

## PRZEDMIAR ROBÓT

### Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45000000-7 Roboty budowlane  
45111300-1 Roboty rozbiórkowe  
45311000-0 Roboty w zakresie okablowania oraz instalacji elektrycznych

NAZWA INWESTYCJI : Termomodernizacja budynku Specjalnego Ośrodka Szkolno-Wychowawczego w Tarnowskich Górach.  
ADRES INWESTYCJI : ul. Strzelców Bytomskich 7, 42-600 Tarnowskie Góry  
INWESTOR : Powiat Tarnogórski  
ADRES INWESTORA : ul. Karłuszowiec 5, 42-600 Tarnowskie Góry  
BRANŻA : Elektryczna

## OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

W skład budynku Specjalnego Ośrodka Szkolno-Wychowawczego w Tarnowskich Górach wchodzi budynek główny szkolny - trzykondygnacyjny, niepodpiwniczony, budynek sali gimnastycznej - jednokondygnacyjny, niepodpiwniczony oraz budynek pracowni - jednokondygnacyjny również niepodpiwniczony. Budynki sali gimnastycznej i budynek pracowni połączone są z budynkiem głównym poprzez łączniki parterowe, niepodpiwniczone.

Ściany zewnętrzne budynku wykonane w technologii tradycyjnej murowanej z cegły ceramicznej pełnej na zaprawie cementowo-wapiennej, obustronnie tynkowane.

Stropodach budynku głównego wykonany jako pełny jednospadowy. Na stropie Akermana wykonano warstwę wyrównawczą betonową gr. 20 mm, na której ukształtowano spadek jednostronny z wypełnieniem gruzem siporeks. Na warstwie kształtującej spadki wykonano warstwę wyrównawczą o grubości 15÷20 mm. Pokrycie stanowi 2 x papa asfaltowa na lepiku.

Stropodach budynku pracowni wykonany jako pełny dwuspadowy. Na stropie Akermana wykonano warstwę wyrównawczą betonową gr. 20 mm, na której ułożono ocieplenie z płyt pilśniowych. Na warstwie ociepleniowej wykonano warstwę wyrównawczą o grubości 15÷20 mm. Pokrycie stanowi 2 x papa asfaltowa na lepiku.

Stropodach budynku sali gimnastycznej wykonany jako pełny jednospadowy. Na stropie Akermana wykonano warstwę wyrównawczą betonową gr. 20 mm, na której ułożono ocieplenie z płyt pilśniowych. Na warstwie ociepleniowej wykonano warstwę wyrównawczą o grubości 15÷20 mm. Pokrycie stanowi 2 x papa asfaltowa na lepiku.

Stropodach łączników wykonany jako pełny dwuspadowy. Na stropie betonowym ułożono ocieplenie z płyt pilśniowych. Na warstwie ociepleniowej wykonano warstwę wyrównawczą o grubości 15÷20 mm. Pokrycie stanowi 2 x papa asfaltowa na lepiku.

Stołarka okienna i drzwiowa:

Okna zewnętrzne w znaczącej części wymienione na nowe wykonane z profili PCV z szybą zespoloną - ich stan techniczny określono jako dobry. Pozostałe okna wykonane jako drewniane, podwójnie szklone - ich stan określono jako zły.

Drzwi zewnętrzne wykonane z profili PCV i drewna, ich stan określono jako niezadawalający.

Ogólny opis instalacji c.o.:

Obiekt zasilany jest w ciepło z miejskiej sieci ciepłowniczej poprzez wymiennik zainstalowany w budynku Internatu. Instalacja rozprowadzająca stara wykonana z rur stalowych. Grzejniki stare żeliwne bez zainstalowanych przygrzejnikowych zaworów termostatycznych.

Lp.	Nazwa działu	Od	Do
1	WYMIANA INSTALACJI ODGROMOWEJ	1	15
1.1	Roboty demontażowe	1	4
1.2	Roboty montażowe	5	15
2	INSTALACJA ZASILENIA WENTYLATORA	16	36
2.1	Roboty demontażowe	16	16
2.2	Roboty montażowe	17	29
2.3	Roboty budowlane	30	36
3	MONTAŻ OŚWIETLENIA ZEWNĘTRZNEGO	37	41

Lp.	Podst	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
<b>1</b>			<b>WYMIANA INSTALACJI ODGROMOWEJ</b>			
<b>1.1</b>			<b>Roboty demontażowe</b>			
1 d.1. 1	KNR 4-03 1140-07	SST-00, SST-01 - br. elektr.	Demontaż przewodów uziemiających i odgromowych z linki mocowanych na dachu płaskim.  498.00	m  m	  498.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>498.00</b>
2 d.1. 1	KNR 4-03 1138-03	SST-00, SST-01 - br. elektr.	Demontaż wsporników odstępowych instalacji odgromowej na dachu płaskim na papie na betonie.  498.00/0.70	szt.  szt.	  711.43	
					<b>RAZEM</b>	<b>711.43</b>
3 d.1. 1	KNR 4-03 1139-09	SST-00, SST-01 - br. elektr.	Demontaż przewodów uziemiających i odgromowych z linki o przekroju do 120 mm <sup>2</sup> mocowanych na wspornikach na ścianie w ciągu pionowym. 132.00	m  m	  132.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>132.00</b>
4 d.1. 1	KNR 4-03 1137-03	SST-00, SST-01 - br. elektr.	Demontaż wsporników instalacji odgromowej i uziemiającej ze ściany betonowej.  132.00/2.00	szt.  szt.	  66.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>66.00</b>
<b>1.2</b>			<b>Roboty montażowe</b>			
5 d.1. 2	KNNR 5 0103-02	SST-00, SST-02 - br. elektr.	Dostawa i montaż rur elektroinstalacyjnych sztywnych przeznaczonych do izolowania przewodu odprowadzającego zewnętrznego LSP.  132.00	m  m	  132.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>132.00</b>
6 d.1. 2	KNNR 5 0203-01 analogia	SST-00, SST-02 - br. elektr.	Dostawa i wciąganie zwodów instalacji odgromowej do rur elektroinstalacyjnych - pręty stalowe ocynkowane o śr. 8 mm.  132.00	m  m	  132.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>132.00</b>
7 d.1. 2	KNR 5-08 0404-01	SST-00, SST-02 - br. elektr.	Dostawa i montaż skrzynek elewacyjnych umożliwiających pomiar instalacji odgromowej.  20.00	szt.  szt.	  20.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>20.00</b>
8 d.1. 2	KNR 5-08 0601-15 analogia	SST-00, SST-02 - br. elektr.	Dostawa i montaż podstaw klejonych dla montażu instalacji odgromowej na dachu betonowym krytym papą.  630.00	szt.  szt.	  630.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>630.00</b>
9 d.1. 2	KNR 5-08 0606-01	SST-00, SST-02 - br. elektr.	Dostawa i montaż zwodów poziomych naprężanych z pręta o śr. 8 mm na uprzednio zainstalowanych wspornikach na dachu płaskim krytym papą. 498.00	m  m	  498.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>498.000</b>
10 d.1. 2	KNR 5-08 0619-01	SST-00, SST-02 - br. elektr.	Dostawa i montaż złączy do rynny okapowej na dachu w instalacji uziemiającej i odgromowej.  20.00	szt.  szt.	  20.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>20.00</b>
11 d.1. 2	KNR 5-08 0619-05 analogia	SST-00, SST-02 - br. elektr.	Dostawa i montaż złączy rozgałęźnych z połączeniem drut-drut w instalacji uziemiającej i odgromowej.  50.00	szt.  szt.	  50.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>50.000</b>
12 d.1. 2	KNR 5-15 0401-01	SST-00, SST-02 - br. elektr.	Dostawa i montaż bednarki ocynkowanej o przekroju 120 mm <sup>2</sup> - bednarka ocynkowana 30x4 mm.  40.00	m  m	  40.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>40.00</b>
13 d.1. 2	KNR 5-15 0402-07	SST-00, SST-02 - br. elektr.	Dostawa i montaż uziomu pionowego z prętów fi 17,2 mm powlekanych miedzią (długość pojedynczego uziomu - 10,5 m).  20.00*10.50	m  m	  210.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>210.00</b>
14 d.1. 2	KNKRB 5 0805-03	SST-00, SST-02 - br. elektr.	Badania instalacji odgromowej - pierwszy pomiar.  1.00	po- miar.  po- miar.	  1.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>

Lp.	Podst	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
15 d.1. 2	KNKRB 5 0805-04	SST-00, SST-02 - br. elektr.	Badania instalacji odgromowej - następny pomiar.  2.00	po- miar.  po- miar.	  2.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
<b>2</b>			<b>INSTALACJA ZASILENIA WENTYLATORA</b>			
<b>2.1</b>			<b>Roboty demontażowe</b>			
16 d.2. 1	KNR 5-08 0404-01 analogia	SST-00, SST-01 - br. elektr.	Demontaż istniejącej rozdzielnic elektrycznej z odłączeniem istniejącego wyposażenia.  1.00	kpl.  kpl.	  1.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
<b>2.2</b>			<b>Roboty montażowe</b>			
17 d.2. 2	KNR 5-08 0404-01	SST-00, SST-02 - br. elektr.	Dostawa i montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych wraz z konstrukcją, zabetonowanie w gotowych otworach, masa do 10 kg - montaż kompletnej rozdzielnic elektrycznej z przełożeniem wyposażenia z rozdzielnic istniejącej uprzednio zdemontowanej + dodatkowe wyposażenie wg. schematu elektrycznego. 1.00	kpl.  kpl.	  1.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
18 d.2. 2	KNR-W 5- 08 0308-06 analogia	SST-00, SST-02 - br. elektr.	Dostawa i montaż wraz z podłączeniem na gotowym podłożu regulatora obrotów dla wentylatora - regulator np. BTRN1 lub równoważny.  1.00	szt.  szt.	  1.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
19 d.2. 2	KNR 5-08 0206-01	SST-00, SST-02 - br. elektr.	Dostawa i montaż przewodów izolowanych wielożyłowych prowadzonych podtynkowo - przewód YDY 3x1,50 mm <sup>2</sup> .  40.00	m  m	  40.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>40.00</b>
20 d.2. 2	KNR 5-08 0206-01	SST-00, SST-02 - br. elektr.	Dostawa i montaż przewodów izolowanych wielożyłowych - przewód LgYżo 16mm <sup>2</sup> .  20.00	m  m	  20.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>20.00</b>
21 d.2. 2	KNR 5-08 0109-02	SST-00, SST-02 - br. elektr.	Dostawa i montaż rury karbowanej (giętkiej) układanej p.t. w gotowych bruzdach bez zaprawiania bruzd (śr. do 23mm podłoże betonowe) rura np. RGHF 21 lub równoważna. 40.00	m  m	  40.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>40.00</b>
22 d.2. 2	KNNR 5 1301-01	SST-00, SST-02 - br. elektr.	Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia.  3.00	po- miar.  po- miar.	  3.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>3.00</b>
23 d.2. 2	KNNR 5 1301-02	SST-00, SST-02 - br. elektr.	Sprawdzenie i pomiar 3-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia.  3.00	po- miar.  po- miar.	  3.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>3.00</b>
24 d.2. 2	KNNR 5 1303-01	SST-00, SST-02 - br. elektr.	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 1-fazowy (pomiar pierwszy).  1.00	po- miar.  po- miar.	  1.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
25 d.2. 2	KNNR 5 1303-02	SST-00, SST-02 - br. elektr.	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 1-fazowy (każdy następny pomiar).  2.00	po- miar.  po- miar.	  2.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
26 d.2. 2	KNNR 5 1303-03	SST-00, SST-02 - br. elektr.	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 3-fazowy (pomiar pierwszy).  1.00	po- miar.  po- miar.	  1.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
27 d.2. 2	KNNR 5 1303-04	SST-00, SST-02 - br. elektr.	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 3-fazowy (każdy następny pomiar).	po- miar.		

Lp.	Podst	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
			2.00	po- miar	2.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
28 d.2. 2	KNNR 5 1305-01	SST-00, SST-02 - br. elektr.	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania, działanie wyłącznika różnicowoprądowego, próba pierwsza.	próba		
			1.00	próba	1.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
29 d.2. 2	KNNR 5 1305-02	SST-00, SST-02 - br. elektr.	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania, działanie wyłącznika różnicowoprądowego, próba każda następna.	próba		
			2.00	próba	2.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
<b>2.3</b>			<b>Roboty budowlane</b>			
30 d.2. 3	KNR 7-28 0203-04	SST-00, SST-02 - br. elektr.	Przebicie otworów dla przewodów instalacyjnych o średnicy do 50 mm w ścianach murowanych o grub. 2 ceg.	otw.		
			1.00	otw.	1.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
31 d.2. 3	KNR 4-01 0330-05	SST-00, SST-02 - br. elektr.	Wykucie wnęk o głębokości do 1/4 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej.	m <sup>2</sup>		
			0.28*0.38	m <sup>2</sup>	0.11	
					<b>RAZEM</b>	<b>0.11</b>
32 d.2. 3	KNR 4-03 1001-01	SST-00, SST-02 - br. elektr.	Mechaniczne wykucie bruzd dla przewodów wtykowych w cegle.	m		
			40.00	m	40.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>40.00</b>
33 d.2. 3	KNR 4-03 1012-01	SST-00, SST-02 - br. elektr.	Zaprawianie bruzd o szer. do 25 mm.	m		
			40.00	m	40.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>40.00</b>
34 d.2. 3	KNR 4-01 1204-08	SST-00, SST-02 - br. elektr.	Przygotowanie powierzchni pod malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków z poszpachlowaniem nierówności.	m <sup>2</sup>		
			40.00*0.10	m <sup>2</sup>	4.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>4.00</b>
35 d.2. 3	KNR 4-01 1204-02	SST-00, SST-02 - br. elektr.	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków wewnętrznych ścian.	m <sup>2</sup>		
			40.00*0.10	m <sup>2</sup>	4.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>4.00</b>
36 d.2. 3	analiza in- dywidualna	SST-00, SST-02 - br. elektr.	Załadunek i wywóz gruzu z terenu rozbiórki na składowisko, odległość 10 km od miejsca budowy.	m <sup>3</sup>		
			0.11*0.06+40.00*0.03*0.03	m <sup>3</sup>	0.04	
					<b>RAZEM</b>	<b>0.04</b>
<b>3</b>			<b>MONTAŻ OŚWIETLENIA ZEWNĘTRZNEGO</b>			
37 d.3	KNR 5-10 1006-01 analogia	SST-00, SST-02 - br. elektr.	Dostawa i montaż wraz z podłączeniem lamp oświetlenia zewnętrznego - projektor wyposażony w regulowane ramię do montażu na ścianie, IP65, 70W, odbłyśnik symetryczny z czujnikiem ruchu, obudowa z odlewu aluminiowego, lakierowana na szaro, hartowane szyba ochronna + uchwyt dystansujący.	szt.		
			4.00	szt.	4.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>4.00</b>
38 d.3	KNR 5-08 0206-01	SST-00, SST-02 - br. elektr.	Dostawa i montaż przewodów izolowanych wielożyłowych prowadzonych podtynkowo - przewód YDY 3x1,50 mm <sup>2</sup> .	m		
			200.00	m	200.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>200.00</b>
39 d.3	KNR 5-08 0109-07	SST-00, SST-02 - br. elektr.	Dostawa i montaż rur elektroinstalacyjnych sztywnych np. RVS21 lub równoważne.	m		
			200.00	m	200.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>200.00</b>
40 d.3	KNR 5-08 0308-01	SST-00, SST-02 - br. elektr.	Dostawa i montaż wraz z podłączeniem na gotowym podłożu łączników bryzgoszczelnych bakelitowych jednobiegunowych, przycisków mocowanych przez przykręcenie z podłączeniem.	szt.		
			4.00	szt.	4.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>4.00</b>

Lp.	Podst	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
41 d.3	KNR-W 5- 08 0302-01	SST-00, SST-02 - br. elektr.	Dostawa i montaż na gotowym podłożu puszek p.t. bakelitowych o średnicy do 60 mm	szt.		
			4.00	szt.	4.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>4.00</b>