemieniem o obciążalności przewodów do 16A/2,5mm2 IP65 Kod CPV: 5.4.3  3 szt  <b>Robocizna</b> Elektromonterzy gr.II  <b>Materiały</b> Gniazdo n/t 2P+Z 10/16 A stand. wyższy IP65 Materiały pomocnicze	r-g  szt %	0,2626  1,02 2.5				

## Przedmiar robót

PRZEBUDOWA I ROZBUDOWA BUDYNKU WARSZTATOWEGO CENTRUM NAUK TECHNICZNYCH W CHOJNICACH WRAZ Z INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ I ZAGOSPODAROWANIEM TERENU

Nr	Podstawa	Nr ST	Opis	Jm	Norma	Cena	Koszt jedn.	Cena jednostkowa	Wartość
72	KSNR 5 0201/05	SST E-01	Montaż obudowy o powierzchni do 0,1m <sup>2</sup> - ZI Kod CPV: 5.4.3  8 szt  <b>Robocizna</b> Robotnicy <b>Materiały</b> Zestaw instalacyjny gniazd 230V i 400V o oznaczeniach ZI	r-g  szt	0,89  1				
73	KNR 5-08 0212/02	SST E-01	Układanie w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania, przewodów kabelkowych miedzianych (aluminiowych) w powłoce polwinitowej o przekroju do 12mm <sup>2</sup> (20mm <sup>2</sup> dla Al) 3x2,5 Kod CPV: 5.4.1  50 m  <b>Robocizna</b> Elektromonterzy gr.III <b>Materiały</b> Przewód bezhalogenowy B2ca 3x2,5 450/750V Materiały pomocnicze	r-g  m %	0,0457  1,04 2.5				
74	KNNR 5 0209/03	SST E-01	Układanie przewodów kabelkowych o łącznym przekroju żył do 30mm <sup>2</sup> w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania 5x6 Kod CPV: 5.4.1  150 m  <b>Robocizna</b> Robotnicy <b>Materiały</b> Przewód bezhalogenowy B2ca 5x6 450/750V Materiały pomocnicze	r-g  m %	0,0555  1,04 2.5				
75	KNNR 5 0112/02	SST E-01	Mocowanie w konstrukcjach betonowych wykonywanych w technologii monolitycznej rur o średnicy do 47mm - rury pod posadzką typu RHDPE-p 75  10 m  <b>Robocizna</b> Robotnicy <b>Materiały</b> Osłona rurowa sztywna SRS fi 75mm Materiały pomocnicze	r-g  m %	0,245  1,04 2.5				
76	KNNR 5 0103/02	SST E-01	Układanie rur winidurowych o średnicy do 28mm na tynku na podłożu betonowym  15 m  <b>Robocizna</b> Robotnicy <b>Materiały</b> Rura sztywna, bezhalogenowa, samogasnąca, śr. 28mm Kolek rozporowy z wkrętem fi 8mm Uchwyt elektroinstalacyjny 25-28mm, bezhalogenowy Materiały pomocnicze	r-g  m szt szt %	0,365  1,04 2,1 2,1 2.5				
77	KNNR 5 0103/03	SST E-01	Układanie rur winidurowych o średnicy do 37mm na tynku na podłożu betonowym  70 m  <b>Robocizna</b> Robotnicy <b>Materiały</b> Rura sztywna, bezhalogenowa, samogasnąca, śr. 37mm Kołki uniw. rozpor. z wkrętami 8 mm Uchwyt elektroinstalacyjny 37-50mm, bezhalogenowy Materiały pomocnicze	r-g  m szt szt %	0,38  1,04 2,1 2,1 2.5				
78	KNR 5-08 0207/02	SST E-01	Wciąganie do rur przewodów kabelkowych miedzianych (aluminiowych) o przekroju do 12mm <sup>2</sup> (20mm <sup>2</sup> dla Al) w powłoce polwinitowej 3x2,5  15 m  <b>Robocizna</b> Elektromonterzy gr.III <b>Materiały</b>	r-g	0,0389				

## Przedmiar robót

PRZEBUDOWA I ROZBUDOWA BUDYNKU WARSZTATOWEGO CENTRUM NAUK TECHNICZNYCH W CHOJNICACH WRAZ Z INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ I ZAGOSPODAROWANIEM TERENU

Nr	Podstawa	Nr ST	Opis	Jm	Norma	Cena	Koszt jedn.	Cena jednostkowa	Wartość
			Przewód bezhalogenowy B2ca 3x2,5 450/750V Materiały pomocnicze	m %	1,04 2.5				
79	KNNR 5 0203/03	SST E-01	Wciąganie przewodów kabelkowych o łącznym przekroju żył do 30mm <sup>2</sup> do rur 5x6 Kod CPV: 5.4.1  60 m  <b>Robocizna</b> Robotnicy <b>Materiały</b> Przewód bezhalogenowy B2ca 5x6 450/750V Materiały pomocnicze	   r-g  m %	   0,0536  1,04 2.5				
80	KNNR 5 0203/04	SST E-01	Wciąganie przewodów kabelkowych o łącznym przekroju żył do 50mm <sup>2</sup> do rur 5x10 Kod CPV: 5.4.1  10 m  <b>Robocizna</b> Robotnicy <b>Materiały</b> Przewód bezhalogenowy B2ca 5x10 450/750V Materiały pomocnicze	   r-g  m %	   0,0682  1,04 2.5				
81	KNR 5-08 0209/05	SST E-01	Przewody kabelkowe płaskie o przekroju do 7,5mm <sup>2</sup> układane w tynku w podłożu nie betonowym 3x2,5 Kod CPV: 5.4.1  430 m  <b>Robocizna</b> Elektromonterzy gr.III <b>Materiały</b> Przewód bezhalogenowy B2ca 3x2,5 450/750V Materiały pomocnicze	   r-g  m %	   0,0609  1,04 2.5				
82	KNR 5-08 0201/03	SST E-01	Przykręcenie uchwytów pod przewody kabelkowe pojedyncze do kołków plastikowych osadzonych w podłożu betonowym Kod CPV: 5.4.1  5 m  <b>Robocizna</b> Elektromonterzy gr.II Elektromonterzy gr.III <b>Materiały</b> Uchwy elektroinstalacyjny mocowania przewodu Kolek rozporowy z wkrętem fi 8mm Materiały pomocnicze	   r-g r-g  szt szt %	   0,173 0,153  2,7 2,7 2.5				
83	KNR 5-08 0211/08	SST E-01	Układanie na przygotowanym podłożu przewodów kabelkowych miedzianych (aluminiowych) natynkowych w powłoce polwinitowej o przekroju do 24mm <sup>2</sup> (40mm <sup>2</sup> dla Al) z mocowaniem uchwytami odstępowymi 5x2,5 Kod CPV: 5.4.1  5 m  <b>Robocizna</b> Elektromonterzy gr.III <b>Materiały</b> Przewód bezhalogenowy B2ca 5x2,5 450/750V Materiały pomocnicze	   r-g  m %	   0,1019  1,04 2.5				
84	KNR 5-08 0813/01	SST E-01	Podłączenie przewodów kabelkowych o przekroju do 2,5mm <sup>2</sup> w powłoce polwinitowej pod zaciski lub bolce - KP1, CO1, WM1 Kod CPV: 5.4.7  11 szt  <b>Robocizna</b> Elektromonterzy gr.III	   r-g	   0,02				
85	KNR 5-08 0813/03	SST E-01	Podłączenie przewodów kabelkowych o przekroju do 6mm <sup>2</sup> w powłoce polwinitowej pod zaciski lub bolce - OS1, LS1, MS1 Kod CPV: 5.4.7  15 szt  <b>Robocizna</b> Elektromonterzy gr.III	   r-g	   0,0263				

## Przedmiar robót

PRZEBUDOWA I ROZBUDOWA BUDYNKU WARSZTATOWEGO CENTRUM NAUK TECHNICZNYCH W CHOJNICACH WRAZ Z INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ I ZAGOSPODAROWANIEM TERENU

Nr	Podstawa	Nr ST	Opis	Jm	Norma	Cena	Koszt jedn.	Cena jednostkowa	Wartość
86	KNR 5-08 0813/04	SST E-01	Podłączenie przewodów kabelkowych o przekroju do 16mm w powłoce polwinitowej pod zaciski lub bolce - PS1 Kod CPV: 5.4.7  5 szt  <b>Robocizna</b> Elektromonterzy gr.III	r-g	0,0336				
			<b>1.5. INSTALACJA POŁĄCZEN WYRÓWNAWCZYCH</b>						
87	KNR 5-08 0212/01	SST E-01	Układanie w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania, przewodów kabelkowych miedzianych (aluminiowych) w powłoce polwinitowej o przekroju do 6mm <sup>2</sup> (12mm <sup>2</sup> dla Al) połączenia wyrównawcze koryt - LgY 6 Kod CPV: 5.4.1  40 m  <b>Robocizna</b> Elektromonterzy gr.III <b>Materiały</b> Przewód Cu H07V-K/LgY-450/750V 6mm <sup>2</sup> Materiały pomocnicze	r-g  m %	0,0406  1,04 2.5				
88	KNNR 5 0203/01	SST E-01	Wciąganie przewodów kabelkowych o łącznym przekroju żył do 7,5mm <sup>2</sup> do rur - LgY 6 Kod CPV: 5.4.1  60 m  <b>Robocizna</b> Robotnicy <b>Materiały</b> Przewód Cu H07V-K/LgY-450/750V 6mm <sup>2</sup> Materiały pomocnicze	r-g  m %	0,0352  1,04 2.5				
89	KNR 5-08 0620/03	SST E-01	Montaż zacisków uziemiających do urządzeń - miejscowe połączenia wyrównawcze Kod CPV: 5.4.7  12 szt.  <b>Robocizna R=0,955</b> Robocizna <b>Materiały</b> Zacisk uziemiający na rury miedziane/stalowe 12-22mm Materiały pomocnicze	r-g  szt %	1,65215  1 2.5				
90	KNR 5-08 0620/03	SST E-01	Montaż zacisków uziemiających do urządzeń - szyna wyrównawcza w pomieszczeniu technicznym Kod CPV: 5.4.7  6 szt.  <b>Robocizna R=0,955</b> Robocizna <b>Materiały</b> Szyna ekwipotencjalizacyjna typ K 12 Materiały pomocnicze	r-g  szt %	1,65215  1 2.5				
			<b>1.6. POMIARY WEWNĘTRZNYCH INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH</b>						
91	KNP 18-13 1301/03	SST E-01	Pomiary rozdzielnic i aparatury prądu zmiennego do 20 pól Kod CPV: 6.3  2 szt  <b>Robocizna</b> Elektromonterzy gr.IV	r-g	18,4				
92	KNNR 5 1301/02	SST E-01	Sprawdzenie i pomiar obwodu elektrycznego 3-fazowego niskiego napięcia Kod CPV: 5.4.1  20 pomiar  <b>Robocizna</b> Robotnicy	r-g	1,76				
93	KNNR 5 1301/01	SST E-01	Sprawdzenie i pomiar obwodu elektrycznego 1-fazowego niskiego napięcia Kod CPV: 5.4.1  36 pomiar						

## Przedmiar robót

PRZEBUDOWA I ROZBUDOWA BUDYNKU WARSZTATOWEGO CENTRUM NAUK TECHNICZNYCH W CHOJNICACH WRAZ Z INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ I ZAGOSPODAROWANIEM TERENU

Nr	Podstawa	Nr ST	Opis	Jm	Norma	Cena	Koszt jedn.	Cena jednostkowa	Wartość
			<b>Robocizna</b>						
			Robotnicy	r-g	1,3				
94	KNNR 5 1304/01	SST E-01	Badania i pomiary instalacji uziemienia ochronnego lub roboczego - pierwszy pomiar 8 szt						
			<b>Robocizna</b>						
			Robotnicy	r-g	1,24				
			<b>2 PIETRO</b>						
			<b>2.1. TRASY KORYT KABLOWYCH</b>						
95	KNR 4-03 1010/05	SST E-01	Mechaniczne wykucie wnęki o objętości do 1,0dm <sup>3</sup> w podłożu gipsowym lub gazobetonowym - analogia: przejście dla koryta kablowego 1 szt						
			<b>Robocizna</b>						
			Elektromonterzy gr.II	r-g	0,0725				
96	KNR 4-03 1010/06	SST E-01	Mechaniczne wykucie wnęki - za każdy następny dm <sup>3</sup> do 5dm <sup>3</sup> objętości wykutej wnęki w podłożu gipsowym 1 szt						
			<b>Robocizna</b>						
			Elektromonterzy gr.II	r-g	0,0357				
97	KNNR 5 1104/06	SST E-01	Montaż uchwytów za pomocą przykręcania do gotowego podłoża w stropie w 2 miejscach 10 szt						
			<b>Robocizna</b>						
			Robotnicy	r-g	0,0945				
			<b>Materiały</b>						
			Kolek kotwiący fi 10mm	szt	2				
			Uchwyty ściennie sufitowy 200mm	szt	1				
			Materiały pomocnicze	%	2.5				
98	KNNR 5 1105/08	SST E-01	Przykręcanie do gotowych otworów korytek o szerokości do 200mm 5 m						
			<b>Robocizna</b>						
			Robotnicy	r-g	0,189				
			<b>Materiały</b>						
			Korytko kablowe, siatkowe 200H53	m	1				
			Materiały pomocnicze	%	2.5				
			<b>2.2. ROZDZIELNIE ELEKTRYCZNE</b>						
99	KNNR 9 0301/03	SST E-01	Demontaż przewodów wtynkowych, płaskich lub kabelkowych okrągłych 100 m						
			<b>Robocizna</b>						
			Robotnicy	r-g	0,169				
100	KNNR 9 0201/05	SST E-01	Demontaż tablicy rozdzielczej o powierzchni do 0,5m <sup>2</sup> 1 szt						
			<b>Robocizna</b>						
			Robotnicy	r-g	1,13				
101	KNNR 5 0404/04	SST E-01	Montaż tablicy rozdzielczej elektrycznej o masie do 50kg - RP2 1 szt						
			<b>Robocizna</b>						
			Robotnicy	r-g	3,48				
			<b>Materiały</b>						
			Rozdzielnia RP2 z wyposażeniem	szt	1				
102	KNNR 5 0404/04	SST E-01	Montaż tablicy rozdzielczej elektrycznej o masie do 50kg - TR1 1 szt						
			<b>Robocizna</b>						
			Robotnicy	r-g	3,48				
			<b>Materiały</b>						
			Rozdzielnia TR1 z wyposażeniem	szt	1				



## Przedmiar robót

PRZEBUDOWA I ROZBUDOWA BUDYNKU WARSZTATOWEGO CENTRUM NAUK TECHNICZNYCH W CHOJNICACH WRAZ Z INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ I ZAGOSPODAROWANIEM TERENU

Nr	Podstawa	Nr ST	Opis	Jm	Norma	Cena	Koszt jedn.	Cena jednostkowa	Wartość
103	KNNR 5 0404/04	SST E-01	Montaż tablicy rozdzielczej elektrycznej o masie do 50kg - TR2 1 szt <b>Robocizna</b> Robotnicy <b>Materiały</b> Rozdzielnia TR2 z wyposażeniem	r-g szt	3,48 1				
104	KNNR 5 0404/04	SST E-01	Montaż tablicy rozdzielczej elektrycznej o masie do 50kg - TR3 1 szt <b>Robocizna</b> Robotnicy <b>Materiały</b> Rozdzielnia TR3 z wyposażeniem	r-g szt	3,48 1				
105	KNNR 5 0404/04	SST E-01	Montaż tablicy rozdzielczej elektrycznej o masie do 50kg - TR4 1 szt <b>Robocizna</b> Robotnicy <b>Materiały</b> Rozdzielnia TR4 z wyposażeniem	r-g szt	3,48 1				
106	KNNR 5 0112/02	SST E-01	Mocowanie w konstrukcjach betonowych wykonywanych w technologii monolitycznej rur o średnicy do 47mm - rury pod posadzką typu RHDPE-p 75 10 m <b>Robocizna</b> Robotnicy <b>Materiały</b> Osłona rurowa sztywna SRS fi 75mm Materiały pomocnicze	r-g m %	0,245 1,04 2.5				
107	KNNR 5 1207/14	SST E-01	Wykucie bruzd dla rur RS47 w podłożu gipsowym, tynku, gazobetonie 25 m <b>Robocizna</b> Robotnicy	r-g	0,121				
108	KNNR 5 0101/08	SST E-01	Układanie rur winidurkowych o średnicy do 47mm pod tynkiem w gotowych bruzdach na podłożu innym niż betonowe 25 m <b>Robocizna</b> Robotnicy <b>Materiały</b> Rury karbowane 47mm z pilotem, nie rozprzestrzeniające płomienia Materiały pomocnicze	r-g m %	0,138 1,04 2.5				
109	KNNR 5 0713/02	SST E-01	Układanie kabli o masie do 1kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych 5x10 80 m <b>Robocizna</b> Robotnicy <b>Materiały</b> Przewód bezhalogenowy B2ca 5x10 450/750V Wazelina techniczna Opaska kablowa OKi - ociechowana Materiały pomocnicze <b>Sprzęt</b> Środek transportowy Przyczepa do przewożenia kabli Ciągnik kołowy Zuraw samochodowy	r-g m kg szt % m-g m-g m-g m-g	0,127 1,04 0,04 0,08 2.5 0,0067 0,0044 0,0044 0,0044				
110	KNNR 5 0713/03	SST E-01	Układanie kabli o masie do 3kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych 5x25 100 m						

## Przedmiar robót

PRZEBUDOWA I ROZBUDOWA BUDYNKU WARSZTATOWEGO CENTRUM NAUK TECHNICZNYCH W CHOJNICACH WRAZ Z INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ I ZAGOSPODAROWANIEM TERENU

Nr	Podstawa	Nr ST	Opis	Jm	Norma	Cena	Koszt jedn.	Cena jednostkowa	Wartość
			<b>Robocizna</b> Robotnicy	r-g	0,212				
			<b>Materiały</b> Przewód bezhalogenowy B2ca 5x25 450/750V	m	1,04				
			Wazelina techniczna	kg	0,0531				
			Opaska kablowa OKi - ociechowana	szt	0,08				
			Materiały pomocnicze	%	2.5				
			<b>Sprzęt</b> Środek transportowy	m-g	0,0067				
			Przyczepa do przewożenia kabli	m-g	0,0045				
			Ciągnik kołowy	m-g	0,0045				
			Zuraw samochodowy	m-g	0,0045				
			<b>2.3 INSTALACJA OŚWIETLENIA OGÓLNEGO I AWARYJNEGO</b>						
111	KNR 5-08 0801/07	SST E-01	Mechaniczne wykonanie ślepych otworów w gipsie lub gazobetonie o objętości do 1dm3 Kod CPV: 5.4.3  13 szt						
			<b>Robocizna</b> Elektromonterzy gr.II	r-g	0,0725				
112	KNR 5-08 0302/01	SST E-01	Montaż na gips, cement na gotowym podłożu puszek 1-wylotowych podtynkowych bakelitowych o średnicy do 60mm Kod CPV: 5.4.3  13 szt						
			<b>Robocizna</b> Elektromonterzy gr.II	r-g	0,084				
			<b>Materiały</b> Puszka PO 60 mm końcowa bez pokrywy	szt	1,02				
			Materiały pomocnicze	%	2.5				
113	KNR 5-08 0307/02	SST E-01	Montaż na gotowym podłożu przycisków podtynkowych 1-biegunowych w puszcze instalacyjnej Kod CPV: 5.4.2  2 szt						
			<b>Robocizna</b> Elektromonterzy gr.II	r-g	0,1576				
			<b>Materiały</b> Łącznik p/t 1-biegunowy st. podwyż. IP-20	szt	1				
			Materiały pomocnicze	%	2.5				
114	KNR 5-08 0307/05	SST E-01	Montaż do przygotowanego podłoża przycisków natynkowych 1-biegunowych Kod CPV: 5.4.2  3 szt						
			<b>Robocizna</b> Elektromonterzy gr.II	r-g	0,2101				
			<b>Materiały</b> Łącznik n/t 1-biegunowy st. podwyż. IP-65	szt	1,02				
			Materiały pomocnicze	%	2.5				
115	KNR 5-08 0307/03	SST E-01	Montaż na gotowym podłożu łączników podtynkowych świecznikowych w puszcze instalacyjnej Kod CPV: 5.4.2  8 szt						
			<b>Robocizna</b> Elektromonterzy gr.II	r-g	0,1891				
			<b>Materiały</b> Łącznik p/t świecznikowy podw.st.IP-20	szt	1,02				
			Materiały pomocnicze	%	2.5				
116	KNR 5-08 0307/02	SST E-01	Montaż na gotowym podłożu przycisków podtynkowych 1-biegunowych w puszcze instalacyjnej - dopuszczowy przełącznik bistabilny Kod CPV: 5.4.2  2 szt						
			<b>Robocizna</b> Elektromonterzy gr.II	r-g	0,1576				
			<b>Materiały</b> Przełącznik bistabilny - dopuszczowy	szt	1,02				

## Przedmiar robót

PRZEBUDOWA I ROZBUDOWA BUDYNKU WARSZTATOWEGO CENTRUM NAUK TECHNICZNYCH W CHOJNICACH WRAZ Z INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ I ZAGOSPODAROWANIEM TERENU

