

Firma: .....

Załącznik nr 2.4 do specyfikacji

Data:

**Przedmiar robót do przetargu nieograniczonego na wykonanie robót budowlanych  
realizowanych w ramach projektu pod nazwą: „Rozbudowa Szkoły Podstawowej Nr 2 w Leżajsku  
z budową sali sportowej 32x20 m i z wyposażeniem dla potrzeb kształcenia ustawicznego”  
wybranego w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Podkarpackiego  
do współfinansowania ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego  
Unii Europejskiej**

Lp.	Podstawa wyceny	Opis	Obmiar	Jedn. miary
		<b>Przebudowa instalacji oświetlenia zewnętrznego boiska szkolnego</b>		
	<b>Element 1</b>	<b>Roboty ziemne</b>		
1.1	KNNR 5/701/2	Kopanie rowów dla kabli, ręcznie, grunt kategorii III	7	m3
1.2	KNNR 5/701/5	Kopanie rowów dla kabli, mechanicznie, grunt kategorii III-IV	50	m3
1.3	KNNR 5/706/1	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego, szerokość do 0,4·m	120	m
1.4	KNNR 5/702/2	Zasypanie rowów dla kabli, ręcznie, grunt kategorii III	7	m3
1.5	KNNR 5/702/5	Zasypanie rowów dla kabli, mechanicznie, grunt kategorii III-IV	50	m3
		<b>RAZEM ELEMENT 1</b>		
		<b>PODATEK VAT 22 %</b>		
		<b>OGÓŁEM ELEMENT 1</b>		
	<b>Element 2</b>	<b>Demontaże</b>		
2.1	KNNR 9/1002/6	Wysięgniki rurowe, demontaż wysięgnika mocowanego na słupie lub ścianie, ciężar do 30·kg	2	szt
2.2	KNNR 9/1005/3	Oprawy oświetlenia zewnętrznego, demontaż na trzpieniu słupa lub wysięgnika	2	kpl
2.3	KNNR 9/1001/8	Słupy oświetleniowe, demontaż słupa, masa do 300·kg	2	słup

2.4	KNNR 9/801/8	Kable wielożyłowe układane w ziemi, demontaż kabla do 2,0·kg/m, kategoria gruntu III-IV	204	m
2.5	KNNR 9/1006/6	Tabliczki bezpiecznikowe i skrzynki rozdzielcze, demontaż tabliczki bezpiecznikowej	6	szt
		<b>RAZEM ELEMENT 2</b>		
		<b>PODATEK VAT 22 %</b>		
		<b>OGÓŁEM ELEMENT 2</b>		
	<b>Element 3</b>	<b>Roboty kablowe</b>		
3.1	KNNR 5/707/1 (1)	Układanie kabli w rowach kablowych - ręcznie, kabel 0,5·kg/m, przykrycie folią - kabel YKYżo 3x10mm <sup>2</sup>	104,5	m
3.2	KNNR 5/713/1	Układanie kabli w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych, kabel 0,5·kg/m - kabel YKYżo 3x10mm <sup>2</sup>	30,5	m
3.3	KNNR 5/705/1	Ułożenie rur osłonowych PVC do Fi·140·mm - DVR 50	30,5	m
3.4	KNNR 5/103/4	Rury winidurkowe układane n.t., podłoże betonowe, Fi 47·mm	25	m
3.5	KNNR 5/203/3	Przewody kabelkowe wciągane do rur i w kanały zamknięte, rury, przekrój do 30·mm <sup>2</sup> - kabel YKYżo 3x10mm <sup>2</sup>	25	m
3.6	KNNR 510/315/11	Montaż przepustów rurowych w stropach lub ścianach z betonu z mechanicznym przebijaniem otworów, grubość do 40·mm, rura do Fi_zew·80·mm - montaż przepustu kablowego HSI 90-D	1	szt
3.7	KNNR 5/406/2	Aparaty elektryczne, masa do 5,0·kg - montaż skrzynki z ogranicznikiem przepięć DEHNventil 2P TT 255	1	szt
		<b>RAZEM ELEMENT 3</b>		
		<b>PODATEK VAT 22 %</b>		
		<b>OGÓŁEM ELEMENT 3</b>		
	<b>Element 4</b>	<b>Remont słupów</b>		
4.1	KNNR 9/1004/3 (1)	Przewody izolowane w słupach oświetleniowych, rurach osłonowych, wysięgnikach oraz na linkach nośnych przewieszek, wymiana przewodów w latarniach o wysokości do 10·m	4	kpl
4.2	KNNR 5/1006/1	Tablica bezpiecznikowa wnękowa - montaż tabliczki z zabezpieczeniem w słupie	4	szt
4.3	KNNR 403/609/1	Analogia - wymiana źródeł światła w oprawach oświetlenia zewnętrznego na wysięgnikach, do nakręcania, masa do 5·kg	4	szt
4.4	KNNR 712/102/1	Czyszczenie przez szczotkowanie mechaniczne do 3 stopnia czystości - stan wyjściowy powierzchni B, konstrukcje pełnościenne - oczyszczenie słupów ośw.	20	m <sup>2</sup>

