

Kosztorys ofertowy - Instalacja Elektryczna

NAZWA INWESTYCJI : PRZEBUDOWA CZĘŚCI BUDYNKU PRZEDSZKOLA SAMORZĄDOWEGO - WYMIANA INSTALACJI ELEKTRYCZNEJ
ADRES INWESTYCJI : dz. nr 669, obręb 0001, ul. Ogrodowa 9, 68-320 Jasień
INWESTOR : Zespół Szkolno-Przedszkolny
ADRES INWESTORA : , ul. M. Konopnickiej 10, 68-320 Jasień
DATA OPRACOWANIA : 03.2022

Stawka roboczogodziny :
Poziom cen :

NARZUTY

Koszty pośrednie [Kp]	% R+S
Zysk [Z]	% R+S+Kp(R+S)
Koszty zakupu [Kz]	% M
vat [V]	% $\Sigma(R+M+Kz(M)+S+Kp(R+S)+Z(R+S))$

Ogółem wartość kosztorysowa robót : zł

Słownie:

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
03.2022

Data zatwierdzenia

Lp.	Pozycje kosztorysowe	Nazwa	Wartość	Jedn. miary	Ilość jedn.	Wskaźnik na jednostkę	Udział procentowy
1	2	3	4	5	6	7	8
1	1 - 5	Zasilanie					
2	6 - 7	Tablice elektryczne					
3	8 - 29	Instalacja oświetleniowa					
3.1	8 - 11	Okablowanie					
3.2	12 - 29	Oprawy i osprzęt					
4	30 - 38	Instalacja gniazdowa					
4.1	30 - 33	Okablowanie					
4.2	34 - 38	Osprzęt					
5	39 - 42	Instalacja uziomowa					
6	43 - 47	Pomiary					
7	48 - 65	Okablowanie strukturalne					
7.1	48 - 55	Trasy kablowe i okablowanie					
7.2	56 - 59	Montaż osprzętu					
7.3	60 - 64	Szafa GPD					
7.4	65 - 65	Pomiary i uruchomienie systemu					
		RAZEM netto					
		vat					
		Razem brutto					
Ogółem wartość kosztorysowa robót							
W tym:							
Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT							
Podatek VAT							

Słownie:

TABELA ELEMENTÓW SCALONYCH

Lp.	Nazwa	Robocizna	Materiały	Sprzęt	Kp	Z	Kz	RAZEM
1	Zasilanie							
2	Tablice elektryczne							
3	Instalacja oświetleniowa							
3.1	Okablowanie							
3.2	Oprawy i osprzęt							
4	Instalacja gniazdowa							
4.1	Okablowanie							
4.2	Osprzęt							
5	Instalacja uziomowa							
6	Pomiary							
7	Okablowanie strukturalne							
7.1	Trasy kablowe i okablowanie							
7.2	Montaż osprzętu							
7.3	Szafa GPD							
7.4	Pomiary i uruchomienie systemu							
	RAZEM netto							
	vat							
	Razem brutto							

Słownie:

KOSZTORYS OFERTOWY

Lp.	Podstawa wy- ceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
1		Zasilanie				
1 d.1	KNNR 5 1207-01	Wykucie bruzd dla przewodów wtyn- kowych w cegle	m	65,000		
2 d.1	KNNR 5 1208-01	Zaprawianie bruzd o szerokości do 25 mm	m	65,000		
3 d.1	KNNR 5 1209-0505	Przebijanie otworów śr. 100 mm o długości do 1 ceg. w ścianach lub stropach z cegły	otw.	8,000		
4 d.1	KNNR 5 0206-06	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm2 układane n.t. na podłożu innym niż betonowe YDY 5x10mm2	m	65,000		
5 d.1	KNNR 5 0726-09	Zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył do 16 mm2 na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych	szt.	2,000		
2		Tablice elektryczne				
6 d.2	KNNR 5 0404-03	Tablice demontaż	szt.	1,000		
7 d.2	KNNR 5 0404-03	Tablice rozdzielcze o masie do 30 kg - TB	szt.	1,000		
3		Instalacja oświetleniowa				
3.1		Okablowanie				
8 d.3.1	KNNR 5 1207-01	Wykucie bruzd dla przewodów wtyn- kowych w cegle	m	700,000		
9 d.3.1	KNNR 5 1208-01	Zaprawianie bruzd o szerokości do 25 mm	m	700,000		
10 d.3.1	KNNR 5 0205-03	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm2 układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe {YDY 4x1,5mm2}	m	700,000		
11 d.3.1	KNNR 5 0205-03	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm2 układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe {YDY3x1,5mm2}	m	150,000		
3.2		Oprawy i osprzęt				
12 d.3.2	KNNR 5 0502-01	Oprawy demontaże	kpl.	52		
13 d.3.2	KNNR 5 0502-01	Oprawy nr 1	kpl.	9		
14 d.3.2	KNNR 5 0502-01	Oprawy 2	kpl.	6		
15 d.3.2	KNNR 5 0502-01	Oprawy 3	kpl.	6		
16 d.3.2	KNNR 5 0502-01	Oprawy 4	kpl.	7		
17 d.3.2	KNNR 5 0502-01	Oprawy 5	kpl.	3		
18 d.3.2	KNNR 5 0502-01	Oprawy 6	kpl.	5		
19 d.3.2	KNNR 5 0502-01	Oprawy 8	kpl.	20		
20 d.3.2	KNNR 5 0502-01	Oprawy 9	kpl.	4		
21 d.3.2	KNNR 5 0502-01	Oprawy 12	kpl.	2		
22 d.3.2	KNNR 5 0502-01	Oprawy AW1	kpl.	5		
23 d.3.2	KNNR 5 0502-01	Oprawy AW2	kpl.	10		
24 d.3.2	KNNR 5 0502-01	Oprawy EW1	kpl.	7		
25 d.3.2	KNNR 5 0502-01	Oprawy EW2C	kpl.	2		
26 d.3.2	KNNR 5 0301-11	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany na zaprawie cementowej lub gipsowej - wykonanie ślepych otworów w podłożu ceglanym	szt.	43,000		
27 d.3.2	KNNR 5 0302-01	Puszki instalacyjne podtynkowe pojedyncze o śr.do 60 mm	szt.	41,000		
28 d.3.2	KNNR 5 0306-02	Łączniki i przyciski jednobiegunowe podtynkowe w puszcze instalacyjnej	szt.	41,000		
29 d.3.2	KNNR 5 0306-01	Czujka obecności	szt.	2,000		
4		Instalacja gniazdowa				
4.1		Okablowanie				

KOSZTORYS OFERTOWY

Lp.	Podstawa wy- ceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
30 d.4.1	KNNR 5 1207-01	Wykucie bruzd dla przewodów wtyn- kowych w cegle	m	870,000		
31 d.4.1	KNNR 5 1208-01	Zaprawianie bruzd o szerokości do 25 mm	m	870,000		
32 d.4.1	KNNR 5 0205-03	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm2 układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe {{ydy 3x2,5mm2}}	m	850,000		
33 d.4.1	KNNR 5 0205-03	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm2 układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe {{ydy 5x2,5mm2}}	m	20,000		
4.2	Osprzęt					
34 d.4.2	KNNR 5 0301-01	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny	szt.	71,000		
35 d.4.2	KNNR 5 0302-01	Puszki instalacyjne podtynkowe pojedyncze o śr.do 60 mm	szt.	69,000		
36 d.4.2	KNNR 5 0308-03	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym podtynkowe 2-biegunowe przelotowe podwójne o obciążalności do 16 A i przekroju przewodów do 2.5 mm2	szt.	47,000		
37 d.4.2	KNNR 5 0308-07	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym wodoszczelne 3-biegunowe przykręcane o obciążalności do 16 A i przekroju przewodów do 4 mm2	szt.	1,000		
38 d.4.2	KNNR 5 0308-05	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym bryzgoszczelne 2-biegunowe przykręcane o obciążalności do 16 A i przekroju przewodów do 2.5 mm2	szt.	9,000		
5	Instalacja uziomowa					
39 d.5	KNNR 5 0703-01	Wykopy ręczne wraz z zasypaniem podkopów ziemnych nieumocnionych o długości jednostronnego podkopu do 3 m w gruncie kat. III	m ³	5,000		
40 d.5	KNNR 5 1209-11	Przebijanie otworów śr. 40 mm o dłu- gości do 30 cm w ścianach lub stro- pach z betonu	otw.	1,000		
41 d.5	KNNR 5 0602-02	Przewody uziemiające i wyrównawcze w budynkach moco- wane na wspornikach ściennych na podłożu innym niż drewno	m	20,000		
42 d.5	KNNR 5 0611-01	Łączenie przewodów instalacji odgromowej lub przewodów wyrównawczych z bednarki o przekroju do 120 mm2 w wy- kopie	szt.	1,000		
6	Pomiary					
43 d.6	KNNR 5 1301-01	Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomiar	69,000		
44 d.6	KNNR 5 1303-01	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 1-fazowy (pomiar pierwszy)	pomiar	19,000		
45 d.6	KNNR 5 1305-01	Sprawdzenie wyłącznika różnicowoprądowego (pierwsza próba)	prób.	69,000		
46 d.6	KNNR 5 1303-04	Pomiar natężenia oświetlenia	pomiar	50,000		
47 d.6	KNNR 5 1304-01	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar)	szt.	1,000		
7	Okablowanie strukturalne					
7.1	Trasy kablowe i okablowanie					
48 d.7.1	KNNR 5 1209-11	Przebijanie otworów śr. 40 mm o dłu- gości do 30 cm w ścianach lub stro- pach z betonu	otw.	8,000		
49 d.7.1	KNNR 5 0114-04	Przepusty rurowe hermetyczne w stropie z rur o śr.do 36 mm	szt.	8,000		
50 d.7.1	KNNR 5 1209-07	Przebijanie otworów śr. 25 mm o dłu- gości do 2 ceg. w ścianach lub stro- pach z cegły	otw.	8,000		
51 d.7.1	KNNR 5 1207-05	Wykucie bruzd dla rur RKL18, RS22 w cegle	m	240,000		
52 d.7.1	KNNR 5 1208-01	Zaprawianie bruzd o szerokości do 25 mm	m	240,000		
53 d.7.1	KNNR 5 0103-01	Rury winidurkowe o śr.do 20 mm ukła- dane n.t. na betonie RL-18	m	240		
54 d.7.1	KNR AT-15 0102-01	Układanie poziomego okablowania strukturalnego - odcinek poziomy Kabel kat.6A U/UTP LSOH	mkabla	240,000		
55 d.7.1	KNR-W 5-08 0808-04	Oznaczenie przewodu	szt.	8,000		
7.2	Montaż osprzętu					
56 d.7.2	KNR 7-08 0512-01	Obróbka końców kabli sygnalizac. oraz przew.kabelkowych i kompensacyjnych o ilości żył do 7	końc.	4		
57 d.7.2	KNR 5-08 0303-01	Montaż na gotowym podłożu puszek M45	szt.	4		
58 d.7.2	KNR AT-15 0108-05	Montaż gniazd abonentkich - montaż modułu RJ45 w gnieździe	szt.	4		

KOSZTORYS OFERTOWY

Lp.	Podstawa wy- ceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
59 d.7.2	KNR AT-14 0105-02	Montaż złącza RJ45 na skrętce 4-pa- rowej ekranowanej STP/FTP	szt.	4		
7.3		Szafa GPD				
60 d.7.3	KNR AT-14 0108-01	Montaż paneli rozdzielczych RJ45 w przygotowanych ste- lażach 19" UTP kat.6 12*RJ45 19"/1U	szt.	1		
61 d.7.3	KNR AT-14 0105-02	Montaż złącza RJ45 na skrętce 4-pa- rowej ekranowanej STP/FTP	szt.	4		
62 d.7.3	KNR 7-08 0512- 01	Obróbka końców kabli sygnalizac. oraz przew. kabelkowych i kompensacyjnych o ilości żył do 7	końc.	4		
63 d.7.3	KNR AT-15 0119-02	Krosowanie - Kabel krosowy Class6Patch kat.6 UTP PVC 1,5m	szt.	4		
64 d.7.3	KNR AT-14 0107-05	Montaż gniazd RJ45 w gnieździe abonenckim lub panelu - dodatek za przygotowanie i montaż etykiet opiso- wych gniazda	szt.	4		
7.4		Pomiary i uruchomienie systemu				
65 d.7.4	KNR AT-15 0118-02	Wykonanie pomiarów torów transmi- syjnych - każda na- stępna linia	po-miar	4		
Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT						
Podatek VAT						
Ogółem wartość kosztorysowa robót						

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1		Zasilanie			
1 d.1	KNNR 5 1207-01	Wykucie bruzd dla przewodów wtyn- kowych w cegle	m		
		65	m	65,000	
				RAZEM	65,000
2 d.1	KNNR 5 1208-01	Zaprawianie bruzd o szerokości do 25 mm	m		
		65	m	65,000	
				RAZEM	65,000
3 d.1	KNNR 5 1209-0505	Przebijanie otworów śr. 100 mm o długości do 1 ceg. w ścianach lub stropach z cegły	otw.		
		8	otw.	8,000	
				RAZEM	8,000
4 d.1	KNNR 5 0206-06	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm2 układane n.t. na podłożu innym niż betonowe YDY 5x10mm2	m		
		65	m	65,000	
				RAZEM	65,000
5 d.1	KNNR 5 0726-09	Zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył do 16 mm2 na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
2		Tablice elektryczne			
6 d.2	KNNR 5 0404-03	Tablice demontaż	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
7 d.2	KNNR 5 0404-03	Tablice rozdzielcze o masie do 30 kg - TB	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
3		Instalacja oświetleniowa			
3.1		Okablowanie			
8 d.3.1	KNNR 5 1207-01	Wykucie bruzd dla przewodów wtyn- kowych w cegle	m		
		550+150	m	700,000	
				RAZEM	700,000
9 d.3.1	KNNR 5 1208-01	Zaprawianie bruzd o szerokości do 25 mm	m		
		550+150	m	700,000	
				RAZEM	700,000
10 d.3.1	KNNR 5 0205-03	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm2 układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe {YDY 4x1,5mm2}	m		
		550+150	m	700,000	
				RAZEM	700,000
11 d.3.1	KNNR 5 0205-03	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm2 układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe {YDY 3x1,5mm2}	m		
		150	m	150,000	
				RAZEM	150,000
3.2		Oprawy i osprzęt			
12 d.3.2	KNNR 5 0502-01	Oprawy demontaż	kpl.		
		52	kpl.	52	
				RAZEM	52
13 d.3.2	KNNR 5 0502-01	Oprawy nr 1	kpl.		
		9	kpl.	9	
				RAZEM	9
14 d.3.2	KNNR 5 0502-01	Oprawy 2	kpl.		
		6	kpl.	6	
				RAZEM	6
15 d.3.2	KNNR 5 0502-01	Oprawy 3	kpl.		
		6	kpl.	6	
				RAZEM	6
16 d.3.2	KNNR 5 0502-01	Oprawy 4	kpl.		
		7	kpl.	7	
				RAZEM	7
17 d.3.2	KNNR 5 0502-01	Oprawy 5	kpl.		
		3	kpl.	3	
				RAZEM	3
18 d.3.2	KNNR 5 0502-01	Oprawy 6	kpl.		
		5	kpl.	5	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	5
19	KNNR 5 d.3.2 0502-01	Oprawy 8	kpl.		
		20	kpl.	20	
				RAZEM	20
20	KNNR 5 d.3.2 0502-01	Oprawy 9	kpl.		
		4	kpl.	4	
				RAZEM	4
21	KNNR 5 d.3.2 0502-01	Oprawy 12	kpl.		
		2	kpl.	2	
				RAZEM	2
22	KNNR 5 d.3.2 0502-01	Oprawy AW1	kpl.		
		5	kpl.	5	
				RAZEM	5
23	KNNR 5 d.3.2 0502-01	Oprawy AW2	kpl.		
		10	kpl.	10	
				RAZEM	10
24	KNNR 5 d.3.2 0502-01	Oprawy EW1	kpl.		
		7	kpl.	7	
				RAZEM	7
25	KNNR 5 d.3.2 0502-01	Oprawy EW2C	kpl.		
		2	kpl.	2	
				RAZEM	2
26	KNNR 5 d.3.2 0301-11	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany na zaprawie cementowej lub gipsowej - wykonanie ślepych otworów w podłożu ceglanym 41+2	szt.		
			szt.	43,000	
				RAZEM	43,000
27	KNNR 5 d.3.2 0302-01	Puszki instalacyjne podtynkowe pojedyncze o śr.do 60 mm	szt.		
		41	szt.	41,000	
				RAZEM	41,000
28	KNNR 5 d.3.2 0306-02	Łączniki i przyciski jednobiegunowe podtynkowe w puszcze instalacyjnej	szt.		
		41	szt.	41,000	
				RAZEM	41,000
29	KNNR 5 d.3.2 0306-01	Czujka obecności	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
4		Instalacja gniazdowa			
4.1		Okablowanie			
30	KNNR 5 d.4.1 1207-01	Wykucie bruzd dla przewodów wtyn- kowych w cegle	m		
		850+20	m	870,000	
				RAZEM	870,000
31	KNNR 5 d.4.1 1208-01	Zaprawianie bruzd o szerokości do 25 mm	m		
		850+20	m	870,000	
				RAZEM	870,000
32	KNNR 5 d.4.1 0205-03	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm2 układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe {{ydy 3x2,5mm2}} 850	m		
			m	850,000	
				RAZEM	850,000
33	KNNR 5 d.4.1 0205-03	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm2 układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe {{ydy 5x2,5mm2}} 20	m		
			m	20,000	
				RAZEM	20,000
4.2		Osprzęt			
34	KNNR 5 d.4.2 0301-01	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny	szt.		
		47+22+2	szt.	71,000	
				RAZEM	71,000
35	KNNR 5 d.4.2 0302-01	Puszki instalacyjne podtynkowe pojedyncze o śr.do 60 mm	szt.		
		47+22	szt.	69,000	
				RAZEM	69,000
36	KNNR 5 d.4.2 0308-03	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym podtynkowe 2-biegunowe przełotowe podwójne o obciążalności do 16 A i przekroju przewodów do 2.5 mm2 47	szt.		
			szt.	47,000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	47,000
37 d.4.2	KNNR 5 0308-07	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym wodoszczelne 3-bieguno- we przykręcane o obciążalności do 16 A i przekroju przewodów do 4 mm2	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
38 d.4.2	KNNR 5 0308-05	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym brygoszczelne 2-biegu- nowe przykręcane o obciążalności do 16 A i przekroju przewodów do 2.5 mm2	szt.		
		9	szt.	9,000	
				RAZEM	9,000
5		Instalacja uziomowa			
39 d.5	KNNR 5 0703-01	Wykopy ręczne wraz z zasypaniem podkopów ziemnych nieumocnionych o dłu- gości jednostronnego podkopu do 3 m w gruncie kat. III	m ³		
		5	m ³	5,000	
				RAZEM	5,000
40 d.5	KNNR 5 1209-11	Przebijanie otworów śr. 40 mm o dłu- gości do 30 cm w ścianach lub stro- pach z betonu	otw.		
		1	otw.	1,000	
				RAZEM	1,000
41 d.5	KNNR 5 0602-02	Przewody uziemiające i wyrównawcze w budynkach mocowane na wspornikach ściennych na podłożu innym niż drewno	m		
		20	m	20,000	
				RAZEM	20,000
42 d.5	KNNR 5 0611-01	Łączenie przewodów instalacji odgromowej lub przewodów wyrównawczych z bed- narki o przekroju do 120 mm2 w wykopie	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
6		Pomiary			
43 d.6	KNNR 5 1301-01	Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomiar		
		47+22	pomiar	69,000	
				RAZEM	69,000
44 d.6	KNNR 5 1303-01	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 1-fazowy (pomiar pierw- szy)	pomiar		
		19	pomiar	19,000	
				RAZEM	19,000
45 d.6	KNNR 5 1305-01	Sprawdzenie wyłącznika różnicowoprądowego (pierwsza próba)	prób.		
		47+22	prób.	69,000	
				RAZEM	69,000
46 d.6	KNNR 5 1303-04	Pomiar natężenia oświetlenia	pomiar		
		50	pomiar	50,000	
				RAZEM	50,000
47 d.6	KNNR 5 1304-01	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar)	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
7		Okablowanie strukturalne			
7.1		Trasy kablowe i okablowanie			
48 d.7.1	KNNR 5 1209-11	Przebijanie otworów śr. 40 mm o dłu- gości do 30 cm w ścianach lub stro- pach z betonu	otw.		
		8	otw.	8,000	
				RAZEM	8,000
49 d.7.1	KNNR 5 0114-04	Przepusty rurowe hermetyczne w stropie z rur o śr.do 36 mm	szt.		
		8	szt.	8,000	
				RAZEM	8,000
50 d.7.1	KNNR 5 1209-07	Przebijanie otworów śr. 25 mm o dłu- gości do 2 ceg. w ścianach lub stro- pach z cegły	otw.		
		8	otw.	8,000	
				RAZEM	8,000
51 d.7.1	KNNR 5 1207-05	Wykucie bruzd dla rur RKL18, RS22 w cegle	m		
		60*4	m	240,000	
				RAZEM	240,000
52 d.7.1	KNNR 5 1208-01	Zaprawianie bruzd o szerokości do 25 mm	m		
		60*4	m	240,000	
				RAZEM	240,000
53 d.7.1	KNNR 5 0103-01	Rury winidurkowe o śr.do 20 mm ukła- dane n.t. na betonie RL-18	m		
		60*4	m	240	
				RAZEM	240
54 d.7.1	KNR AT-15 0102-01	Układanie poziomego okablowania strukturalnego - odcinek poziomy Kabel kat.6A U/UTP LSOH	mkabla		
		60*4	mkabla	240,000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	240,000
55 d.7.1	KNR-W 5-08 0808-04	Oznaczenie przewodu	szt.		
		8	szt.	8,000	
				RAZEM	8,000
7.2		Montaż osprzętu			
56 d.7.2	KNR 7-08 0512-01	Obróbka końców kabli sygnalizac. oraz przew. kabelkowych i kompensacyjnych o ilości żył do 7	końc.		
		4	końc.	4	
				RAZEM	4
57 d.7.2	KNR 5-08 0303-01	Montaż na gotowym podłożu puszek M45	szt.		
		4	szt.	4	
				RAZEM	4
58 d.7.2	KNR AT-15 0108-05	Montaż gniazd abonenckich - montaż modułu RJ45 w gnieździe	szt.		
		4	szt.	4	
				RAZEM	4
59 d.7.2	KNR AT-14 0105-02	Montaż złącza RJ45 na skrętce 4-pa- rowej ekranowanej STP/FTP	szt.		
		4	szt.	4	
				RAZEM	4
7.3		Szafa GPD			
60 d.7.3	KNR AT-14 0108-01	Montaż paneli rozdzielczych RJ45 w przygotowanych stelażach 19" UTP kat.6 12* RJ45 19"/1U	szt.		
		1	szt.	1	
				RAZEM	1
61 d.7.3	KNR AT-14 0105-02	Montaż złącza RJ45 na skrętce 4-pa- rowej ekranowanej STP/FTP	szt.		
		4	szt.	4	
				RAZEM	4
62 d.7.3	KNR 7-08 0512-01	Obróbka końców kabli sygnalizac. oraz przew. kabelkowych i kompensacyjnych o ilości żył do 7	końc.		
		4	końc.	4	
				RAZEM	4
63 d.7.3	KNR AT-15 0119-02	Krosowanie - Kabel krosowy Class6Patch kat.6 UTP PVC 1,5m	szt.		
		4	szt.	4	
				RAZEM	4
64 d.7.3	KNR AT-14 0107-05	Montaż gniazd RJ45 w gnieździe abonenckim lub panelu - dodatek za przygotowanie i montaż etykiet opisowych gniazda	szt.		
		4	szt.	4	
				RAZEM	4
7.4		Pomiary i uruchomienie systemu			
65 d.7.4	KNR AT-15 0118-02	Wykonanie pomiarów torów transmisyjnych - każda następna linia	po-miar		
		4	po-miar	4	
				RAZEM	4