Nr	Podstawa	Nr ST	Opis	Jm	Norma	Cena	Koszt jedn.	Cena jednostkowa	Wartość
			Materiały pomocnicze	%	2.5				
117	KNNR 5 0406/01	SST E-01	Montaż aparatów elektrycznych o masie do 2,5kg - czujnik obecności, ultradźwiękowy 3 szt  <b>Robocizna</b> Robotnicy <b>Materiały</b> Ultradźwiękowy czujnik ruchu i obecności 10A/230V p/t	r-g  szt	0,63  1				
118	KNR 5-08 0502/04	SST E-01	Przygotowanie podłoża gips, gazobeton pod oprawy oświetleniowe mocowane na kołkach rozporowych plastikowych - 4 mocowania Kod CPV: 5.4.5 24 kpl  <b>Robocizna</b> Elektromonterzy gr.II <b>Materiały</b> Kołki uniw. rozpor. z wkrętami 8 mm Materiały pomocnicze	r-g  szt %	0,12  4 2.5				
119	KNR 5-08 0504/03	SST E-01	Montaż opraw oświetleniowych na gotowym podłożu z podłączeniem, zwykłych przykręcanych końcowych - oprawa P1 (wg projektu) Kod CPV: 5.4.2 6 szt  <b>Robocizna</b> Elektromonterzy gr.III <b>Materiały</b> Oprawa P1 wg projektu Materiały pomocnicze	r-g  szt %	0,32  1,04 2.5				
120	KNR 5-08 0504/03	SST E-01	Montaż opraw oświetleniowych na gotowym podłożu z podłączeniem, zwykłych przykręcanych końcowych - oprawa P2 (wg projektu) Kod CPV: 5.4.2 1 szt  <b>Robocizna</b> Elektromonterzy gr.III <b>Materiały</b> Oprawa P2 wg projektu Materiały pomocnicze	r-g  szt %	0,32  1,04 2.5				
121	KNR 5-08 0504/03	SST E-01	Montaż opraw oświetleniowych na gotowym podłożu z podłączeniem, zwykłych przykręcanych końcowych - oprawa P3 (wg projektu) Kod CPV: 5.4.2 2 szt  <b>Robocizna</b> Elektromonterzy gr.III <b>Materiały</b> Oprawa P3 wg projektu Materiały pomocnicze	r-g  szt %	0,32  1,04 2.5				
122	KNR 5-08 0504/03	SST E-01	Montaż opraw oświetleniowych na gotowym podłożu z podłączeniem, zwykłych przykręcanych końcowych - oprawa M1 (wg projektu) Kod CPV: 5.4.2 14 szt  <b>Robocizna</b> Elektromonterzy gr.III <b>Materiały</b> Oprawa M1 wg projektu Materiały pomocnicze	r-g  szt %	0,32  1,04 2.5				
123	KNR 5-08 0504/03	SST E-01	Montaż opraw oświetleniowych na gotowym podłożu z podłączeniem, zwykłych przykręcanych końcowych - oprawa M2 (wg projektu) Kod CPV: 5.4.2 2 szt  <b>Robocizna</b> Elektromonterzy gr.III <b>Materiały</b>	r-g	0,32				

## Przedmiar robót

PRZEBUDOWA I ROZBUDOWA BUDYNKU WARSZTATOWEGO CENTRUM NAUK TECHNICZNYCH W CHOJNICACH WRAZ Z INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ I ZAGOSPODAROWANIEM TERENU

Nr	Podstawa	Nr ST	Opis	Jm	Norma	Cena	Koszt jedn.	Cena jednostkowa	Wartość
			Oprawa M2 wg projektu Materiały pomocnicze	szt %	1,04 2.5				
124	KNR 5-08 0504/03	SST E-01	Montaż opraw oświetleniowych na gotowym podłożu z podłączeniem, zwykłych przykręcanych końcowych - oprawa M4 (wg projektu) Kod CPV: 5.4.2  36 szt  <b>Robocizna</b> Elektromonterzy gr.III <b>Materiały</b> Oprawa M4 wg projektu Materiały pomocnicze	r-g  szt %	0,32  1,04 2.5				
125	KNR 5-08 0504/03	SST E-01	Montaż opraw oświetleniowych na gotowym podłożu z podłączeniem, zwykłych przykręcanych końcowych - oprawa N (wg projektu) Kod CPV: 5.4.2  4 szt  <b>Robocizna</b> Elektromonterzy gr.III <b>Materiały</b> Oprawa N wg projektu Materiały pomocnicze	r-g  szt %	0,32  1,04 2.5				
126	KNR 5-08 0504/03	SST E-01	Montaż opraw oświetleniowych na gotowym podłożu z podłączeniem, zwykłych przykręcanych końcowych - oprawa U (wg projektu) Kod CPV: 5.4.2  2 szt  <b>Robocizna</b> Elektromonterzy gr.III <b>Materiały</b> Oprawa U wg projektu Materiały pomocnicze	r-g  szt %	0,32  1,04 2.5				
127	KNR 5-08 0504/03	SST E-01	Montaż opraw oświetleniowych na gotowym podłożu z podłączeniem, zwykłych przykręcanych końcowych - oprawa Ew1 (wg projektu) Kod CPV: 5.4.2  6 szt  <b>Robocizna</b> Elektromonterzy gr.III <b>Materiały</b> Oprawa Ew1 wg projektu Materiały pomocnicze	r-g  szt %	0,32  1,04 2.5				
128	KNR 5-08 0504/03	SST E-01	Montaż opraw oświetleniowych na gotowym podłożu z podłączeniem, zwykłych przykręcanych końcowych - oprawa Ew2 (wg projektu) Kod CPV: 5.4.2  1 szt  <b>Robocizna</b> Elektromonterzy gr.III <b>Materiały</b> Oprawa Ew2 wg projektu Materiały pomocnicze	r-g  szt %	0,32  1,04 2.5				
129	KNR 5-08 0504/03	SST E-01	Montaż opraw oświetleniowych na gotowym podłożu z podłączeniem, zwykłych przykręcanych końcowych - oprawa Aw1 (wg projektu) Kod CPV: 5.4.2  11 szt  <b>Robocizna</b> Elektromonterzy gr.III <b>Materiały</b> Oprawa Aw1 wg projektu Materiały pomocnicze	r-g  szt %	0,32  1,04 2.5				
130	KNR 5-08 0504/03	SST E-01	Montaż opraw oświetleniowych na gotowym podłożu z podłączeniem, zwykłych przykręcanych końcowych - oprawa Aw2 (wg projektu) Kod CPV: 5.4.2  2 szt						

## Przedmiar robót

PRZEBUDOWA I ROZBUDOWA BUDYNKU WARSZTATOWEGO CENTRUM NAUK TECHNICZNYCH W CHOJNICACH WRAZ Z INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ I ZAGOSPODAROWANIEM TERENU

Nr	Podstawa	Nr ST	Opis	Jm	Norma	Cena	Koszt jedn.	Cena jednostkowa	Wartość
			<b>Robocizna</b> Elektromonterzy gr.III <b>Materiały</b> Oprawa Aw2 wg projektu Materiały pomocnicze	r-g szt %	0,32 1,04 2.5				
131	KNR 5-08 0504/03	SST E-01	Montaż opraw oświetleniowych na gotowym podłożu z podłączeniem, zwykłych przykręcanych końcowych - oprawa Awz (wg projektu) Kod CPV: 5.4.2  1 szt <b>Robocizna</b> Elektromonterzy gr.III <b>Materiały</b> Oprawa Awz wg projektu Materiały pomocnicze	r-g szt %	0,32 1,04 2.5				
132	KNNR 5 0406/01	SST E-01	Montaż aparatów elektrycznych o masie do 2,5kg - automat zmierzchowy  1 szt <b>Robocizna</b> Robotnicy <b>Materiały</b> Automat zmierzchowy 16A/230V z zewnętrzną sondą hermetyczną	r-g szt	0,63 1				
133	KNR 5-08 0209/05	SST E-01	Przewody kabelkowe płaskie o przekroju do 7,5mm2 układane w tynku w podłożu nie betonowym 2x1,5 Kod CPV: 5.4.1  15 m <b>Robocizna</b> Elektromonterzy gr.III <b>Materiały</b> Przewód bezhalogenowy B2ca 2x1,5 450/750V Materiały pomocnicze	r-g m %	0,0609 1,04 2.5				
134	KNR 5-08 0209/05	SST E-01	Przewody kabelkowe płaskie o przekroju do 7,5mm2 układane w tynku w podłożu nie betonowym 3x1,5 Kod CPV: 5.4.1  20 m <b>Robocizna</b> Elektromonterzy gr.III <b>Materiały</b> Przewód bezhalogenowy B2ca 3x1,5 450/750V Materiały pomocnicze	r-g m %	0,0609 1,04 2.5				
135	KNR 5-08 0209/05	SST E-01	Przewody kabelkowe płaskie o przekroju do 7,5mm2 układane w tynku w podłożu nie betonowym 4x1,5 Kod CPV: 5.4.1  40 m <b>Robocizna</b> Elektromonterzy gr.III <b>Materiały</b> Przewód bezhalogenowy B2ca 4x1,5 450/750V Materiały pomocnicze	r-g m %	0,0609 1,04 2.5				
136	KNR 5-08 0201/03	SST E-01	Przykręcenie uchwytów pod przewody kabelkowe pojedyncze do kołków plastikowych osadzonych w podłożu betonowym Kod CPV: 5.4.1  700 m <b>Robocizna</b> Elektromonterzy gr.II Elektromonterzy gr.III <b>Materiały</b> Uchwy elektroinstalacyjny mocowania przewodu Kolek rozporowy z wkrętem fi 8mm Materiały pomocnicze	r-g r-g szt szt %	0,173 0,153 2,7 2,7 2.5				

## Przedmiar robót

PRZEBUDOWA I ROZBUDOWA BUDYNKU WARSZTATOWEGO CENTRUM NAUK TECHNICZNYCH W CHOJNICACH WRAZ Z INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ I ZAGOSPODAROWANIEM TERENU

Nr	Podstawa	Nr ST	Opis	Jm	Norma	Cena	Koszt jedn.	Cena jednostkowa	Wartość
137	KNR 5-08 0211/06	SST E-01	Układanie na przygotowanym podłożu przewodów kabelkowych miedzianych (aluminiowych) natynkowych w powłoce polwinitowej o przekroju do 6mm <sup>2</sup> (12mm <sup>2</sup> dla Al) z mocowaniem uchwytyami odstępowymi 2x1,5 Kod CPV: 5.4.1  30 m  <b>Robocizna</b> Elektromonterzy gr.III <b>Materiały</b> Przewód bezhalogenowy B2ca 2x1,5 450/750V Materiały pomocnicze	r-g  m %	0,0756  1,04 2.5				
138	KNR 5-08 0211/06	SST E-01	Układanie na przygotowanym podłożu przewodów kabelkowych miedzianych (aluminiowych) natynkowych w powłoce polwinitowej o przekroju do 6mm <sup>2</sup> (12mm <sup>2</sup> dla Al) z mocowaniem uchwytyami odstępowymi 3x1,5 Kod CPV: 5.4.1  360 m  <b>Robocizna</b> Elektromonterzy gr.III <b>Materiały</b> Przewód bezhalogenowy B2ca 3x1,5 450/750V Materiały pomocnicze	r-g  m %	0,0756  1,04 2.5				
139	KNR 5-08 0211/06	SST E-01	Układanie na przygotowanym podłożu przewodów kabelkowych miedzianych (aluminiowych) natynkowych w powłoce polwinitowej o przekroju do 6mm <sup>2</sup> (12mm <sup>2</sup> dla Al) z mocowaniem uchwytyami odstępowymi 4x1,5 Kod CPV: 5.4.1  520 m  <b>Robocizna</b> Elektromonterzy gr.III <b>Materiały</b> Przewód bezhalogenowy B2ca 4x1,5 450/750V Materiały pomocnicze	r-g  m %	0,0756  1,04 2.5				
			<b>2.4. INSTALACJA GNIAZD I WYPUSTÓW ZASILAJĄCYCH</b>						
140	KNR 5-08 0801/07	SST E-01	Mechaniczne wykonanie ślepych otworów w gipsie lub gazobetonie o objętości do 1dm <sup>3</sup> Kod CPV: 5.4.3  26 szt  <b>Robocizna</b> Elektromonterzy gr.II	r-g	0,0725				
141	KNR 5-08 0302/01	SST E-01	Montaż na gips, cement na gotowym podłożu puszek 1-wylotowych podtynkowych bakelitowych o średnicy do 60mm Kod CPV: 5.4.3  26 szt  <b>Robocizna</b> Elektromonterzy gr.II <b>Materiały</b> Puszka PO 60 mm końcowa bez pokrywy Materiały pomocnicze	r-g  szt %	0,084  1,02 2.5				
142	KNNR 5 0406/01	SST E-01	Montaż aparatów elektrycznych o masie do 2,5kg - ramka jednokrotna Kod CPV: 5.4.3  18 szt  <b>Robocizna</b> Robotnicy <b>Materiały</b> Ramka jednokrotna	r-g  szt	0,63  1				
143	KNNR 5 0406/01	SST E-01	Montaż aparatów elektrycznych o masie do 2,5kg - ramka dwukrotna Kod CPV: 5.4.3  4 szt  <b>Robocizna</b> Robotnicy <b>Materiały</b>	r-g	0,63				

## Przedmiar robót

PRZEBUDOWA I ROZBUDOWA BUDYNKU WARSZTATOWEGO CENTRUM NAUK TECHNICZNYCH W CHOJNICACH WRAZ Z INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ I ZAGOSPODAROWANIEM TERENU

Nr	Podstawa	Nr ST	Opis	Jm	Norma	Cena	Koszt jedn.	Cena jednostkowa	Wartość
			Ramka dwukrotna	szt	1				
144	KNNR 5 0406/01	SST E-01	Montaż aparatów elektrycznych o masie do 2,5kg - adapter n/t gniazd p/t Kod CPV: 5.4.3  2 szt  <b>Robocizna</b> Robotnicy <b>Materiały</b> Adapter n/t gniazd p/t	r-g  szt	0,63  1				
145	KNR 5-08 0309/03	SST E-01	Montaż gniazd wtyczkowych podtynkowych 2-biegunowych z uziemieniem w puszkach 16A/2,5mm2 IP20 Kod CPV: 5.4.3  25 szt  <b>Robocizna</b> Elektromonterzy gr.II <b>Materiały</b> Gniazdo p/t 2P+Z 10/16 A stand. wyż. modułowe Materiały pomocnicze	r-g  szt %	0,1786  1 2.5				
146	KNR 5-08 0309/06	SST E-01	Przykręcenie gniazd wtyczkowych bryzgoszczelnych 2P+Z z uziemieniem o obciążalności przewodów do 16A/2,5mm2 IP44 Kod CPV: 5.4.3  1 szt  <b>Robocizna</b> Elektromonterzy gr.II <b>Materiały</b> Gniazdo p/t 2P+Z 10/16 A stand. wyższy IP44 modułowe DATA/czerwone Materiały pomocnicze	r-g  szt %	0,2626  1 2.5				
147	KNR 5-08u1 0100/03	SST E-01	Montaż puszek instalacyjnej uniwersalnej w konstrukcjach betonowych wykonywanych w technologiach monolitycznych - puszka podłogowa z HDMI  1 szt  <b>Robocizna</b> Monterzy urządzeń i inst. powietrznych gr.II <b>Materiały</b> Puszka podłogowa IP55 8xK45 z wyposażeniem: gniazdo 2P+PE K45, 2xRJ45 kat. 6A, gniazdo HDMI	r-g  szt	0,3916  1,02				
148	KNR 5-08u1 0100/03	SST E-01	Montaż puszek instalacyjnej uniwersalnej w konstrukcjach betonowych wykonywanych w technologiach monolitycznych - puszka podłogowa bez HDMI  2 szt  <b>Robocizna</b> Monterzy urządzeń i inst. powietrznych gr.II <b>Materiały</b> Puszka podłogowa IP55 8xK45 z wyposażeniem: gniazdo 2P+PE K45, 2xRJ45 kat. 6A	r-g  szt	0,3916  1,02				
149	KNNR 5 0404/05	SST E-01	Montaż obudowy tablicy o powierzchni do 0,1m2 - stanowisko o oznaczeniu ST  16 szt  <b>Robocizna</b> Robotnicy <b>Materiały</b> Zestaw gniazd, łączników i wyłączników bezpieczeństwa w dedykowanych obudowach, tworzących zestaw stanowiskowy o oznaczeniach ST	r-g  szt	0,89  1				
150	KNNR 5 0404/05	SST E-01	Montaż obudowy tablicy o powierzchni do 0,1m2 - stanowisko o oznaczeniu STW  4 szt  <b>Robocizna</b> Robotnicy <b>Materiały</b>	r-g	0,89				

## Przedmiar robót

PRZEBUDOWA I ROZBUDOWA BUDYNKU WARSZTATOWEGO CENTRUM NAUK TECHNICZNYCH W CHOJNICACH WRAZ Z INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ I ZAGOSPODAROWANIEM TERENU

Nr	Podstawa	Nr ST	Opis	Jm	Norma	Cena	Koszt jedn.	Cena jednostkowa	Wartość
			Zestaw gniazd RJ-45 kat. 6A oraz zakończeń wypustów kablowych 230V, 400V i sygnałowych dla przycisków bezpieczeństwa w dedykowanych obudowach (2x puszka podłogowa IP54 8xK45), tworzących zestaw stanowiskowy o oznaczeniach STW	szt	1				
151	KNNR 5 0404/05	SST E-01	Montaż obudowy tablicy o powierzchni do 0,1m <sup>2</sup> - stanowisko o oznaczeniu ZG 7 szt  <b>Robocizna</b> Robotnicy <b>Materiały</b> Zestaw gniazd w dedykowanych obudowach, tworzących zestaw gniazd o oznaczeniach ZG	r-g  szt	0,89  1				
152	KNNR 5 0112/02	SST E-01	Mocowanie w konstrukcjach betonowych wykonywanych w technologii monolitycznej rur o średnicy do 47mm - rury pod posadzką typu RHDPE-k 40 165 m  <b>Robocizna</b> Robotnicy <b>Materiały</b> Osłona rurowa giętka do kabli DVK 40mm Materiały pomocnicze	r-g  m %	0,245  1,04 2,5				
153	KNNR 5 0103/02	SST E-01	Układanie rur winidurkowych o średnicy do 28mm na tynku na podłożu betonowym 35 m  <b>Robocizna</b> Robotnicy <b>Materiały</b> Rura sztywna, bezhalogenowa, samogasnąca, śr. 28mm Kolek rozporowy z wkrętem fi 8mm Uchwyt elektroinstalacyjny 25-28mm Materiały pomocnicze	r-g  m szt szt %	0,365  1,04 2,1 2,1 2,5				
154	KNR 5-08 0207/01	SST E-01	Wciąganie do rur przewodów kabelkowych miedzianych (aluminiowych) o przekroju do 6mm <sup>2</sup> (12mm <sup>2</sup> dla Al) w powłoce polwinitowej 2x1,5 - do wyłączników bezpieczeństwa Kod CPV: 5.4.1 200 m  <b>Robocizna</b> Elektromonterzy gr.III <b>Materiały</b> Przewód bezhalogenowy B2ca 2x1,5 450/750V Materiały pomocnicze	r-g  m %	0,0347  1,04 2,5				
155	KNR 5-08 0207/02	SST E-01	Wciąganie do rur przewodów kabelkowych miedzianych (aluminiowych) o przekroju do 12mm <sup>2</sup> (20mm <sup>2</sup> dla Al) w powłoce polwinitowej 3x2,5 270 m  <b>Robocizna</b> Elektromonterzy gr.III <b>Materiały</b> Przewód bezhalogenowy B2ca 3x2,5 450/750V Materiały pomocnicze	r-g  m %	0,0389  1,04 2,5				
156	KNR 5-08 0207/03	SST E-01	Wciąganie do rur przewodów kabelkowych miedzianych (aluminiowych) o przekroju do 24mm <sup>2</sup> (40mm <sup>2</sup> dla Al) w powłoce polwinitowej 5x4 210 m  <b>Robocizna</b> Elektromonterzy gr.III <b>Materiały</b> Przewód bezhalogenowy B2ca 5x4 450/750V Materiały pomocnicze	r-g  m %	0,0473  1,04 2,5				
157	KNR 5-08 0209/05	SST E-01	Przewody kabelkowe płaskie o przekroju do 7,5mm <sup>2</sup> układane w tynku w podłożu nie betonowym 3x2,5 Kod CPV: 5.4.1 475 m						



## Przedmiar robót

PRZEBUDOWA I ROZBUDOWA BUDYNKU WARSZTATOWEGO CENTRUM NAUK TECHNICZNYCH W CHOJNICACH WRAZ Z INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ I ZAGOSPODAROWANIEM TERENU

Nr	Podstawa	Nr ST	Opis	Jm	Norma	Cena	Koszt jedn.	Cena jednostkowa	Wartość
			<b>Robocizna</b> Elektromonterzy gr.III	r-g	0,0609				
			<b>Materiały</b> Przewód bezhalogenowy B2ca 3x2,5 450/750V Materiały pomocnicze	m %	1,04 2.5				
158	KNR 5-08 0209/06	SST E-01	Przewody kabelkowe płaskie o przekroju do 24mm2 układane w tynku w podłożu nie betonowym 5x2,5 Kod CPV: 5.4.1  50 m						
			<b>Robocizna</b> Elektromonterzy gr.III	r-g	0,0672				
			<b>Materiały</b> Przewód bezhalogenowy B2ca 5x2,5 450/750V Materiały pomocnicze	m %	1,04 2.5				
159	KNR 5-08 0201/03	SST E-01	Przykręcenie uchwytów pod przewody kabelkowe pojedyncze do kołków plastikowych osadzonych w podłożu betonowym Kod CPV: 5.4.1  85 m						
			<b>Robocizna</b> Elektromonterzy gr.II Elektromonterzy gr.III	r-g r-g	0,173 0,153				
			<b>Materiały</b> Uchwy elektroinstalacyjny mocowania przewodu Kołek rozporowy z wkrętem fi 8mm Materiały pomocnicze	szt szt %	2,7 2,7 2.5				
160	KNR 5-08 0211/07	SST E-01	Układanie na przygotowanym podłożu przewodów kabelkowych miedzianych (aluminiowych) natynkowych w powłoce polwinitowej o przekroju do 12mm2 (20mm2 dla Al) z mocowaniem uchwytami odstępowymi 3x2,5 Kod CPV: 5.4.1  120 m						
			<b>Robocizna</b> Elektromonterzy gr.III	r-g	0,084				
			<b>Materiały</b> Przewód bezhalogenowy B2ca 3x2,5 450/750V Materiały pomocnicze	m %	1,04 2.5				
161	KNR 5-08 0211/08	SST E-01	Układanie na przygotowanym podłożu przewodów kabelkowych miedzianych (aluminiowych) natynkowych w powłoce polwinitowej o przekroju do 24mm2 (40mm2 dla Al) z mocowaniem uchwytami odstępowymi 5x2,5 Kod CPV: 5.4.1  105 m						
			<b>Robocizna</b> Elektromonterzy gr.III	r-g	0,1019				
			<b>Materiały</b> Przewód bezhalogenowy B2ca 5x2,5 450/750V Materiały pomocnicze	m %	1,04 2.5				
162	KNR 5-08 0813/01	SST E-01	Podłączenie przewodów kabelkowych o przekroju do 2,5mm2 w powłoce polwinitowej pod zaciski lub bolce - KP1, WMx, PD Kod CPV: 5.4.7  22 szt						
			<b>Robocizna</b> Elektromonterzy gr.III	r-g	0,02				
			<b>2.5. INSTALACJA POŁĄCZEN WYRÓWNAWCZYCH</b>						
163	KNNR 5 0203/01	SST E-01	Wciąganie przewodów kabelkowych o łącznym przekroju żył do 7,5mm2 do rur - LgY 6 Kod CPV: 5.4.1  30 m						
			<b>Robocizna</b> Robotnicy	r-g	0,0352				
			<b>Materiały</b> Przewód Cu H07V-K/LgY-450/750V 6mm2	m	1,04				

## Przedmiar robót

PRZEBUDOWA I ROZBUDOWA BUDYNKU WARSZTATOWEGO CENTRUM NAUK TECHNICZNYCH W CHOJNICACH WRAZ Z INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ I ZAGOSPODAROWANIEM TERENU

Nr	Podstawa	Nr ST	Opis	Jm	Norma	Cena	Koszt jedn.	Cena jednostkowa	Wartość
			Materiały pomocnicze	%	2.5				
164	KNR 5-08 0620/03	SST E-01	Montaż zacisków uziemiających do urządzeń - szyna wyrównawcza w pomieszczeniu technicznym Kod CPV: 5.4.7  1 szt.  <b>Robocizna R=0,955</b> Robocizna <b>Materiały</b> Szyna ekwipotencjalizacyjna typ K 12 Materiały pomocnicze	r-g  szt %	1,65215  1 2.5				
165	KNR 5-08 0620/03	SST E-01	Montaż zacisków uziemiających do urządzeń - miejscowe połączenia wyrównawcze Kod CPV: 5.4.7  4 szt.  <b>Robocizna R=0,955</b> Robocizna <b>Materiały</b> Zacisk uziemiający na rury miedziane/stalowe 12-22mm Materiały pomocnicze	r-g  szt %	1,65215  1 2.5				
			<b>2.6. POMIARY WEWNĘTRZNYCH INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH</b>						
166	KNP 18-13 1301/03	SST E-01	Pomiary rozdzielnic i aparatury prądu zmiennego do 20 pól Kod CPV: 6.3  5 szt  <b>Robocizna</b> Elektromonterzy gr.IV	r-g	18,4				
167	KNNR 5 1301/02	SST E-01	Sprawdzenie i pomiar obwodu elektrycznego 3-fazowego niskiego napięcia Kod CPV: 5.4.1  35 pomiar  <b>Robocizna</b> Robotnicy	r-g	1,76				
168	KNNR 5 1301/01	SST E-01	Sprawdzenie i pomiar obwodu elektrycznego 1-fazowego niskiego napięcia Kod CPV: 5.4.1  68 pomiar  <b>Robocizna</b> Robotnicy	r-g	1,3				
169	KNNR 5 1304/01	SST E-01	Badania i pomiary instalacji uziemienia ochronnego lub roboczego - pierwszy pomiar  6 szt  <b>Robocizna</b> Robotnicy	r-g	1,24				
			<b>5 INSTALACJA ODGROMOWA</b>						
170	KNR 5-08 0611/04	SST E-01	Montaż uziomu powierzchniowego w wykopie o głębokości do 0,8m w gruncie kategorii I-II Kod CPV: 5.4.5  60 m  <b>Robocizna</b> Elektromonterzy gr.II Elektromonterzy gr.III <b>Materiały</b> Bednarka ocynkowana Fe/Zn 30x4mm Materiały pomocnicze <b>Sprzęt</b> Spawarka elektr.transfor.500A	r-g r-g  m %  m-g	0,7805 0,0624  1,04 2.5  0,4413				
171	KNR 5-08 0617/01	SST E-01	Spawanie przewodów uziemiających wykonanych z bednarki o przekroju 120mm2 w wykopie  6 szt  <b>Robocizna</b> Elektromonterzy gr.III <b>Sprzęt</b> Spawarka elektr.transfor.500A	r-g  m-g	0,2479  0,1298				

## Przedmiar robót

PRZEBUDOWA I ROZBUDOWA BUDYNKU WARSZTATOWEGO CENTRUM NAUK TECHNICZNYCH W CHOJNICACH WRAZ Z INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ I ZAGOSPODAROWANIEM TERENU

Nr	Podstawa	Nr ST	Opis	Jm	Norma	Cena	Koszt jedn.	Cena jednostkowa	Wartość
172	KNR 4-03 1001/08	SST E-01	Mechaniczne kucie bruzd dla rur RIP16, RIS16, RL22 w podłożu gipsowym, gazobetonie - rura odgromowa  30 m  <b>Robocizna</b> Elektromonterzy gr.II	r-g	0,063				
173	KNR 5-08 0108/01	SST E-01	Rury winidurkowe o średnicy do 20mm układane pod tynkiem w betonie w gotowych bruzdach, bez zaprawiania bruzd  30 m  <b>Robocizna</b> Elektromonterzy gr.III <b>Materiały</b> Rury odgromowe typu "Antygrom" Materiały pomocnicze	r-g  m %	0,1114  1,04 2.5				
174	KNR 5-02 0201/04	SST E-01	Wciąganie do rur przewodów izolowanych jednożyłowych o przekroju 10mm <sup>2</sup>  30 m  <b>Robocizna</b> Robotnicy <b>Materiały</b> Drut odgromowy dn 8mm Materiały pomocnicze	r-g  m %	0,0294  1,04 2.5				
175	KNR 5-15 0914/01	SST E-01	Montaż studzienki złącza kontrolnego  4 szt  <b>Robocizna</b> Elektromonterzy gr.II Elektromonterzy gr.III <b>Materiały</b> Osprzęt do uziem.pręt-studz. kontr. pomiar Materiały pomocnicze	r-g r-g  szt %	6,02 1,24  1 3				
176	KNR 5-08 0619/06	SST E-01	Montaż złączy kontrolnych o połączeniu drut-płaskownik w instalacji uziemiającej  4 szt  <b>Robocizna</b> Elektromonterzy gr.III <b>Materiały</b> Złącze kontrolne 4-otworowe Materiały pomocnicze	r-g  szt %	0,4486  1 2.5				
177	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 odgromowy dn 8mm Materiały pomocnicze	r-g  m %	0,2658  1 2.5				
178	KNR 5-08 0604/05	SST E-01	Montaż zwodów poziomych nienaprzężanych z pręta o średnicy 10mm do dachu stromego krytego dachówką  60 m  <b>Robocizna</b> Elektromonterzy gr.III <b>Materiały</b> Drut odgromowy dn 8mm Wspornik St/Zn do drutu fi 7-10mm Materiały pomocnicze	r-g  m szt %	0,2184  1,04 1,01 2.5				
179	KNR 5-08 0604/04	SST E-01	Montaż zwodów poziomych nienaprzężanych z pręta o średnicy 10mm do dachu płaskiego na wspornikach klejonych  40 m						

## Przedmiar robót

PRZEBUDOWA I ROZBUDOWA BUDYNKU WARSZTATOWEGO CENTRUM NAUK TECHNICZNYCH W CHOJNICACH WRAZ Z INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ I ZAGOSPODAROWANIEM TERENU

Nr	Podstawa	Nr ST	Opis	Jm	Norma	Cena	Koszt jedn.	Cena jednostkowa	Wartość
			<b>Robocizna</b> Elektromonterzy gr.III	r-g	0,1932				
			<b>Materiały</b> Drut odgromowy dn 8mm Wsporniki dachowe, klejony Materiały pomocnicze	m szt %	1,04 1,01 2.5				
180	KNR 5-08 0618/01	SST E-01	Łączenie pręta o średnicy do 10mm na dachu za pomocą złączy skręcanych uniwersalnych krzyżowych  12 szt						
			<b>Robocizna</b> Elektromonterzy gr.III	r-g	0,1786				
			<b>Materiały</b> Złączka odgałęźna krzyżowa drut-drut Materiały pomocnicze	szt %	1 2.5				
181	KNR 5-08 0619/06	SST E-01	Montaż złączy kontrolnych o połączeniu drut-płaskownik w instalacji uziemiającej - wymiana istniejących złączy  3 szt						
			<b>Robocizna</b> Elektromonterzy gr.III	r-g	0,4486				
			<b>Materiały</b> Złącze kontrolne 4-otworowe Materiały pomocnicze	szt %	1 2.5				
182	KNR 5-08 0607/04	SST E-01	Montaż przewodów odprowadzających instalacji odgromowej wykonanej z prętów o średnicy 10mm na podłożu betonowym z kuciem ręcznym - wymiana istniejącego drutu  25 m						
			<b>Robocizna</b> Elektromonterzy gr.III	r-g	0,4261				
			<b>Materiały</b> Drut odgromowy dn 8mm Wspornik z kołkiem rozp.fi 12 mocując.drut Materiały pomocnicze	m szt %	1,04 1,01 2.5				
183	KNNR 5 1304/01	SST E-01	Badania i pomiary instalacji uziemienia ochronnego lub roboczego - pierwszy pomiar  7 szt						
			<b>Robocizna</b> Robotnicy	r-g	1,24				
			<b>II INSTALACJA TELETECHNICZNA</b>						
			<b>I PARTER</b>						
			<b>1.1. INSTALACJA STRUKTURALNA</b>						
184	KNR 5-08 0801/07	SST T-01	Mechaniczne wykonanie ślepych otworów w gipsie lub gazobetonie o objętości do 1dm3 Kod CPV: 5.4.3  10 szt						
			<b>Robocizna</b> Elektromonterzy gr.II	r-g	0,0725				
185	KNR 5-08 0302/01	SST T-01	Montaż na gips, cement na gotowym podłożu puszek 1-wylotowych podtynkowych bakelitowych o średnicy do 60mm Kod CPV: 5.4.3  10 szt						
			<b>Robocizna</b> Elektromonterzy gr.II	r-g	0,084				
			<b>Materiały</b> Puszka PO 60 mm końcowa bez pokrywy Materiały pomocnicze	szt %	1,02 2.5				
186	KNNR 5 0308/02	SST T-01	Montaż gniazd instalacyjnych wtyczkowych ze stykiem ochronnym podtynkowych przelotowych pojedynczych 2-biegunowych do 10A/2,5mm2 - analogia - gniazdo 2xRJ45 LAN/LAN  10 szt						
			<b>Robocizna</b>						

## Przedmiar robót

PRZEBUDOWA I ROZBUDOWA BUDYNKU WARSZTATOWEGO CENTRUM NAUK TECHNICZNYCH W CHOJNICACH WRAZ Z INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ I ZAGOSPODAROWANIEM TERENU

Nr	Podstawa	Nr ST	Opis	Jm	Norma	Cena	Koszt jedn.	Cena jednostkowa	Wartość
			Robotnicy	r-g	0,273				
			<b>Materiały</b>						
			Pokrywa z zaślepkami do montażu 2 szt. modułów keystone RJ45 kat. 6A, biała, p/t + 2x moduły RJ45 kat. 6A STP	szt	1,02				
			Materiały pomocnicze	%	2.5				
187	KNNR 5 0406/01	SST E-01	Montaż aparatów elektrycznych o masie do 2,5kg - ramka jednokrotna Kod CPV: 5.4.3						
			10 szt						
			<b>Robocizna</b>						
			Robotnicy	r-g	0,63				
			<b>Materiały</b>						
			Ramka jednokrotna	szt	1				
188	KNNR 5 1207/15	SST T-01	Wykucie bruzd dla rur RS47 w cegle						
			40 m						
			<b>Robocizna</b>						
			Robotnicy	r-g	0,35				
189	KNNR 5 0101/07	SST T-01	Układanie rur winidurkowych o średnicy do 37mm pod tynkiem w gotowych bruzdach na podłożu innym niż betonowe						
			40 m						
			<b>Robocizna</b>						
			Robotnicy	r-g	0,119				
			<b>Materiały</b>						
			Rura sztywna, bezhalogenowa, samogasnąca, śr. 37mm	m	1,04				
			Złączka kompensacyjna do rur 37 bezhalogenowa	szt	0,41				
			Materiały pomocnicze	%	2.5				
190	KNNR 5 0103/03	SST E-01	Układanie rur winidurkowych o średnicy do 37mm na tynku na podłożu betonowym						
			150 m						
			<b>Robocizna</b>						
			Robotnicy	r-g	0,38				
			<b>Materiały</b>						
			Rura sztywna, bezhalogenowa, samogasnąca, śr. 37mm	m	1,04				
			Złączka kompensacyjna do rur 37 bezhalogenowa	szt	0,41				
			Kolek rozporowy z wkrętem fi 8mm	szt	2,1				
			Uchwyt elektroinstalacyjny 37-50mm, bezhalogenowy	szt	2,1				
			Materiały pomocnicze	%	2.5				
191	KNR 5-08 0207/01	SST T-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/FTP						
			480 m						
			<b>Robocizna</b>						
			Elektromonterzy gr.III	r-g	0,0347				
			<b>Materiały</b>						
			Kabel U/FTP kat.6A 525MHz PE LSZH	m	1,04				
			Materiały pomocnicze	%	2.5				
192	KNR AT-14 0105/02	SST T-01	Montaż złącza RJ45 na skrętce 4-parowej ekranowanej STP/FTP						
			1 szt						
			<b>Robocizna</b>						
			Monterzy	r-g	0,137				
			<b>Materiały</b>						
			Złącze RJ45 kat. 6A STP	szt	1				
			<b>1.2. POMIARY INSTALACJI STRUKTURALNEJ</b>						
193	KNR AT-14 0111/01	SST T-01	Wykonanie 1 pomiaru torów transmisyjnych zgodnie z wymaganiami Kod CPV: 6.3						
			21 pomiar						
			<b>Robocizna</b>						
			Monterzy	r-g	0,5				
			Monterzy	r-g	0,5				

## Przedmiar robót

PRZEBUDOWA I ROZBUDOWA BUDYNKU WARSZTATOWEGO CENTRUM NAUK TECHNICZNYCH W CHOJNICACH WRAZ Z INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ I ZAGOSPODAROWANIEM TERENU

Nr	Podstawa	Nr ST	Opis	Jm	Norma	Cena	Koszt jedn.	Cena jednostkowa	Wartość
			<b>Sprzęt</b>						
			Przyrząd pomiarowy okablowania strukturalnego	m-g	0,298				
			<b>2 PIĘTRO</b>						
			<b>2.1. DEMONTAŻE, OKABLOWANIE SZKIELETOWE</b>						
194	KNNR 9 0201/06	SST E-01	Demontaż tablicy rozdzielczej o powierzchni ponad 0,5m <sup>2</sup> - demontaż istniejącej szafy dystrybucyjnej 1 szt						
			<b>Robocizna</b>						
			Robotnicy	r-g	1,43				
195	KNNR 5 1207/15	SST T-01	Wykucie bruzd dla rur RS47 w cegle 5 m						
			<b>Robocizna</b>						
			Robotnicy	r-g	0,35				
196	KNNR 5 0101/07	SST T-01	Układanie rur winidurów o średnicy do 37mm pod tynkiem w gotowych bruzdach na podłożu innym niż betonowe 5 m						
			<b>Robocizna</b>						
			Robotnicy	r-g	0,119				
			<b>Materiały</b>						
			Rura sztywna, bezhalogenowa, samogasnąca, śr. 37mm	m	1,04				
			Złączka kompensacyjna do rur 37 bezhalogenowa	szt	0,41				
			Materiały pomocnicze	%	2,5				
197	KNNR 5 0103/03	SST E-01	Układanie rur winidurów o średnicy do 37mm na tynku na podłożu betonowym 25 m						
			<b>Robocizna</b>						
			Robotnicy	r-g	0,38				
			<b>Materiały</b>						
			Rura sztywna, bezhalogenowa, samogasnąca, śr. 37mm	m	1,04				
			Złączka kompensacyjna do rur 37 bezhalogenowa	szt	0,41				
			Kolek rozporowy z wkrętem fi 8mm	szt	2,1				
			Uchwyt elektroinstalacyjny 37-50mm, bezhalogenowy	szt	2,1				
			Materiały pomocnicze	%	2,5				
198	KNR 5-08 0207/01	SST T-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/FTP 60 m						
			<b>Robocizna</b>						
			Elektromonterzy gr.III	r-g	0,0347				
			<b>Materiały</b>						
			Kabel U/FTP kat.6A 525MHz PE LSZH	m	1,04				
			Materiały pomocnicze	%	2,5				
199	KNR AT-14 0105/02	SST T-01	Montaż złącza RJ45 na skrętce 4-parowej ekranowanej STP/FTP - połączenie istniejącego przyłącza z projektowanym przewodem do szafy PD 2 szt						
			<b>Robocizna</b>						
			Monterzy	r-g	0,137				
			<b>Materiały</b>						
			Łączówka certyfikowana kat 6A	szt	1				
			<b>2.2. PUNKT DYSTRYBUCYJNY PD</b>						
200	KNR AT-14 0110/13	SST T-01	Montaż szafki wiszącej lub punktu pośredniego o masie do 12kg 1 kpl						
			<b>Robocizna</b>						
			Monterzy	r-g	0,29				
			Monterzy	r-g	0,29				
			<b>Materiały</b>						
			Szafa wisząca 19" 15U	szt	1				

## Przedmiar robót

PRZEBUDOWA I ROZBUDOWA BUDYNKU WARSZTATOWEGO CENTRUM NAUK TECHNICZNYCH W CHOJNICACH WRAZ Z INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ I ZAGOSPODAROWANIEM TERENU

Nr	Podstawa	Nr ST	Opis	Jm	Norma	Cena	Koszt jedn.	Cena jednostkowa	Wartość
201	KNR AT-14 0110/06	SST T-01	Montaż wentylatora w suficie szafy 19"  1 kpl <b>Robocizna</b> Monterzy Monterzy <b>Materiały</b> Panel 4-wentylatorowy z termostatem i zaślepką podłączeniową z filtrem	   r-g r-g  kpl	   0,32 0,32  1				
202	KNR AT-14 0110/04	SST T-01	Montaż listwy zasilającej szafy 19" Kod CPV: 5.4.3  1 kpl <b>Robocizna</b> Monterzy <b>Materiały</b> Listwy zasilające 1U/8x230V z zab. przepięciowym	   r-g  kpl	   0,22  1				
203	KNR AT-14 0110/09	SST T-01	Montaż zasilacza awaryjnego szafy 19" UPS z akumulatorami Kod CPV: 5.4.3  1 kpl <b>Robocizna</b> Monterzy Monterzy <b>Materiały</b> Zasilacz awaryjny 2kVA,2kW VFI-SS-111 Akumulator AGM VRLA 12V/9Ah do pracy buforowej, 2.75kg (+/- 0,25kg)	   r-g r-g  kpl kpl	   0,25 0,25  1 6				
204	KNR AT-14 0110/07	SST T-01	Montaż urządzenia aktywnego szafy 19" - przełącznik sieciowy 48xRJ45, zarządzalny, L2  1 kpl <b>Robocizna</b> Monterzy <b>Materiały</b> Przełącznik sieciowy 48xRJ45, zarządzalny, L2, 4 transmitery SFP, wraz z usługą konfiguracji przełącznika	   r-g  kpl	   0,27  1				
205	KNR AT-14 0108/01	SST T-01	Montaż panela rozdzielczego RJ45 w przygotowanym stelażu 19"  2 szt <b>Robocizna</b> Monterzy <b>Materiały</b> Panel 24xRJ45 1U	   r-g  szt	   0,255  1				
206	KNR AT-14 0108/03	SST T-01	Montaż modułu RJ45 w panelu  48 szt <b>Robocizna</b> Monterzy <b>Materiały</b> Moduł RJ45 6A STP	   r-g  szt	   0,015  1				
207	KNR AT-14 0110/08	SST T-01	Montaż kabla krosowego w urządzeniu aktywnym szafy 19"  48 kpl <b>Robocizna</b> Monterzy <b>Materiały</b> Kabel krosowy ze świetlną identyfikacją kat. 6A FTP 0,6-2,1m (wg potrzeb) Źródło światła, czerwone do świetlnej identyfikacji przewodów krosowych Klips oznaczeniowy kabli strukturalnych	   r-g  szt szt szt	   0,11  1 0,020833 1				

## Przedmiar robót

PRZEBUDOWA I ROZBUDOWA BUDYNKU WARSZTATOWEGO CENTRUM NAUK TECHNICZNYCH W CHOJNICACH WRAZ Z INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ I ZAGOSPODAROWANIEM TERENU

Nr	Podstawa	Nr ST	Opis	Jm	Norma	Cena	Koszt jedn.	Cena jednostkowa	Wartość
208	KNR 7-08 0805/02	SST T-01	Malowanie liter i cyfr na powierzchniach wewnętrznych  48 znak  <b>Robocizna</b> Malarze gr.III	r-g	0,01				
<b>2.3. SZAFY TT</b>									
209	KNR AT-14 0110/13	SST T-01	Montaż szafki wiszącej lub punktu pośredniego o masie do 12kg  3 kpl  <b>Robocizna</b> Monterzy Monterzy <b>Materiały</b> Szafa wisząca 19" 6U	r-g r-g szt	0,29 0,29 1				
210	KNR AT-14 0110/04	SST T-01	Montaż listwy zasilającej szafy 19" Kod CPV: 5.4.3  3 kpl  <b>Robocizna</b> Monterzy <b>Materiały</b> Listwy zasilające 1U/8x230V z zab. przepięciowym	r-g kpl	0,22 1				
211	KNR AT-14 0110/07	SST T-01	Montaż urządzenia aktywnego szafy 19" - przełącznik sieciowy 48xRJ45, zarządzalny, L2  3 kpl  <b>Robocizna</b> Monterzy <b>Materiały</b> Przełącznik sieciowy 48xRJ45, zarządzalny, L2, transceiver SFP, wraz z usługą konfiguracji przełącznika	r-g kpl	0,27 1				
212	KNR AT-14 0108/01	SST T-01	Montaż panela rozdzielczego RJ45 w przygotowanym stelażu 19"  6 szt  <b>Robocizna</b> Monterzy <b>Materiały</b> Panel 24xRJ45 1U	r-g szt	0,255 1				
213	KNR AT-14 0108/03	SST T-01	Montaż modułu RJ45 w panelu  144 szt  <b>Robocizna</b> Monterzy <b>Materiały</b> Moduł RJ45 6A STP	r-g szt	0,015 1				
214	KNR AT-14 0110/08	SST T-01	Montaż kabla krosowego w urządzeniu aktywnym szafy 19"  144 kpl  <b>Robocizna</b> Monterzy <b>Materiały</b> Kabel krosowy ze świetlną identyfikacją kat. 6A FTP 0,6-2,1m (wg potrzeb) Źródło światła, czerwone do świetlnej identyfikacji przewodów krosowych Klipsy oznaczeniowy kabli strukturalnych	r-g szt szt szt	0,11 1 0,006944 1				
215	KNR 7-08 0805/02	SST T-01	Malowanie liter i cyfr na powierzchniach wewnętrznych  144 znak						



## Przedmiar robót

PRZEBUDOWA I ROZBUDOWA BUDYNKU WARSZTATOWEGO CENTRUM NAUK TECHNICZNYCH W CHOJNICACH WRAZ Z INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ I ZAGOSPODAROWANIEM TERENU

Nr	Podstawa	Nr ST	Opis	Jm	Norma	Cena	Koszt jedn.	Cena jednostkowa	Wartość
			<b>Robocizna</b> Malarze gr.III	r-g	0,01				
			<b>2.4. INSTALACJA STRUKTURALNA</b>						
216	KNR 5-08 0801/07	SST T-01	Mechaniczne wykonanie ślepych otworów w gipsie lub gazobetonie o objętości do 1dm3 Kod CPV: 5.4.3  3 szt						
			<b>Robocizna</b> Elektromonterzy gr.II	r-g	0,0725				
217	KNR 5-08 0302/01	SST T-01	Montaż na gips, cement na gotowym podłożu puszek 1-wylotowych podtynkowych bakelitowych o średnicy do 60mm Kod CPV: 5.4.3  3 szt						
			<b>Robocizna</b> Elektromonterzy gr.II	r-g	0,084				
			<b>Materiały</b> Puszka PO 60 mm końcowa bez pokrywy	szt	1,02				
			Materiały pomocnicze	%	2.5				
218	KNNR 5 0406/01	SST E-01	Montaż aparatów elektrycznych o masie do 2,5kg - ramka jednokrotna Kod CPV: 5.4.3  5 szt						
			<b>Robocizna</b> Robotnicy	r-g	0,63				
			<b>Materiały</b> Ramka jednokrotna	szt	1				
219	KNNR 5 0406/01	SST E-01	Montaż aparatów elektrycznych o masie do 2,5kg - adapter n/t gniazd p/t Kod CPV: 5.4.3  5 szt						
			<b>Robocizna</b> Robotnicy	r-g	0,63				
			<b>Materiały</b> Adapter n/t gniazd p/t	szt	1				
220	KNNR 5 0308/02	SST T-01	Montaż gniazd instalacyjnych wtyczkowych ze stykiem ochronnym podtynkowych przelotowych pojedynczych 2-biegunowych do 10A/2,5mm2 - analogia - gniazdo 2xRJ45 LAN/LAN  5 szt						
			<b>Robocizna</b> Robotnicy	r-g	0,273				
			<b>Materiały</b> Pokrywa z zaślepkami do montażu 2 szt. modułów keystone RJ45 kat. 6A, biała, p/t + 2x moduły RJ45 kat. 6A STP	szt	1,02				
			Materiały pomocnicze	%	2.5				
221	KNNR 5 0308/02	SST T-01	Montaż gniazd instalacyjnych wtyczkowych ze stykiem ochronnym podtynkowych przelotowych pojedynczych 2-biegunowych do 10A/2,5mm2 - analogia - gniazdo HDMI  3 szt						
			<b>Robocizna</b> Robotnicy	r-g	0,273				
			<b>Materiały</b> Gniazdo HDMI	szt	1,02				
			Materiały pomocnicze	%	2.5				
222	KNNR 5 1207/15	SST T-01	Wykucie bruzd dla rur RS47 w cegle  30 m						
			<b>Robocizna</b> Robotnicy	r-g	0,35				
223	KNNR 5 0101/07	SST T-01	Układanie rur winidurowych o średnicy do 37mm pod tynkiem w gotowych bruzdach na podłożu innym niż betonowe						

## Przedmiar robót

PRZEBUDOWA I ROZBUDOWA BUDYNKU WARSZTATOWEGO CENTRUM NAUK TECHNICZNYCH W CHOJNICACH WRAZ Z INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ I ZAGOSPODAROWANIEM TERENU

Nr	Podstawa	Nr ST	Opis	Jm	Norma	Cena	Koszt jedn.	Cena jednostkowa	Wartość
			30 m						
			<b>Robocizna</b>						
			Robotnicy	r-g	0,119				
			<b>Materiały</b>						
			Rura sztywna, bezhalogenowa, samogasnąca, śr. 37mm	m	1,04				
			Złączka kompensacyjna do rur 37 bezhalogenowa	szt	0,41				
			Materiały pomocnicze	%	2.5				
224	KNNR 5 0103/03	SST E-01	Układanie rur winidurkowych o średnicy do 37mm na tynku na podłożu betonowym						
			160 m						
			<b>Robocizna</b>						
			Robotnicy	r-g	0,38				
			<b>Materiały</b>						
			Rura sztywna, bezhalogenowa, samogasnąca, śr. 37mm	m	1,04				
			Złączka kompensacyjna do rur 37 bezhalogenowa	szt	0,41				
			Kolek rozporowy z wkrętem fi 8mm	szt	2,1				
			Uchwyt elektroinstalacyjny 37-50mm, bezhalogenowy	szt	2,1				
			Materiały pomocnicze	%	2.5				
225	KNR 5-08 0207/01	SST T-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/FTP						
			780 m						
			<b>Robocizna</b>						
			Elektromonterzy gr.III	r-g	0,0347				
			<b>Materiały</b>						
			Kabel U/FTP kat.6A 525MHz PE LSZH	m	1,04				
			Materiały pomocnicze	%	2.5				
226	KNR 5-08 0207/01	SST T-01	Wciąganie do rur przewodów kabelkowych miedzianych (aluminiowych) o przekroju do 6mm <sup>2</sup> (12mm <sup>2</sup> dla Al) w powłoce polwinitowej - przewód HDMI (15m z wtykami)						
			15 m						
			<b>Robocizna</b>						
			Elektromonterzy gr.III	r-g	0,0347				
			<b>Materiały</b>						
			Przewód HDMI 2.1 8K	m	1,04				
			Materiały pomocnicze	%	2.5				
227	KNR 5-08 0207/01	SST T-01	Wciąganie do rur przewodów kabelkowych miedzianych (aluminiowych) o przekroju do 6mm <sup>2</sup> (12mm <sup>2</sup> dla Al) w powłoce polwinitowej - przewód HDMI (15m z wtykami)						
			15 m						
			<b>Robocizna</b>						
			Elektromonterzy gr.III	r-g	0,0347				
			<b>Materiały</b>						
			Przewód HDMI 2.1 8K	m	1,04				
			Materiały pomocnicze	%	2.5				
228	KNR 5-08 0207/01	SST T-01	Wciąganie do rur przewodów kabelkowych miedzianych (aluminiowych) o przekroju do 6mm <sup>2</sup> (12mm <sup>2</sup> dla Al) w powłoce polwinitowej - przewód HDMI (15m z wtykami)						
			15 m						
			<b>Robocizna</b>						
			Elektromonterzy gr.III	r-g	0,0347				
			<b>Materiały</b>						
			Przewód HDMI 2.1 8K	m	1,04				
			Materiały pomocnicze	%	2.5				
229	KNR AT-14 0105/02	SST T-01	Montaż złącza RJ45 na skrętce 4-parowej ekranowanej STP/FTP						
			4 szt						
			<b>Robocizna</b>						
			Monterzy	r-g	0,137				
			<b>Materiały</b>						
			Złącze RJ45 kat. 6A STP	szt	1				

**Przedmiar robót**

PRZEBUDOWA I ROZBUDOWA BUDYNKU WARSZTATOWEGO CENTRUM NAUK TECHNICZNYCH W CHOJNICACH WRAZ Z INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ I ZAGOSPODAROWANIEM TERENU

Nr	Podstawa	Nr ST	Opis	Jm	Norma	Cena	Koszt jedn.	Cena jednostkowa	Wartość
			<b>2.5. POMIARY INSTALACJI STRUKTURALNEJ</b>						
230	KNR AL-01 0506/01	SST T-01	Uruchomienie linii transmisji wizji systemu TVU  3 szt  <b>Robocizna</b> Robotnicy	r-g	1,85				
231	KNR AT-14 0111/01	SST T-01	Wykonanie 1 pomiaru torów transmisyjnych zgodnie z wymaganiami Kod CPV: 6.3  124 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 WARSZTATOWEGO CENTRUM NAUK TECHNICZNYCH W CHOJNICACH WRAZ Z INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ I ZAGOSPODAROWANIEM TERENU**

Lp	Nazwa	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1	Elektromonterzy gr.II	r-g	379,875		
2	Elektromonterzy gr.III	r-g	661,186		
3	Elektromonterzy gr.IV	r-g	128,8		
4	Malarze gr.III	r-g	1,92		
5	Monterzy	r-g	177,419		
6	Monterzy urządzeń i inst. powietrznych gr.II	r-g	1,175		
7	Robocizna	r-g	38		
8	Robotnicy	r-g	798,597		
	Razem		2.186,972		

## Zestawienie materiałów

PRZEBUDOWA I ROZBUDOWA BUDYNKU WARSZTATOWEGO CENTRUM NAUK TECHNICZNYCH W CHOJNICACH WRAZ Z INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ I ZAGOSPODAROWANIEM TERENU

Lp	Nazwa	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1	Adapter n/t gniazd p/t	szt	7		
2	Akumulator AGM VRLA 12V/9Ah do pracy buforowej, 2.75kg (+/- 0,25kg)	kpl	6		
3	Automat zmiernicowy 16A/230V z zewnętrzną sondą hermetyczną	szt	2		
4	Bednarka ocynkowana Fe/Zn 30x4mm	m	62,4		
5	Drut odgromowy dn 8mm	m	167,2		
6	Fundament pod Przeciwpowozarowy Wyłącznik Prądu	szt	1		
7	Gniazdo HDMI	szt	3,06		
8	Gniazdo n/t 2P+Z 10/16 A stand. wyższy IP65	szt	3,06		
9	Gniazdo p/t 2P+Z 10/16 A stand. wyż. modułowe	szt	73		
10	Gniazdo p/t 2P+Z 10/16 A stand. wyższy IP44	szt	1		
11	Gniazdo p/t 2P+Z 10/16 A stand. wyższy IP44 modułowe DATA/czerwone	szt	1		
12	Kabel krosowy ze świetlną identyfikacją kat. 6A FTP 0,6-2,1m (wg potrzeb)	szt	192		
13	Kabel U/FTP kat.6A 525MHz PE LSZH	m	1.372,8		
14	Klips oznaczeniowy kabli strukturalnych	szt	192		
15	Kolek kotwiący fi 10mm	szt	220		
16	Kolek rozporowy z wkrętem fi 8mm	szt	4.656		
17	Kolki uniw. rozpor. z wkrętami 8 mm	szt	631		
18	Korytko kablowe, siatkowe 200H53	m	55		
19	Listwy zasilające 1U/8x230V z zab. przepięciowym	kpl	4		
20	Łącznik n/t 1-biegunowy st. podwyż. IP-65	szt	9,18		
21	Łącznik p/t 1-biegunowy st. podwyż. IP-20	szt	10		
22	Łącznik p/t świecznikowy podw.st.IP-20	szt	11,22		
23	Łączówka certyfikowana kat 6A	szt	2		
24	Moduł RJ45 6A STP	szt	192		
25	Obejma mocująca CNBOP - podwójna	szt	150		
26	Opaska kablowa OKi - oocchowana	szt	17,2		
27	Oprawa Aw1 wg projektu	szt	16,64		
28	Oprawa Aw2 wg projektu	szt	16,64		
29	Oprawa Aw3 wg projektu	szt	4,16		
30	Oprawa Awz wg projektu	szt	3,12		
31	Oprawa Ew1 wg projektu	szt	16,64		
32	Oprawa Ew2 wg projektu	szt	1,04		
33	Oprawa K wg projektu	szt	6,24		
34	Oprawa M1 wg projektu	szt	14,56		
35	Oprawa M2 wg projektu	szt	14,56		
36	Oprawa M3 wg projektu	szt	4,16		
37	Oprawa M4 wg projektu	szt	37,44		
38	Oprawa N wg projektu	szt	22,88		
39	Oprawa P1 wg projektu	szt	11,44		
40	Oprawa P2 wg projektu	szt	12,48		
41	Oprawa P3 wg projektu	szt	2,08		
42	Oprawa Q wg projektu	szt	6,24		
43	Oprawa U wg projektu	szt	4,16		
44	Oslona rurowa giętka do kabli DVK 40mm	m	171,6		
45	Oslona rurowa sztywna SRS fi 75mm	m	20,8		
46	Osprzet do uziem.pręt-studz. kontr. pomiar	szt	4		
47	Panel 4-wentylatorowy z termostatem i zaslepką podłączeniową z filtrem	kpl	1		
48	Panel 24xRJ45 1U	szt	8		
49	Pokrywa z zaslepkami do montazu 2 szt. modułow keystone RJ45 kat. 6A, biala, p/t + 2x moduły RJ45 kat. 6A STP	szt	15,3		
50	Przeciwpowozarowy Wyłącznik Prądu CNBOP w obudowie natynkowej z adapterem podtynkowym, w wersji z kontrolą obwodów i rozłącznikiem 250A	szt	1		
51	Przełącznik bistabilny - dopuszkowy	szt	4,08		
52	Przełącznik sieciowy 48xRJ45, zarządzalny, L2, 4 transmitery SFP, wraz z usługą konfiguracji przełącznika	kpl	1		
53	Przełącznik sieciowy 48xRJ45, zarządzalny, L2, transponder SFP, wraz z usługą konfiguracji przełącznika	kpl	3		
54	Przewód bezhalogenowy B2ca 2x1,5 450/750V	m	379,6		
55	Przewód bezhalogenowy B2ca 3x1,5 450/750V	m	972,4		
56	Przewód bezhalogenowy B2ca 3x2,5 450/750V	m	1.414,4		
57	Przewód bezhalogenowy B2ca 4x1,5 450/750V	m	1.279,2		

## Zestawienie materiałów

PRZEBUDOWA I ROZBUDOWA BUDYNKU WARSZTATOWEGO CENTRUM NAUK TECHNICZNYCH W CHOJNICACH WRAZ Z INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ I ZAGOSPODAROWANIEM TERENU

Lp	Nazwa	Jm	Ilość	Cena	Wartość
58	Przewód bezhalogenowy B2ca 5x2,5 450/750V	m	166,4		
59	Przewód bezhalogenowy B2ca 5x4 450/750V	m	218,4		
60	Przewód bezhalogenowy B2ca 5x6 450/750V	m	218,4		
61	Przewód bezhalogenowy B2ca 5x10 450/750V	m	124,8		
62	Przewód bezhalogenowy B2ca 5x25 450/750V	m	104		
63	Przewód bezhalogenowy B2ca 5x120 0,6/1kV	m	5,2		
64	Przewód Cu H07V-K/LgY-450/750V 6mm2	m	135,2		
65	Przewód HDMI 2.1 8K	m	46,8		
66	Przewód PH90 300/500V 2x1,5mm2	m	52		
67	Przewód PH90 300/500V 10x1,5mm2	m	52		
68	Przycisk " światło" p/t 1-biegunowy st. podwyż. IP-20	szt	6,12		
69	Przycisk n/t 1-biegunowy st. podwyż. IP-65	szt	4,08		
70	Przycisk PWP - certyfikowany	szt	1		
71	Puszka PO 60 mm końcowa bez pokryw	szt	114,24		
72	Puszka podłogowa IP55 8xK45 z wyposażeniem: gniazdo 2P+PE K45, 2xRJ45 kat. 6A	szt	2,04		
73	Puszka podłogowa IP55 8xK45 z wyposażeniem: gniazdo 2P+PE K45, 2xRJ45 kat. 6A, gniazdo HDMI	szt	1,02		
74	Ramka dwukrotna	szt	13		
75	Ramka jednokrotna	szt	52		
76	Ramka potrójna	szt	4		
77	Rozdzielnia RG z wyposażeniem	szt	1		
78	Rozdzielnia RP1 z wyposażeniem	szt	1		
79	Rozdzielnia RP2 z wyposażeniem	szt	1		
80	Rozdzielnia TR1 z wyposażeniem	szt	1		
81	Rozdzielnia TR2 z wyposażeniem	szt	1		
82	Rozdzielnia TR3 z wyposażeniem	szt	1		
83	Rozdzielnia TR4 z wyposażeniem	szt	1		
84	Rura sztywna, bezhalogenowa, samogasnąca, śr. 28mm	m	98,8		
85	Rura sztywna, bezhalogenowa, samogasnąca, śr. 37mm	m	499,2		
86	Rury karbowane 47mm z pilotem, nie rozprzestrzeniające płomienia	m	31,2		
87	Rury odgromowe typu "Antygrom"	m	31,2		
88	Sygnalizacja PWP - certyfikowany	szt	1		
89	Szafa wisząca 19" 6U	szt	3		
90	Szafa wisząca 19" 15U	szt	1		
91	Szyna ekwipotencjalizacyjna typ K 12	szt	7		
92	Śruba z kołkiem metalowym rozprężnym, CNBOP	szt	150		
93	Uchwy elektroinstalacyjny mocowania przewodu	szt	3.753		
94	Uchwyt elektroinstalacyjny 25-28mm	szt	168		
95	Uchwyt elektroinstalacyjny 25-28mm, bezhalogenowy	szt	31,5		
96	Uchwyt elektroinstalacyjny 37-50mm, bezhalogenowy	szt	850,5		
97	Uchwyty ścienna sufitowy 200mm	szt	110		
98	Ultradźwiękowy czujnik ruchu i obecności 10A/230V p/t	szt	10		
99	Wazelina techniczna	kg	10,21		
100	Wspornik St/Zn do drutu fi 7-10mm	szt	60,6		
101	Wspornik z kołkiem rozp.fi 12 mocując.drut	szt	25,25		
102	Wsporniki dachowe, klejony	szt	40,4		
103	Zacisk uziemiający na rury miedziane/stalowe 12-22mm	szt	16		
104	Zasilacz awaryjny 2kVA,2kW VFI-SS-111	kpl	1		
105	Zestaw gniazd RJ-45 kat. 6A oraz zakończeń wypustów kablowych 230V, 400V i sygnałowych dla przycisków bezpieczeństwa w dedykowanych obudowach (2x puszka podłogowa IP54 8xK45), tworzących zestaw stanowiskowy o oznaczeniach STW	szt	4		
106	Zestaw gniazd w dedykowanych obudowach, tworzących zestaw gniazd o oznaczeniach ZG	szt	7		
107	Zestaw gniazd, łączników i wyłączników bezpieczeństwa w dedykowanych obudowach, tworzących zestaw stanowiskowy o oznaczeniach ST	szt	16		
108	Zestaw instalacyjny gniazd 230V i 400V o oznaczeniach ZI	szt	8		
109	Złącze kontrolne 4-otworowe	szt	7		
110	Złącze RJ45 kat. 6A STP	szt	5		
111	Złączka kompensacyjna do rur 37 bezhalogenowa	szt	168,1		
112	Złączka odgałęźna krzyżowa drut-drut	szt	12		
113	Źródło światła, czerwone do świetlnej identyfikacji przewodów krosowych	szt	2		
	Razem				

**Zestawienie materiałów**

PRZEBUDOWA I ROZBUDOWA BUDYNKU WARSZTATOWEGO CENTRUM NAUK TECHNICZNYCH W CHOJNICACH WRAZ Z INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ I ZAGOSPODAROWANIEM TERENU

Lp	Nazwa	Jm	Ilość	Cena	Wartość
	Materiały pomocnicze				
	Ogółem				

**Zestawienie sprzętu****PRZEBUDOWA I ROZBUDOWA BUDYNKU WARSZTATOWEGO CENTRUM NAUK TECHNICZNYCH W CHOJNICACH WRAZ Z INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ I ZAGOSPODAROWANIEM TERENU**

Lp	Nazwa	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1	Ciągnik kołowy	m-g	0,958		
2	Przyczepa do przewożenia kabli	m-g	0,958		
3	Przyrząd pomiarowy okablowania strukturalnego	m-g	43,21		
4	Spawarka elektr.transfor.500A	m-g	27,257		
5	Środek transportowy	m-g	1,941		
6	Żuraw samochodowy	m-g	1,338		
	Razem		75,662		



**Charakterystyka obiektu**

PRZEBUDOWA I ROZBUDOWA BUDYNKU WARSZTATOWEGO CENTRUM NAUK TECHNICZNYCH W CHOJNICACH WRAZ Z INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ I ZAGOSPODAROWANIEM TERENU

Zasilanie elektryczne dla budynku - istniejące.

W ramach zadania należy zrealizować w zakresie branży elektrycznej:

- rozdzielnie elektryczne oraz certyfikowany przeciwpożarowy wyłącznik prądu;
- instalację oświetlenia podstawowego oraz awaryjnego;
- instalację gniazd oraz wypustów zasilających;
- instalację odgromową.

W ramach zadania należy zrealizować w zakresie branży teletechnicznej:

- instalację strukturalną z punktem dystrybucyjnym oraz szafami teletechnicznymi.