

**DOCIEPLENIE WRAZ Z PRZEBUDOWĄ BUDYNKU SZKOLNEGO  
PRZY UL. MICKIEWICZA 2B W AUGUSTOWIE**

**DZ. NR EWID. 3541/56, 3541/23, 4960 (DOJAZD) OBRĘB EW. 3 AUGUSTÓW**

**Inwestor:** GMINA MIASTO AUGUSTÓW  
UL. 3 MAJA 60  
16-300 AUGUSTÓW

**INWESTYCJA:** OPRACOWANIE DOKUMENTACJI PROJEKTOWEJ ORAZ WYKONANIE ROBÓT BUDOWLANYCH ZWIĄZANYCH Z REALIZACJĄ PROJEKTU „DOCIEPLENIE WRAZ Z PRZEBUDOWĄ BUDYNKU SZKOLNEGO PRZY UL. MICKIEWICZA 2B W AUGUSTOWIE W RAMACH ZADANIA INWESTYCYJNEGO PN.: TERMOMODERNIZACJA BUDYNKU SZKOLNEGO PRZY UL. MICKIEWICZA 2B W AUGUSTOWIE DZ. NR EWID. 3541/56, 3541/23, 4960 (DOJAZD) OBRĘB EW. 3 AUGUSTÓW”.

**Stadium:** PRZEDMIAR ROBÓT – INSTALACJE ELEKTRYCZNE

**Kod CPV:** 45310000-3 Roboty instalacyjne elektryczne

**Numer projektu:** PT- 35/2016

**Generalny Projektant:** PTASZYŃSKI ARCHITEKTURA  
ROMAN PTASZYŃSKI  
UL. DR IRENY BIAŁÓWNY 9/6  
15-437 BIAŁYSTOK

**Autor:**

**Projektant:** mgr inż. Wojciech Grudziński

BŁ/138/92

Lp.	Kod wg CPV	Nazwa działu	Od	Do
1	4531000 0-3	ROZDZIELNICE (kod CPV - 45310000-3)	1	6
2	4531000 0-3	INSTALACJE ELEKTRYCZNE - CPV 45310000-3	7	22
3	4531000 0-3	INSTALACJA FOTOWOLTAICZNA - CPV45310000-3	23	53
4	4531000 0-3	INSTALACJA ODGROMOWA, - CPV45310000-3	54	61
5	4531000 0-3	BADANIA I POMIARY - CPV 45310000-3	62	68

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1		45310000-3	<b>ROZDZIELNICE (kod CPV - 45310000-3)</b>			
1 d.1	STE-1	KNNR 5 0406-01	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg - montaż licznika dwukierunkowego energii w rozdzielnicy głównej kompatybilnego z modułem monitorowania instalacji fotowoltaicznej do uniknięcia eksportu wyprodukowanej energii elektrycznej do sieci	szt.		
			1	szt.	1.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
2 d.1	STE-1	KNNR 5 0406-01	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg - montaż przekładników prądowych 50/5A (adaptacja pozycji)	szt.		
			3	szt.	3.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>3.00</b>
3 d.1	STE-1	KNNR 5 0407-04	Rozłącznik lub wyłącznik przeciwporażeniowy 3 (4)-biegunowy w rozdzielnicach - wyłącznik nadprądowy 3p B6	szt.		
			1	szt.	1.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
4 d.1	STE-1	KNNR 5 0407-04	Rozłącznik lub wyłącznik przeciwporażeniowy 3 (4)-biegunowy w rozdzielnicach - rozłącznik bezpiecznikowy 3p gG 20A	szt.		
			1	szt.	1.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
5 d.1	STE-1	KNNR 5 0407-04	Rozłącznik lub wyłącznik przeciwporażeniowy 3 (4)-biegunowy w rozdzielnicach - rozłącznik bezpiecznikowy 3p gG 32A	szt.		
			1	szt.	1.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
6 d.1	STE-1	KNNR 5 0404-02	Tablice rozdzielcze o masie do 20 kg - rozdzielnica T.WENT wyposażona w/g schematu	szt.		
			1	szt.	1.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
2		45310000-3	<b>INSTALACJE ELEKTRYCZNE - CPV 45310000-3</b>			
7 d.2	STE-1	KNNR 5 0209-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania - YKY 2x2,5mm2	m		
			35	m	35.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>35.00</b>
8 d.2	STE-1	KNNR 5 0209-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania - YKY 4x1mm2	m		
			5	m	5.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>5.00</b>
9 d.2	STE-1	KNNR 5 0209-02	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 12.5 mm2 układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania - HO7RN8-F 2x4	m		
			4	m	4.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>4.00</b>
10 d.2	STE-1	KNNR 5 0203-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 wciągane do rur - YKYżo 2x2,5mm2	m		
			11	m	11.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>11.00</b>
11 d.2	STE-1	KNNR 5 0203-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 wciągane do rur - YKYżo 4x1mm2	m		
			11	m	11.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>11.00</b>
12 d.2	STE-1	KNNR 5 0203-02	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 12.5 mm2 wciągane do rur - HO7RN8-F 2x4	m		
			22	m	22.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>22.00</b>
13 d.2	STE-1	KNNR 5 0203-03	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm2 wciągane do rur - YLYżo 4x6mm2	m		
			6	m	6.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>6.00</b>
14 d.2	STE-1	KNNR 5 0205-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane p.t. w gotowych brzdach w podłożu innym niż betonowe - YDY 2x1,5mm2	m		
			65	m	65.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>65.00</b>
15 d.2	STE-1	KNNR 5 1207-01	Wykucie brzd dla przewodów wtynkowych w cegle	m		
			65	m	65.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>65.00</b>
16 d.2	STE-1	KNNR 5 1208-01	Zaprawianie brzd o szerokości do 25 mm	m		
			65	m	65.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>65.00</b>
17 d.2	STE-1	KNNR 5 1208-05	Zaprawianie brzd - ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej	m <sup>3</sup>		
			0.1	m <sup>3</sup>	0.10	
					<b>RAZEM</b>	<b>0.10</b>

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
18 d.2	STE-1	KNNR-W 9 0507-02	Wymiana źródeł światła żarowych w oprawach wewnętrznych (zainstalowanych) zwykłych, bryzgoodpornych, strugoodpornych metalowych lub porcelanowych - obudowa zamknięta - źródło światła LED E27 A60 8W, 800lm, 3000K - adaptacja pozycji 54	szt szt	 54.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>54.00</b>
19 d.2	STE-1	KNNR-W 9 0507-09	Wymiana świetlówek w oprawach wewnętrznych (zainstalowanych) świetłówkowych i belkach montażowych w obudowach zamkniętych - pierwsza - źródło światła LED umieszczone w module o rozmiarach tradycyjnej świetłówki - T8, 18W, 4000K, 2500lm, dł. 1200mm, kąt rozsyłu 160 st. - adaptacja pozycji 67	szt szt	 67.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>67.00</b>
20 d.2	STE-1	KNNR-W 9 0507-10	Wymiana świetlówek w oprawach wewnętrznych (zainstalowanych) świetłówkowych i belkach montażowych w obudowach otwartych lub zamkniętych - każda następna - źródło światła LED umieszczone w module o rozmiarach tradycyjnej świetłówki - T8, 18W, 4000K, 2500lm, dł. 1200mm, kąt rozsyłu 160 st. - adaptacja pozycji 67	szt szt	 67.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>67.00</b>
21 d.2	STE-1	KNNR 5 0213-01	Instalacja termoelektryczna z elastycznych elementów grzewczych - przewód mocowany na listwach montażowych - Kabel grzejny 20W/m 230V, układany we wpustach dachowych za pomocą uchwytów (adaptacja pozycji) 9	m m	 9.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>9.00</b>
22 d.2	STE-1	KNNR 5 0406-01	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg - czujnik temperatury zewnętrznej instalacji przewodów grzejnych - adaptacja pozycji 1	szt. szt.	 1.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
<b>3</b>		<b>45310000-3</b>	<b>INSTALACJA FOTOWOLTAICZNA - CPV45310000-3</b>			
23 d.3	STE-1	KNNR 5 1207-15	Wykucie bruzd dla rur RS47 w cegle 9	m m	 9.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>9.00</b>
24 d.3	STE-1	KNNR 5 0101-08	Rury winidurkowe o śr.do 47 mm układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż beton - RL47 9	m m	 9.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>9.00</b>
25 d.3	STE-1	KNNR 5 0103-08	Rury winidurkowe o śr.do 47 mm układane n.t. na podłożu innym niż beton - RL47 16	m m	 16.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>16.00</b>
26 d.3	STE-1	KNNR 5 1208-02	Zaprawianie bruzd o szerokości do 50 mm 9	m m	 9.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>9.00</b>
27 d.3	STE-1	KNNR 5 1209-1203	Przebijanie otworów śr. 60 mm o długości do 40 cm w ścianach lub stropach z betonu 5	otw. otw.	 5.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>5.00</b>
28 d.3	STE-1	KNNR 5 0203-03	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm2 wciągane do rur - YLYżo 4x4mm2 8	m m	 8.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>8.00</b>
29 d.3	STE-1	KNNR 5 0203-02	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 12.5 mm2 wciągane do rur - przewód solarny 1x10mm2 34	m m	 34.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>34.00</b>
30 d.3	STE-1	KNNR 5 0202-02	Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju do 10 mm2 układane w gotowych korytkach - przewód solarny 1x10mm2 na dachu 84	m m	 84.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>84.00</b>
31 d.3	STE-1	KNNR 5 0207-05	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 12.5 mm2 układane na konstrukcji metalowej; mocowanie płaskownika śrubami - przewód solarny 1x10mm2 mocowany za pomocą opasek montażowych odpornych na UV - adaptacja poz. 38	m m	 38.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>38.00</b>
32 d.3	STE-1	KNNR 5 1105-07	Korytka o szerokości do 100 mm przykręcane do gotowych otworów - korytka kablowe perforowane z blachy stalowej ocynkowanej 100x50 39	m m	 39.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>39.00</b>

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
33	STE-1	KNNR 5 1105-09	Pokrywy o szerokości do 100 mm przykręcane	m		
d.3			39	m	39.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>39.00</b>
34	STE-1	KNNR 5 1101-02	Konstrukcje wsporcze przykręcane o masie do 1 kg - 2 mocowania - UCHWYT BETONOWY DO KORYTEK KABLOWYCH - adaptacja pozycji	szt.		
d.3			39	szt.	39.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>39.00</b>
35	STE-1	KNNR 5 0203-03	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm2 wciągane do rur - YKYżo 1x16mm2	m		
d.3			15	m	15.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>15.00</b>
36	STE-1	KNNR 5 0202-03	Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju do 35 mm2 układane w gotowych korytkach - YKYżo 1x16mm2	m		
d.3			42	m	42.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>42.00</b>
37	STE-1	KNNR 5 0207-06	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm2 układane na konstrukcji metalowej; mocowanie płaskownika śrubami - YKYżo 1x16mm2 mocowany za pomocą opasek montażowych odpornych na UV - adaptacja poz.	m		
d.3			9	m	9.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>9.00</b>
38	STE-1	KNNR 5 0308-01	Szyna wyrównania potencjałów do uprzedni przygotowanego podłoża - MSWP - adaptacja pozycji	szt.		
d.3			2	szt.	2.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
39	STE-1	KNNR 5 0212-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w listwach i kanałach elektroinstalacyjnych - FTP 4x2x0,5	m		
d.3			5	m	5.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>5.00</b>
40	STE-1	KNNR 5 0110-04	Listwy elektroinstalacyjne z PCW (naścienne, przypodłogowe i ściennie) przykręcane do cegły - listwa 25x16	m		
d.3			5	m	5.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>5.00</b>
41	STE-1	KNNR 5 0203-03	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm2 wciągane do rur - YLY 4x4mm2	m		
d.3			6	m	6.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>6.00</b>
42	STE-1	KNNR 5 1101-11	Konstrukcje wsporcze przykręcane o masie do 18 kg - do 4 mocowań - Montaż systemowej konstrukcji bazowej paneli fotowoltaicznych mocowanej do powierzchni dachu - adaptacja pozycji	szt.		
d.3			18	szt.	18.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>18.00</b>
43	STE-1	KNNR 5 0406-04	Aparaty elektryczne o masie do 20 kg - Montaż paneli fotowoltaicznych 300W, wymiary 1660mmx990mmx50mm - adaptacja pozycji	szt.		
d.3			Moduł panel fotowoltaiczny 300W Sharp NU-RC300	szt.	18.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>18.00</b>
44	STE-1	KNNR 5 0309-03	Wtyczki sieciowe przenośne ze stykiem ochronnym w obudowie metalowej 500 V 3-biegunowe o obciążalności do 32 A i przekroju przewodów do 10 mm2 - montaż gniazda MC-4 10mm2 (adaptacja pozycji)	szt.		
d.3			19	szt.	19.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>19.00</b>
45	STE-1	KNNR 5 0309-03	Wtyczki sieciowe przenośne ze stykiem ochronnym w obudowie metalowej 500 V 3-biegunowe o obciążalności do 32 A i przekroju przewodów do 10 mm2 - montaż wtyczki MC-4 10mm2	szt.		
d.3			19	szt.	19.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>19.00</b>
46	STE-1	KNNR 5 0406-01	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg - montaż modułu monitorowania instalacji fotowoltaicznej	szt.		
d.3			1	szt.	1.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
47	STE-1	KNNR 5 0406-06	Aparaty elektryczne o masie do 50 kg - montaż inwertera DC/AC 5kW	szt.		
d.3			1	szt.	1.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
48	STE-1	KNNR 5 0404-01	Tablice rozdzielcze o masie do 10 kg - moduł przyłączeniowy generatora PV, IP65 z wyposażeniem	szt.		
d.3			1	szt.	1.00	

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
					<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
49	STE-1	KNNR 5 0404-01	Tablice rozdzielcze o masie do 10 kg - moduł przyłączeniowy łańcucha PV, IP65 z wyposażeniem	szt.		
d.3			1	szt.	1.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
50	STE-1	KNNR 5 0404-01	Tablice rozdzielcze o masie do 10 kg - moduł przyłączeniowy inwertera PV, IP65 z wyposażeniem	szt.		
d.3			1	szt.	1.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
51	STE-1	KNNR 5 1104-03	Elementy konstrukcyjne (uchwyty, konsolki, haczyki) - przykręcanie do gotowego podłoża na ścianie (1 mocowanie) - uchwyty E90 do przewodów HDGS	szt.		
d.3			182	szt.	182.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>182.00</b>
52	STE-1	KNNR 5 0206-04	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> układane n.t. na podłożu innym niż betonowe - przewód PH90 HDGS 2x2,5mm <sup>2</sup> na uchwytach niepalnych - adaptacja pozycji	m		
d.3			60	m	60.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>60.00</b>
53	STE-1	KNNR 5 0406-01	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg - wyłącznik ppoż n/t instalacji fotowoltaicznej - adaptacja pozycji	szt.		
d.3			1	szt.	1.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
<b>4</b>		<b>45310000-3</b>	<b>INSTALACJA ODGROMOWA, - CPV45310000-3</b>			
54	STE-1	KNNR 9 0601-05	Demontaż zwodów poziomych nienaprzężanych instalacji odgromowej	m		
d.4			285	m	285.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>285.00</b>
55	STE-1	KNNR 9 0601-06	Demontaż zwodów pionowych nienaprzężanych instalacji odgromowej	m		
d.4			110	m	110.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>110.00</b>
56	STE-1	KNNR 5-08 0110-03	Rury winidurkowe o śr. do 37 mm układane n.t. na gotowych uchwytach - rura grubościenna niepalna p/t do prowadzenia drutu FeZn fi 8mm - adaptacja pozycji	m		
d.4			110	m	110.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>110.00</b>
57	STE-1	KNNR 5-08 0204-04	Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju żyły do 10 mm <sup>2</sup> wciągane do rur - drut DFeZn fi 8mm wciągany do rury grubościennej - adaptacja pozycji	m		
d.4			110	m	110.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>110.00</b>
58	STE-1	KNNR 5 0601-02	Przewody instalacji odgromowej nienaprzężane poziome mocowane na wspornikach klejonych - drut FeZn fi 8mm	m		
d.4			285	m	285.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>285.00</b>
59	STE-1	KNNR 5 0612-05	Złącza kontrolne w instalacji odgromowej lub przewodach wyrównawczych	szt.		
d.4			10	szt.	10.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>10.00</b>
60	STE-1	KNNR 5-08 0403-02	Mocowanie na gotowym podłożu aparatów o masie do 2.5 kg z częściowym rozebraniem i złożeniem bez podłączenia (ilość otworów mocujących do 4) - obudowa podtynkowa na złącza kontrolne (adaptacja pozycji)	szt.		
d.4			10	szt.	10.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>10.00</b>
61	STE-1	KNNR 5 0615-05	Iglite typu IO-2.5 montowane na dachu z gotowymi kotwami - iglica odgromowa o wysokości 2m na podstawie betonowej	kpl.		
d.4			6	kpl.	6.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>6.00</b>
<b>5</b>		<b>45310000-3</b>	<b>BADANIA I POMIARY - CPV 45310000-3</b>			
62	STE-1	KNNR 5 1301-02	Sprawdzenie i pomiar 3-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	po- miar po- miar	4.00	
d.5			4			
					<b>RAZEM</b>	<b>4.00</b>
63	STE-1	KNNR 5 1301-01	Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	po- miar po- miar	3.00	
d.5			3			
					<b>RAZEM</b>	<b>3.00</b>
64	STE-1	KNNR 5 1302-06	Badanie linii kablowej - kabel sygnalizacyjny 10-żyłowy	odc.		
d.5						

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
			2	odc.	2.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
65	STE-1	KNNR 5 1304-01	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar)	szt.		
d.5			1	szt.	1.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
66	STE-1	KNNR 5 1304-01	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (następna próba)	szt.		
d.5			2	szt.	2.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
67	STE-1	KNNR 5 1304-03	Badania i pomiary instalacji piorunochronnej (pierwszy pomiar)	szt.		
d.5			1	szt.	1.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
68	STE-1	KNNR 5 1304-04	Badania i pomiary instalacji piorunochronnej (każdy następny pomiar)	szt.		
d.5			9	szt.	9.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>9.00</b>