4.5	KNR 712/202/1 (1)	Malowanie pędzlem - farby do gruntowania olejne, konstrukcje pełnościenne, farba olejna ogólnego stosowania - malowanie słupów ośw. zewn.	20	m2
4.6	KNR 712/209/1 (1)	Malowanie pędzlem - farby nawierzchniowe i emalie olejne, konstrukcje pełnościenne, farba olejna nawierzchniowa ogólnego stosowania - malowanie słupów ośw.	20	m2
		<b>RAZEM ELEMENT 4</b>		
		<b>PODATEK VAT 22 %</b>		
		<b>OGÓŁEM ELEMENT 4</b>		
	<b>Element 5</b>	<b>Uziom</b>		
5.1	KNNR 5/605/5	Uziomy powierzchniowe poziome, głębokość wykopu do 0,8-m, grunt kategorii III	4	m
5.2	KNNR 5/605/8	Mechaniczne pograżanie uziomów pionowych prętowych, grunt kategorii III	9	m
5.3	KNNR 5/611/1	Łączenie przewodów instalacji odgromowej lub przewodów wyrównawczych, w wykopie, bednarka do 120-mm2	3	szt
		<b>RAZEM ELEMENT 5</b>		
		<b>PODATEK VAT 22 %</b>		
		<b>OGÓŁEM ELEMENT 5</b>		
	<b>Element 6</b>	<b>Pomiary</b>		
6.1	KNNR 5/1302/2	Badanie linii kablowej średniego napięcia, niekiego napięcia i sterowniczej, kabel n.n., 3-żyłowy	5	odcinek
6.2	KNNR 5/1305/1	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania, działanie wyłącznika różnicowoprądowego, próba pierwsza	1	próba
6.3	KNNR 5/1305/2	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania, działanie wyłącznika różnicowoprądowego, próba każda następna	4	próba
6.4	KNNR 5/1304/5	Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowania, skuteczność zerowania, pomiar pierwszy	1	szt
6.5	KNNR 5/1304/6	Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowania, skuteczność zerowania, pomiar każdy następny	4	szt
6.6	KNNR 5/1304/1	Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowania, uziemienie ochronne lub robocze, pomiar pierwszy	2	szt
		<b>RAZEM ELEMENT 6</b>		
		<b>PODATEK VAT 22 %</b>		
		<b>OGÓŁEM ELEMENT 6</b>		
		<b>Przebudowa zasilania szkoły</b>		

<b>Element 7</b>		<b>Demontaże</b>		
7.1	KNNR 9/201/5	Tablice rozdzielcze i obudowy, demontaż tablicy, powierzchnia do 0,5·m2	9	szt
7.2	KNNR 9/303/5	Przewody izolowane jednożyłowe wciągane w rury instalacyjne, demontaż przewodu, przekrój do 35·mm2	12	m
<b>RAZEM ELEMENT 7</b>				
<b>PODATEK VAT 22 %</b>				
<b>OGÓŁEM ELEMENT 7</b>				
<b>Element 8</b>		<b>Układ pomiarowy</b>		
8.1	KNNR 5/1209/10 (4)	Przebijanie otworów w ścianach lub stropach, w betonie, długość przebicia do 20·cm, Fi·80·mm	2	otwór
8.2	KNR 401/330/3	Wykucie wnęk w ścianach z cegieł, zaprawa wapienna, głębokość do 1 cegły	1,5	m2
8.3	KNNR 5/404/4	Tablice rozdzielcze i obudowy, tablica do 50·kg - montaż wyposażonej tablicy ZP+RG	1	szt
8.4	KNNR 5/113/2	Rury ochronne, z PVC, ponad Fi 80·mm - rura DVR 110	3	m
8.5	KNNR 5/713/1	Układanie kabli w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych, kabel do 0,5·kg/m - kabel YKY 70mm2	16	m
8.6	KNNR 5/713/1	Układanie kabli w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych, kabel do 0,5·kg/m - kabel YKYżo 35mm2	4	m
8.7	KNNR 5/726/3	Obróbka na sucho kabli na napięcie do 1kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych, kabel 1-żyłowy, do 120·mm2	8	szt
8.8	KNNR 5/726/2	Obróbka na sucho kabli na napięcie do 1kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych, kabel 1-żyłowy, do 50·mm2	2	szt
<b>RAZEM ELEMENT 8</b>				
<b>PODATEK VAT 22 %</b>				
<b>OGÓŁEM ELEMENT 8</b>				
<b>Element 9</b>		<b>Przycisk wyłączenia p.poż.</b>		
9.1	KNNR 5/1207/1	Wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych i rur o średnicy do 47·mm, bruzdy dla przewodów wtynkowych, w cegle	6	m
9.2	KNNR 5/1209/8 (1)	Przebijanie otworów w ścianach lub stropach, w cegle, długość przebicia do 2+1/2 cegły, Fi·25·mm	1	otwór
9.3	KNNR 5/101/1 (3)	Rury winidurkowe układane p.t. w gotowych bruzdach, podłoże betonowe, Fi·20	6	m
9.4	KNNR 5/203/1	Przewody kabelkowe wciągane do rur i w kanały zamknięte, rury, przekrój do 7,5·mm2 - HDGs 3x2,5mm2	6	m

9.5	KNNR 5/301/11	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny, ślepe otwory pod mocowanie na zaprawie cementowej lub gipsowej, w cegle	1	szt
9.6	KNNR 5/406/1	Aparaty elektryczne, masa do 2,5-kg - montaż przycisku w obudowie typu 95PPWC11PT, IP55	1	szt
		<b>RAZEM ELEMENT 9</b>		
		<b>PODATEK VAT 22 %</b>		
		<b>OGÓŁEM ELEMENT 9</b>		
	<b>Element 10</b>	<b>Połączenia wyrównawcze</b>		
10.1	KNNR 5/1209/6 (2)	Przebijanie otworów w ścianach lub stropach, w cegle, długość przebicia do 1+1/2 cegły, Fi-40-mm	4	otwór
10.2	KNNR 5/1209/7 (2)	Przebijanie otworów w ścianach lub stropach, w cegle, długość przebicia do 2 cegieł, Fi-40-mm	3	otwór
10.3	KNNR 5/602/2	Przewody uziemiające i wyrównawcze w budynkach, przewód mocowany na wspornikach ściennych, na podłożu innym niż drewno	51	m
10.4	KNNR 5/605/1	Uziomy powierzchniowe poziome, głębokość wykopu do 0,6-m, grunt kategorii I-II	5	m
10.5	KNNR 5/611/2	Łączenie przewodów instalacji odgromowej lub przewodów wyrównawczych, w wykopie, bednarka do 200-mm <sup>2</sup>	2	szt
10.6	KNNR 5/611/6	Łączenie przewodów instalacji odgromowej lub przewodów wyrównawczych, na ścianie lub konstrukcji zbrojenia, bednarka do 200-mm <sup>2</sup>	3	szt
10.7	KNNR 5/206/3	Przewody kabelkowe układane n.t., na betonie, przekrój do 30-mm <sup>2</sup> - YLYżo 25mm <sup>2</sup>	3	m
10.8	KNNR 5/613/4	Montaż mostka bocznikującego na obejmy, na rurze Fi do 100-mm	15	szt
10.9	KNNR 5/206/1	Przewody kabelkowe układane n.t., na betonie, przekrój do 7,5-mm <sup>2</sup> - YDYżo 6mm <sup>2</sup>	35	m
10.10	KNNR 5/1204/3	Montaż końcówek kablowych, zaciskanie, przekrój żył do 50-mm <sup>2</sup>	2	szt
10.11	KNNR 5/1203/3	Podłączenie przewodów pod zaciski lub bolce, przewód pojedynczy do 6-mm <sup>2</sup>	20	szt
10.12	KNNR 5/1203/5	Podłączenie przewodów pod zaciski lub bolce, przewód pojedynczy do 50-mm <sup>2</sup>	2	szt
		<b>RAZEM ELEMENT 10</b>		
		<b>PODATEK VAT 22 %</b>		
		<b>OGÓŁEM ELEMENT 10</b>		
	<b>Element 11</b>	<b>Pomiary</b>		

11.1	KNNR 5/1303/3	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej, obwód 3-fazowy, pomiar pierwszy	3	pomiar
11.2	KNNR 5/1303/4	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej, obwód 3-fazowy, pomiar każdy następny	7	pomiar
11.3	KNNR 5/1303/1	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej, obwód 1-fazowy, pomiar pierwszy	2	pomiar
11.4	KNNR 5/1303/2	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej, obwód 1-fazowy, pomiar każdy następny	45	pomiar
11.5	KNNR 5/1305/1	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania, działanie wyłącznika różnicowoprądowego, próba pierwsza	5	próba
11.6	KNNR 5/1305/2	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania, działanie wyłącznika różnicowoprądowego, próba każda następna	219	próba
<b>RAZEM ELEMENT 11</b>				
<b>PODATEK VAT 22 %</b>				
<b>OGÓŁEM ELEMENT 11</b>				
		<b>Instalacja elektryczna wewnętrzna</b>		
	<b>Element 12</b>	<b>Demontaże</b>		
12.1	KNNR 9/501/8	Oprawy oświetleniowe zawieszane, przykręcane, demontaż oprawy rtęciowo-sodowej	1	szt
12.2	KNNR 9/601/6	Zwody poziome i pionowe instalacji odgromowej, demontaż, przewody nienapężane pionowe	18	m
12.3	KNNR 9/501/6	Oprawy oświetleniowe zawieszane, przykręcane, demontaż oprawy świetlówkowej z kloszem	2	szt
12.4	KNNR 9/401/7	Łączniki instalacyjne, demontaż łącznika nieuszczelnionego podtynkowego lub natynkowego	1	szt
12.5	KNNR 9/402/5	Gniazda instalacyjne wtykowe, demontaż gniazda nieuszczelnionego podtynkowego lub natynkowego	3	szt
12.6	KNNR 9/301/3	Przewody układane pod tynkiem, demontaż przewodu wtykowego, płaskiego lub kabelkowego okrągłego	35	m
<b>RAZEM ELEMENT 12</b>				
<b>PODATEK VAT 22 %</b>				
<b>OGÓŁEM ELEMENT 12</b>				
	<b>Element 13</b>	<b>Wiz-t i tablica</b>		
13.1	KNNR 5/1209/7 (4)	Przebijanie otworów w ścianach lub stropach, w cegle, długość przebicia do 2 cegieł, Fi-80-mm	5	otwór

13.2	KNNR 5/1209/10 (4)	Przebijanie otworów w ścianach lub stropach, w betonie, długość przebiccia do 20·cm, Fi·80·mm	2	otwór
13.3	KNNR 5/103/4	Rury winidurkowe układane n.t., podłoże betonowe, Fi 47·mm	25	m
13.4	KNNR 5/705/1	Ułożenie rur osłonowych PVC do Fi·140·mm - rura DVR fi 110 - rura OR1-VOHG-56	30	m
13.5	KNNR 5/713/3	Układanie kabli w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych, kabel do 3,0·kg/m - kabel YKYżo 5x25 mm <sup>2</sup>	57,5	m
13.6	KNNR 5/726/10	Obróbka na sucho kabli na napięcie do 1kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych, kabel 5-żyłowy, do 50·mm <sup>2</sup>	2	szt
13.7	KNR 401/330/4	Wykucie wnęk w ścianach z cegieł, zaprawa wapienna, głębokość do 1 1/2 cegły	0,7	m <sup>2</sup>
13.8	KNNR 5/404/4	Tablice rozdzielcze i obudowy, tablica do 50·kg - tablica TSG	1	szt
<b>RAZEM ELEMENT 13</b>				
<b>PODATEK VAT 22 %</b>				
<b>OGÓŁEM ELEMENT 13</b>				
<b>Element 14</b>		<b>Montaż instalacji</b>		
14.1	KNR 510/315/4	Montaż przepustów rurowych w stropach lub ścianach z betonu z mechanicznym przebijaniem otworów, strop grubości do 20·cm, rura do Fi_zew·40·mm	22	szt
14.2	KNR 510/313/4	Montaż przepustów rurowych w stropach lub ścianach z cegły z mechanicznym przebijaniem otworów, grubość do 1·cegły, rura do Fi_zew·40·mm	28	szt
14.3	KNNR 5/1207/1	Wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych i rur o średnicy do 47·mm, bruzdy dla przewodów wtynkowych, w cegle	3204	m
14.4	KNNR 5/204/6 (1)	Przewody wtynkowe i kabelkowe płaskie układane w tynku, płaski YDYp, na podłożu innym niż betonowe, 5x4,0·mm - przewód YDYżo 450/750 5x4mm <sup>2</sup>	44	m
14.5	KNNR 5/104/2 (4)	Rury winidurkowe układane na drewnie i konstrukcji metalowej, podłoże drewniane, Fi·28	120	m
14.6	KNNR 5/104/1 (3)	Rury winidurkowe układane na drewnie i konstrukcji metalowej, podłoże drewniane, Fi·20	215	m
14.7	KNNR 5/301/4	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny, kołki wstrzeliwane	24	szt
14.8	KNNR 5/304/3	Odgłęźniki bryzgoszczelne z tworzywa sztucznego, przykręcane, 3 wyloty	24	szt
14.9	KNNR 5/203/3	Przewody kabelkowe wciągane do rur i w kanały zamknięte, rury, przekrój do 30·mm <sup>2</sup> - przewód YDYżo 450/750 5x4mm <sup>2</sup>	120	m

14.10	KNNR 5/203/1	Przewody kabelkowe wciągane do rur i w kanały zamknięte, rury, przekrój do 7,5·mm <sup>2</sup> - przewód YDYżo 450/750 3x2,5mm <sup>2</sup>	120	m
14.11	KNNR 5/203/1	Przewody kabelkowe wciągane do rur i w kanały zamknięte, rury, przekrój do 7,5·mm <sup>2</sup> - przewód YDYżo 450/750 4x1,5mm <sup>2</sup>	66	m
14.12	KNNR 5/203/1	Przewody kabelkowe wciągane do rur i w kanały zamknięte, rury, przekrój do 7,5·mm <sup>2</sup> - przewód YDYżo 450/750 3x1,5mm <sup>2</sup>	29	m
14.13	KNNR 5/204/5	Przewody wtynkowe i kabelkowe płaskie układane w tynku, płaski YDYp, na podłożu innym niż betonowe - przewód YDYżo 450/750 3x1,5mm <sup>2</sup>	1798	m
14.14	KNNR 5/204/5	Przewody wtynkowe i kabelkowe płaskie układane w tynku, płaski YDYp, na podłożu innym niż betonowe - przewód YDYżo 450/750 4x1,5mm <sup>2</sup>	237	m
14.15	KNNR 5/204/5	Przewody wtynkowe i kabelkowe płaskie układane w tynku, płaski YDYp, na podłożu innym niż betonowe - przewód YDYżo 450/750 3x2,5mm <sup>2</sup>	748	m
14.16	KNNR 5/205/3	Przewody kabelkowe układane p.t. w gotowych bruzdach, na podłożu innym niż betonowe, przekrój do 30·mm <sup>2</sup> - przewód YDYżo 450/750 5x6mm <sup>2</sup>	54	m
14.17	KNNR 5/205/2	Przewody kabelkowe układane p.t. w gotowych bruzdach, na podłożu innym niż betonowe, przekrój do 12,5·mm <sup>2</sup> - YDYżo 450/750 5x2,5mm <sup>2</sup>	23	m
14.18	KNNR 5/301/11	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny, ślepe otwory pod mocowanie na zaprawie cementowej lub gipsowej, w cegle	397	szt
14.19	KNNR 5/302/1	Puszki instalacyjne podtynkowe, Fi-60, pojedyncze	130	szt
14.20	KNNR 5/302/5 (1)	Puszki instalacyjne podtynkowe, Fi-80, 3-otworowe, z pierścieniem odgałęźnym	194	szt
14.21	KNNR 5/302/6 (1)	Puszki instalacyjne podtynkowe, Fi-80, 4-otworowe, z pierścieniem odgałęźnym	50	szt
14.22	KNNR 5/304/1	Odgałęźniki bryzgoszczelne z tworzywa sztucznego, mocowane bezśrubowo, 3 wyloty	23	szt
14.23	KNNR 5/306/2 (1)	Łącznik pt 16A, 250V 1-biegunowy	5	szt
14.24	KNNR 5/306/3	Łącznik pt w puszcze instalacyjnej - świecznikowy	14	szt
14.25	KNNR 5/306/4 (1)	Łącznik pt 16A, 250V schodowy	13	szt
14.26	KNNR 5/306/4 (2)	Łącznik pt 250V/16A, krzyżowy	4	szt
14.27	KNNR 5/306/2 (1)	Łącznik pt 16A, 250V 1-biegunowy - przycisk p/t zwierny	23	szt
14.28	KNNR 5/307/1 (1)	Łącznik klawiszowy bryzgoodporny 1-biegunowy 16A 250V	2	szt
14.29	KNNR 5/307/2	Łączniki i przyciski instalacyjne bryzgoszczelne, świecznikowy	13	szt
14.30	KNNR 5/308/1	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym, pt, 2-biegunowe 10A 2,5·mm <sup>2</sup> końcowe - gniazdo p/t 16A, 250V	38	szt



14.31	KNNR 5/308/3	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym, pt, 2-biegunowe 10A 2,5-mm2 przelotowe podwójne - gniazda p/t 16A, 250V podwójne	8	szt
14.32	KNNR 5/308/2	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym, pt, 2-biegunowe 10A 2,5-mm2 przelotowe pojedyncze - gniazda p/t 16A, 250V, IP44	10	szt
14.33	KNNR 5/308/5	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym, nt, 2-biegunowe 16A 2,5-mm2 bryzgoszczelne - gniazdo IP44 podwójne	1	szt
14.34	KNNR 5/406/1	Aparaty elektryczne, masa do 2,5·kg - montaż urządzenia RTRE3	1	szt
14.35	KNNR 5/406/1	Aparaty elektryczne, masa do 2,5·kg - montaż skrzynki sterowania kosztami i kotarą	1	szt
14.36	Analiza własna	Kalk. ind. wykonanie uszczelnień wszystkich przejść kablowych zaprawą ogniochronną zgodnie z aprobatą techniczną producenta	1	kpl
<b>RAZEM ELEMENT 14</b>				
<b>PODATEK VAT 22 %</b>				
<b>OGÓŁEM ELEMENT 14</b>				
<b>Element 15</b>		<b>Montaż opraw</b>		
15.1	KNNR 5/502/3	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe), świetlówkowe podwójne, do 40·W - oprawa TRIO 2x28W (6727)	5	kpl
15.2	KNNR 5/501/2 (2)	Oprawy oświetleniowe zawieszane (zwykłe), świetlówkowe, 2x40·W - oprawa PUNCH 1x58 T26	4	kpl
15.3	KNNR 5/501/2 (2)	Oprawy oświetleniowe zawieszane (zwykłe), świetlówkowe, 2x40·W - oprawa BERSO 254	16	kpl
15.4	KNNR 5/502/3	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe), świetlówkowe podwójne, do 40·W - oprawa TRIO 2xT5 49W	13	kpl
15.5	KNNR 5/502/3	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe), świetlówkowe podwójne, do 40·W - oprawa TRIO 2xT5 49W z modułem awaryjnym	9	kpl
15.6	KNNR 5/502/3	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe), świetlówkowe podwójne, do 40·W - oprawa TRIO 2xT5 28W	17	kpl
15.7	KNNR 5/502/3	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe), świetlówkowe podwójne, do 40·W - oprawa TRIO 2xT5 28W z modułem awaryjnym	8	kpl
15.8	KNNR 5/502/3	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe), świetlówkowe podwójne, do 40·W - oprawa CO1 236EVG	11	kpl
15.9	KNNR 5/502/3	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe), świetlówkowe podwójne, do 40·W - oprawa SDS 236EVG	6	kpl
15.10	KNNR 5/502/2	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe), świetlówkowe podwójne, do 20·W - oprawa GLOBUS 36W	18	kpl

15.11	KNNR 5/502/2	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe), świetlówkowe podwójne, do 20-W - oprawa TRIO 2xT5 14W	1	kpl
15.12	KNNR 5/502/3	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe), świetlówkowe podwójne, do 40-W - oprawa ROUN KASKO	3	kpl
15.13	KNNR 5/502/4	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe), świetlówkowe poczwórne, do 40-W - oprawa CO1 258EVG	4	kpl
15.14	KNNR 5/502/4	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe), świetlówkowe poczwórne, do 40-W - oprawa CO1 258EVG z modułem awaryjnym	4	kpl
15.15	KNNR 5/502/3	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe), świetlówkowe podwójne, do 40-W - oprawa Midi5626 26W	8	kpl
15.16	KNNR 5/502/2	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe), świetlówkowe podwójne, do 20-W - oprawa Monitor 1	16	kpl
15.17	KNNR 5/502/2	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe), świetlówkowe podwójne, do 20-W - oprawa DN 140 35W (3628006)	2	kpl
15.18	KNNR 5/507/3 (1)	Oprawy zawieszane zwykłe, pyłoszczelne i pyłoodporne, pyłoodporne z puszką rozgałęźną, stalowe, gwint E-40, rtęciowe - oprawa PG 250 N/H	32	kpl
<b>RAZEM ELEMENT 15</b>				
<b>PODATEK VAT 22 %</b>				
<b>OGÓŁEM ELEMENT 15</b>				
<b>Element 16</b>		<b>Instalacje zasilania urządzeń w kotłowni</b>		
16.1	KNNR 5/406/1	Aparaty elektryczne, masa do 2,5·kg - montaż rozbudowy RK (RN55 z wyposażeniem)	1	szt
16.2	KNNR 5/206/3	Przewody kabelkowe układane n.t., na betonie, przekrój do 30·mm <sup>2</sup> - YDYżo 5x30mm <sup>2</sup>	1	m
16.3	KNNR 5/103/1 (3)	Rury winidurkowe układane n.t., podłoże betonowe, Fi·20	38	m
16.4	KNNR 5/203/1	Przewody kabelkowe wciągane do rur i w kanały zamknięte, rury, przekrój do 7,5·mm <sup>2</sup> - YDYżo 3x2,5mm <sup>2</sup>	7	m
16.5	KNNR 5/203/1	Przewody kabelkowe wciągane do rur i w kanały zamknięte, rury, przekrój do 7,5·mm <sup>2</sup> - YDYżo 3x1,5mm <sup>2</sup>	31	m
<b>RAZEM ELEMENT 16</b>				
<b>PODATEK VAT 22 %</b>				
<b>OGÓŁEM ELEMENT 16</b>				
<b>Element 17</b>		<b>Połączenia wyrównawcze miejscowe i główne</b>		
17.1	KNNR 510/315/4	Montaż przepustów rurowych w stropach lub ścianach z betonu z mechanicznym przebijaniem otworów, strop grubości do 20·cm, rura do Fi <sub>zew</sub> ·40·mm	2	szt

17.2	KNR 510/313/4	Montaż przepustów rurowych w stropach lub ścianach z cegły z mechanicznym przebijaniem otworów, grubość do 1-cegły, rura do Fi <sub>zew</sub> 40-mm	3	szt
17.3	KNNR 5/602/2	Przewody uziemiające i wyrównawcze w budynkach, przewód mocowany na wspornikach ściennych, na podłożu innym niż drewno	50	m
17.4	KNNR 5/611/5	Łączenie przewodów instalacji odgromowej lub przewodów wyrównawczych, na ścianie lub konstrukcji zbrojenia, bednarka do 120-mm <sup>2</sup>	4	szt
17.5	KNNR 5/406/1	Aparaty elektryczne, masa do 2,5-kg - montaż puszek PMPW	2	szt
17.6	KNNR 5/113/1	Rury ochronne, z PVC, do Fi 80-mm	14	m
17.7	KNNR 5/201/5	Przewody izolowane 1-żyłowe wciągane do rur, 16-mm <sup>2</sup> - YLYżo 16mm <sup>2</sup>	14	m
17.8	KNNR 5/205/3	Przewody kabelkowe układane p.t. w gotowych bruzdach, na podłożu innym niż betonowe, przekrój do 30-mm <sup>2</sup> - YLYżo 16mm <sup>2</sup>	48	m
17.9	KNNR 5/613/4	Montaż mostka bocznikującego na obejmy, na rurze Fi do 100-mm	10	szt
17.10	KNNR 5/206/1	Przewody kabelkowe układane n.t., na betonie, przekrój do 7,5-mm <sup>2</sup> - YDYżo 4mm <sup>2</sup>	15	m
17.11	KNNR 5/205/1	Przewody kabelkowe układane p.t. w gotowych bruzdach, na podłożu innym niż betonowe, przekrój do 7,5-mm <sup>2</sup> - YDYżo 4mm <sup>2</sup>	25	m
17.12	KNNR 5/1204/3	Montaż końcówek kablowych, zaciskanie, przekrój żył do 50-mm <sup>2</sup>	8	szt
17.13	KNNR 5/1203/3	Podłączenie przewodów pod zaciski lub bolce, przewód pojedynczy do 6-mm <sup>2</sup>	25	szt
17.14	KNNR 5/1203/5	Podłączenie przewodów pod zaciski lub bolce, przewód pojedynczy do 50-mm <sup>2</sup>	8	szt
<b>RAZEM ELEMENT 17</b>				
<b>PODATEK VAT 22 %</b>				
<b>OGÓŁEM ELEMENT 17</b>				
<b>Element 18</b>		<b>Instalacja odgromowa</b>		
18.1	KNNR 5/601/1 (2)	Przewody instalacji odgromowej, przewody nienaprężane poziome mocowane na wspornikach obsadzanych, z pręta Fi 8mm	774	m
18.2	KNNR 5/1207/9	Wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych i rur o średnicy do 47-mm, bruzdy dla rur RKL21, RS28, w cegle	136	m
18.3	KNNR 5/102/2	Rury winidurkowe karbowane (giętke) układane p.t. w gotowych bruzdach, podłoże betonowe, do Fi 23-mm	136	m
18.4	KNNR 5/201/8	Przewody izolowane 1-żyłowe wciągane do rur, 70-mm <sup>2</sup> - analogia drut FeZn Fi 8 mm	140	m

18.5	KNNR 5/602/2	Przewody uziemiające i wyrównawcze w budynkach, przewód mocowany na wspornikach ściennych, na podłożu innym niż drewno - analogia układanie uziomu fundamentowego bednarka FeZn 30x4	168	m
18.6	KNNR 5/603/3	Przewody uziemiające i wyrównawcze w kanałach odkrytych i na słupach, w kanałach z przyspawaniem do konstrukcji, bednarka do 120·mm2	36	m
18.7	KNNR 5/406/1	Aparaty elektryczne, masa do 2,5·kg - skrzynki łącz kontrolnych ZK	18	szt
18.8	KNNR 5/612/6	Złącza rynnowe, naprężające i kontrolne w instalacji odgromowej lub przewodach wyrównawczych, złącze kontrolne, połączenie pręt-płaskownik	18	szt
18.9	KNNR 5/611/5	Łączenie przewodów instalacji odgromowej lub przewodów wyrównawczych, na ścianie lub konstrukcji zbrojenia, bednarka do 120·mm2	36	szt
<b>RAZEM ELEMENT 18</b>				
<b>PODATEK VAT 22 %</b>				
<b>OGÓŁEM ELEMENT 18</b>				
<b>Element 19</b>		<b>Prace pomiarowo kontrolne</b>		
19.1	KNNR 5/1301/2	Sprawdzenie i pomiar obwodu elektrycznego nn, obwód 3-fazowy	6	miar
19.2	KNNR 5/1301/1	Sprawdzenie i pomiar obwodu elektrycznego nn, obwód 1-fazowy	37	miar
19.3	KNNR 5/1304/1	Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowania, uziemienie ochronne lub robocze, pomiar pierwszy	5	szt
19.4	KNNR 5/1304/3	Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowania, instalacja odgromowa, pomiar pierwszy	4	szt
19.5	KNNR 5/1304/4	Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowania, instalacja odgromowa, pomiar każdy następny	14	szt
19.6	KNNR 5/1304/5	Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowania, skuteczność zerowania, pomiar pierwszy	10	szt
19.7	KNNR 5/1304/6	Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowania, skuteczność zerowania, pomiar każdy następny	273	szt
19.8	KNNR 5/1305/1	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania, działanie wyłącznika różnicowoprądowego, próba pierwsza	33	próba
19.9	KNNR 5/1305/2	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania, działanie wyłącznika różnicowoprądowego, próba każda następna	74	próba
<b>RAZEM ELEMENT 19</b>				
<b>PODATEK VAT 22 %</b>				
<b>OGÓŁEM ELEMENT 19</b>				
<b>Element 20</b>		<b>Zasilanie komputerów</b>		

20.1	KNNR 5/713/2	Układanie kabli w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych, kabel do 3 kg/m - kabel YKYżo 3x10 mm <sup>2</sup>	165	mb
20.2	KNNR 5/1209/7	Przebijanie otworów w ścianach w cegle o długości....	2	szt
20.3	KNNR 5/726/10	Obróbka kabli na sucho na napięcie do 1kV	80	szt
20.4	KNNR 5/103/4	Rury winidurowe układane na tynku Fi 47	25	mb
20.5	KNNR 5/103/4	Rury winidurowe wkładane pod tynk Fi 47	20	mb
20.6	Analiza własna	Układanie korytek metalowych (np. Typu BAKS H30 KBR) w posadzce	69	mb
20.7	KNNR 5/406/1	Analogia - Puszka hermetyczna, metalowa z dwoma gniazdami instalacyjnymi wtyczkowymi ze stykiem ochronnym, montowane w korytkach podłogowych. W pozycji przymkniętej, z wyprowadzonym przewodem, pokrywa wytrzymuje ciężar człowieka. (np. typu Kontakt-Simon). Montowana obok lewej nogi każdego komputerowego stolika uczniowskiego.	30	szt.
20.8	Analiza własna	Łącznik nt 40A 250V	2	szt
<b>RAZEM WARTOŚĆ NETTO (ELEMENT od 1 do 20)</b>				
<b>RAZEM PODATEK VAT</b>				
<b>OGÓŁEM z podatkiem VAT</b>				

Dołączyć szczegółowy kosztorys wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami wraz z zestawieniem wszystkich materiałów i sprzętu oraz ich cen, które posłużyły do wyceny robót. W podanych cenach jednostkowych uwzględnione są wszystkie koszty niezbędne do wykonania robót zgodnie z warunkami technicznymi oraz obowiązującymi normami, w tym także koszty zagospodarowania placu budowy, zabezpieczenia terenu w okresie prowadzenia prac, sprowadzenia sprzętu, dowozu materiałów, wywozu odpadów i materiałów z rozbiórki na wskazane przez zlecającego miejsce, uzyskania niezbędnych uzgodnień, opinii, odbiorów dokonywanych między innymi przez zakład gazowniczy i zakład energetyczny, opracowania i wprowadzenia organizacji ruchu na okres prowadzonych prac, dokonywanie sprawdzeń, uruchomień urządzeń i sprzętu, w tym podlegającemu instalacji, zapewnienia dojazdu do swoich posesji mieszkańcom w okresie realizacji prac itp.

**UWAGA!**

**Podane podstawy wyceny robót należy traktować pomocniczo, a zastosowanie innej podstawy nie będzie traktowane jako uchybienie.**

**W pozycjach z dopiskiem ANALOGIA należy zastosować odstępstwo od określonego w katalogach sposobu wyceny**

**W pozycjach ANALIZA WŁASNA należy dokonać indywidualnej wyceny robót.**

Podpis upoważnionego przedstawiciela oferenta: