

Elektrolew UPE
Andrzej Lewiński

03-075 Warszawa
ul. Brzezińska 4
tel/fax: 022 676-58-54, tel.kom: 691 794 375

P R Z E D M I A R **r o b ó t**

Nazwa inwestycji : Wymiana i modernizacja instalacji elektrycznych i niskoprądowych w budynku Przedszkola Nr 4
Adres inwestycji : 05-500 Piaseczno ul. Fabryczna 13
Inwestor : Gmina Piaseczno
Adres inwestora : 05-500 Piaseczno ul. Kościuszki 5
Branża : elektryczna

Data opracowania : listopad 2015 r.

Klasyfikacja robót wg Wspólnego Słownika Zamówień

CPV 45311100-1 Montaż tras kablowych
CPV 45315700-5 Tablice i aparaty elektryczne
CPV 45311000-0 Instalacja oświetlenia i siły
CPV 45314300-4 Linie zasilające
CPV 45317000-3 Inne instalacje elektryczne
CPV 45314000-1 Instalacja sieci strukturalnej
CPV 45312000-7 Instalacja systemów alarmowych

Sporządził: Dariusz Wycech

ZESTAWIENIE DZIAŁÓW KOSZTORYSU

Lp.	Nazwa działu	Od	Do
1	Część elektryczna	1.1.1	1.3.2.52
1.1	Rury (dla cz.elekt. i teletech.), listwy i kanały z PCV	1.1.1	1.1.29
1.2	Rozdzielnice	1.2.1.1	1.2.7.3
1.2.1	Rozdzielnica RG	1.2.1.1	1.2.1.4
1.2.2	Rozdzielnica TG	1.2.2.1	1.2.2.10
1.2.3	Rozdzielnica TP	1.2.3.1	1.2.3.6
1.2.4	Rozdzielnica T3	1.2.4.1	1.2.4.9
1.2.5	Rozdzielnica T4	1.2.5.1	1.2.5.11
1.2.6	Rozdzielnica T5	1.2.6.1	1.2.6.12
1.2.7	Rozdzielnica RUPS	1.2.7.1	1.2.7.3
1.3	Instalacje	1.3.1.1	1.3.2.52
1.3.1	Oprawy zewnętrzne i wewnętrzne	1.3.1.1	1.3.1.12
1.3.2	Kable i przewody oraz osprzęt	1.3.2.1	1.3.2.52
2	Żaluzja elektryczna antywłamaniowa zewnętrzna okienna	2.1	2.1
3	Część niskoprądowa	3.1.1	3.6.3
3.1	Listwy i kanały z PCV (rury w cz. elekt.)	3.1.1	3.1.10
3.2	Przyłącze telefoniczne	3.2.1	3.2.5
3.3	Instalacja sieci strukturalnej	3.3.1	3.3.25
3.4	Instalacja videodomofonowa	3.4.1	3.4.28
3.5	Instalacja telewizji użytkowej CCTV	3.5.1	3.5.13
3.6	System kontroli czasu pobytu dziecka w przedszkolu	3.6.1	3.6.3
4	Roboty zabezpieczające i wykończeniowe	4.1.1	4.1.12
4.1	Roboty zabezpieczające i wykończeniowe w zakresie obiektów budowlanych	4.1.1	4.1.12

PRZEDMIAR ROBOT

Lp.	Podst	Klucz wy- konawczy	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1	Część elek- tryczna		Część elektryczna			
1.1	Rury (dla cz,elekt. i teletech.), li- stwy i kana- ły z PCV	Nr Spec. Tech	Rury (dla cz,elekt. i teletech.), listwy i kanały z PCV			
1.1.1	KNR 2-31 0807-03	5	Rozebranie nawierzchni z kostki betonowej 14x12 cm lub żuźlowej 14x14 cm na podsypce cem.piaskowej z wyp.spoim zaprawa cement. 10	m ² m ²	10.00	
					RAZEM	10.00
1.1.2	KNR 2-01 0701-02	5	Ręczne kopanie rowów dla kabli o głębok.do 0.8 m i szer.dna do 0.4 w gruncie kat. III 8+12	m m	20.00	
					RAZEM	20.00
1.1.3	KNR-W 5- 10 0315-11	5	Montaż przep.rurow.w stropach i ścianach z betonu o gr. do 40 cm z mechanicznym przebij.otworów - rura o śr.zew.do 80 mm - z uszczelnieniem gazo i wodoszczelnym 4xHRD 80 1	prze- pust. prze- pust.	1.00	
					RAZEM	1.00
1.1.4	KNR 5-10 0301-01	5	Nasypanie warstwy piasku grub. 0.1 m na dno rowu kablowego o szer.do 0.4 m - 2x10 cm Krotność = 2 20	m m	20.00	
					RAZEM	20.00
1.1.5	KNR 5-10 0303-01	5	Układanie rur ochronnych z PCW o śr. do 75 mm w wykopie - DVK 75 z uszczelnieniem końcy dławicami czopowymi EK 186/50-75 - 2 odc 9*2	m m	18.00	
					RAZEM	18.00
1.1.6	KNR 5-10 0303-01	5	Układanie rur ochronnych z PCW o śr. do 75 mm w wykopie - DVK-50 z uszczelnieniem końcy dławicami czopowymi EK 186/50-75 - 4 odc. 12*2+8*2	m m	40.00	
					RAZEM	40.00
1.1.7	KNR 5-08 0608-07	5	Układanie bednarki w rowach kablowych - bednarka do 120mm2 - FeZn 25x4 8	m m	8.00	
					RAZEM	8.00
1.1.8	KNR-W 5- 08 50817-04	5	Montaż uziomów ze stali profilowanej miedziowanych o dł. 3 m - meto- dą udarową w gruncie kat III - fi-17,2 1	szt. szt.	1.00	
					RAZEM	1.00
1.1.9	KNR 5-08 0612-01 analogia	5	Montaż studzienki kontrolno-pomiarowej plastikowej bez - mg 1	szt. szt.	1.00	
					RAZEM	1.00
1.1.10	KNR 5-08 0619-06	5	Montaż złączy kontrolnych z połączeniem drut-płaskownik w instalacji uziemiającej i odgromowej 1	szt. szt.	1.00	
					RAZEM	1.00
1.1.11	KNR 4-03 1205-01	5	Pierwszy pomiar uziemienia ochronnego lub roboczego 2	pomiar pomiar	2.00	
					RAZEM	2.00
1.1.12	KNP 18 0416-01.03	5	Przykrycie kabla folią kalandrowaną z PCV grub. pow.0,4-0,6 mm - nie- bieska 20	m m	20.00	
					RAZEM	20.00
1.1.13	KNR 2-01 0704-02	5	Ręczne zasypywanie rowów dla kabli o głębok.do 0.6 m i szer.dna do 0.4 m w gruncie kat. III 20	m m	20.00	
					RAZEM	20.00
1.1.14	KNR 2-02 1612-05	5	Rusztowania ramowe warszawskie przesuwne wys.kolumny do 4 m 1	kol. kol.	1.00	
					RAZEM	1.00
1.1.15	KNR-W 5- 08 0115-02	5	Montaż kanałów instalacyjnych z PCW o szer. podstawy do 60 mm na podłożu innym niż beton - PCV 60x40 odporny na UV - z rusztowania 21	m m	21.00	
					RAZEM	21.00

PRZEDMIAR ROBOT

Lp.	Podst	Klucz wy- konawczy	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1.1.1 6	KNR 2-02 1612-05 Zał. p.5.11	5	Rusztowania ramowe warszawskie przesuwne wys.kolumny do 4 m - przesuwanie na następne stanowisko pracy	kol.		
			9	kol.	9.00	
					RAZEM	9.00
1.1.1 7	KNR 2-02 1612-05 Zał. p.5.15	5	Rusztowania ramowe warszawskie przesuwne wys.kolumny do 4 m - czas pracy rusztowania wg wzoru $CP = N / s \times w = 9,03/1,68 = 5,38$ mg	kpl		
			1	kpl	1.00	
					RAZEM	1.00
1.1.1 8	KNR-W 5- 08 0115-06	5	Montaż kanałów instalacyjnych z PCW o szer. podstawy do 230 mm na podłożu innym niż beton - 150x60	m		
			19	m	19.00	
					RAZEM	19.00
1.1.1 9	KNR-W 5- 08 0115-04	5	Montaż kanałów instalacyjnych z PCW o szer. podstawy do 130 mm na podłożu innym niż beton - 100x50	m		
			21	m	21.00	
					RAZEM	21.00
1.1.2 0	KNR-W 5- 08 0115-02	5	Montaż kanałów instalacyjnych z PCW o szer. podstawy do 60 mm na podłożu innym niż beton - PCV 60x40	m		
			69	m	69.00	
					RAZEM	69.00
1.1.2 1	KNR-W 5- 08 0114-04	5	Montaż listew elektroinstalacyjnych (naściennych, przypodłogowych i ściennych) mocowanych przez przykręcanie na podłożu ceglanym - LN 50x20	m		
			34	m	34.00	
					RAZEM	34.00
1.1.2 2	KNR-W 5- 08 0114-04	5	Montaż listew elektroinstalacyjnych (naściennych, przypodłogowych i ściennych) mocowanych przez przykręcanie na podłożu ceglanym - LN 40x25	m		
			7	m	7.00	
					RAZEM	7.00
1.1.2 3	KNR-W 5- 08 0114-04	5	Montaż listew elektroinstalacyjnych (naściennych, przypodłogowych i ściennych) mocowanych przez przykręcanie na podłożu ceglanym - LN 40x16	m		
			64	m	64.00	
					RAZEM	64.00
1.1.2 4	KNR-W 5- 08 0114-05	5	Montaż listew elektroinstalacyjnych (naściennych, przypodłogowych i ściennych) mocowanych przez przykręcanie na podłożu betonowym - LN 25x16	m		
			48	m	48.00	
					RAZEM	48.00
1.1.2 5	KNR-W 5- 08 0114-04	5	Montaż listew elektroinstalacyjnych (naściennych, przypodłogowych i ściennych) mocowanych przez przykręcanie na podłożu ceglanym - LN 25x16	m		
			480	m	480.00	
					RAZEM	480.00
1.1.2 6	KNR 4-03 1004-17	5	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach betonowych o długości przebicia do 40 cm - śr.rury do 40 mm	otw.		
			3	otw.	3.00	
					RAZEM	3.00
1.1.2 7	KNR 4-03 1003-02	5	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły o długości przebicia do 1/2 ceg. - śr.rury do 40 mm	otw.		
			20	otw.	20.00	
					RAZEM	20.00
1.1.2 8	KNR 4-03 1003-07	5	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły o długości przebicia do 1 ceg. - śr.rury do 40 mm	otw.		
			13	otw.	13.00	
					RAZEM	13.00
1.1.2 9	KNR-W 5- 10 0322-09 analogia	5	Wykonanie nawierzchni po robotach kablowych - chodniki, wjazdy, pla- ce z betonowej kostki brukowej 8 cm na podsypce cementowo-piasko- wej - 95% z odzysku	m ²		
			10	m ²	10.00	
					RAZEM	10.00
1.2	Rozdzielni- ce	Nr Spec. Tech	Rozdzielnice			
1.2.1	Rozdzielni- ca RG		Rozdzielnica RG			
1.2.1 .1	KNR 5-08 0401-12	5	Przygotowanie podłoża do zabudowania aparatów - kucie mechan. pod kołki kotwiące M5 w podł. z cegły - aparat o 3-4 otworach mocujących	aparat		
			1	aparat	1.00	
					RAZEM	1.00
1.2.1 .2	KNR 5-08 0404-09	5	Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych o masie do 50kg wraz z konstrukcją - mocowanie przez przykręcenie do gotowego podłoża - RG	szt.		
			1	szt.	1.00	
					RAZEM	1.00

PRZEDMIAR ROBOT

Lp.	Podst	Klucz wykonawczy	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1.2.1.3	KNR 4-03 1204-01 analogia	5	Sprawdzenie i regulacja działania styczników bez wyzwalacza termicznego	szt.		
			1	szt.	1.00	
					RAZEM	1.00
1.2.1.4	KNP 18 D13 1332-05 analogia	5	Pomiar zegara sterującego - programatora	szt.		
			1	szt.	1.00	
					RAZEM	1.00
1.2.2	Rozdzielnica TG		Rozdzielnica TG			
1.2.2.1	KNR-W 4-03 1149-01 analogia	5	Demontaż osprzętu modułowego szynowego - wskaźnik napięcia 1-faz	szt.		
			3	szt.	3.00	
					RAZEM	3.00
1.2.2.2	KNR-W 4-03 1149-02	5	Demontaż osprzętu modułowego szynowego - wyłącznik nadprądowy 3-biegunowy	szt.		
			2	szt.	2.00	
					RAZEM	2.00
1.2.2.3	KNR-W 4-03 1149-01	5	Demontaż osprzętu modułowego szynowego - wyłącznik nadprądowy 1-biegunowy	szt.		
			2	szt.	2.00	
					RAZEM	2.00
1.2.2.4	KNR-W 5-08 0408-02	5	Montaż elementów rozdzielnic modułowych - listwa przyłączowa PE	szt.		
			1	szt.	1.00	
					RAZEM	1.00
1.2.2.5	KNR-W 5-08 0407-01 analogia	5	Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - wskaźnik napięcia 3-faz.	szt.		
			1	szt.	1.00	
					RAZEM	1.00
1.2.2.6	KNR-W 5-08 0407-04	5	Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - wyłącznik przeciwporażeniowy 3 (4) - bieg. - 4P, 40A , 30mA	szt.		
			1	szt.	1.00	
					RAZEM	1.00
1.2.2.7	KNR-W 5-08 0407-01	5	Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - wyłącznik nadprądowy 1-bieg.- 1P , B16	szt.		
			8	szt.	8.00	
					RAZEM	8.00
1.2.2.8	KNR-W 5-08 0408-04	5	Montaż elementów rozdzielnic modułowych - mostek łączeniowy	szt.		
			14	szt.	14.00	
					RAZEM	14.00
1.2.2.9	KNR-W 4-03 1209-01	5	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - pierwsza próba działania wyłącznika różnicowoprądowego	prób.		
			1	prób.	1.00	
					RAZEM	1.00
1.2.2.10	KNP 18 D13 1301-01	5	Pomiary rozdzielnic prądu zmiennego lub stałego niskiego napięcia do 5 pól - rozdzielnic po modernizacji	szt.		
			1	szt.	1.00	
					RAZEM	1.00
1.2.3	Rozdzielnica TP		Rozdzielnica TP			
1.2.3.1	KNR-W 5-08 0408-02	5	Montaż elementów rozdzielnic modułowych - listwa przyłączowa PE	szt.		
			1	szt.	1.00	
					RAZEM	1.00
1.2.3.2	KNR-W 5-08 0407-03	5	Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - rozłącznik lub wyłącznik przeciwporażeniowy 1 (2) - bieg. 2P 40A 30mA	szt.		
			1	szt.	1.00	
					RAZEM	1.00
1.2.3.3	KNR-W 5-08 0407-01	5	Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - wyłącznik nadprądowy 1-bieg.- 1P , C10	szt.		
			1	szt.	1.00	
					RAZEM	1.00
1.2.3.4	KNR-W 5-08 0408-04	5	Montaż elementów rozdzielnic modułowych - mostek łączeniowy	szt.		
			3	szt.	3.00	
					RAZEM	3.00
1.2.3.5	KNR-W 4-03 1209-01	5	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - pierwsza próba działania wyłącznika różnicowoprądowego	prób.		
			1	prób.	1.00	
					RAZEM	1.00

PRZEDMIAR ROBOT

Lp.	Podst	Klucz wykonawczy	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1.2.3.6	KNP 18 D13 1301-01	5	Pomiary rozdzielnic prądu zmiennego lub stałego niskiego napięcia do 5 pól - rozdzielnic po modernizacji	szt		
			1	szt	1.00	
					RAZEM	1.00
1.2.4	Rozdzielnica T3		Rozdzielnica T3			
1.2.4.1	KNR-W 4-03 1149-01 analogia	5	Demontaż osprzętu modułowego szynowego - wskaźnik napięcia 1-faz	szt		
			3	szt	3.00	
					RAZEM	3.00
1.2.4.2	KNR-W 4-03 1149-01	5	Demontaż osprzętu modułowego szynowego - wyłącznik nadprądowy 1-biegunowy	szt		
			1	szt	1.00	
					RAZEM	1.00
1.2.4.3	KNR-W 5-08 0408-02	5	Montaż elementów rozdzielnic modułowych - listwa przyłączowa PE	szt		
			1	szt	1.00	
					RAZEM	1.00
1.2.4.4	KNR-W 5-08 0407-01 analogia	5	Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - wskaźnik napięcia 3-faz.	szt		
			1	szt	1.00	
					RAZEM	1.00
1.2.4.5	KNR-W 5-08 0407-04	5	Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - rozłącznik lub wyłącznik przeciwporażeniowy 3 (4) - bieg. - 4P, 40A , 30mA	szt		
			1	szt	1.00	
					RAZEM	1.00
1.2.4.6	KNR-W 5-08 0407-01	5	Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - wyłącznik nadprądowy 1-bieg.- 1P , B16	szt		
			4	szt	4.00	
					RAZEM	4.00
1.2.4.7	KNR-W 5-08 0408-04	5	Montaż elementów rozdzielnic modułowych - mostek łączeniowy	szt		
			11	szt	11.00	
					RAZEM	11.00
1.2.4.8	KNR-W 4-03 1209-01	5	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - pierwsza próba działania wyłącznika różnicowoprądowego	prób.		
			1	prób.	1.00	
					RAZEM	1.00
1.2.4.9	KNP 18 D13 1301-01	5	Pomiary rozdzielnic prądu zmiennego lub stałego niskiego napięcia do 5 pól - rozdzielnic po modernizacji	szt		
			1	szt	1.00	
					RAZEM	1.00
1.2.5	Rozdzielnica T4		Rozdzielnica T4			
1.2.5.1	KNR-W 4-03 1149-01 analogia	5	Demontaż osprzętu modułowego szynowego - wskaźnik napięcia 1-faz	szt		
			3	szt	3.00	
					RAZEM	3.00
1.2.5.2	KNR-W 4-03 1149-01	5	Demontaż osprzętu modułowego szynowego - wyłącznik nadprądowy 1-biegunowy	szt		
			5	szt	5.00	
					RAZEM	5.00
1.2.5.3	KNR-W 4-03 1149-02	5	Demontaż osprzętu modułowego szynowego - wyłącznik nadprądowy 3-biegunowy	szt		
			2	szt	2.00	
					RAZEM	2.00
1.2.5.4	KNR-W 5-08 0408-02	5	Montaż elementów rozdzielnic modułowych - listwa przyłączowa PE	szt		
			1	szt	1.00	
					RAZEM	1.00
1.2.5.5	KNR-W 5-08 0407-01 analogia	5	Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - wskaźnik napięcia 3-faz.	szt		
			1	szt	1.00	
					RAZEM	1.00
1.2.5.6	KNR-W 5-08 0407-04	5	Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - rozłącznik lub wyłącznik przeciwporażeniowy 3 (4) - bieg. - 4P, 40A , 30mA	szt		
			1	szt	1.00	
					RAZEM	1.00
1.2.5.7	KNR-W 5-08 0407-01	5	Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - wyłącznik nadprądowy 1-bieg.- 1P , B16	szt		
			10	szt	10.00	
					RAZEM	10.00

PRZEDMIAR ROBOT

Lp.	Podst	Klucz wykonawczy	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1.2.5.8	KNR-W 5-08 0407-02	5	Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - wyłącznik nadprądowy 3-bieg.- B16 4	szt szt	 4.00	
					RAZEM	4.00
1.2.5.9	KNR-W 5-08 0408-04	5	Montaż elementów rozdzielnic modułowych - mostek łączeniowy 33	szt szt	 33.00	
					RAZEM	33.00
1.2.5.10	KNR-W 4-03 1209-01	5	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - pierwsza próba działania wyłącznika różnicowoprądowego 1	prób. prób.	 1.00	
					RAZEM	1.00
1.2.5.11	KNP 18 D13 1301-01	5	Pomiary rozdzielnic prądu zmiennego lub stałego niskiego napięcia do 5 pól - rozdzielnic po modernizacji 1	szt szt	 1.00	
					RAZEM	1.00
1.2.6	Rozdzielnica T5		Rozdzielnica T5			
1.2.6.1	KNR-W 4-03 1149-01 analogia	5	Demontaż osprzętu modułowego szynowego - wskaźnik napięcia 1-faz 3	szt szt	 3.00	
					RAZEM	3.00
1.2.6.2	KNR-W 4-03 1149-01	5	Demontaż osprzętu modułowego szynowego - wyłącznik nadprądowy 1-biegunowy 4	szt szt	 4.00	
					RAZEM	4.00
1.2.6.3	KNR-W 4-03 1149-02	5	Demontaż osprzętu modułowego szynowego - wyłącznik nadprądowy 3-biegunowy 2	szt szt	 2.00	
					RAZEM	2.00
1.2.6.4	KNR-W 5-08 0408-02	5	Montaż elementów rozdzielnic modułowych - listwa przyłączowa PE 1	szt szt	 1.00	
					RAZEM	1.00
1.2.6.5	KNR-W 5-08 0407-01 analogia	5	Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - wskaźnik napięcia 3-faz. 1	szt szt	 1.00	
					RAZEM	1.00
1.2.6.6	KNR-W 5-08 0407-04	5	Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - rozłącznik lub wyłącznik przeciwporażeniowy 3 (4) - bieg. 4P; 40A ;30ma 1	szt szt	 1.00	
					RAZEM	1.00
1.2.6.7	KNR-W 5-08 0407-01	5	Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - wyłącznik nadprądowy 1-bieg.- 1P , B16 6	szt szt	 6.00	
					RAZEM	6.00
1.2.6.8	KNR-W 4-03 0510-02	5	Wymiana osprzętu modułowego szynowego - wyłącznik nadprądowy 3-biegunowy B16 1	szt. szt.	 1.00	
					RAZEM	1.00
1.2.6.9	KNR-W 4-03 0510-02	5	Wymiana osprzętu modułowego szynowego - wyłącznik nadprądowy 3-biegunowy B20 1	szt. szt.	 1.00	
					RAZEM	1.00
1.2.6.10	KNR-W 5-08 0408-04	5	Montaż elementów rozdzielnic modułowych - mostek łączeniowy 19	szt szt	 19.00	
					RAZEM	19.00
1.2.6.11	KNR-W 4-03 1209-01	5	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - pierwsza próba działania wyłącznika różnicowoprądowego 1	prób. prób.	 1.00	
					RAZEM	1.00
1.2.6.12	KNP 18 D13 1301-01	5	Pomiary rozdzielnic prądu zmiennego lub stałego niskiego napięcia do 5 pól - rozdzielnic po modernizacji 1	szt szt	 1.00	
					RAZEM	1.00
1.2.7	Rozdzielnica RUPS		Rozdzielnica RUPS			
1.2.7.1	KNR 5-08 0401-12	5	Przygotowanie podłoża do zabudowania aparatów - kucie mechan. pod kołki kotwiące M5 w podł. z cegły - aparat o 3-4 otworach mocujących 1	aparat aparat	 1.00	
					RAZEM	1.00

PRZEDMIAR ROBOT

Lp.	Podst	Klucz wykonawczy	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1.2.7 .2	KNR 5-08 0404-07	5	Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych o masie do 10kg wraz z konstrukcją - mocowanie przez przykręcenie do gotowego podłoża - rozdzielnica RUPS 1	szt. szt.	 1.00	 1.00
1.2.7 .3	KNR-W 4- 03 1209-01	5	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - pierwsza próba działania wyłącznika różnicowoprądowego 1	prób. prób.	 1.00	 1.00
1.3	Instalacje	Nr Spec. Tech	Instalacje		RAZEM	
1.3.1	Oprawy zewnętrzne i wewnętrzne		Oprawy zewnętrzne i wewnętrzne			
1.3.1 .1	KNR 4-03 0610-01 analogia	5	Wymiana opraw rtęciowych oświetlenia zewnętrznego - 1 lampa w oprawie - 1 oprawa na wysięgniku - LED 48W IP66 np CUDDLE LED z rusztowania (bez podnośnika) 6	kpl.opr aw kpl.opr aw	 6.00	 6.00
1.3.1 .2	KNR 4-03 0613-07 analogia	5	Wymiana przewodów w rurze wysięgnika - jedna oprawa na wysięgniku YDYżo 3x1,5 mm2 z rusztowania (bez podnośnika) 30	m m	 30.00	 30.00
1.3.1 .3	KNR 2-02 1612-05 Zał. p.5.11	5	Rusztowania ramowe warszawskie przesuwne wys.kolumny do 4 m - przesuwanie na następne stanowisko pracy 6	kol. kol.	 6.00	 6.00
1.3.1 .4	KNR 2-02 1612-05 Zał. p.5.15	5	Rusztowania ramowe warszawskie przesuwne wys.kolumny do 4 m - czas pracy rusztowania wg wzoru $CP = N / s \times w = 4,18/1,68 = 2,55$ mg 1	kpl kpl	 1.00	 1.00
1.3.1 .5	KNR 5-08 0502-09	5	Przygotowanie podłoża pod oprawy oświetleniowe przykręcane na betonie mocowane na kołkach kotwiących (il.mocowań 2) 21	kpl. kpl.	 21.00	 21.00
1.3.1 .6	KNR 5-08 0511-13	5	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw świetłówkowych z blachy stalowej z kloszem lub rastrem 2x40W - przykręcanych-końcowych - np. COSMO1 2x36W EVG IP65 1	szt. szt.	 1.00	 1.00
1.3.1 .7	KNR 5-08 0515-05	5	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw świetłówkowych do oświetlenia oprawy pyłoodporne w obudowie z tworzyw szt. z odbłyśnikiem-przykręcane końcowe-1x20W - ewakuacyjna np typ LVNO Aw-1H 20	szt. szt.	 20.00	 20.00
1.3.1 .8	KNR-W 4- 03 0306-02	5	Wymiana podtynkowych gniazd wtyczkowych dwubiegunowych do 16 A ze stykiem ochronnym -0 - 2x2P+Z 10/16A IP20 20	szt. szt.	 20.00	 20.00
1.3.1 .9	KNR-W 4- 03 0401-01	5	Wymiana puszek podtynkowych o śr. do 60 mm - przekrój przewodów do 2.5 mm2 20	szt. szt.	 20.00	 20.00
1.3.1 .10	KNR-W 4- 03 0401-02	5	Wymiana puszek podtynkowych o śr. powyżej 60 mm - przekrój przewodów do 2.5 mm2 - 3 odgałęzienia 16	szt. szt.	 16.00	 16.00
1.3.1 .11	KNR-W 4- 03 0401-03	5	Wymiana puszek podtynkowych o śr. powyżej 60 mm - przekrój przewodów do 2.5 mm2 - 4 odgałęzienia 3	szt. szt.	 3.00	 3.00
1.3.1 .12	KNR-W 4- 03 0901-09	5	Wykonanie połączeń przewodów kabelkowych do 2.5 mm2 w puszkach i odgałęźnikach n.t. i p.t. bez zadławiania przewodów (3 odgałęzienia) 5	kpl. kpl.	 5.00	 5.00
					RAZEM	5.00

PRZEDMIAR ROBOT

Lp.	Podst	Klucz wy- konawczy	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1.3.2	Kable i przewody oraz osprzęt	Nr Spec. Tech	Kable i przewody oraz osprzęt			
1.3.2.1	KNR-W 5-10 0114-03	5	Układanie kabli wielożyłowych o masie do 3.0 kg/m na nap.znam.poniżej 110 kV w rurach,pustakach lub poniżej zamk. - YKY 4x25 mm2 9	m		
				m	9.00	
					RAZEM	9.00
1.3.2.2	KNR-W 5-10 0117-03	5	Układanie kabli wielożyłowych o masie do 2.0 kg/m na nap.znam.poniżej 110 kV w budynkach,budowlach lub na estakadach bez mocowania - oraz zapas YKY 4x25 mm2 7	m		
				m	7.00	
					RAZEM	7.00
1.3.2.3	KNR-W 5-10 0601-10	5	Montaż głowic kablowych - zarobienie na sucho końca kabla 4-żyłowego o przekr.do 50 mm2 na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw szt.- YKY 4x25 mm2 1	szt.		
				szt.	1.00	
					RAZEM	1.00
1.3.2.4	KNNR-W 9 0813-05 analogia	5	Zabezpieczenie wewnętrznej powierzchni kabla YKY 4x25 mm2- kapturkiem KTK 23 1	szt.		
				szt.	1.00	
					RAZEM	1.00
1.3.2.5	KNR-W 5-10 0114-02	5	Układanie kabli wielożyłowych o masie do 1.0 kg/m na nap.znam.poniżej 110 kV w rurach,pustakach lub poniżej zamk. - YKY 4x10 mm2 9	m		
				m	9.00	
					RAZEM	9.00
1.3.2.6	KNR-W 5-10 0117-02	5	Układanie kabli wielożyłowych o masie do 1.0 kg/m na nap.znam.poniżej 110 kV w budynkach,budowlach lub na estakadach bez mocowania oraz zapas - YKY 4x10 mm2 7	m		
				m	7.00	
					RAZEM	7.00
1.3.2.7	KNR-W 5-10 0601-09	5	Montaż głowic kablowych - zarobienie na sucho końca kabla 4-żyłowego o przekr.do 16 mm2 na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw szt.- YKY 4x10 mm2 1	szt.		
				szt.	1.00	
					RAZEM	1.00
1.3.2.8	KNNR-W 9 0813-05 analogia	5	Zabezpieczenie wewnętrznej powierzchni kabla YKY 4x10 mm2 - kapturkiem termokurczliwym KTK 18 1	szt.		
				szt.	1.00	
					RAZEM	1.00
1.3.2.9	KNR-W 5-08 0226-04	5	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 50 mm2 układane w gotowych listwach i kanałach elektroinstalacyjnych - YDY 4x10 mm2 125	m		
				m	125.00	
					RAZEM	125.00
1.3.2.10	KNR 5-08 0813-04	5	Podłączenie przewodów kabelkowych w powłoce polwinitowej pod zaciśki lub bolce (przekrój żył do 16 mm2) - YDY 4x10 mm2 5*2*5	szt.		
				szt.	50.00	
					RAZEM	50.00
1.3.2.11	KNR-W 5-08 0226-02	5	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 12.5 mm2 układane w gotowych listwach i kanałach elektroinstalacyjnych - YDY 2x6,0 mm2 74	m		
				m	74.00	
					RAZEM	74.00
1.3.2.12	KNR 5-08 0813-03	5	Podłączenie przewodów kabelkowych w powłoce polwinitowej pod zaciśki lub bolce (przekrój żył do 6 mm2) - YDY 2x6 mm2 2*2*2	szt.		
				szt.	8.00	
					RAZEM	8.00
1.3.2.13	KNR-W 5-08 0226-03	5	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm2 układane w gotowych listwach i kanałach elektroinstalacyjnych - YDYpżo 5x6,0 mm2 46	m		
				m	46.00	
					RAZEM	46.00
1.3.2.14	KNR-W 5-08 0226-02	5	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 12.5 mm2 układane w gotowych listwach i kanałach elektroinstalacyjnych - YDYpżo 5x2,5 mm2 36	m		
				m	36.00	
					RAZEM	36.00
1.3.2.15	KNR-W 5-08 0226-02	5	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 12.5 mm2 układane w gotowych listwach i kanałach elektroinstalacyjnych - YDYpżo 3x4,0 mm2 17	m		
				m	17.00	
					RAZEM	17.00

PRZEDMIAR ROBOT

Lp.	Podst	Klucz wykonawczy	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1.3.2.16	KNR-W 5-08 0226-01	5	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w gotowych listwach i kanałach elektroinstalacyjnych - YDYpžo 3x2,5 mm2 753	m m	 753.00	 753.00
1.3.2.17	KNR-W 5-08 0226-01	5	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w gotowych listwach i kanałach elektroinstalacyjnych - YDYpžo 3x1,5 mm2 363	m m	 363.00	 363.00
1.3.2.18	KNR-W 5-08 0226-02	5	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 12.5 mm2 układane w gotowych listwach i kanałach elektroinstalacyjnych - LYžo 10 mm2 125	m m	 125.00	 125.00
1.3.2.19	KNR 5-08 0812-04	5	Podłączenie przewodów pojedynczych w izolacji polwinitowej pod zaciski lub bolce (przekrój żył do 16 mm2) - LYžo 10 mm2 5*2	szt. szt.	 10.00	 10.00
1.3.2.20	KNR-W 5-08 0226-01	5	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w gotowych listwach i kanałach elektroinstalacyjnych - LYžo 6 mm2 74	m m	 74.00	 74.00
1.3.2.21	KNR 5-08 0812-03	5	Podłączenie przewodów pojedynczych w izolacji polwinitowej pod zaciski lub bolce (przekrój żył do 6 mm2) - LYžo 6 mm2 2*2	szt. szt.	 4.00	 4.00
1.3.2.22	KNR 4-03 1001-04	5	Ręczne wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych w gipsie, tynku, gazobetonie 151	m m	 151.00	 151.00
1.3.2.23	KNR 4-03 0203-04	5	Wymiana przewodów wtynkowych lub kabelkowych płaskich DYp, YDYp o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układanych w tynku bez kucia i zaprawiania bruzd - YDYpžo 3x2,5 mm2 151	m m	 151.00	 151.00
1.3.2.24	KNR 4-03 1014-01	5	Ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej 151*0.015*0.015*1.3	m³ m³	 0.04	 0.04
1.3.2.25	KNR 4-03 1012-01	5	Zaprawianie bruzd o szer. do 25 mm 151	m m	 151.00	 151.00
1.3.2.26	KNR-W 5-08 0226-05	5	Kable o masie do 0.5 kg/m układane w gotowych listwach i kanałach elektroinstalacyjnych - (N)HXH FE 180/E90 3x1,5 mm2 22	m m	 22.00	 22.00
1.3.2.27	KNR 5-08 0401-11	5	Przygotowanie podłoża do zabudowania aparatów - kucie mechan. pod kołki kotwiące M5 w podł. z cegły - aparat o 1-2 otworach mocujących - E90 2	aparat aparat	 2.00	 2.00
1.3.2.28	KNR 5-08 0305-07	5	Montaż na gotowym podłożu odgałęźników w obudowie metalowej przez przykręcenie z podłączeniem przewodów do 4 mm2 (3 wyloty) - PIP-2A 2	szt. szt.	 2.00	 2.00
1.3.2.29	KNR 5-08 0401-11	5	Przygotowanie podłoża do zabudowania aparatów - kucie mechan. pod kołki kotwiące M5 w podł. z cegły - aparat o 1-2 otworach mocujących 1	aparat aparat	 1.00	 1.00
1.3.2.30	KNR 5-08 0403-01	5	Mocowanie na gotowym podłożu aparatów o masie do 2.5 kg z częściowym rozebraniem i złożeniem bez podłączenia (il. otworów mocujących do 2) - Wyłącznik P.Poż. UPSa 1	szt. szt.	 1.00	 1.00
1.3.2.31	KNR 5-08 0301-02	5	Przygotowanie podłoża pod mocowanie osprzętu przez przykręcenie do kołków plast.w podłożu z cegły 130	szt. szt.	 130.00	 130.00
1.3.2.32	KNR-W 5-08 0308-04	5	Montaż na gotowym podłożu łączników z tworzywa szt.jednobiegowych, mocowanych przez przykręcenie - 1-bieg. IP 20 n/t 1	szt. szt.	 1.00	 1.00
					RAZEM	1.00

PRZEDMIAR ROBOT

Lp.	Podst	Klucz wykonawczy	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1.3.2 .33	KNR 5-08 0309-06	5	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych bryzgoszczelnych 2-bieg.z uziemieniem przykręcanych 16A/2.5mm2 z podłączeniem 18	szt.		
				szt.	18.00	
					RAZEM	18.00
1.3.2 .34	KNR 5-08 0309-06	5	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych bryzgoszczelnych 2-bieg.z uziemieniem przykręcanych 16A/2.5mm2 z podłączeniem - 2x2P+Z 10/16A IP44 11	szt.		
				szt.	11.00	
					RAZEM	11.00
1.3.2 .35	KNR 5-08 0309-04	5	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych natynkowych 2-bieg.z uziemieniem przykręcanych 16A/2.5mm2 z podłączeniem 4	szt.		
				szt.	4.00	
					RAZEM	4.00
1.3.2 .36	KNR 5-08 0309-04	5	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych natynkowych 2-bieg.z uziemieniem przykręcanych 16A/2.5mm2 z podłączeniem - 2x2P+Z 10/16A IP 20 n/t 36	szt.		
				szt.	36.00	
					RAZEM	36.00
1.3.2 .37	KNR 5-08 0309-04	5	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych natynkowych 2-bieg.z uziemieniem przykręcanych 16A/2.5mm2 z podłączeniem - 2P+Z 10/16A typu DATA 9	szt.		
				szt.	9.00	
					RAZEM	9.00
1.3.2 .38	KNR 5-08 0309-06	5	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych bryzgoszczelnych 2-bieg.z uziemieniem przykręcanych 16A/2.5mm2 z podłączeniem - 2P+Z 10/16A typu DATA IP 44 1	szt.		
				szt.	1.00	
					RAZEM	1.00
1.3.2 .39	KNR 5-08 0303-03	5	Montaż na gotowym podłożu puszek 75x75 z tworzywa szt. o il. wyłotów 3 i przekroju przewodów do 2.5 mm2 - mocowanych przez przykręcenie 50	szt.		
				szt.	50.00	
					RAZEM	50.00
1.3.2 .40	KNR 5-08 0301-02	5	Przygotowanie podłoża pod mocowanie osprzętu przez przykręcenie do kołków plast.w podłożu z cegły 3	szt.		
				szt.	3.00	
					RAZEM	3.00
1.3.2 .41	KNR 5-08 0309-08	5	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych bryzgoszczelnych 3-bieg.z uziemieniem przykręcanych 16A/2.5mm2 z podłączeniem - 3P+N+Z 16A 400V z wył. 2	szt.		
				szt.	2.00	
					RAZEM	2.00
1.3.2 .42	KNR 5-08 0309-10	5	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych wodoszczelnych 3-biegunowych z uziemieniem przykręcanych 32A/6mm2 z podłączeniem - 3P+N+Z 32A 400V za wył. 1	szt.		
				szt.	1.00	
					RAZEM	1.00
1.3.2 .43	KNR 5-08 0401-07	5	Przygotowanie podłoża do zabudowania aparatów - kucie mechan. pod kołki rozp.plast.w podł. z cegły - aparat o 1-2 otworach mocujących 1	aparat		
				aparat	1.00	
					RAZEM	1.00
1.3.2 .44	KNR 5-08 0403-01	5	Mocowanie na gotowym podłożu aparatów o masie do 2.5 kg z częściowym rozebraniem i złożeniem bez podłączenia (il. otworów mocujących do 2) - czujnik zmierzchowy 1	szt.		
				szt.	1.00	
					RAZEM	1.00
1.3.2 .45	KNR 5-08 0813-02	5	Podłączenie przewodów kabelkowych w powłoce polwinitowej pod zaciski lub bolce (przekrój żył do 4 mm2) 6	szt.		
				szt.	6.00	
					RAZEM	6.00
1.3.2 .46	KNR 5-08 0813-03	5	Podłączenie przewodów kabelkowych w powłoce polwinitowej pod zaciski lub bolce (przekrój żył do 6 mm2) 25	szt.		
				szt.	25.00	
					RAZEM	25.00
1.3.2 .47	KNR 5-08 0813-01	5	Podłączenie przewodów kabelkowych w powłoce polwinitowej pod zaciski lub bolce (przekrój żył do 2.5 mm2) 101	szt.		
				szt.	101.00	
					RAZEM	101.00
1.3.2 .48	KNR-W 5-08 0902-01	5	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - pomiar impedancji pętli zwarciowej - pierwszy 1	pomiar		
				pomiar	1.00	
					RAZEM	1.00
1.3.2 .49	KNR-W 5-08 0902-02	5	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - pomiar impedancji pętli zwarciowej - każdy następny 90	pomiar		
				pomiar	90.00	
					RAZEM	90.00

PRZEDMIAR ROBOT

Lp.	Podst	Klucz wykonawczy	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1.3.2.50	KNR 4-03 1202-01	5	Sprawdzenie i pomiar kompletnego 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia 33	pomiar pomiar	33.00	
					RAZEM	33.00
1.3.2.51	KNR 4-03 1202-02	5	Sprawdzenie i pomiar kompletnego 3-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia 11	pomiar pomiar	11.00	
					RAZEM	11.00
1.3.2.52	KNR 4-03 1203-01	5	Badanie linii kablowej o ilości żył do 4	odc.		
		2		odc.	2.00	
					RAZEM	2.00
2	Żaluzja elektryczna antywłamaniowa zewnętrzna okienna	Nr Spec. Tech	Żaluzja elektryczna antywłamaniowa zewnętrzna okienna			
2.1	Usługa	5	Dostawa, montaż i uruchomienie żaluzji antywłamaniowej elektrycznej okiennej zewnętrznej (wym. okna 245/215) z przełącznikiem żaluzjowym, bez rygli np: f-my ŻELMAL	kpl		
				kpl	2.00	
					RAZEM	2.00
3	Część niskoprądowa		Część niskoprądowa			
3.1	Llistwy i kanały z PCV (rury w cz. elektr.)	Nr Spec. Tech	Llistwy i kanały z PCV (rury w cz. elektr.)			
3.1.1	KNR-W 5-08 0115-02	5	Montaż kanałów instalacyjnych z PCW o szer. podstawy do 60 mm na podłożu innym niż beton - PCV 60x40 odporny na UV - z rusztowania 14	m		
				m	14.00	
					RAZEM	14.00
3.1.2	KNR 2-02 1612-05 Zał. p.5.11	5	Rusztowania ramowe warszawskie przesuwne wys.kolumny do 4 m - przesuwanie na następne stanowisko pracy	kol.		
		6		kol.	6.00	
					RAZEM	6.00
3.1.3	KNR 2-02 1612-05 Zał. p.5.15	5	Rusztowania ramowe warszawskie przesuwne wys.kolumny do 4 m - czas pracy rusztowania wg wzoru $CP = N / s \times w = 6,02/1,68 = 3,58$ mg	kpl		
				kpl	1.00	
					RAZEM	1.00
3.1.4	KNR-W 5-08 0114-04	5	Montaż listew elektroinstalacyjnych (naściennych, przypodłogowych i ściennych) mocowanych przez przykręcanie na podłożu ceglanym - LN 60x20	m		
				m	5.00	
					RAZEM	5.00
3.1.5	KNR-W 5-08 0114-04	5	Montaż listew elektroinstalacyjnych (naściennych, przypodłogowych i ściennych) mocowanych przez przykręcanie na podłożu ceglanym - LN 50x20	m		
				m	75.00	
					RAZEM	75.00
3.1.6	KNR-W 5-08 0114-04	5	Montaż listew elektroinstalacyjnych (naściennych, przypodłogowych i ściennych) mocowanych przez przykręcanie na podłożu ceglanym - LN 40x16	m		
				m	75.00	
					RAZEM	75.00
3.1.7	KNR-W 5-08 0114-04	5	Montaż listew elektroinstalacyjnych (naściennych, przypodłogowych i ściennych) mocowanych przez przykręcanie na podłożu ceglanym - LN 25x16	m		
				m	156.00	
					RAZEM	156.00
3.1.8	KNR 4-03 1004-17	5	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach betonowych o długości przebicia do 40 cm - śr.rury do 40 mm	otw.		
				otw.	5.00	
					RAZEM	5.00
3.1.9	KNR 4-03 1003-02	5	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły o długości przebicia do 1/2 ceg. - śr.rury do 40 mm	otw.		
				otw.	11.00	
					RAZEM	11.00

PRZEDMIAR ROBOT

Lp.	Podst	Klucz wykonawczy	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
3.1.10	KNR 4-03 1003-07	5	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły o długości przebicia do 1 ceg. - śr.rury do 40 mm	otw.		
				otw.	15.00	
					RAZEM	15.00
3.2	Przyłącze telefoniczne	Nr Spec. Tech	Przyłącze telefoniczne			
3.2.1	KNR 2-02 1612-05	5	Rusztowania ramowe warszawskie przesuwne wys.kolumny do 4 m	kol.		
				kol.	1.00	
					RAZEM	1.00
3.2.2	KNR-W 5-08 0226-01	5	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane w gotowych listwach i kanałach elektroinstalacyjnych - istniejący przewód przyłącza z rusztowania	m		
				m	14.00	
					RAZEM	14.00
3.2.3	KNNR-W 9 0702-03 analogia	5	Przełożenie przyłączy napowietrznych telefonicznych z przewodów izolowanych z udziałem podnośnika samochodowego, jednostronne, na nowy hak SOT 14.1 - z rusztowania (bez podnośnika)	przew.		
				przew.	2.00	
					RAZEM	2.00
3.2.4	KNR 2-02 1612-05 Zał. p.5.11	5	Rusztowania ramowe warszawskie przesuwne wys.kolumny do 4 m - przesuwanie na następne stanowisko pracy	kol.		
				kol.	6.00	
					RAZEM	6.00
3.2.5	KNR 2-02 1612-05 Zał. p.5.15	5	Rusztowania ramowe warszawskie przesuwne wys.kolumny do 4 m - czas pracy rusztowania wg wzoru $CP = N / s \times w = 26,3/1,68 = 15,65$ mg	kpl		
				kpl	1.00	
					RAZEM	1.00
3.3	Instalacja sieci strukturalnej	Nr Spec. Tech	Instalacja sieci strukturalnej			
3.3.1	KNR AT-15 0109-03	5	Montaż szaf dystrybucyjnych 19" wiszących 16U 600x800	kpl.		
				kpl.	1.00	
					RAZEM	1.00
3.3.2	KNR AT-15 0109-09	5	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - panel wentylacyjny dachowy	kpl.		
				kpl.	1.00	
					RAZEM	1.00
3.3.3	KNR AT-15 0109-10	5	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - listwa zasilająca	kpl.		
				kpl.	1.00	
					RAZEM	1.00
3.3.4	KNR AT-15 0109-15	5	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - organizator kabli krosowych	szt.		
				szt.	3.00	
					RAZEM	3.00
3.3.5	KNR AT-15 0113-01	5	Tablice rozdzielcze - patchpanel 24xRJ45 kat 5e wyposażony	szt.		
				szt.	1.00	
					RAZEM	1.00
3.3.6	KNR AT-15 0113-02	5	Wyposażenie tablic rozdzielczych Voice 50xRJ45 - panel telefoniczny 25xRJ45 kat.3 wyposażony	szt.		
				szt.	1.00	
					RAZEM	1.00
3.3.7	KNR AT-15 0109-14	5	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - urządzenie aktywne - switch 1Gb 16 portów	szt.		
				szt.	1.00	
					RAZEM	1.00
3.3.8	KNR AT-15 0109-16	5	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - zasilacz awaryjny - UPS 3000VA NETRYS RT 10 min.	kpl.		
				kpl.	1.00	
					RAZEM	1.00
3.3.9	KNR AT-15 0119-02	5	Krosowanie - kabel miedziany w szafie dystrybucyjnej - patchcord UTP 5e	szt.		
				szt.	29.00	
					RAZEM	29.00

PRZEDMIAR ROBOT

Lp.	Podst	Klucz wykonawczy	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
3.3.1 0	KNR AT-15 0102-01	5	Układanie poziomego okablowania strukturalnego - odcinek poziomy, kabel miedziany do 8 mm- UTP 4x2x0,5 kat.5e 730	m kab- la m kab- la	730.00	
					RAZEM	730.00
3.3.1 1	KNR AT-15 0103-03	5	Dodatek za układanie kabla w kanałach, listwach 730	m kab- la m kab- la	730.00	
					RAZEM	730.00
3.3.1 2	KNR AT-15 0103-09	5	Dodatek za przeciąganie kabla przez przepust - 1 kabel na wys. powyżej 2,0 m 15	prze- pust prze- pust	15.00	
					RAZEM	15.00
3.3.1 3	KNR AT-15 0103-10	5	Dodatek za przeciąganie kabla przez przepust - każdy następny kabel w wiązce 14	prze- pust prze- pust	14.00	
					RAZEM	14.00
3.3.1 4	KNR AT-15 0108-01	5	Montaż gniazd abonenckich natynkowych 1xRJ-45 5e 1	szt. szt.	 1.00	
					RAZEM	1.00
3.3.1 5	KNR AT-15 0108-01	5	Montaż gniazd abonenckich natynkowych - 2xRJ-45 5e 14	szt. szt.	 14.00	
					RAZEM	14.00
3.3.1 6	KNR 5-08 0301-20	5	Przygotowanie podłoża pod mocowanie osprzętu na zaprawie cementowej lub gipsowej z wykonaniem ślepych otworów mechanicznie w cegle 1	szt. szt.	 1.00	
					RAZEM	1.00
3.3.1 7	KNR 5-08 0302-01	5	Montaż na gotowym podłożu puszek bakelitowych o śr.do 60mm - PO-60 1	szt. szt.	 1.00	
					RAZEM	1.00
3.3.1 8	KNR AT-15 0107-01 analogia	5	Montaż wtyku RJ45 nieekranowanego na skrętce 4-parowej 100	szt. szt.	 100.00	
					RAZEM	100.00
3.3.1 9	KNR AT-15 0118-01	5	Wykonanie pomiarów torów transmisyjnych - pierwsza linia 15	pomiar pomiar	 15.00	
					RAZEM	15.00
3.3.2 0	KNR AT-15 0118-02	5	Wykonanie pomiarów torów transmisyjnych - każda następna linia 14	pomiar pomiar	 14.00	
					RAZEM	14.00
3.3.2 1	KNR AT-15 0101-01	5	Układanie pionowego okablowania strukturalnego - odcinek poziomy, 1 kabel - YTKSY 21x2x0,5 25	m kab- la m kab- la	25.00	
					RAZEM	25.00
3.3.2 2	KNR AT-15 0103-03	5	Dodatek za układanie kabla w kanałach, listwach 25	m kab- la m kab- la	25.00	
					RAZEM	25.00
3.3.2 3	KNR 5-05 0204-02	5	Zarobienie i włączenie kabli stacyjnych o poj.kabla 21x2 2	końc.k abl. końc.k abl.	2.00	
					RAZEM	2.00
3.3.2 4	KNR 5-02 1501-03	5	Przedzwonienie żył kabla z parami symetrycznymi - do 30 par - bez samochodu 1	odc. odc.	 1.00	
					RAZEM	1.00
3.3.2 5	KNR 5-02 1502-03	5	Pomiar asymetrii rezystancji żył w kablach z parami symetrycznymi - do 30 par - bez samochodu 1	odc. odc.	 1.00	
					RAZEM	1.00
3.4	Instalacja videodomo- fonowa	Nr Spec. Techn.	Instalacja videodomofonowa			

PRZEDMIAR ROBOT

Lp.	Podst	Klucz wykonawczy	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
3.4.1	KNR-W 5-08 0406-01 analogia	5	Montaż urządzeń łączności wewnętrznej - instalacji przyzywowej (wideodomofonu) - tablica przyzywowa - panel wejściowy z kamerą i czytnikiem kart oraz moduł rozmówno sterujący M2710+M2721 z zasilaczem 4	szt		
				szt	4.00	
					RAZEM	4.00
3.4.2	KNR-W 5-08 0406-02	5	Montaż urządzeń łączności wewnętrznej - instalacji przyzywowej (domofonu) - aparat odbiorczy Wideodomofon M2900 3	szt		
				szt	3.00	
					RAZEM	3.00
3.4.3	KNR AL-01 0304-03	5	Montaż elektromechanicznych elementów blokujących - elektrozaczep rewrsyjny 4	szt		
				szt	4.00	
					RAZEM	4.00
3.4.4	KNR AL-01 0305-08	5	Dodatek za utrudnienia przy montażu elektromechanicznego elementu blokującego w drzwiach oszklonych 2	szt		
				szt	2.00	
					RAZEM	2.00
3.4.5	KNR AL-01 0305-10	5	Dodatek za utrudnienia przy montażu elektromechanicznego elementu blokującego we wrotach lub bramach metalowych 2	szt		
				szt	2.00	
					RAZEM	2.00
3.4.6	KNR-W 5-08 0401-08	5	Przygotowanie podłoża do zabudowania aparatów - kucie mechan. pod kołki rozp.plast.w podł. z cegły - aparat o 3-4 otworach mocujących 2	aparat		
				aparat	2.00	
					RAZEM	2.00
3.4.7	KNR-W 5-08 0404-01	5	Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych o masie do 10kg wraz z konstrukcją - mocowanie przez zabetonowanie w gotowych otworach - obudowa z PCV 12 modułowa 2	szt.		
				szt.	2.00	
					RAZEM	2.00
3.4.8	KNR AL-01 0113-10 analogia	5	Montaż modułu rozmówno-sterującego M2721 do 4 wejść/wyjść z zasilaczem (cena modułu ujęta w kpl. panela wejściowego) - montaż w obudowie pow. 4	szt.		
				szt.	4.00	
					RAZEM	4.00
3.4.9	KNR AL-01 0113-09 analogia	5	Montaż modułu komutacyjnego M2741 do 2 wejść/wyjść n- montaż w obudowie pow. 2	szt.		
				szt.	2.00	
					RAZEM	2.00
3.4.10	KNR 5-08 0301-26	5	Przygotowanie podłoża pod mocowanie osprzętu przez przykręcenie z wykonaniem otworów mechanicznie w blasze 2	szt.		
				szt.	2.00	
					RAZEM	2.00
3.4.11	KNR 5-08 0308-01	5	Montaż na gotowym podłożu łączników bryzgoszczelnych bakelitowych przycisków mocowanych przez przykręcenie z podłączeniem - przycisk IP54 2	szt.		
				szt.	2.00	
					RAZEM	2.00
3.4.12	KNR 5-08 0301-02	5	Przygotowanie podłoża pod mocowanie osprzętu przez przykręcenie do kołków plast.w podłożu z cegły 2	szt.		
				szt.	2.00	
					RAZEM	2.00
3.4.13	KNR 5-08 0308-04	5	Montaż na gotowym podłożu łączników bryzgoszczelnych z tworzywa szt. przycisków mocowanych przez przykręcenie z podłączeniem - przycisk IP44 2	szt.		
				szt.	2.00	
					RAZEM	2.00
3.4.14	KNR-W 5-08 0226-05	5	Kable o masie do 0.5 kg/m układane w gotowych listwach i kanałach elektroinstalacyjnych - YKY 2x1,5 mm2 4	m		
				m	4.00	
					RAZEM	4.00
3.4.15	KNR-W 5-08 0226-05	5	Kable o masie do 0.5 kg/m układane w gotowych listwach i kanałach elektroinstalacyjnych - YKY 2x1,5 mm2 z rusztowania 21	m		
				m	21.00	
					RAZEM	21.00
3.4.16	KNR-W 5-10 0114-01	5	Układanie kabli wielożyłowych o masie do 0.5 kg/m na nap.znam.poniżej 110 kV w rurach,pustakach lub poniżej zamk.- YKY 2x1,5 mm2 18	m		
				m	18.00	
					RAZEM	18.00
3.4.17	KNR-W 5-08 0226-01	5	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w gotowych listwach i kanałach elektroinstalacyjnych - OMY 2x1,5 mm2 12	m		
				m	12.00	
					RAZEM	12.00

PRZEDMIAR ROBOT

Lp.	Podst	Klucz wykonawczy	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
3.4.1 8	KNR-W 5-08 0226-01	5	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w gotowych listwach i kanałach elektroinstalacyjnych - UTP 4x2x0,5 kat 5e	m		
			99	m	99.00	
					RAZEM	99.00
3.4.1 9	KNR-W 5-08 0226-01	5	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w gotowych listwach i kanałach elektroinstalacyjnych - UTP 4x2x0,5 kat 5e - z rusztowania	m		
			21	m	21.00	
					RAZEM	21.00
3.4.2 0	KNR 5-08 0207-01	5	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączny przekr.żył Cu-6/Al-12 mm2) wciągane do rur - LAN T11B 4x2x0,5 kat 5e	m		
			18	m	18.00	
					RAZEM	18.00
3.4.2 1	KNR-W 5-08 0226-01	5	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w gotowych listwach i kanałach elektroinstalacyjnych - LAN T11B 4x2x0,5 kat 5e	m		
			4	m	4.00	
					RAZEM	4.00
3.4.2 2	KNR-W 5-08 0226-01	5	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w gotowych listwach i kanałach elektroinstalacyjnych - LAN T11B 4x2x0,5 kat 5e z rusztowania	m		
			21	m	21.00	
					RAZEM	21.00
3.4.2 3	KNR 2-02 1612-05 Zał. p.5.11	5	Rusztowania ramowe warszawskie przesuwne wys.kolumny do 4 m - przesuwanie na następne stanowisko pracy	kol.		
			9	kol.	9.00	
					RAZEM	9.00
3.4.2 4	KNR 2-02 1612-05 Zał. p.5.15	5	Rusztowania ramowe warszawskie przesuwne wys.kolumny do 4 m - czas pracy rusztowania wg wzoru $CP = N / s \times w = 5,96/1,68 = 3,55$ mg	kpl		
			1	kpl	1.00	
					RAZEM	1.00
3.4.2 5	KNR AL-01 0307-04	5	Praca próbna systemu kontroli dostępu - próby pomontażowe elektro-mechanicznych elementów blokujących	szt		
			4	szt	4.00	
					RAZEM	4.00
3.4.2 6	KNR AL-01 0506-02 analogia	5	Uruchomienie systemu - linia transmisji danych i parametrów sterujących	linia		
			4	linia	4.00	
					RAZEM	4.00
3.4.2 7	KNR AL-01 0506-01 analogia	5	Uruchomienie systemu - linia wizji	linia		
			4	linia	4.00	
					RAZEM	4.00
3.4.2 8	KNR AL-01 0604-01 analogia	5	Praca próbna i testowanie systemu do 24 elementów liniowych	szt		
			1	szt	1.00	
					RAZEM	1.00
3.5	Instalacja telewizji użytkowej CCTV	Nr Spec. Tech	Instalacja telewizji użytkowej CCTV			
3.5.1	KNR AL-01 0501-02	5	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - kamera TVU zewnętrzna np. BCS-TIP5300IR-E	szt.		
			5	szt.	5.00	
					RAZEM	5.00
3.5.2	KNR AL-01 0501-02 z sz. 3.3	5	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - kamera TVU - montaż uchwyty kamery na ścianie	szt.		
			5	szt.	5.00	
					RAZEM	5.00
3.5.3	KNR AL-01 0505-01	5	Dodatek za utrudnienia przy montażu elementów systemu TVU - obiektów ze zmienną ogniskową	szt.		
			5	szt.	5.00	
					RAZEM	5.00
3.5.4	KNR AL-01 0503-04	5	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - cyfrowy rejestrator np. BCS NVR 080 25 ME-P	szt.		
			1	szt.	1.00	
					RAZEM	1.00

PRZEDMIAR ROBOT

Lp.	Podst	Klucz wykonawczy	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
3.5.5	KNR AL-01 0501-03	5	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - monitor TVU 24" kolorowy z wejściem HDMI i VGA z uchwytyami do montażu na ścianie 2	szt.		
				szt.	2.00	
					RAZEM	2.00
3.5.6	KNR-W 5-08 0226-01	5	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w gotowych listwach i kanałach elektroinstalacyjnych - kabel połączeniowy HDMI-HDMI kpl. 15 m 15	m		
				m	15.00	
					RAZEM	15.00
3.5.7	KNR-W 5-08 0226-01	5	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w gotowych listwach i kanałach elektroinstalacyjnych - kabel połączeniowy VGA-VGA kpl. 15 m 15	m		
				m	15.00	
					RAZEM	15.00
3.5.8	KNR-W 5-08 0226-01	5	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w gotowych listwach i kanałach elektroinstalacyjnych - UTP 4x2x0,5 kat 5e 141	m		
				m	141.00	
					RAZEM	141.00
3.5.9	KNR AL-01 0501-02 z.sz. 3.4	5	Próby funkcjonowania elementów systemu telewizji użytkowej - kamera TVU zewnętrzna 5	szt.		
				szt.	5.00	
					RAZEM	5.00
3.5.10	KNR AL-01 0503-04 z.sz. 3.4	5	Próby funkcjonowania elementów systemu telewizji użytkowej - urządzenie do cyfrowego zapisu obrazu 1	szt.		
				szt.	1.00	
					RAZEM	1.00
3.5.11	KNR AL-01 0501-03 z. sz. 3.4	5	Próby funkcjonowania elementów systemu telewizji użytkowej - monitor 24" kolorowy 2	szt.		
				szt.	2.00	
					RAZEM	2.00
3.5.12	KNR AL-01 0506-01	5	Uruchomienie systemu TVU - linia transmisji wizji 5	linia		
				linia	5.00	
					RAZEM	5.00
3.5.13	KNR AL-01 0506-02	5	Uruchomienie systemu TVU - linia transmisji danych i parametrów sterujących 5	linia		
				linia	5.00	
					RAZEM	5.00
3.6	System kontroli czasu pobytu dziecka w przedszkolu	Nr Spec. Tech	System kontroli czasu pobytu dziecka w przedszkolu			
3.6.1	KNR AL-01 0301-02 analogia	5	Montaż elementów systemu - czytnik kontroli czasu pobytu dziecka z oprogramowaniem PRZEDSZKOLE oraz 125 kart 1	szt.		
				szt.	1.00	
					RAZEM	1.00
3.6.2	KNR AL-01 0601-02 analogia	5	Przygotowanie i testowanie oprogramowania systemu - do 50 kroków programowych (instrukcji) 1	n-g		
				n-g	1.00	
					RAZEM	1.00
3.6.3	KNR AL-01 0604-01 analogia	5	Praca próbna i testowanie systemu 1	szt.		
				szt.	1.00	
					RAZEM	1.00
4	Roboty zabezpieczające i wykończeniowe	Nr Spec. Tech	Roboty zabezpieczające i wykończeniowe			
4.1	Roboty zabezpieczające i wykończeniowe w zakresie obiektów budowlanych		Roboty zabezpieczające i wykończeniowe w zakresie obiektów budowlanych			

PRZEDMIAR ROBOT

Lp.	Podst	Klucz wykonawczy	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
4.1.1	kalk. własna	5	Przestawienie mebli i wyposażenia w pomieszczeniach oraz ponowne ustawienie 1	kpl kpl	 1.00	
					RAZEM	1.00
4.1.2	KNR-W 4-01 1216-01	5	Zabezpieczenie podłóg folią gr. 0,12-0,20 mm 337.8*1.1	m ² m ²	 371.58	
					RAZEM	371.58
4.1.3	KNR-W 4-01 1216-01 analogia	5	Zabezpieczenie folią - 0,06-0,10 - drzwi 48*1.1	m ² m ²	 52.80	
					RAZEM	52.80
4.1.4	KNR 5-01 0606-09 analogia	5	Uszczelnianie przebieg przez stropy - w technologii PROMASTOP 5	szt. szt.	 5.00	
					RAZEM	5.00
4.1.5	KNR 4-01 0705-07	5	Wykon.pasów tynku zwyk.kat.III o szer. do 10 cm na murach z cegieł lub ścianach z betonu pokryw.brzudy z przewodami elektrycznymi 151	m m	 151.00	
					RAZEM	151.00
4.1.6	KNR 4-01 0707-03	5	Wykon.tynku uzupeł.zwyk.kat.III na murach na podłożu z cegieł lub betonowym po obsadz.puszkach,wylącz.itp. oraz hakach,wspornikach itp. 40	szt. szt.	 40.00	
					RAZEM	40.00
4.1.7	KNR 4-01 1204-08	5	Przygotowanie powierzchni pod malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków z poszpachlow.nierówności 229	m ² m ²	 229.00	
					RAZEM	229.00
4.1.8	KNR 4-01 1204-02	5	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków wewnętrznych ścian 229	m ² m ²	 229.00	
					RAZEM	229.00
4.1.9	KNR-W 4-01 1215-08 analogia	5	Mycie po robotach malarskich lamperii 152.5	m ² m ²	 152.50	
					RAZEM	152.50
4.1.10	KNR 4-01 0108-09 analogia	5	Wywiezienie gruzu-materiałów z demontażu sprzymowanego samochodami skrzyniowymi na odl.do 1 km (docelowo 20 km) 1.2	m ³ m ³	 1.20	
					RAZEM	1.20
4.1.11	KNR 4-01 0108-10 analogia	5	Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami skrzyniowymi - za każdy nast. 1 km Krotność = 19 1.2	m ³ m ³	 1.20	
					RAZEM	1.20
4.1.12	wycena indywidualna	5	Koszt utylizacji odpadów z demontażu 1.2	kpl kpl	 1.20	
					RAZEM	1.20

ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

			Część elektryczna
Lp.	Nazwa	Jm	Ilość
1.	Bednarka ocynkowana FeZn 25x4	m	8.32
2.	Cement portlandzki zwykły bez dodatków 35	t	0.12
3.	Ciasto wapienne	m ³	0.01
4.	Czujnik zmierzchowy IP 44	szt	1.00
5.	Deski iglaste obrzynane gr. 25 mm kl.II	m ³	0.00
6.	Dławica czopowa EK 186/50-75	szt	12.00
7.	Folia kalandrowana z PCV grub. pow.0,4-0,6 mm - niebieska	m ²	8.40
8.	Gniazda bryzgoszczelne 2P+Z 10/16A 230 IP44 n/t	szt	18.36
9.	Gniazda bryzgoszczelne 2P+Z 10/16A 230 typu DATA IP44 n/t	szt	1.02
10.	Gniazda bryzgoszczelne 2x2P+Z 10/16A 230 IP44 n/t	szt	11.22
11.	Gniazda natynkowe 2P*Z 10-16A typu DATA IP 20	szt	9.18
12.	Gniazda natynkowe 2P+Z 10/16A IP20 n/t	szt	4.08
13.	Gniazda natynkowe 2x2P+Z 10/16A IP20 n/t	szt	36.72
14.	Gniazdo 2x2P+Z 10/16A p/t	szt	20.40
15.	Gniazdo 3P+N+Z 32A 400V z wył.	szt	1.02
16.	Gniazdo 3P+N+Z 16A 400V z wył.	szt	2.04
17.	Grot stalowy fi-17,2	szt	1.00
18.	Kabel (N)HXH FE 180/E90 3x1,5 mm2	m	22.88
19.	Kabel YKY 4x10 mm2	m	16.64
20.	Kabel YKY 4x25 mm2	m	16.64
21.	Kanał instalacyjny z PCV 10x50	m	21.84
22.	Kanał instalacyjny z PCV 150x60	m	19.76
23.	Kanał instalacyjny z PCV 60x40	m	71.76
24.	Kanał instalacyjny z PCV 60x40 odporny na UV	m	21.84
25.	Kapturek termokurczliwy KTK 18	szt	1.00
26.	Kapturek termokurczliwy KTK 23	szt	1.00
27.	Kołki kotwiące E90	szt	4.00
28.	Kołki kotwiące M5	szt	52.00
29.	Kołki rozporowe plastikowe fi-6 z wkrętem	szt	1558.00
30.	Kołki rozporowe plastikowe fi-8 z wkrętem	szt	903.75
31.	Końcówki kablowe K10	szt	4.00
32.	Końcówki kablowe K25	szt	4.00
33.	Kostka betonowa	m ²	0.51
34.	Listwa elektroinstalacyjna LN 25x16	m	549.12
35.	Listwa elektroinstalacyjna LN 40x16	m	66.56
36.	Listwa elektroinstalacyjna LN 40x25	m	7.28
37.	Listwa elektroinstalacyjna LN 50x20	m	35.36
38.	Łączniki (różne) do kanału 100x50	szt	14.28
39.	Łączniki (różne) do kanału 150x60	szt	12.92
40.	Łączniki (różne) do kanału 60x40	szt	46.92
41.	Łączniki (różne) do kanału 60x40 UV	szt	14.28
42.	Łączniki (różne) do LN 25x16	szt	359.04
43.	Łączniki (różne) do LN 40x16	szt	43.52
44.	Łączniki (różne) do LN 40x25	szt	4.76
45.	Łączniki (różne) do LN 50x20	szt	23.12
46.	Mostek łączeniowy	szt	80.00
47.	Odgąłęźnik PIP-2A	szt	2.00
48.	Opaski kablowe OKi	szt	4.14
49.	Oprawa ewakuacyjna typ LVNO Aw-1H	kpl	20.00
50.	Oprawa typ COSMO1 2x36W EVG IP65	kpl	1.00
51.	Oprawa zewnętrzna LED, 48W, IP65 np. CUDDLE LED	kpl	6.00
52.	Piasek	m ³	3.06
53.	Piasek natur.do zapr.odm.II,uziar.do 1,0mm	m ³	0.04
54.	Płyty pomostowe długie	m ²	0.07
55.	Płyty pomostowe krótkie	m ²	0.02
56.	Przewód kabelkowy YDY 2x6,0 mm2	m	76.96
57.	Przewód kabelkowy YDY 4x10 mm2	m	130.00
58.	Przewód LYżo 10 mm2	m	130.00
59.	Przewód LYżo 6 mm2	m	76.96
60.	Przewód płaski YDYpżo 3x1,5 mm2	m	408.72
61.	Przewód płaski YDYpżo 3x2,5 mm2	m	940.16
62.	Przewód płaski YDYpżo 3x4,0 mm2	m	17.68
63.	Przewód płaski YDYpżo 5x2,5 mm2	m	37.44
64.	Przewód płaski YDYpżo 5x6,0 mm2	m	47.84
65.	Puszka odgałęźna n/t	szt	51.00
66.	Puszka odgałęźnaq PO 80	szt	19.38
67.	Puszka PK 60 p/t	szt	20.40
68.	Rozdzielnica RG	kpl	1.00
69.	Rozdzielnica RUPS	kpl	1.00
70.	Rury przepustowe z PCW DVK-50	m	41.60
71.	Rury przepustowe z PCW DVK-75	m	18.72
72.	Rury stalowe bez szwu przewodowe, czarne fi-80	m	1.72
73.	Studzienka kontrolno-pomiarowa plastikowa	szt	1.00
74.	Szyna przyłączowa PE	szt	5.00
75.	Uziom stalowy miedziowany o dł. 1,5 m - FI-17,2	szt	2.00
76.	Wazelina techniczna	kg	0.95
77.	Wkłady uszczelniające gazo i wodoszczelne 4 x HRD	kpl	4.00

ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

			Część elektryczna
Lp.	Nazwa	Jm	Ilość
78.	Woda	m ³	0.27
79.	Wskaźnik napięcia 3-faz	szt	4.00
80.	Wyłącznik 1-bieg. IP 20 n/t	szt	1.02
81.	Wyłącznik P.PPoż UPSa	szt	1.00
82.	Wyłączniki nadprądowe 1P , B16	szt	28.00
83.	Wyłączniki nadprądowe 1P , C10	szt	1.00
84.	Wyłączniki nadprądowe 3P , B16	szt	5.00
85.	Wyłączniki nadprądowe 3P , B20	szt	1.00
86.	Wyłączniki przeciwporażeniowe 2P , 40A , 30mA	szt	1.00
87.	Wyłączniki przeciwporażeniowe 4P , 40A , 30mA	szt	4.00
88.	Złącze kontrolno-pomiarowe płaskownik-drut	szt	1.00
89.	Złączka M-50	szt	12.00
90.	Złączka M-75	szt	5.40
91.	Złączka prętów fi-17,2	szt	1.00
92.	Złączka WAGO	szt	61.20
93.	materiały pomocnicze	zł	
	RAZEM		

Słownie:

ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

Żaluzja elektryczna antywłamaniowa zewnętrzna okienna			
Lp.	Nazwa	Jm	Ilość
1.	Żaluzja antywłamaniowa elektryczna okienna 245/215 z przełącznikiem żaluzjowym, bez rygli np f-my ŻELMAL	kpl	2.00
	RAZEM		

Słownie:

ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

Lp.	Nazwa	Część niskoprądowa	
		Jm	Ilość
1.	Cyfrowy rejestrator np. BCS NVR 080 25 ME-P	szt	1.00
2.	Czytnik kontroli czasu pobytu dziecka w przedszkolu z oprogramowaniem PRZEDSZKOLE	szt	1.00
3.	Deski iglaste obrzynane gr. 25 mm kl.II	m ³	0.00
4.	Elektrozaczep rewersyjny	szt	4.00
5.	Gniazdo natynkowe 1xRJ-45.5e	kpl	1.00
6.	Gniazdo natynkowe 2xRJ-45 5e	kpl	14.00
7.	Hak wieszakowy typ SOT 14.1	szt	2.00
8.	Kabel krosowy patchcord UTP 5e	szt	29.00
9.	Kabel połączeniowy HDMI - HDMI kpl. 15m	kpl	1.00
10.	Kabel połączeniowy VGA - VGA kpl. 15m	kpl	1.00
11.	Kabel YKY 2x1,5 mm2	m	44.72
12.	Kabel YTKSY 21x2x0,5	m	27.50
13.	Kamera zewnętrzna np. BCS-TIP5300IR-E	kpl	5.00
14.	Kanał instalacyjny z PCV 60x40 odporny na UV	m	14.56
15.	Karta identyfikacyjna	szt	125.00
16.	Kolek kotwiący M10 długi	szt	8.00
17.	Kołki kotwiące M5	szt	16.00
18.	Kołki rozporowe plastikowe fi-6 z wkrętem	szt	431.20
19.	Kołki rozporowe plastikowe fi-8 z wkrętem	szt	464.30
20.	Listwa elektroinstalacyjna LN 25x16	m	162.24
21.	Listwa elektroinstalacyjna LN 40x16	m	78.00
22.	Listwa elektroinstalacyjna LN 50x20	m	78.00
23.	Listwa elektroinstalacyjna LN 60x20	m	5.20
24.	Listwa zasilająca	kpl	1.00
25.	Łączniki (różne) do kanału 60x40 UV	szt	9.52
26.	Łączniki (różne) do LN 25x16	szt	106.08
27.	Łączniki (różne) do LN 40x16	szt	51.00
28.	Łączniki (różne) do LN 50x20	szt	51.00
29.	Łączniki (różne) do LN 60x20	szt	3.40
30.	Moduł komutacyjny M 2741 do 2 wejść/wyjść	szt	2.00
31.	Moduł rozmno-sterujący do 4 wejść/wyjść z zasilaczem M2721 (cena modułu ujęta w kpl. panela wejściowego)	szt	4.00
32.	Monitor TVU 24" kolorowy z wejściem HDMI i VGA z uchwytem do montażu na ścianie	szt	2.00
33.	Obudowa z PCV 12 modułowa	szt	2.00
34.	Opaski kablowe OKi	szt	1.44
35.	Organizer kabli krosowych	szt	3.00
36.	Panel telefoniczny 25xRJ45 wyposażony	szt	1.00
37.	Panel wejściowy z kamerą i czytnikiem kart oraz moduł rozmno sterujący M2710+M2721 z zasilaczem	kpl	4.00
38.	Panel wentylacyjny dachowy	kpl	1.00
39.	Patchpanel 24xRJ45 kat 5e wyposażony.	szt	1.00
40.	Płyty pomostowe długie	m ²	0.07
41.	Płyty pomostowe krótkie	m ²	0.02
42.	Przewód UTP 4x2x0,5 kat 5e	m	1074.44
43.	Przewód istniejący przyłącza	m	14.00
44.	Przewód izolowany istniejący	m	1.00
45.	Przewód LAN T11B 4x2x0,5 kat 5e	m	44.72
46.	Przewód OMY 2x1,5 mm2	m	12.48
47.	Przycisk bryzgoszczelny IP44 n/t	szt	2.04
48.	Przycisk bryzgoszczelny IP54 n/t	szt	2.04
49.	Puszka PO 60 p/t	szt	1.02
50.	Spoivo cynowo-olowiowe LC-60 z topnikiem TLR 157	kg	0.01
51.	Switch 1Gb 16 portów	kpl	1.00
52.	Szafa dystrybucyjna wisząca 16U 600x800	kpl	1.00
53.	Uchwyt kamery zewnętrznej na ścianie	kpl	5.00
54.	Wazelina techniczna	kg	0.65
55.	Wideodomofon np. M2900	kpl	3.00
56.	Wtyk RJ45 nieekranowany na UTP	kpl	100.00
57.	Zasilacz awaryjny - UPS 3000VA NETRYS RT 10 min.	kpl	1.00
58.	materiały pomocnicze	zł	
	RAZEM		

Słownie:

ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

Roboty zabezpieczające i wykończeniowe			
Lp.	Nazwa	Jm	Ilość
1.	Cement portlandzki zwykły bez dodatków 35	t	0.26
2.	Ciasto wapienne	m ³	0.23
3.	Farby emulsyjne nawierzchniowe	dm ³	65.49
4.	Folia poliet. bud.osłonowa,gr.0,06-0,10mm	m ²	18.85
5.	Folia poliet. bud.osłonowa,gr.0,12-0,20mm	m ²	132.65
6.	Gips szpachlowy	kg	68.70
7.	Koszt utylizacji odpadów	kpl	1.20
8.	Materiały uszczelniające e technologii PROMASTOP	kpl	5.00
9.	Piasek natur.do zapr.odm.II,uziar.do 1,0mm	m ³	1.32
10.	materiały pomocnicze	zł	
	RAZEM		

Słownie: