
PRZEDMIAR**Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień**

45311100-1 Roboty w zakresie przewodów instalacji elektrycznej

45311200-2 Roboty w zakresie oprav elektrycznych

45315700-5 Instalowanie rozdzielni elektrycznych

NAZWA INWESTYCJI : PRZEBUDOWA WRAZ ZE ZMIANĄ SPOSOBU UŻYTKOWANIA W RAMACH MODERNIAZCJI DOMU
DZIECKA NR 1 W STARGARDZIE SZCZECIŃSKIM NA WIELOFUNKCYJNĄ PLACÓWKĘ
OPIEKUŃCZO-WYCHOWAWCZĄ
INSTALACJE ELEKTRYCZNE WNETRZOWE

ADRES INWESTYCJI : Stargard Szczeciński
ul. gen. Andersa
działka nr 102

INWESTOR : Powiat Stargardzki

ADRES INWESTORA : ul. Skarbowa 1
Stargard Szczeciński

BRANŻA : Elektryczna

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : inż. Dariusz Wiśniewski

DATA OPRACOWANIA : 06-2009

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
06-2009

Data zatwierdzenia

1. Zasilanie i rozdział energii.

Budynek Domu Dziecka obecnie zasilany jest ze złącza kablowego zabudowanego w zewnętrznej ścianie budynku. Ze złącza do istniejącej rozdzielniczy głównej budynku wyprowadzone są dwie wewnętrzne linie zasilające. W rozdzielniczy głównej zlokalizowane są dwa układy pomiarowe:

jeden z mocą przyłączeniową 27kW drugi 38kW.

Z rozdzielniczy głównej RG zasilane będą liniami kablowymi poszczególne rozdzielnice odbiorcze, to jest:

- tablice piętrowe instalacji oświetleniowej i gniazd wtyczkowych
- rozdzielnice zasilające urządzenia technologiczne kuchni
- istniejącą tablicę kotłowni

Tablice piętrowe instalacji oświetleniowej i gniazd wtyczkowych zainstalowane będą na korytarzach poszczególnych kondygnacji obiektu we wnękach instalacyjnych.

Z przed wyłącznika głównego kablem ognioodpornym (NKGs) zasilony zostanie wentylator pożarowy do oddymiania głównej klatki schodowej.

Załączanie wentylatora sygnałem z centrali SAP. Szczegóły zasilania, sterowanie i lokalizacja wentylatora wg proj. wykonawczego.

Sieć rozdzielczą projektuje się przewodami miedzianymi, trzy i pięćżyłowymi 750V. Prowadzenie linii w rurkach ochronnych zatynkowanych bruzdach ścian zewnętrznych oraz w przestrzeni między sufitem naturalnym a podwieszonym. Przejścia kabli przez wewnętrzne ściany pomieszczeń, przegrody i stropy powinny być uszczelnione materiałem niepalnym, takim, aby przejście miało taką samą odporność co ściany odpowiednich oddzieleni pożarowych.

2 Rozdzielnica główna

Projektowana aparatura rozdzielniczy głównej RG zamontowana będzie w obudowie XL3 160 5x24 prod. Legrand. Zabezpieczenie odpływów za pomocą rozłączników bezpiecznikowych. Zasilanie rozdzielniczy głównej wyłącznikiem różnicowo prądowym selektywnym o prądzie różnicowym 300mA pełniącym równocześnie rolę głównego wyłącznika p.poż. Tablica zainstalowana będzie na kondygnacji piwnicy pod schodami klatki schodowej wejściowej w pomieszczeniu wydzielonym pożarowo.

3. Instalacja oświetlenia podstawowego

Instalacja oświetlenia podstawowego zaprojektowana została przewodami typu YDYpžo - 750V. Przewody należy układać p/t w rurkach ochronnych tam gdzie nie ma sufitu podwieszanego oraz na uchwytych w przestrzeni między sufitem podwieszonym, a naturalnym.

Instalacja oświetlenia ogólnego zostanie podzielona na obwody zasilające, których zabezpieczenie nie powinno przekraczać 16 A. Obwody oświetleniowe wyprowadzone będą z tablic zasilających usytuowanych na poszczególnych piętrach.

Rodzaj oświetlenia, rozmieszczenie opraw dostosowano do wytycznych architektonicznych. Jako oświetlenie podstawowe zastosowano oświetlenie fluorescencyjne.

4 Instalacja gniazd wtykowych ogólnych

Obwody gniazd wtykowych wykonać przewodami YDYžo 3x2,5 mm² - 750V. Do jednego obwodu przyłączać nie więcej niż 10 gniazd wtykowych. Instalację wykonać jako p/t w rurkach ochronnych z osprzętem podtynkowym. Przewody układać w tynku, lub tam gdzie występują ściany z płyt gipsowo - kartonowych, wewnątrz ścian w rurkach izolacyjnych. Wszystkie gniazda wtyczkowe ogólnego przeznaczenia powinny być obligatoryjnie wyposażone w przesłony styków.

5 Instalacja odgromowa

Obiekt będzie chroniony od bezpośrednich uderzeń pioruna zwodami poziomymi niskimi wykonanymi z drutu stalowego ocynkowanego f 8 mm. Urządzenia zainstalowane na dachu chronione za pomocą zwodów pionowych.

Przewody odprowadzające i uziemiające ze względów architektonicznych układać na ścianie zewnętrznej pod warstwą elewacyjną. Do połączenia przewodów odprowadzających z przewodem uziemiającym stosować skrzynki do wbudowania z zaciskami kontrolno-pomiarowymi. Typ skrzynki T-St/tzn prod. DEHN. Przewody odprowadzające i uziemiające wykonać z drutu stalowego ocynkowanego f8 mm. Przewody przyłączyć do otoku uziemiającego.

6 Połączenia wyrównawcze

W rozdzielniczy RG należy zainstalować główną szynę uziemiającą, do której należy podłączyć przewody ochronne obwodów rozdzielczych, metalowe ciągi instalacyjne wprowadzone do obiektu, miejscową szynę wyrównawczą kotłowni, zbrojenie budowlane i konstrukcje metalowe.

Główną szynę uziemiającą połączyć z uziomem budynku. Do wykonania głównych połączeń wyrównawczych stosować przewody o przekroju nie mniejszym niż 16 mm² Cu (lub z innego materiału, lecz o przekroju mającym taką obciążalność jak 16 mm² Cu).

Jako szyny uziemiające i wyrównawcze stosować szyny wyrównujące potencjału typu AM4 z osłoną ochronną szyn PMR 576 prod. ENSTO-POL lub równoważna.

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1		INSTALACJE ELEKTRYCZNE WNETRZOWE, CPV 45310000-3			
1.1		Robory w zakresie instalacji elektrycznej, CPV 45311100-1			
1.1.1	45311100-1	45311100-1.0 Dział 0. roboty demontażowe			
d.1.1.1	1 KNR-W 4-03 1116-03 .1	Demontaż przewodów wtykowych z podłoża ceglanego lub betonowego	m		
		2500	m	2500.000	
				RAZEM	2500.000
d.1.1.1	2 KNR-W 4-03 1122-02 .1	Demontaż gniazd wtyczkowych podtynkowych o natężeniu prądu do 63 A - ilość biegunów 2 + 0	szt.		
		60	szt.	60.000	
				RAZEM	60.000
d.1.1.1	3 KNR-W 4-03 1124-01 .1	Demontaż łączników instalacyjnych podtynkowych o natężeniu prądu do 10 A - 1 wylot (wyłącznik lub przełącznik 1 biegunowy)	szt.		
		30	szt.	30.000	
				RAZEM	30.000
d.1.1.1	4 KNR-W 4-03 1124-02 .1	Demontaż łączników instalacyjnych podtynkowych o natężeniu prądu do 10 A - 1 wylot (wyłącznik lub przełącznik 2 biegunowy lub grupowy)	szt.		
		15	szt.	15.000	
				RAZEM	15.000
d.1.1.1	5 KNR-W 4-03 1134-01 .1	Demontaż opraw świetłówkowych z kloszem	szt.		
		40	szt.	40.000	
				RAZEM	40.000
d.1.1.1	6 KNR-W 4-03 1133-01 .1	Demontaż opraw żarowych blaszanych z kloszem cylindrycznym nakręcanych	szt.		
		50	szt.	50.000	
				RAZEM	50.000
d.1.1.1	7 KNR-W 4-03 1129-02 .1	Demontaż tablic bezpiecznikowych o powierzchni do 1.0 m2	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
d.1.1.1	8 KNR 5-15 0919 - 02 .1	Szafki kablowe o masie 200 kg - demontaż złącza kablowego	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
1.1.2		Dział I - Konstrukcje wsporcze dla instalacji elektrycznych, CPV 45311100-1			
d.1.1.1	9 KNR-W 4-03 1001-17 .2	Mechaniczne wykucie bruzd dla rur: RKL21, RS-P21, RS28 o śr.do 47 mm w cegle RL16 - 2495m RL25 - 315m 2495+315	m		
			m	2810.000	
				RAZEM	2810.000
d.1.1.1	10 KNR-W 4-03 1001-18 .2	Mechaniczne wykucie bruzd dla rur: RKL21, RS-P21, RS28 o śr.do 47 mm w betonie - DVR 110 Krotność = 2 5	m		
			m	5.000	
				RAZEM	5.000
d.1.1.1	11 KNR-W 4-03 1012-01 .2	Zaprawianie bruzd o szerokości do 25 mm	m		
		2495+315	m	2810.000	
				RAZEM	2810.000
d.1.1.1	12 KNR-W 4-03 1012-04 .2	Zaprawianie bruzd o szerokości do 150 mm	m		
		5	m	5.000	
				RAZEM	5.000
d.1.1.1	13 KNR-W 5-08 0107-01 .2	Rury winidurkowe o średnicy do 20 mm układane p.t. w podłożu różnym od betonowego w gotowych bruzdach - RL 16	m		
		2495	m	2495.000	
				RAZEM	2495.000
d.1.1.1	14 KNR-W 5-08 0107-02 .2	Rury winidurkowe o średnicy do 28 mm układane p.t. w podłożu różnym od betonowego w gotowych bruzdach - RL 25	m		
		315	m	315.000	
				RAZEM	315.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
15	KNR-W 5-08 d.1.1 .2	Rury winidurowe o średnicy do 47 mm układane p.t. w betonie w gotowych bruzdach - DVK110 R*2 5	m m	5.000	
				RAZEM	5.000
16	Analiza własna d.1.1 .2	Dostawa materiałów dla Działu I 1	kpl. kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
1.1.3		Dział II. Kable i przewody, CPV45311100-1			
17	KNR-W 5-08 d.1.1 .3	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² wciągane do rur YDY 2x1 - 15m YDY 2x1,5 - 100m YDYzo 3x1,5 - 1210m YDY 3x1,5 - 30m NKGs 3x1,5 - 10m YDYzo 4x1,5 - 80m YDYzo 5x1,5 - 95m NKGs 5x1,5 - 25m YDYzo 3x2,5 - 1050m 15+100+1210+30+10+80+95+25+1050	m m	2615.000	
				RAZEM	2615.000
18	KNR-W 5-08 d.1.1 .3	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 12.5 mm ² wciągane do rur YDYzo 5x2,5 - 25m 25	m m	25.000	
				RAZEM	25.000
19	KNR-W 5-08 d.1.1 .3	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm ² wciągane do rur YKSY 10x1,5 - 10m YDYzo 3x6 - 20m YDYzo 5x6 - 140m 10+20+140	m m	170.000	
				RAZEM	170.000
20	KNR-W 5-10 d.1.1 .3	Układanie kabli wielożyłowych o masie do 1.0 kg/m na napięcie znamionowe poniżej 110 kV w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem YKY 4x35 - 5m 5	m m	5.000	
				RAZEM	5.000
21	KNR-W 5-08 d.1.1 .3	Podłączenie przewodów kabelkowych pod zaciski lub bolce; przekrój żył do 2.5 mm ² 30+6+22+2+5+2	szt.żył szt.żył	67.000	
				RAZEM	67.000
22	KNR-W 5-08 d.1.1 .3	Podłączenie przewodów kabelkowych pod zaciski lub bolce; przekrój żył do 6 mm ² 2+14	szt.żył szt.żył	16.000	
				RAZEM	16.000
23	E 0510 4500- d.1.1 .3	Obróbka na sucho kabli do 1 kV 5-żyłowych o przekroju żył do 50 mm ² o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych 4*2	szt szt	8.000	
				RAZEM	8.000
24	Analiza własna d.1.1 .3	Dostawa materiałów dla Działu II 1	kpl. kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
1.1.4		Dział III. Osprzęt instalacyjny, CPV 45311100-1			
25	KNR-W 5-08 d.1.1 .4	Przygotowanie podłoża pod mocowanie osprzętu przez przykręcenie do kołków plastikowych w podłożu z cegły 3+16	szt. szt.	19.000	
				RAZEM	19.000
26	KNR-W 5-08 d.1.1 .4	Przygotowanie podłoża pod mocowanie osprzętu na zaprawie cementowej lub gipsowej z wykonaniem ślepych otworów mechanicznie w cegle 187+262	szt. szt.	449.000	
				RAZEM	449.000
27	KNR-W 5-08 d.1.1 .4	Montaż na gotowym podłożu puszek p.t.bakelitowych o śr.do 60mm 187	szt. szt.	187.000	
				RAZEM	187.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
28	KNR-W 5-08 d.1.1 .4	Montaż na gotowym podłożu puszek p.t. bakelitowych o śr.do 80mm; il. wylotów 3, przekrój przewodu 2.5 mm2	szt.		
		262	szt.	262.000	
				RAZEM	262.000
29	KNR 5-08 d.1.1 .4	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych podtynkowych 2-bieg.z uzziemieniem w puszkach z podłączeniem	szt.		
		44+43	szt.	87.000	
				RAZEM	87.000
30	KNR-W 5-08 d.1.1 .4	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych bryzgoszczelnych 2-bieg.z uzziemieniem przykręcanych 16A/2.5mm2	szt.		
		31	szt.	31.000	
				RAZEM	31.000
31	KNR-W 5-08 d.1.1 .4	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych bryzgoszczelnych 3-biegunowych z uzziemieniem przykręcanych 16A/2.5 mm2	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
32	KNR 5-08 d.1.1 .4	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych podtynkowych jednobiegunowych, przycisków w puszcze instalacyjnej z podłączeniem	szt.		
		36	szt.	36.000	
				RAZEM	36.000
33	KNR 5-08 d.1.1 .4	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych podtynkowych świecznikowych w puszcze instalacyjnej z podłączeniem	szt.		
		9	szt.	9.000	
				RAZEM	9.000
34	KNR 5-08 d.1.1 .4	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych podtynkowych krzyżowych, dwubiegunowych w puszcze instalacyjnej z podłączeniem	szt.		
		16+3	szt.	19.000	
				RAZEM	19.000
35	KNR 5-08 d.1.1 .4	Montaż na gotowym podłożu łączników bryzgoszczelnych bakelitowych jednobiegunowych, przycisków mocowanych przez przykręcenie z podłączeniem	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
36	KNR 5-08 d.1.1 .4	Montaż na gotowym podłożu łączników bryzgoszczelnych bakelitowych świecznikowych mocowanych przez przykręcenie z podłączeniem	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
37	KNR 5-08 d.1.1 .4	Mocowanie na gotowym podłożu aparatów o masie do 2.5 kg z częściowym rozobraniem i złożeniem bez podłączenia (il. otworów mocujących do 2)	szt.		
		16	szt.	16.000	
				RAZEM	16.000
38	Analiza własna d.1.1 .4	Dostawa materiałów dla Działu III	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
1.1.5		Dział IV - Instalacja piorunochronna i połączeń wyrównawczych, CPV4531100-1			
39	KNR 5-08 d.1.1 .5	Montaż uziomu powierzchniowego w wykopie o głęb. do 0.6 m w gruncie kat.III	m		
		95	m	95.000	
				RAZEM	95.000
40	KNR-W 5-08 d.1.1 .5	Montaż zwodów poziomych instalacji odgromowej nienapreżanych z pręta o średnicy do 10 mm na dachu stromym pokrytym dachówką lub eternitem	m		
		65	m	65.000	
				RAZEM	65.000
41	KNR 5-08 d.1.1 .5	Montaż przewodów odprowadzających instalacji odgromowej w rurkach - pręt o śr.do 10mm	m		
		25	m	25.000	
				RAZEM	25.000
42	KNR-W 5-08 d.1.1 .5	Łączenie pręta o średnicy do 10 mm na dachu za pomocą złączy skręcanych uniwersalnych krzyżowych	szt.		
		8	szt.	8.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	8.000
43	KNR 5-08 d.1.1 .5	Montaż złączy kontrolnych z połączeniem drut-drut w instalacji uziemiającej i odgromowej	szt.		
		5	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
44	KNR-W 5-08 d.1.1 .5	Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju żyły do 10 mm ² układane w gotowych korytkach LYżo 4 - 30m	m		
		30	m	30.000	
				RAZEM	30.000
45	KNR-W 5-08 d.1.1 .5	Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju żyły do 35 mm ² układane w gotowych korytkach LYżo 16 - 120m LYżo 25 - 60m 120+60	m		
			m	180.000	
				RAZEM	180.000
46	KNR 5-08 d.1.1 .5	Mocowanie na gotowym podłożu aparatów o masie do 2.5 kg z częściowym rozebraniem i złożeniem bez podłączenia (il. otworów mocujących do 2) Miejscowa szyna uziemiająca typu AM 4 z osłoną ochronną PMR 576	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
47	KNR-W 5-08 d.1.1 .5	Mocowanie na gotowym podłożu aparatów o masie do 10 kg z częściowym rozebraniem i złożeniem bez podłączenia (il. otworów mocujących do 2) Główna szyna uziemiająca typu AM 5 z osłoną ochronną PMR 576	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
48	Analiza własna d.1.1 .5	Dostawa materiałów dla Działu IV	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
1.1.6		Dział V. Badania i pomiary, CPV 45311100-1			
49	KNR-W 5-08 d.1.1 .6	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - pomiar impedancji pętli zwarciowej - pierwszy	pomiar		
		1	pomiar	1.000	
				RAZEM	1.000
50	KNR-W 5-08 d.1.1 .6	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - pomiar impedancji pętli zwarciowej - każdy następny	pomiar		
		165	pomiar	165.000	
				RAZEM	165.000
51	KNR-W 5-08 d.1.1 .6	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - próby działania wyłącznika różnicowoprądowego - pierwszy	pomiar		
		1	pomiar	1.000	
				RAZEM	1.000
52	KNR-W 5-08 d.1.1 .6	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - próby działania wyłącznika różnicowoprądowego - każdy następny	pomiar		
		19	pomiar	19.000	
				RAZEM	19.000
53	KNR-W 5-08 d.1.1 .6	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych - obwód 1-fazowy, pierwszy pomiar	pomiar		
		1	pomiar	1.000	
				RAZEM	1.000
54	KNR-W 5-08 d.1.1 .6	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych - obwód 1-fazowy, każdy następny pomiar	pomiar		
		49	pomiar	49.000	
				RAZEM	49.000
55	KNR-W 5-08 d.1.1 .6	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych - obwód 3-fazowy, pierwszy pomiar	pomiar		
		1	pomiar	1.000	
				RAZEM	1.000
56	KNR-W 5-08 d.1.1 .6	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych - obwód 3-fazowy, każdy następny pomiar	pomiar		
		11	pomiar	11.000	
				RAZEM	11.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
57	KNR-W 4-03 d.1.1 1205-03 .6	Pierwszy pomiar instalacji odgromowej	pomiar.		
		1	pomiar.	1.000	
				RAZEM	1.000
58	KNR-W 4-03 d.1.1 1205-04 .6	Następny pomiar instalacji odgromowej	pomiar.		
		4	pomiar.	4.000	
				RAZEM	4.000
1.2	45311200-2	Dział VI - Oprawy oświetleniowe, CPV 45311200-2			
59	KNR-W 5-08 d.1.2 0502-09	Przygotowanie podłoża pod oprawy oświetleniowe przykręcane na betonie mocowane na kołkach kotwiących (il.mocowań 2) 16+4+21+11+15+41+13+15+3+5	kpl.		
			kpl.	144.000	
				RAZEM	144.000
60	KNR-W 5-08 d.1.2 0515-06	Montaż na gotowym podłożu opraw świetłówkowych do oświetlenia pomieszczeń przemysłowych-oprawy pyłoodporne w obudowie z tworzyw sztucznych z odbłyśnikiem-przykręcane końcowe-2x40W Oprawa A1 - 16 szt. Oprawa A1aw - 4 szt. 16+4	kpl.		
			kpl.	20.000	
				RAZEM	20.000
61	KNR-W 5-08 d.1.2 0514-03	Montaż na gotowym podłożu opraw świetłówkowych zwykłych bez zadławiania przewodu w obudowie z blachy stalowej z odbłyśnikiem -przykręcanych 1x40W -końcowych Oprawa B1 - 21 szt. Oprawa B1aw - 11 szt. Oprawa B2 - 15 szt. 21+11+15	kpl.		
			kpl.	47.000	
				RAZEM	47.000
62	KNR-W 5-08 d.1.2 0511-13	Montaż na gotowym podłożu opraw świetłówkowych z blachy stalowej z kloszem lub rastrem 2x40W - przykręcanych-końcowych Oprawa C1 - 41 szt. Oprawa C1aw - 13 szt. Oprawa D1 - 15 szt. Oprawa D1aw - 3 szt. 41+13+15+3	kpl.		
			kpl.	72.000	
				RAZEM	72.000
63	KNR 5-08 d.1.2 0504-05	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw oświetleniowych żarowych bryzgo-, strugo-odpornych, porcelanowych zawieszanych, końcowych Oprawa E1 - 5szt. 5	szt.		
			szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
64	Analiza własna d.1.2	Dostawa materiałów dla Działu VI	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
1.3	45315700-5	Dział VII. Rozdzielnie, CPV45315700-5			
65	KNR 5-08 d.1.3 0803-01	Mechaniczne wykonanie ślepych otworów w betonie głęb.do 8cm i śr.do 10mm	szt.		
		5*4	szt.	20.000	
				RAZEM	20.000
66	KNR 5-08 d.1.3 0809-01	Osadzenie w podłożu kołków plastikowych rozporowych w gotowych ślepych otworach. 5*4	szt.		
			szt.	20.000	
				RAZEM	20.000
67	KNR-W 4-01 d.1.3 0332-06	Wykucie wnęk o głębokości do 1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej 0.36*0.6+2*(0.36*0.72)+0.43*0.76	m ²		
			m ²	1.061	
				RAZEM	1.061
68	KNR-W 5-08 d.1.3 0404-07	Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych o masie do 10kg wraz z konstrukcją - mocowanie przez przykręcenie do gotowego podłoża 0T1, T3, RK1, SSPW, S31 5	szt.		
			szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
69	KNR-W 5-08 d.1.3 0404-08	Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych o masie do 20kg wraz z konstrukcją - mocowanie przez przykręcenie do gotowego podłoża RG 1	szt.		
			szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
70	KNR-W 5-08 d.1.3 0404-01	Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych o masie do 10kg wraz z konstrukcją - mocowanie przez zabetonowanie w gotowych otworach 0T2, T1, T2, RK2 4	szt.		
			szt.	4.000	
				RAZEM	4.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
71	KNR 5-18 d.1.3 0401-04	Montaż złączy kablowych w gotowych wnękach	złącz.		
		1	złącz.	1.000	
				RAZEM	1.000
72	Analiza włas- d.1.3 na	Dostawa materiałów dla Działu VII	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
1.4	45231400-9	Dział VIII. Instalacje teletechniczne CPV-45314000-1			
73	KNR-W 5-08 d.1.4 0404-01	Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych o masie do 10kg wraz z konstrukcją - mocowanie przez zabetonowanie w gotowych otworach Tt, skrzynka RTV, skrzynka internetowa	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
74	KNR 5-08 d.1.4 0802-01	Mechaniczne wykonanie ślepych otworów w cegle głębokości do 8 cm i śr. do 10 mm	szt.		
		4*3	szt.	12.000	
				RAZEM	12.000
75	KNR 5-08 d.1.4 0809-01	Osadzenie w podłożu kołków plastikowych rozporowych w gotowych ślepych otworach.	szt.		
		4*3	szt.	12.000	
				RAZEM	12.000
76	KNR-W 4-03 d.1.4 1001-17	Mechaniczne wykucie bruzd dla rur: RKL21, RS-P21, RS28 o śr.do 47 mm w cegłe	m		
		690	m	690.000	
				RAZEM	690.000
77	KNR-W 4-03 d.1.4 1012-01	Zaprawianie bruzd o szerokości do 25 mm	m		
		690	m	690.000	
				RAZEM	690.000
78	KNR-W 5-08 d.1.4 0107-01	Rury winidurkowe o średnicy do 20 mm układane p.t. w podłożu różnym od betono- wego w gotowych bruzdach - RVKL 16	m		
		690	m	690.000	
				RAZEM	690.000
79	KNR-W 5-08 d.1.4 0207-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² wciągane do rur YTKSY 2x2x0,5 - 160m	m		
		160	m	160.000	
				RAZEM	160.000
80	KNR 5-08 d.1.4 0301-20	Przygotowanie podłoża pod mocowanie osprzętu na zaprawie cementowej lub gip- sowej z wykonaniem ślepych otworów mechanicznie w cegle	szt.		
		16	szt.	16.000	
				RAZEM	16.000
81	KNR 5-08 d.1.4 0302-01	Montaż na gotowym podłożu puszek bakelitowych o śr.do 60mm	szt.		
		16	szt.	16.000	
				RAZEM	16.000
82	KNR-W 5-08 d.1.4 0309-01	Montaż do gotowego podłoża gniazda RJ45	szt.		
		14	szt.	14.000	
				RAZEM	14.000
83	KNR-W 5-08 d.1.4 0309-01	Montaż do gotowego podłoża gniazda RTV	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
84	Analiza włas- d.1.4 na	Dostawa materiałów dla Działu VIII	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000