

PRZEDMIAR -ETAP 1

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45310000-3 Roboty instalacyjne elektryczne
 45311000-0 Roboty w zakresie okablowania oraz instalacji elektrycznych
 45315700-5 Instalowanie stacji rozdzielczych
 45316000-5 Instalowanie systemów oświetleniowych i sygnalizacyjnych
 45315300-1 Instalacje zasilania elektrycznego
 45314320-0 Instalowanie okablowania komputerowego
 45317000-2 Inne instalacje elektryczne

NAZWA INWESTYCJI : ROZBUDOWA I PRZEBUDOWA BUDYNKU SZKOŁY PODSTAWOWEJ (SZKOŁA PODSTAWOWA im. KORNELA MAKUSZYŃSKIEGO) -Etap 1
 ADRES INWESTYCJI : Obręb 11 Kowiesy, działki nr ew. gr. 110/38, 110/39, 111/5, 111/4, 112/13, 112/15, 112/9, 110/49
 INWESTOR : GMINA KOWIESY
 ADRES INWESTORA : KOWIESY 85, 96-111 KOWIESY
 BRANŻA : ELEKTRYCZNA I TELETECHNICZNA

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Jerzy Toczyński 97-500 Radomsko ul. Wróblewskiego 41
 DATA OPRACOWANIA : kwiecień 2017

NARZUTY

Koszty pośrednie [Kp]	% R, S
Zysk [Z]	% R+Kp(R), S+Kp(S)
VAT [V]	% $\Sigma(R+Kp(R)+Z(R), M, S+Kp(S)+Z(S))$

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT	:	zł
Podatek VAT	:	zł
Ogółem wartość kosztorysowa robót	:	zł

Słownie:

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
kwiecień 2017

Data zatwierdzenia

Budynek Szkoły Podstawowej jest budynkiem wolnostojącym o dwóch kondygnacjach nadziemnych, z poddaszem nieużytkowym, wykonany metodą tradycyjną. W 2000 roku budynek został rozbudowany o część zawierającą salę gimnastyczną z zapleczem - część ta jest wyłączona z opracowania. W starszej części budynku projektuje się wymianę instalacji elektrycznej, z wyjątkiem remontowanych niedawno sanitariatów. Projekt obejmuje również instalacje w projektowanej obecnie części budynku.

Budynek posiada złącze kablowe (zaznaczone na planie) i układ pomiarowy. Zgodnie z umową sprzedaży energii budynek dotychczas miał moc przyłączeniową w wysokości 4 kW i zabezpieczenie przelicznikowe 20 A. W związku z rozbudową i przebudową budynku przewiduje się zapotrzebowanie na moc w wysokości 35 kW. Wobec powyższego należy wystąpić do Zakładu Energetycznego z wnioskiem o zwiększenie mocy i określenie nowych warunków przyłączeniowych. Ponieważ przez projektowaną część budynku przebiegają kable niskiego napięcia należy również wystąpić do Zakładu Energetycznego z wnioskiem o określenie warunków usunięcia kolizji istniejących kabli z projektowanym budynkiem.

Projekt obejmuje wykonanie instalacji elektrycznych w następującym wymiarze:

- wewnętrzne linie zasilające,
- tablice rozdzielcze,
- instalacja połączeń wyrównawczych,
- ochrona przeciwporażeniowa,
- ochrona przepięciowa,
- instalacje gniazd wtyczkowych,
- instalacje oświetlenia,
- instalacja oświetlenia ewakuacyjnego,
- instalacja sieci komputerowej,
- instalacja dzwonka szkolnego,
- instalacja odgromowa.

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1	45310000-3	Dział I - Instalacje elektryczne			
1.1	KNR-W 5-10 0316-05	Mechaniczne kopanie rowów dla kabli w gruncie kat. III-IV	m ³		
		110	m ³	110.000	
				RAZEM	110.000
1.2	KNR-W 5-10 0303-02	Układanie rur ochronnych z PCW o średnicy do 110 mm w wykopie	m		
		100	m	100.000	
				RAZEM	100.000
1.3	KNR-W 5-10 0301-02	Nasypanie warstwy piasku na dno rowu kablowego o szerokości do 0.6 m	m		
		200	m	200.000	
				RAZEM	200.000
1.4	KNR-W 5-10 0103-01	Ręczne układanie kabli wielożyłowych o masie do 0.5 kg/m na napięcie znamionowe poniżej 110 kV w rowach kablowych - YAKY 3x35 mm ²	m		
		200	m	200.000	
				RAZEM	200.000
1.5	KNNR 5 0605-06	Montaż uziomów poziomych w wykopie o głębokości do 0.8 m; kat.gruntu IV	m		
		200	m	200.000	
				RAZEM	200.000
1.6	KNR-W 5-10 0118-01	Układanie kabli wielożyłowych o masie do 0.5 kg/m na napięcie znamionowe poniżej 110 kV w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem - YAKY 3x35 mm ²	m		
		10	m	10.000	
				RAZEM	10.000
1.7	KNR-W 5-10 0114-02	Układanie kabli wielożyłowych o masie do 1.0 kg/m na napięcie znamionowe poniżej 110 kV w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych - YKY 4x35 mm ²	m		
		25	m	25.000	
				RAZEM	25.000
1.8	KNR-W 5-10 0313-09	Montaż przepustów rurowych w stropach i ścianach z cegły o grubości do 1 1/2 ceg. z mechanicznym przebiciem otworów - rura o średnicy zewnętrznej do 150 mm	prze- pust. prze- pust.		
		1		1.000	
				RAZEM	1.000
1.9	KNR-W 5-10 0317-05	Mechaniczne zasypywanie rowów dla kabli w gruncie kat. III-IV	m ³		
		110	m ³	110.000	
				RAZEM	110.000
1.10	KNR-W 5-10 0708-02	Ręczne stawianie słupów oświetleniowych o masie do 250 kg w gruncie kat.IV	szt.		
		5	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
1.11	KNR-W 5-10 1004-03	Wciąganie przewodów w wysięgnik na ziemi - YDY 3x2,5 mm ²	m		
		50	m	50.000	
				RAZEM	50.000
1.12	KNR-W 5-10 1005-07	Montaż na zamontowanym wysięgniku opraw do lamp sodowych (1 lampa w oprawie) - SGS103 1xSON-TPP70W TP P3X	szt.		
		5	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
1.13	KNR 4-03 1010-11	Mechaniczne wykucie wnęki o objętości do 1.00 dm ³ w podłożu ceglanym	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
1.14	KNR 4-03 1010-12	Mechaniczne wykucie wnęki - dodatek za każdy następny 1 dm ³ w podłożu ceglanym (do 5 dm ³)	szt.		
		73	szt.	73.000	
				RAZEM	73.000
1.15	KNNR 5 1201-04 STWiOR p. 5.2.1	Osadzenie w podłożu kołków metalowych kotwiących M10 w ścianie	szt.		
		3500	szt.	3500.000	
				RAZEM	3500.000
1.16	KNR-W 5-08 0401-08 STWiOR p. 5.2.1	Przygotowanie podłoża do zabudowania aparatów - kucie mechaniczne pod kołki rozporowe plastikowe w podłożu z cegły - aparat o 3-4 otworach mocujących	aparat		
		8	aparat	8.000	
				RAZEM	8.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1.17	KNR-W 5-08 0404-09	Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych o masie do 50kg wraz z konstrukcją - mocowanie przez przykręcenie do gotowego podłoża - rozdzielnica TG zgodnie ze schematem 1	szt. szt.	 1.000	 1.000
				RAZEM	1.000
1.18	KNR-W 5-08 0404-03	Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych o masie do 50 kg wraz z konstrukcją - mocowanie przez zabetonowanie w gotowych otworach rozdzielnica TSP2 zgodnie ze schematem 1	szt. szt.	 1.000	 1.000
				RAZEM	1.000
1.19	KNR-W 5-08 0404-03	Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych o masie do 50 kg wraz z konstrukcją - mocowanie przez zabetonowanie w gotowych otworach rozdzielnica TZ zgodnie ze schematem 1	szt. szt.	 1.000	 1.000
				RAZEM	1.000
1.20	KNR-W 5-08 0404-09	Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych o masie do 50kg wraz z konstrukcją - mocowanie przez przykręcenie do gotowego podłoża - rozdzielnica TW zgodnie ze schematem 1	szt. szt.	 1.000	 1.000
				RAZEM	1.000
1.21	KNR-W 5-08 0404-09	Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych o masie do 50kg wraz z konstrukcją - mocowanie przez przykręcenie do gotowego podłoża - rozdzielnica TP zgodnie ze schematem 1	szt. szt.	 1.000	 1.000
				RAZEM	1.000
1.22	KNNR 5 1209-0803	Przebijanie otworów śr. 60 mm o długości do 2 1/2 ceg. w ścianach lub stropach z cegły 9	otw. otw.	 9.000	 9.000
				RAZEM	9.000
1.23	KNNR 5 1209-0703	Przebijanie otworów śr. 60 mm o długości do 2 ceg. w ścianach lub stropach z cegły 17	otw. otw.	 17.000	 17.000
				RAZEM	17.000
1.24	KNNR 5 1209-0503	Przebijanie otworów śr. 60 mm o długości do 1 ceg. w ścianach lub stropach z cegły 36	otw. otw.	 36.000	 36.000
				RAZEM	36.000
1.25	KNNR 5 1207-12 STWiOR p. 5.2.3.3	Wykucie bruzd dla rur RKL28, RS37 w cegle 50	m m	 50.000	 50.000
				RAZEM	50.000
1.26	KNNR 5 1207-09 STWiOR p. 5.2.3.3	Wykucie bruzd dla rur RKL21, RS28 w cegle 300	m m	 300.000	 300.000
				RAZEM	300.000
1.27	KNNR 5 0101-07 STWiOR p. 5.2.3.4	Rury winidurkowe o śr.do 37 mm układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż beton 50	m m	 50.000	 50.000
				RAZEM	50.000
1.28	KNNR 5 0101-06 STWiOR p. 5.2.3.4	Rury winidurkowe o śr.do 28 mm układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż beton 300	m m	 300.000	 300.000
				RAZEM	300.000
1.29	KNNR 5 1105-08 STWiOR p. 5.2.3.4	Korytka o szerokości do 200 mm przykręcane do gotowych otworów 180	m m	 180.000	 180.000
				RAZEM	180.000
1.30	KNNR 5 1209-1204	Przebijanie otworów śr. 80 mm o długości do 40 cm w ścianach lub stropach z betonu 2	otw. otw.	 2.000	 2.000
				RAZEM	2.000
1.31	KNR-W 5-08 0226-04	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 50 mm2 układane w gotowych listwach i kanałach elektroinstalacyjnych - YKY 5x10 mm2 170	m m	 170.000	 170.000
				RAZEM	170.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1.32	KNR-W 5-08 0213-03	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm2 układane n.t. na gotowym podłożu w ciągach wielokrotnych - YKY 5x6 mm2 40	m m	 40.000	
				RAZEM	40.000
1.33	KNR-W 5-08 0213-02	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 12.5 mm2 układane n.t. na gotowym podłożu w ciągach wielokrotnych - YDY 5x2,5 mm2 20	m m	 20.000	
				RAZEM	20.000
1.34	KNR-W 5-08 0207-03	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm2 wciągane do rur - YDY 5x4 mm2 30	m m	 30.000	
				RAZEM	30.000
1.35	KNR-W 5-08 0207-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 wciągane do rur - YDY 3x2,5 mm2 40	m m	 40.000	
				RAZEM	40.000
1.36	KNR-W 5-08 0226-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w gotowych listwach i kanałach elektroinstalacyjnych YDY 3x2,5 mm2 640	m m	 640.000	
				RAZEM	640.000
1.37	KNR-W 5-08 0207-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 wciągane do rur - YDY 3x1,5 mm2 20	m m	 20.000	
				RAZEM	20.000
1.38	KNR-W 5-08 0226-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w gotowych listwach i kanałach elektroinstalacyjnych - YDY 3x1,5 mm2 550	m m	 550.000	
				RAZEM	550.000
1.39	KNR-W 5-08 0207-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 wciągane do rur - YDY 2x1,5 mm2 200	m m	 200.000	
				RAZEM	200.000
1.40	KNNR 5 0205-01 STWiOR p. 5.2.3.5 i 5.2.3.6	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane p.t. w gotowych brzdach w podłożu innym niż betonowe - HDGs 2x1 mm2 55	m m	 55.000	
				RAZEM	55.000
1.41	KNR AL-01 0402-01 analogia STWiOR p. 5.3.4	Montaż ręcznych ostrzegaczy pożaru - przycisk typu konwencjonalnego - przycisk wyłącznika przeciwpożarowego 2	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000
1.42	KNNR 5 0201-03 STWiOR p. 5.2.3.5 i 5.2.3.6	Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju 4 mm2 wciągane do rur 300	m m	 300.000	
				RAZEM	300.000
1.43	KNNR 5 0201-06 STWiOR p. 5.2.3.5 i 5.2.3.6	Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju 35 mm2 wciągane do rur LY 16 mm2, LY 25 mm2 80	m m	 80.000	
				RAZEM	80.000
1.44	KNNR 5 0502-03 STWiOR p. 5.2.3.8	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykle) - oprawa świetlówkowa 2x18W TC-L PC E IP65 (1080lm, 36W, 2xDULUX L 18W/840) 28	kpl. kpl.	 28.000	
				RAZEM	28.000
1.45	KNNR 5 0502-03 STWiOR p. 5.2.3.8	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykle) - oprawa świetlówkowa 1x24W TC-L PC E IP65 (540lm, 25W, 1xDULUX L 24W/840) 3	kpl. kpl.	 3.000	
				RAZEM	3.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1.46	KNNR 5 0502-03 STWiOR p. 5.2.3.8	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - oprawa świetłówkowa 2x24W TC-L PC E IP65 (1530lm, 48W, 2xDULUX L 24W/840)	kpl.		
		12	kpl.	12.000	
				RAZEM	12.000
1.47	KNNR 5 0503-02 STWiOR p. 5.2.3.8	Oprawy oświetleniowe w sufitach podwieszanych - oprawa świetłówkowa 3x14W T5 PPAR-P RR BL-A E (3128lm, 46W, 3xT5 14W/840)	kpl.		
		4	kpl.	4.000	
				RAZEM	4.000
1.48	KNNR 5 0503-02 STWiOR p. 5.2.3.8	Oprawy oświetleniowe w sufitach podwieszanych - oprawa świetłówkowa 2x14W T5 PPAR-P RO SP-A E (2093lm, 31W, 2xT5 14W/840)	kpl.		
		21	kpl.	21.000	
				RAZEM	21.000
1.49	KNNR 5 0502-04 STWiOR p. 5.2.3.8	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - oprawa świetłówkowa 4x14W T5 Micro-PRM E (3859lm, 60W, 4xT5 14W/840)	kpl.		
		13	kpl.	13.000	
				RAZEM	13.000
1.50	KNNR 5 0503-02 STWiOR p. 5.2.3.8	Oprawy oświetleniowe w sufitach podwieszanych - oprawa świetłówkowa 3x14W T5 MICRO-PRM E (2894lm, 46W, 3xT5 14W/840)	kpl.		
		39	kpl.	39.000	
				RAZEM	39.000
1.51	KNNR 5 0503-02 STWiOR p. 5.2.3.8	Oprawy oświetleniowe w sufitach podwieszanych - oprawa świetłówkowa 2x14W T5 MICRO-PRM E (1929lm, 32W, 2xT5 14W/840)	kpl.		
		32	kpl.	32.000	
				RAZEM	32.000
1.52	KNNR 5 0502-03 STWiOR p. 5.2.3.8	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - oprawa świetłówkowa T5 1x35W IP65 (3008lm, 38W, 1xT5 35W/840)	kpl.		
		8	kpl.	8.000	
				RAZEM	8.000
1.53	KNNR 5 0502-03 STWiOR p. 5.2.3.8	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - oprawa świetłówkowa T5 2x35W IP65 (5725lm, 74W, 2xT5 35W/840)	kpl.		
		12	kpl.	12.000	
				RAZEM	12.000
1.54	KNNR 5 0502-03 STWiOR p. 5.2.3.8	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - oprawa świetłówkowa 1x32W T5 ASY E 34 (2764lm, 34W, 1xT5 32W/840)	kpl.		
		6	kpl.	6.000	
				RAZEM	6.000
1.55	KNNR 5 0502-03 STWiOR p. 5.2.3.8	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - oprawa świetłówkowa 1x32W T5 PPAR E 34 (2965lm, 34W, 1xT5 32W/840)	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
1.56	KNNR 5 0410-02 STWiOR p. 5.2.3.8	Wentylatory ściennie w sanitariatach	szt.		
		11	szt.	11.000	
				RAZEM	11.000
1.57	KNNR 5 0502-03 STWiOR p. 5.2.3.8	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - świetłówkowa do 2x40 W - oprawa awaryjna Kwadra Road LED3 z autotestem z modulem 2h	kpl.		
		12	kpl.	12.000	
				RAZEM	12.000
1.58	KNNR 5 0502-03 STWiOR p. 5.2.3.8	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - świetłówkowa do 2x40 W - oprawa awaryjna Owa Road LED3 z autotestem z modulem 2h	kpl.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		27	kpl.	27.000	
				RAZEM	27.000
1.59	KNNR 5 0502-03 STWiOR p. 5.2.3.8	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - świetlówkowa do 2x40 W - oprawa awaryjna Owa AreaLED3 z autotestem z modułem 2h	kpl.		
		4	kpl.	4.000	
				RAZEM	4.000
1.60	KNNR 5 0502-04 STWiOR p. 5.2.3.8	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - świetlówkowa do 4x40 W - oprawy oświetlenia zewnętrznego z czujnikiem ruchu	kpl.		
		7	kpl.	7.000	
				RAZEM	7.000
1.61	KNNR 5 0502-04 STWiOR p. 5.2.3.8	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - świetlówkowa do 4x40 W - oprawy oświetlenia zewnętrznego dekoracyjne	kpl.		
		20	kpl.	20.000	
				RAZEM	20.000
1.62	KNR 5-08 0401-08	Przygotowanie podłoża do zabudowania aparatów - kucie mechan. pod kołki rozp.plast.w podł. z cegły - aparat o 3-4 otworach mocujących	aparat		
		8	aparat	8.000	
				RAZEM	8.000
1.63	KNR 5-08 0402-04	Mocowanie na gotowym podłożu aparatów o masie do 5 kg bez częściowego rozebrania i podłączenia (il. otworów mocujących do 4) - suszarki do rąk	szt.		
		8	szt.	8.000	
				RAZEM	8.000
1.64	KNNR 5 0301-11 STWiOR p. 5.2.3.4	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany na zaprawie cementowej lub gipsowej - wykonanie ślepych otworów w podłożu ceglanym	szt.		
		101	szt.	101.000	
				RAZEM	101.000
1.65	KNNR 5 0306-02 STWiOR p. 5.2.3.7	Łączniki i przyciski jednobiegunowe podtynkowe w puszcze instalacyjnej -	szt.		
		43	szt.	43.000	
				RAZEM	43.000
1.66	KNNR 5 0306-02 STWiOR p. 5.2.3.7	Łączniki i przyciski jednobiegunowe podtynkowe w puszcze instalacyjnej -	szt.		
		8	szt.	8.000	
				RAZEM	8.000
1.67	KNNR 5 0306-04 STWiOR p. 5.2.3.7	Łączniki krzyżowe, dwubiegunowe podtynkowe w puszcze instalacyjnej	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
1.68	KNNR 5 0308-03 STWiOR p. 5.2.3.7	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym podtynkowe 2-biegunowe przelotowe podwójne o obciążalności do 10 A i przekroju przewodów do 2.5 mm ² - gniazda podwójne podtynkowe	szt.		
		37	szt.	37.000	
				RAZEM	37.000
1.69	KNNR 5 1204-03 STWiOR p. 5.2.3.7	Montaż końcówek kablowych przez zaciskanie - przekrój żył do 50 mm ²	szt.		
		104	szt.	104.000	
				RAZEM	104.000
1.70	KNNR 5 1204-02 STWiOR p. 5.2.3.7	Montaż końcówek kablowych przez zaciskanie - przekrój żył do 16 mm ²	szt.		
		60	szt.	60.000	
				RAZEM	60.000
1.71	KNNR 5 1204-01 STWiOR p. 5.2.3.7	Montaż końcówek kablowych przez zaciskanie - przekrój żył do 6 mm ²	szt.		
		20	szt.	20.000	
				RAZEM	20.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1.72	KNNR 5 1203-05 STWiOR p. 5.2.3.7	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 50 mm ² pod zaciski lub bolce	szt.żył		
		104	szt.żył	104.000	
				RAZEM	104.000
1.73	KNNR 5 1203-11 STWiOR p. 5.2.3.7	Podłączenie przewodów kabelkowych o przekroju żyły do 16 mm ² pod zaciski lub bolce	szt.żył		
		50	szt.żył	50.000	
				RAZEM	50.000
1.74	KNNR 5 1203-10 STWiOR p. 5.2.3.7	Podłączenie przewodów kabelkowych o przekroju żyły do 6 mm ² pod zaciski lub bolce	szt.żył		
		20	szt.żył	20.000	
				RAZEM	20.000
1.75	KNNR 5 1203-08 STWiOR p. 5.2.3.7	Podłączenie przewodów kabelkowych o przekroju żyły do 2.5 mm ² pod zaciski lub bolce	szt.żył		
		2700	szt.żył	2700.000	
				RAZEM	2700.000
1.76	KNNR 5 1208-01 STWiOR p. 5.2.3.3	Zaprawianie bruzd o szerokości do 25 mm	m		
		350	m	350.000	
				RAZEM	350.000
1.77	KNNR 5 1301-01 STWiOR p. 6.1	Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomiar		
		46	pomiar	46.000	
				RAZEM	46.000
1.78	KNNR 5 1301-02 STWiOR p. 6.1	Sprawdzenie i pomiar 3-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomiar		
		8	pomiar	8.000	
				RAZEM	8.000
1.79	KNNR 5 1305-01 STWiOR p. 6.1	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (pierwsza próba)	prób.		
		21	prób.	21.000	
				RAZEM	21.000
1.80	KNNR 5 1304-05 STWiOR p. 6.1	Badania i pomiary instalacji skuteczności zerowania (pierwszy pomiar)	szt.		
		57	szt.	57.000	
				RAZEM	57.000
1.81	KNNR 5 0602-02 STWiOR p. 6.1	Przewody uziemiające i wyrównawcze w budynkach mocowane na wspornikach ściennych na podłożu innym niż drewno	m		
		20	m	20.000	
				RAZEM	20.000
1.82	KNR-W 2-01 0701-0301 STWiOR p. 5.3	Ręczne kopanie rowów dla kabli o głębokości do 0,6 m i szerokości dna do 0.4 w gruncie kat. IV - pod uziom otokowy	m		
		170	m	170.000	
				RAZEM	170.000
1.83	KNNR 5 0605-03 STWiOR p. 5.6.1	Montaż uziomów poziomych w wykopie o głębokości do 0.6 m; kat.gruntu IV	m		
		170	m	170.000	
				RAZEM	170.000
1.84	KNNR 5 0609-04 STWiOR p. 5.6.1	Zwody pionowe instalacji odgromowej na dachu lub dymniku stromym	szt.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		11	szt.	11.000	
				RAZEM	11.000
1.85	KNNR 5 0601-04 STWiOR p. 5.4.1	Przewody instalacji odgromowej nienapężane pionowe mocowane na wspornikach wstrzeliwanych	m		
		90	m	90.000	
				RAZEM	90.000
1.86	KNNR 5 0611-11 STWiOR p. 5.6.1	Łączenie przewodów instalacji odgromowej lub przewodów wyrównawczych z pręta o śr.do 10 mm na dachu	szt.		
		20	szt.	20.000	
				RAZEM	20.000
1.87	KNNR 5 0612-06 STWiOR p. 5.6.1	Złącza kontrolne w instalacji odgromowej lub przewodach wyrównawczych - połączenie pręt-płaskownik	szt.		
		9	szt.	9.000	
				RAZEM	9.000
1.88	KNNR-W 5-08 0617-02 STWiOR p. 5.6.1	Łączenie przewodów uziemiających przez spawanie w wykopie - bednarka 200mm2	szt.		
		9	szt.	9.000	
				RAZEM	9.000
1.89	KNNR 5 1304-01 STWiOR p. 6.1	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar)	szt.		
		9	szt.	9.000	
				RAZEM	9.000
2		Dział II - Instalacja dzwonka szkolnego			
2.1	KNNR 5 1207-05 STWiOR p. 5.2.3.3	Wykucie bruzd dla rur w cegle	m		
		60	m	60.000	
				RAZEM	60.000
2.2	KNNR 5 0101-06 STWiOR p. 5.2.3.4	Rury winidurkowe o śr.do 28 mm układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż beton	m		
		60	m	60.000	
				RAZEM	60.000
2.3	KNNR 5 0203-01 STWiOR p. 5.2.2., 5.2.3.5 i 5.2.3.9	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 wciągane do rur - przewód głośnikowy 2x1,5 mm2	m		
		75	m	75.000	
				RAZEM	75.000
2.4	KNNR 5 1208-01 STWiOR p. 5.2.3.3	Zaprawianie bruzd o szerokości do 25 mm	m		
		60	m	60.000	
				RAZEM	60.000
2.5	KNR 5-06 0209-06 analogia	Instalowanie urządzeń interkomowych w systemie Simpleks o 2 obwodach na ścianie - instalacja dzwonka szkolnego	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
2.6	KNR AL-01 0108-01 STWiOR p. 5.5	Montaż sygnalizatora akustycznego wewnętrznego lub zewnętrznego	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
3	45314320-0	Dział III - Instalacja sieci strukturalnej			
3.1	KNNR 5 1207-12 STWiOR p. 5.2.3.3	Wykucie bruzd dla rur RKL28, RS37 w cegle	m		
		280	m	280.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	280.000
3.2	KNNR 5 0101-06 STWiOR p. 5.2.3.4	Rury winidurkowe o śr.do 28 mm układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż beton	m		
		280	m	280.000	
				RAZEM	280.000
3.3	KNNR 5 1105-07 STWiOR p. 5.2.3.4	Korytka o szerokości do 100 mm przykręcane do gotowych otworów	m		
		260	m	260.000	
				RAZEM	260.000
3.4	KNR AT-14 0102-01 STWiOR p. 5.4.1	Układanie poziomego okablowania strukturalnego - odcinek poziomy, kabel miedziany	m		
		4200	m	4200.000	
				RAZEM	4200.000
3.5	KNR AT-14 0102-01 STWiOR p. 5.4.1	Układanie poziomego okablowania strukturalnego - odcinek poziomy, kabel miedziany - kable krosowe	szt		
		50	szt	50.000	
				RAZEM	50.000
3.6	KNR AT-14 0102-01 STWiOR p. 5.4.1	Układanie poziomego okablowania strukturalnego - odcinek poziomy, kabel miedziany - kable krosowe	szt		
		46	szt	46.000	
				RAZEM	46.000
3.7	KNR AT-14 0104-01 STWiOR p. 5.4	Spawanie kabla światłowodowego wielomodowego w kasetach światłowodowych	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
3.8	KNR AT-14 0106-01 STWiOR p. 5.4	Montaż złącza światłowodowego	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
3.9	KNR AT-14 0107-01 STWiOR p. 5.2.3.1	Montaż gniazd RJ45 w gnieździe abonenckim lub panelu - Gniazda 2xRJ45+ 2x230V DATA	szt.		
		46	szt.	46.000	
				RAZEM	46.000
3.10	KNR AT-14 0107-02 STWiOR p. 5.2.3.1	Montaż gniazd RJ45 w gnieździe abonenckim lub panelu - dodatek za podłączenie i obróbkę ekranu STP	szt.		
		92	szt.	92.000	
				RAZEM	92.000
3.11	KNR AT-14 0107-05 STWiOR p. 5.2.3.1	Montaż gniazd RJ45 w gnieździe abonenckim lub panelu - dodatek za przygotowanie i montaż etykiet opisowych gniazda	szt.		
		92	szt.	92.000	
				RAZEM	92.000
3.12	KNR AT-14 0110-01 STWiOR p. 5.2.1	Montaż szaf dystrybucyjnych 19" stojących - Główny Punkt Dystrybucyjny	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
3.13	KNR AT-14 0111-01 STWiOR p. 6.1	Wykonanie pomiarów torów transmisyjnych zgodnie z wymaganiami	pomiar		
		92	pomiar	92.000	
				RAZEM	92.000
4	45310000-3	Dział V - Instalacja zasilania oczyszczalni ścieków			
4.1	KNR-W 5-10 0316-05	Mechaniczne kopanie rowów dla kabli w gruncie kat. III-IV	m³		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		20	m ³	20.000	
				RAZEM	20.000
4.2	KNR-W 5-10 0301-02	Nasypanie warstwy piasku na dno rowu kablowego o szerokości do 0.6 m	m		
		40	m	40.000	
				RAZEM	40.000
4.3	KNR-W 5-10 0103-01	Ręczne układanie kabli wielożyłowych o masie do 0.5 kg/m na napięcie znamionowe poniżej 110 kV w rowach kablowych - YAKY 4x16 mm ²	m		
		105	m	105.000	
				RAZEM	105.000
4.4	KNNR 5 0605-06	Montaż uziomów poziomych w wykopie o głębokości do 0.8 m; kat.gruntu IV	m		
		40	m	40.000	
				RAZEM	40.000
4.5	KNR-W 5-10 0118-01	Układanie kabli wielożyłowych o masie do 0.5 kg/m na napięcie znamionowe poniżej 110 kV w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem - YAKY 4x16 mm ²	m		
		10	m	10.000	
				RAZEM	10.000
4.6	KNNR 5 1204-02 STWiOR p. 5.2.3.7	Montaż końcówek kablowych przez zaciskanie - przekrój żył do 16 mm ²	szt.		
		8	szt.	8.000	
				RAZEM	8.000
4.7	KNNR 5 1203-11 STWiOR p. 5.2.3.7	Podłączenie przewodów kabelkowych o przekroju żyły do 16 mm ² pod zaciski lub bolce	szt.żył		
		8	szt.żył	8.000	
				RAZEM	8.000
4.8	KNNR 5 1301-02 STWiOR p. 6.1	Sprawdzenie i pomiar 3-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomiar		
		1	pomiar	1.000	
				RAZEM	1.000

Lp.	Nazwa	Robocizna	Materiały	Sprzęt	Kp	Z	RAZEM
1	Dział I - Instalacje elektryczne						
2	Dział II - Instalacja dzwonka szkolnego						
3	Dział III - Instalacja sieci strukturalnej						
4	Dział V - Instalacja zasilania oczyszczalni ścieków						
	RAZEM netto						
	VAT						
	Razem brutto						

Słownie:

Lp.	Pozycje kosztorysowe	Nazwa	Uproszczone	Wartość zł	Jedn. miary	Ilość jedn.	Wskaźnik na jednostkę zł	Udział procentowy
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	1.1 - 1.89	Dział I - Instalacje elektryczne						
2	2.1 - 2.6	Dział II - Instalacja dzwonka szkolnego						
3	3.1 - 3.13	Dział III - Instalacja sieci strukturalnej						
4	4.1 - 4.8	Dział V - Instalacja zasilania oczyszczalni ścieków						
		RAZEM netto						
		VAT						
		Razem brutto						
Ogółem wartość kosztorysowa robót								
W tym:								
Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT								
Podatek VAT								

Słownie:

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	robocizna	r-g	2275.8045		
RAZEM					

Słownie:

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	II inw.	II wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa
1.	puszka do zestawów podtynkowych gł. 60mm	szt	92.0000		92.0000			
2.	gniazdo 230V DATA FIORENA z uziemieniem i kluczem	szt	92.0000		92.0000			
3.	dzwonek szkolny DNS-212D	szt	4.0000		4.0000			
4.	złącze krzyżowe	szt.	20.0000		20.0000			
5.	moduł RJ45 keystone CobiDat KS STP kat. 6A klasa EA- 10Gbit	szt	92.0000		92.0000			
6.	adapter kątowy 45x45 mm do modułów 2xRJ45 keystone	szt	46.0000		46.0000			
7.	kabel krosowy RJ45-RJ45 10 Gbit S/FTP 1 m	szt	50.0000		50.0000			
8.	kabel krosowy RJ45-RJ45 10 Gbit S/FTP 2 m	szt	46.0000		46.0000			
9.	przewody jednożyłowe LY 16 mm ²	m	41.6000		41.6000			
10.	przewody jednożyłowe LY 25 mm ²	m	41.6000		41.6000			
11.	przewody głośnikowe 2x1,5 mm ²	m	82.5000		82.5000			
12.	przewód CobiLan 700MHz F/FTP kat. 7/6A LSOH	m	4620.0000		4620.0000			
13.	panel wentylacyjny 4-went. (z termostatem)	kpl.	1.0000		1.0000			
14.	rozdzielnica TG	kpl.	1.0000		1.0000			
15.	rozdzielnica TSP2	kpl.	1.0000		1.0000			
16.	rozdzielnica TZ	kpl.	1.0000		1.0000			
17.	rozdzielnica TW	kpl.	1.0000		1.0000			
18.	19"/1U listwa zasilająca 8-portowa z bolcem z wyłącznikiem	kpl.	1.0000		1.0000			
19.	boczny wieszak kabla 88x88 mm - kpl. 5 szt.+ elementy mocujące	kpl.	2.0000		2.0000			
20.	przepust ze szczotką 19"/1U szary	kpl.	2.0000		2.0000			
21.	kieszka na dokumentację	kpl.	1.0000		1.0000			
22.	patch panel STP kat. 6A 10Gbit 24xRJ45 19"/1U CobiNet TopLink szary	kpl.	4.0000		4.0000			
23.	plyta czołowa z przewodnikami kabla 19"/1U	kpl.	3.0000		3.0000			
24.	panel telefoniczny UTP kat. 3 50xRJ45 19"/1U	kpl.	1.0000		1.0000			
25.	panel światłowodowy 19"/1U Premium 12xSC simplex/MTRJ/E2000/LC duplex 1U	kpl.	1.0000		1.0000			
26.	adapter coupler SC jednomodowy, simplex,	kpl.	4.0000		4.0000			
27.	kaseta światłowodowa dla 12 włókien do montażu na panelach światłowodowych	kpl.	1.0000		1.0000			
28.	pigtail SC 9/125 jednomodowy 2,0 m	kpl.	4.0000		4.0000			
29.	osłona termiczna spawu 60 mm	kpl.	4.0000		4.0000			
30.	zaślepka otworu SC simplex	kpl.	8.0000		8.0000			
31.	patchcord SC-LC 9/125 duplex jednomodowy	kpl.	2.0000		2.0000			
32.	rozdzielnica TP	kpl.	1.0000		1.0000			
33.	szafa dystrybucyjna 27U MM 800/800/2057H z cokołem.	kpl.	1.0000		1.0000			
34.	wazelina techniczna	kg	3.8450		3.8450			
35.	bednarka ocynkowana	kg	395.2000		395.2000			
36.	bednarka ocynkowana 30x4	kg	499.2000		499.2000			
37.	pręty stalowe ocynkowane	m	93.6000		93.6000			
38.	pręty ocynkowane o śr.do 18 mm'	m	11.0000		11.0000			
39.	farba olejna nawierzchniowa szara	dm ³	0.0800		0.0800			
40.	folia kalandrowana z PCW uplastycznionego grub. pow. 0,4-0,6 mm gat I/II	m ²	128.1000		128.1000			
41.	piasek	t	27.3600		27.3600			
42.	rury AROT	m	104.0000		104.0000			
43.	śruby stalowe z nakrętkami i podkładkami	kg	0.1200		0.1200			
44.	suszarka do rąk	szt	8.0000		8.0000			
45.	oprawa awaryjna Kwadra Road LED3 z autotestem z modulem 2h	szt.	12.0000		12.0000			
46.	oprawa awaryjna Owa Road LED3 z autotestem z modulem 2h	szt.	31.0000		31.0000			
47.	oprawa zewnętrzna z czujnikiem ruchu	szt.	7.0000		7.0000			
48.	oprawa zewnętrzna dekoracyjna	szt.	20.0000		20.0000			
49.	oprawa świetłkowska 2x18W TC-L PC E IP65 (1080lm, 36W, 2xDULUX L 18W/840)	szt.	28.0000		28.0000			
50.	oprawa świetłkowska 1x24W TC-L PC E IP65 (540lm, 25W, 1xDULUX L 24W/840)	szt.	3.0000		3.0000			
51.	oprawa świetłkowska 3x14W T5 PPAR-P RR BL-A E (3128lm, 46W, 3xT5 14W/840)	szt.	4.0000		4.0000			
52.	oprawa świetłkowska 2x14W T5 PPAR-P RO SP-A E (2093lm, 31W, 2xT5 14W/840)	szt.	21.0000		21.0000			
53.	oprawa świetłkowska 2x14W T5 MICRO-PRM E (1929lm, 32W, 2xT5 14W/840)	szt.	32.0000		32.0000			
54.	oprawa świetłkowska T5 1x35W IP65 (3008lm, 38W, 1xT5 35W/840)	szt.	8.0000		8.0000			
55.	oprawa świetłkowska T5 2x35W IP65 (5725lm, 74W, 2xT5 35W/840)	szt.	12.0000		12.0000			

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	II inw.	II wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa
56.	oprawa świetłówkowa 1x32W T5 ASY E 34 (2764lm, 34W, 1xT5 32W/840)	szt.	6.0000		6.0000			
57.	oprawa świetłówkowa 1x32W T5 PPAR E 34 (2965lm, 34W, 1xT5 32W/840)	szt.	1.0000		1.0000			
58.	oprawa świetłówkowa 3x14W T5 MICRO-PRM E (2894lm, 46W, 3xT5 14W/840)	szt.	39.0000		39.0000			
59.	oprawa świetłówkowa 4x14W T5 Micro-PRM E (3859lm, 60W, 4xT5 14W/840)	szt.	13.0000		13.0000			
60.	oprawa świetłówkowa 2x24W TC-L PC E IP65 (1530lm, 48W, 2xDULUX L 24W/840)	szt.	12.0000		12.0000			
61.	przepust kablowy HSI 90 K2/300	prze-pust	1.0000		1.0000			
62.	pokrywa systemowa HSI 90-D3/32	prze-pust	1.0000		1.0000			
63.	korki zaślepiające VS32	prze-pust	1.0000		1.0000			
64.	lampa oświetleniowa SGS103 1xSON-TPP70W TP P3X	kpl.	5.0000		5.0000			
65.	Łącznik klawiszowy p/t 10 A, 250 V, 1 biegunowy, nf 501	szt.	43.0000		43.0000			
66.	Przyciski	szt.	8.0000		8.0000			
67.	łączniki instalacyjne	szt.	4.0800		4.0800			
68.	Gniazdo wtyczkowe	szt.	74.0000		74.0000			
69.	ramka podwójna	szt.	37.0000		37.0000			
70.	złącze światłowodowe	kpl.	1.0000		1.0000			
71.	rury winidurkowe	m	62.4000		62.4000			
72.	Rura elektroinstalacyjna PP, karbowana, giętka, RKLGF 32	m	52.0000		52.0000			
73.	Rura elektroinstalacyjna PP, karbowana, giętka, RKLGF 25	m	603.2000		603.2000			
74.	złączki	szt.	282.9000		282.9000			
75.	osłony przewodów	szt.	14.4000		14.4000			
76.	wsporniki ściennie	szt.	20.2000		20.2000			
77.	wsporniki dachowe	szt.	90.9000		90.9000			
78.	złącza kontrolne	szt.	14.8000		14.8000			
79.	złącza rynnowe'	szt.	2.7000		2.7000			
80.	złącza kontrolne	szt.	9.0000		9.0000			
81.	końcówki kablowe do zaprasowania	szt.	127.7200		127.7200			
82.	końcówki kablowe do zaprasowania''''	szt.	70.0400		70.0400			
83.	opaski kablowe OKi	szt.	33.5000		33.5000			
84.	przewód YDY 3x2,5 mm2	m	208.0000		208.0000			
85.	przewody izolowane jednożyłowe LY 4 mm2	m	312.0000		312.0000			
86.	przewody kabelkowe YDY 5x4 mm2	m	31.2000		31.2000			
87.	przewody kabelkowe YDY 3x1,5 mm2	m	592.8000		592.8000			
88.	przewody HDGs 2x1 mm2	m	57.2000		57.2000			
89.	obejmy mocujące 1015, 7 mm	m	187.0000		187.0000			
90.	przewody kabelkowe YKY 5x10 mm2	m	176.8000		176.8000			
91.	przewody kabelkowe YKY 5x6 mm2	m	41.6000		41.6000			
92.	przewody kabelkowe YDY 5x2,5 mm2	m	20.8000		20.8000			
93.	przewody kabelkowe YDY 3x2,5 mm2'	m	707.2000		707.2000			
94.	przewody kabelkowe YDY 2x1,5 mm2	m	208.0000		208.0000			
95.	kabel YAKY 3x35 mm2	m	218.4000		218.4000			
96.	kabel YKY 4x35 mm2	m	26.0000		26.0000			
97.	kabel YAKY 4x16 mm2	m	119.6000		119.6000			
98.	slupy stalowe dla oświetlenia zewnętrznego 9 m	szt.	5.0000		5.0000			
99.	wysięgnik	szt.	5.0000		5.0000			
100.	fundament	szt.	5.0000		5.0000			
101.	slupki oznaczeniowe typ SO 115x20x30 cm	szt.	4.5750		4.5750			
102.	korytka 100	m	260.0000		260.0000			
103.	korytka 200	m	180.0000		180.0000			
104.	przycisk wyłącznika przeciwpożarowego	m	2.0000		2.0000			
105.	Elektroniczny wozny - EW-01	szt.	1.0000		1.0000			
106.	wkręty	szt.	32.0000		32.0000			
107.	kołki rozporowe	szt.	32.0000		32.0000			
108.	kołki rozporowe plastikowe	szt.	99.9000		99.9000			
109.	kołki rozporowe plastikowe	szt.	32.0000		32.0000			
110.	kołki kotwiące	szt.	3500.0000		3500.0000			
111.	etykieta opisowa	szt.	92.0000		92.0000			
112.	materiały pomocnicze	zł						
113.	materiały pomocnicze	zł						
RAZEM								

Słownice:

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	koparko-spycharka na podwoziu ciągnika spychowego (0.15 m3)	m-g	30.0000		
2.	koparka łańcuchowa do rowów kablowych 37 kW	m-g	13.0000		
3.	żuraw samochodowy	m-g	3.7595		
4.	środek transportowy	m-g	7.8260		
5.	ciągnik kołowy	m-g	1.5095		
6.	samochód dostawczy	m-g	0.3000		
7.	samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0.2000		
8.	Przyczepa dłużykowa 4,5 t, do samochodu	m-g	2.0000		
9.	samochód samowyładowawczy	m-g	2.7360		
10.	samochód wieżowy z balkonem	m-g	1.7500		
11.	przyczepa do przewożenia kabli	m-g	1.5095		
12.	spawarka	m-g	1.7940		
13.	spawarka światłowodowa	m-g	0.0570		
14.	przyrząd pomiarowy okablowania strukturalnego	m-g	27.4160		
15.	środek łączności bezprzewodowej	m-g	54.8320		
				RAZEM	

Słownie: