
PRZEDMIAR ROBÓT - BLOK B KL.PÓŁNOCNA

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45310000-3 Roboty instalacyjne elektryczne
45311100-1 Roboty w zakresie okablowania elektrycznego
45311200-2 Roboty w zakresie instalacji elektrycznych
45316000-5 Instalowanie systemów oświetleniowych i sygnalizacyjnych
45314310-7 Układanie kabli

NAZWA INWESTYCJI : Przebudowa i rozbudowa kompleksu instytutu reumatologii o trzy klatki schodowe oraz szyb windowy przystosowany do przewozu łóżek szpitalnych
ADRES INWESTYCJI : ul. Spartańska 1, 02-637 Warszawa
INWESTOR : Narodowy Instytut Geriatrii, Reumatologii i Rehabilitacji im. prof. dr. hab. med. Eleonory Reicher
ADRES INWESTORA : ul. Spartańska 1, 02-637 Warszawa
ADRES WYKONAWCY :
BRANŻA : INSTALACJE ELEKTRYCZNE

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : Piotr Sperzyński
DATA OPRACOWANIA : 23.01.17r.

Lp.	Nazwa działu	Od	Do
1	INSTALACJE ELEKTRYCZNE	1	84
1.1	DEMONTAŻE,	1	8
1.2	TRASY KABLOWE	9	25
1.3	ROZDZIELNICE	26	35
1.4	OPRAWY OSWIETLENIOWE	36	43
1.5	APARATY , OSPRZĘT	44	53
1.6	INSTALACJA PIORUNOCHRONNA I UZIEMIAJĄCA	54	65
1.7	POŁĄCZENIA WYRÓWNAWCZE	66	74
1.8	RÓŻNE, - POMIARY	75	84
2	INSTALACJE NISKOPRĄDOWE	85	134
2.1	INSTALACJA TELETECHNICZNA	85	98
2.2	INSTALACJA SSP I ODDYMIANIA	99	128
2.3	DSO	129	134

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1			INSTALACJE ELEKTRYCZNE			
1.1			DEMONTAŻE,			
1	KNR-W 4-03 0904-01	4 SST	Odłączenie przewodów o przekroju do 6 mm ² od zacisków lub bolców	szt.		
d.1.1			114	szt.	114,00	
					RAZEM	114,00
2	KNR-W 4-03 1121-02	4 SST	Demontaż gniazd bezpiecznikowych tablicowych 1 biegunowych z tablicy izolacyjnej dla prądu do 63 A	szt.		
d.1.1			5	szt.	5,00	
					RAZEM	5,00
3	KNR-W 4-03 1121-01	4 SST	Demontaż gniazd bezpiecznikowych tablicowych 1 biegunowych z tablicy izolacyjnej dla prądu do 25 A	szt.		
d.1.1			5	szt.	5,00	
					RAZEM	5,00
4	KNR-W 4-03 1116-04	4 SST	Demontaż przewodów kabelkowych z podłoża ceglanego lub betonowego	m		
d.1.1			83	m	83,00	
					RAZEM	83,00
5	KNR-W 4-03 1122-01	4 SST	Demontaż gniazd wtyczkowych podtynkowych o natężeniu prądu do 63 A - ilość biegunów 2	szt.		
d.1.1			4	szt.	4,00	
					RAZEM	4,00
6	KNR-W 4-03 1124-02	4 SST	Demontaż łączników instalacyjnych podtynkowych o natężeniu prądu do 10 A - 1 wylot (wyłącznik lub przełącznik 2 biegunowy lub grupowy)	szt.		
d.1.1			5	szt.	5,00	
					RAZEM	5,00
7	KNR-W 4-03 1129-02	4 SST	Demontaż tablic bezpiecznikowych o powierzchni do 1.0 m ²	szt.		
d.1.1			7	szt.	7,00	
					RAZEM	7,00
8	KNR-W 4-03 1134-01	4 SST	Demontaż opraw świetłówkowych z kloszem	szt.		
d.1.1			6	szt.	6,00	
					RAZEM	6,00
1.2			TRASY KABLOWE			
9	KNR 4-03 1001-01	4 SST	Mechaniczne wykucie bruzd dla przewodów wtyczkowych w cegle	m		
d.1.1			1502	m	1502,00	
					RAZEM	1502,00
10	KNR 4-03 1004-17	4 SST	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach betonowych o długości przebicia do 40 cm - śr.rury do 40 mm	otw.		
d.1.1			6	otw.	6,00	
					RAZEM	6,00
11	KNR 4-03 1003-07	4 SST	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły o długości przebicia do 1 ceg. - śr.rury do 40 mm	otw.		
d.1.1			18	otw.	18,00	
					RAZEM	18,00
12	KNR 5-08 0210-01	4 SST	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do Cu-6/Al-12 mm ² układane w gotowych bruzdach bez zaprawiania bruzd na podłożu nie-beton. YDY 2x1,0mm ²	m		
d.1.1			102	m	102,00	
					RAZEM	102,00
13	KNR 5-08 0210-01	4 SST	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do Cu-6/Al-12 mm ² układane w gotowych bruzdach bez zaprawiania bruzd na podłożu nie-beton. YDY 3x1,5mm ²	m		
d.1.1			595	m	595,00	
					RAZEM	595,00
14	KNR 5-08 0210-01	4 SST	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do Cu-6/Al-12 mm ² układane w gotowych bruzdach bez zaprawiania bruzd na podłożu nie-beton. YDY 4x1,5mm ²	m		
d.1.1						

Lp.	Podstawa	Nr spec. - tech. n.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
			329	m	329,00	
					RAZEM	329,00
15	KNR 5-08 d.1. 0210-02 2	4 SST	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do Cu-12/Al-20 mm ² układane w gotowych bruzdach bez zaprawiania bruzd na podłożu nie-beton. YDY 3x2,5mm ² 578	m m	 578,00	
					RAZEM	578,00
16	KNR 5-08 d.1. 0201-04 2 analogia	4 SST	Montaż uchwytów pod przewody kabelkowe układane pojedynczo z przyg. podłoża mechanicznie - przykręcanie do kołków wstrzeliwanych dla uchwytów 1627	m m	 1627,00	
					RAZEM	1627,00
17	KNR 5-08 d.1. 0211-06 2 analogia	4 SST	Przewody kabelkowe n.t. w powłocopolwinitowej (łączny przekrój żył do 6-Cu/12-Al mm ²) mocowane na uprzednio zainstalowanych uchwytach odstępowych YDY 2x1,0mm ² 68	m m	 68,00	
					RAZEM	68,00
18	KNR 5-08 d.1. 0211-06 2 analogia	4 SST	Przewody kabelkowe n.t. w powłocopolwinitowej (łączny przekrój żył do 6-Cu/12-Al mm ²) mocowane na uprzednio zainstalowanych uchwytach odstępowych YDY 3x1,5mm ² 712	m m	 712,00	
					RAZEM	712,00
19	KNR 5-08 d.1. 0211-06 2 analogia	4 SST	Przewody kabelkowe n.t. w powłocopolwinitowej (łączny przekrój żył do 6-Cu/12-Al mm ²) mocowane na uprzednio zainstalowanych uchwytach odstępowych YDY 4x1,5mm ² 334	m m	 334,00	
					RAZEM	334,00
20	KNR 5-08 d.1. 0211-07 2 analogia	4 SST	Przewody kabelkowe n.t. w powłocopolwinitowej (łączny przekrój żył do 12-Cu/20-Al mm ²) mocowane na uprzednio zainstalowanych uchwytach odstępowych YDY 3x2,5mm ² 581	m m	 581,00	
					RAZEM	581,00
21	KNR 5-08 d.1. 0211-08 2 analogia	4 SST	Przewody kabelkowe n.t. w powłocopolwinitowej (łączny przekrój żył do 24-Cu/40-Al mm ²) mocowane na uprzednio zainstalowanych uchwytach odstępowych YDY 5x4mm ² 18	m m	 18,00	
					RAZEM	18,00
22	KNR 5-08 d.1. 0211-06 2 analogia	4 SST	Przewody kabelkowe n.t. w powłocopolwinitowej (łączny przekrój żył do 6-Cu/12-Al mm ²) mocowane na uprzednio zainstalowanych uchwytach odstępowych - LY4mm ² 75	m m	 75,00	
					RAZEM	75,00
23	KNR 5-08 d.1. 0211-06 2 analogia	4 SST	Przewody kabelkowe n.t. w powłocopolwinitowej (łączny przekrój żył do 6-Cu/12-Al mm ²) mocowane na uprzednio zainstalowanych uchwytach odstępowych - LY6mm ² 81	m m	 81,00	
					RAZEM	81,00
24	KNR 4-03 d.1. 1014-01 2	4 SST	Ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej 13	m ³ m ³	 13,00	
					RAZEM	13,00
25	KNR 4-03 d.1. 1012-04 2	4 SST	Zaprawianie bruzd o szer. do 150 mm 1502	m m	 1502,00	
					RAZEM	1502,00
1.3			ROZDZIELNICE			
26	KNR-W 5- d.1. 08 0404-01 3	4 SST	Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych o masie do 10kg wraz z konstrukcją - mocowanie przez zabetonowanie w gotowych otworach - modernizacja sekcji Ppoż RG 2	szt. szt.	 2,00	
					RAZEM	2,00
27	KNR-W 5- d.1. 08 0404-03 3	4 SST	Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych o masie do 50kg wraz z konstrukcją - mocowanie przez zabetonowanie w gotowych otworach - rozdzielnice piętrowe modernizacja 6	szt. szt.	 6,00	
					RAZEM	6,00
28	KNR 4-03 d.1. 1011-11 3	4 SST	Ręczne wykucie wnęki o objętości do 1.00 dm ³ w podłożu ceglanym -wykucie wnęk dla RE...	szt.		

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
			1	szt.	1,00	
					RAZEM	1,00
29 d.1. 1011-12 3	KNR 4-03	4 SST	Ręczne wykucie wnęki - dodatek za każdy następny 1 dm3 w podłożu ceglany (do 5 dm3)	szt.		
		65		szt.	65,00	
					RAZEM	65,00
30 d.1. 08 0404-02 3	KNR-W 5-	4 SST	Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych o masie do 20kg wraz z konstrukcją - mocowanie przez zabetonowanie w gotowych otworach - rozdzielnice RE..., obudowa 1x12	szt.		
		5		szt.	5,00	
					RAZEM	5,00
31 d.1. 08 0404-02 3	KNR-W 5-	4 SST	Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych o masie do 20kg wraz z konstrukcją - mocowanie przez zabetonowanie w gotowych otworach - rozdzielnice RE..., obudowa 1x18	szt.		
		1		szt.	1,00	
					RAZEM	1,00
32 d.1. 08 0404-03 3	KNR-W 5-	4 SST	Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych o masie do 50kg wraz z konstrukcją - mocowanie przez zabetonowanie w gotowych otworach - rozdzielnica RD wraz z wyposażeniem	szt.		
		1		szt.	1,00	
					RAZEM	1,00
33 d.1. 0813-01 3	KNR 5-08	4 SST	Podłączenie przewodów kabelkowych w powłoce polwinitowej pod zaciski lub bolce (przekrój żył do 2.5 mm2)	szt.		
		264		szt.	264,00	
					RAZEM	264,00
34 d.1. 0813-03 3	KNR 5-08	4 SST	Podłączenie przewodów kabelkowych w powłoce polwinitowej pod zaciski lub bolce (przekrój żył do 6 mm2)	szt.		
		110		szt.	110,00	
					RAZEM	110,00
35 d.1. 0604-02 3	KNR 5-14	4 SST	Wykonanie opisów Tablic - opis projektowanych zabezpieczeń w rozdzielnicach	szt.		
		35		szt.	35,00	
					RAZEM	35,00
1.4			OPRAWY OŚWIETLENIOWE			
36 d.1. 0502-03 4	KNR 5-08	4 SST	Przygotowanie podłoża pod oprawy oświetleniowe przykręcane na gipsie, gazobetonie mocowane na kołkach plast. (il.mocowań 2)	kpl.		
		109		kpl.	109,00	
					RAZEM	109,00
37 d.1. 0511-01 4 analogia	KNR 5-08	4 SST	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw świetłówkowych z blachy stalowej z kloszem lub rastrem przykręcanych 1x20W - oprawa ewakuacyjna z odpowiednim piktogramem pojedyncza wg projektu	szt.		
		14		szt.	14,00	
					RAZEM	14,00
38 d.1. 0511-01 4 analogia	KNR 5-08	4 SST	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw świetłówkowych z blachy stalowej z kloszem lub rastrem przykręcanych 1x20W - końcowych - oprawa typ Aw1 wg projektu (oprawa LED 1x3W)	szt.		
		12		szt.	12,00	
					RAZEM	12,00
39 d.1. 0511-01 4 analogia	KNR 5-08	4 SST	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw świetłówkowych z blachy stalowej z kloszem lub rastrem przykręcanych 1x20W - końcowych - oprawa typ Aw2 wg projektu (oprawa LED 1x3W)	szt.		
		1		szt.	1,00	
					RAZEM	1,00
40 d.1. 0511-12 4 analogia	KNR 5-08	4 SST	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw świetłówkowych z blachy stalowej z kloszem lub rastrem zawieszanych 2x40W - montaż opraw oświetleniowych typu A wg projektu	szt.		
		1		szt.	1,00	
					RAZEM	1,00
41 d.1. 0511-20 4 analogia	KNR 5-08	4 SST	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw świetłówkowych z blachy stalowej z kloszem lub rastrem przykręcanych 1x65W - końcowych - montaż opraw oświetleniowych typu B wg projektu	szt.		
		14		szt.	14,00	
					RAZEM	14,00
42 d.1. 0511-20 4 analogia	KNR 5-08	4 SST	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw świetłówkowych z blachy stalowej z kloszem lub rastrem przykręcanych 1x65W - końcowych - montaż opraw oświetleniowych typu C wg projektu	szt.		

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
			57	szt.	57,00	
					RAZEM	57,00
43	KNR 5-08 d.1. 0511-20 4 analogia	4 SST	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw świetłówkowych z blachy stalowej z kloszem lub rastrem przykręcanych 1x65W - końcowych - montaż opraw oświetleniowych typu D wg projektu	szt.		
			10	szt.	10,00	
					RAZEM	10,00
1.5			APARATY , OSPRZĘT			
44	KNR 5-08 d.1. 0301-02 5	4 SST	Przygotowanie podłoża pod mocowanie osprzętu przez przykręcenie do kołków plastikowych w podłożu z cegły	szt.		
			118	szt.	118,00	
					RAZEM	118,00
45	KNR 5-08 d.1. 0303-03 5	4 SST	Montaż na gotowym podłożu puszek 75x75 z tworzywa szt. o il. wylotów 3 i przekroju przewodów do 2.5 mm ² - mocowanych przez przykręcenie - puszka natynkowa	szt.		
			118	szt.	118,00	
					RAZEM	118,00
46	KNR 5-08 d.1. 0307-03 5	4 SST	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych podtynkowych świecznikowych w puszcze instalacyjnej z podłączeniem - łącznik instalacyjny, świecznikowy, podtynkowy, IP-20, 10A, 230V	szt.		
			9	szt.	9,00	
					RAZEM	9,00
47	KNR 5-08 d.1. 0307-02 5	4 SST	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych podtynkowych jednobiegunowych, przycisków w puszcze instalacyjnej z podłączeniem - łącznik instalacyjny, pojedynczy, podtynkowy, IP-44, 10A, 230V	szt.		
			3	szt.	3,00	
					RAZEM	3,00
48	KNR 5-08 d.1. 0307-03 5	4 SST	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych podtynkowych świecznikowych w puszcze instalacyjnej z podłączeniem - łącznik instalacyjny, świecznikowy, podtynkowy, IP-44, 10A, 230V	szt.		
			3	szt.	3,00	
					RAZEM	3,00
49	KNR 5-08 d.1. 0307-03 5	4 SST	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych podtynkowych schodowy w puszcze instalacyjnej z podłączeniem - łącznik instalacyjny, bistabilny, podtynkowy, IP-44, 10A, 230V	szt.		
			6	szt.	6,00	
					RAZEM	6,00
50	KNR 5-08 d.1. 0309-03 5	4 SST	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych podtynkowych 2-bieg.z uziemieniem w puszkach z podłączeniem - gniazdo wtyczkowe z bolcem ochronnym 1L+N+PE 16A 230V IP-20 pojedyncze	szt.		
			9	szt.	9,00	
					RAZEM	9,00
51	KNR 5-08 d.1. 0309-03 5	4 SST	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych podtynkowych 2-bieg.z uziemieniem w puszkach z podłączeniem - gniazdo wtyczkowe z bolcem ochronnym 1L+N+PE 16A 230V IP-20 podwójne modułowe	szt.		
			28	szt.	28,00	
					RAZEM	28,00
52	KNR 5-08 d.1. 0309-03 5	4 SST	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych podtynkowych 2-bieg.z uziemieniem w puszkach z podłączeniem - gniazdo wtyczkowe z bolcem ochronnym 1L+N+PE 16A 230V IP-20 podwójne typu DATA modułowe	szt.		
			28	szt.	28,00	
					RAZEM	28,00
53	KNR 5-08 d.1. 0309-03 5	4 SST	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych podtynkowych 2-bieg.z uziemieniem w puszkach z podłączeniem - gniazdo wtyczkowe z bolcem ochronnym 1L+N+PE 16A 230V IP-44 pojedyncze	szt.		
			4	szt.	4,00	
					RAZEM	4,00
1.6			INSTALACJA PIORUNOCHRONNA I UZIEMIAJĄCA			
54	KNR 2-01 d.1. 0701-02 6	4 SST	Ręczne kopanie rowów dla kabli o głębok.do 0.8 m i szer.dna do 0.4 w gruncie kat. III	m		
			6	m	6,00	
					RAZEM	6,00
55	KNR 2-01 d.1. 0704-02 6	4 SST	Ręczne zasypywanie rowów dla kabli o głębok.do 0.8 m i szer.dna do 0.4 m w gruncie kat. III	m		
			6	m	6,00	
					RAZEM	6,00

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
56	KNR 5-08 d.1. 0608-07 6	4 SST 6	Układanie bednarki w rowach kablowych - bednarka do 120mm ² - FeZn30x4	m		
				m	6,00	
					RAZEM	6,00
57	KNR 5-08 d.1. 0617-01 6	4 SST 2*2	Łączenie przewodów uziemiających przez spawanie w wykopie - bednarka 120mm ²	szt.		
				szt.	4,00	
					RAZEM	4,00
58	KNR 5-08 d.1. 0604-03 6 analogia	4 SST 48	Montaż zwodów poziomych nienaprzężanych z pręta o śr.do 10mm na dachu płaskim pokrytym papą na betonie - układanie zwodów z FeZn8mm	m		
				m	48,00	
					RAZEM	48,00
59	KNR 5-08 d.1. 0604-03 6 analogia	4 SST 28	Montaż przewodów odprowadzających instalacji odgromowej na budynkach układanych w gotowych rurkach - pręt o śr.do 10mm - FeZn 8mm	m		
				m	28,00	
					RAZEM	28,00
60	KNR 5-08 d.1. 0618-01 6	4 SST	Łączenie pręta o śr.do 10mm na dachu za pomocą złączy skręcanych uniwersalnych krzyżowych - łączenia zwodów i przewodów odprowadzających do blachy dachu	szt.		
				szt.	2,00	
					RAZEM	2,00
61	KNR 5-08 d.1. 0301-02 6	4 SST 2	Przygotowanie podłoża pod mocowanie osprzętu przez przykręcenie do kołków plastikowych w podłożu z cegły	szt.		
				szt.	2,00	
					RAZEM	2,00
62	KNR 5-08 d.1. 0402-02 6	4 SST 2	Mocowanie na gotowym podłożu aparatów o masie do 2.5 kg bez częściowego rozebrania i podłączenia (il. otworów mocujących do 4) - Puszki zamknięte z tworzywa sztucznego do złączy kontrolnych odgromowych o regulowanej głębokości (mocowane w płaszczyźnie izolacji termicznej ściany)	szt.		
				szt.	2,00	
					RAZEM	2,00
63	KNR 5-08 d.1. 0619-06 6	4 SST 2	Montaż złączy kontrolnych z połączeniem drut-płaskownik w instalacji uziemiającej i odgromowej 4*M6*16	szt.		
				szt.	2,00	
					RAZEM	2,00
64	KNR 5-08 d.1. 0614-02 6	4 SST 2*2	Mechaniczne pograżanie uziomów prętowych w gruncie kat. III	m		
				m	4,00	
					RAZEM	4,00
65	KNR-W 5- d.1. 08 0607-09 6	4 SST 2*2	Montaż przewodów odprowadzających instalacji odgromowej na budynkach na cegle z wykonaniem otworu ręcznie - bednarka do 120 mm ²	m		
				m	4,00	
					RAZEM	4,00
1.7			POŁĄCZENIA WYRÓWNAWCZE			
66	KNR 4-03 d.1. 1003-06 7	4 SST 7	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły o długości przebicia do 1 ceg. - śr.rury do 25 mm	otw.		
				otw.	7,00	
					RAZEM	7,00
67	KNR 4-03 d.1. 1003-11 7	4 SST 8	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły o długości przebicia do 1 1/2 ceg. - śr.rury do 25 mm	otw.		
				otw.	8,00	
					RAZEM	8,00
68	KNR 5-08 d.1. 0101-03 7	4 SST 47	Montaż uchwytów pod rury winidurkowe układane pojedynczo z przygotowaniem podłoża mechanicznie - przykręcenie do kołków plastikowych w podłożu z cegły	m		
				m	47,00	
					RAZEM	47,00
69	KNR 5-08 d.1. 0110-02 7	4 SST	Rury winidurkowe o śr. do 28 mm układane n.t. na gotowych uchwytach rura PCV28mm	m		

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
			47	m	47,00	
					RAZEM	47,00
70	KNR 5-08 d.1. 0204-01 7	4 SST	Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju żyły do 1.5 mm2 wciągane do rur- LY1,5mm2	m		
			61	m	61,00	
					RAZEM	61,00
71	KNR 5-08 d.1. 0204-02 7	4 SST	Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju żyły do 2.5 mm2 wciągane do rur- LY2,5mm2	m		
			48	m	48,00	
					RAZEM	48,00
72	KNR 5-08 d.1. 0204-03 7	4 SST	Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju żyły do 4 mm2 wciągane do rur - LY4mm2	m		
			36	m	36,00	
					RAZEM	36,00
73	KNR 5-08 d.1. 0602-03 7	4 SST	Układanie bednarki uziemiającej w budynkach w ciągach poziomych na wspornikach mocowanych na cegle z kuciem mechanicznym- przekrój bednarki do 120mm2 - połączenia wyrównawcze	m		
			18	m	18,00	
					RAZEM	18,00
74	KNR 5-08 d.1. 0618-01 7 analogia	4 SST	Łączenie pręta o śr.do 10mm na dachu za pomocą złączy skręcanych uniwersalnych krzyżowych- połączenia bednarka/ bednarka	szt.		
			2	szt.	2,00	
					RAZEM	2,00
1.8			RÓŻNE, - POMIARY			
75	KNR 4-03 d.1. 1202-01 8	4 SST	Sprawdzenie i pomiar kompletnego 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomiar		
			35	pomiar	35,00	
					RAZEM	35,00
76	KNR 4-03 d.1. 1202-02 8	4 SST	Sprawdzenie i pomiar kompletnego 2,3-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomiar		
			19	pomiar	19,00	
					RAZEM	19,00
77	KNR-W 5- d.1. 08 0902-01 8	4 SST	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - pomiar impedancji pętli zwarciowej - pierwszy	pomiar		
			1	pomiar	1,00	
					RAZEM	1,00
78	KNR-W 5- d.1. 08 0902-02 8	4 SST	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - pomiar impedancji pętli zwarciowej - każdy następny	pomiar		
			6	pomiar	6,00	
					RAZEM	6,00
79	KNR 4-03 d.1. 1205-03 8	4 SST	Pierwszy pomiar instalacji odgromowej	pomiar		
			1	pomiar	1,00	
					RAZEM	1,00
80	KNR 4-03 d.1. 1205-04 8	4 SST	Następny pomiar instalacji odgromowej	pomiar		
			1	pomiar	1,00	
					RAZEM	1,00
81	KNR 4-03 d.1. 1205-01 8	4 SST	Pierwszy pomiar uziemienia ochronnego lub roboczego	pomiar		
			1	pomiar	1,00	
					RAZEM	1,00
82	KNR 4-03 d.1. 1205-02 8	4 SST	Następny pomiar uziemienia ochronnego lub roboczego	pomiar		

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
			6	pomiar	6,00	
					RAZEM	6,00
83 d.1. 8	KNR 13-21 0301-03	4 SST	Pomiary natężenia oświetlenia - pierwszy komplet 5 pomiarów dokonywanych na stanowisku	kpl. pom.		
		1		kpl. pom.	1,00	
					RAZEM	1,00
84 d.1. 8	KNR 13-21 0301-04	4 SST	Pomiary natężenia oświetlenia - każdy dalszy komplet pomiarów dokonywanych na tym samym stanowisku	kpl. pom.		
		109		kpl. pom.	109,00	
					RAZEM	109,00
2			INSTALACJE NISKOPRĄDOWE			
2.1			INSTALACJA TELETECHNICZNA			
85 d.2. 1	KNR-W 5-08 0404-01 analogia	4 SST	Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych o masie do 10 kg wraz z konstrukcją - mocowanie przez zabetonowanie w gotowych otworach - montaż kompletnej szafki instalacji teletechnicznej PD	szt.		
		1		szt.	1,00	
					RAZEM	1,00
86 d.2. 1	KNR 5-08 0403-02	4 SST	Mocowanie na gotowym podłożu aparatów o masie do 2.5 kg z częściowym rozebraniem i złożeniem bez podłączenia (il. otworów mocujących do 4) - Patchpanel w istniejącym PD	szt.		
		4		szt.	4,00	
					RAZEM	4,00
87 d.2. 1	KNR 5-08 0403-02	4 SST	Mocowanie na gotowym podłożu aparatów o masie do 2.5 kg z częściowym rozebraniem i złożeniem bez podłączenia (il. otworów mocujących do 4) - Konwerter	szt.		
		1		szt.	1,00	
					RAZEM	1,00
88 d.2. 1	KNR 4-03 1003-21	4 SST	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły o długości przebicia do 2 1/2 ceg. - śr.rury do 25 mm	otw.		
		30		otw.	30,00	
					RAZEM	30,00
89 d.2. 1	KNR 4-03 1001-01	4 SST	Mechaniczne wykucie bruzd dla przewodów wtykowych w cegle	m		
		1736		m	1736,00	
					RAZEM	1736,00
90 d.2. 1	KNR 5-08 0210-01	4 SST	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do Cu-6/Al-12 mm2 układane w gotowych bruzdach bez zaprawiania bruzd na podłożu nie-beton.- przewód UTP4x2x0,5mm2 kat.6	m		
		1736		m	1736,00	
					RAZEM	1736,00
91 d.2. 1	KNR 5-08 0201-04 analogia	4 SST	Montaż uchwytów pod przewody kabelkowe układane pojedynczo z przeg. podłoża mechanicznie - przykręcanie do kołków wstrzeliwanych dla uchwytów	m		
		1736+102		m	1838,00	
					RAZEM	1838,00
92 d.2. 1	KNR 5-08 0211-06 analogia	4 SST	Przewody kabelkowe n.t. w powłocopolwinitowej (łączny przekrój żył do 6-Cu/12-Al mm2) mocowane na uprzednio zainstalowanych uchwytach odstępowych - przewód UTP4x2x0,5mm2 kat.6	m		
		1736		m	1736,00	
					RAZEM	1736,00
93 d.2. 1	KNR 5-08 0211-07 analogia	4 SST	Przewody kabelkowe n.t. w powłocopolwinitowej (łączny przekrój żył do 12-Cu/20-Al mm2) mocowane na uprzednio zainstalowanych uchwytach odstępowych - przewód światłowodowy OM3	m		
		102		m	102,00	
					RAZEM	102,00
94 d.2. 1	KNR 4-03 1012-01	4 SST	Zaprawianie bruzd o szer. do 25 mm	m		
		1736		m	1736,00	
					RAZEM	1736,00
95 d.2. 1	KNR AT-14 0107-01	4 SST	Montaż gniazd RJ45 w gnieździe abonenckim lub panelu - gniazdo RJ45 kat 6 podwójne modułowe	szt.		
		28		szt.	28,00	

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
					RAZEM	28,00
96 d.2. 1	KNR AT-14 0111-01	4 SST	Wykonanie pomiarów torów transmisyjnych zgodnie z wymaganiami	pomiar		
		56		pomiar	56,00	
					RAZEM	56,00
97 d.2. 1	KNR AT-14 0111-02	4 SST	Wykonanie pomiarów torów transmisyjnych zgodnie z wymaganiami - do- datek za udostępnienie punktu pomiarowego	pomiar		
		56		pomiar	56,00	
					RAZEM	56,00
98 d.2. 1	KNR AT-14 0111-03	4 SST	Wykonanie pomiarów torów transmisyjnych zgodnie z wymaganiami - do- datek za doprowadzenie miejsca pomiaru do stanu poprzedniego	pomiar		
		56		pomiar	56,00	
					RAZEM	56,00
2.2			INSTALACJA SSP I ODDYMIANIA			
99 d.2. 2	KNR 4-03 1003-21	4 SST	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły o dłu- gości przebicia do 2 1/2 ceg. - śr.rury do 25 mm	otw.		
		10		otw.	10,00	
					RAZEM	10,00
100 d.2. 2 analogia	KNR 5-08 0201-04	4 SST	Montaż uchwytów pod przewody kabelkowe układane pojedynczo z przyg. podłoża mechanicznie - przykręcanie do kołków wstrzeliwanych dla uchwytów E90	m		
		553		m	553,00	
					RAZEM	553,00
101 d.2. 2 analogia	KNR 5-08 0211-06	4 SST	Przewody kabelkowe n.t. w powłocopolwinitowej (łączny przekrój żył do 6- Cu/12-Al mm2) mocowane na uprzednio zainstalowanych uchwytach od- stępowych - YDY4x1,0mm2 do przycisków przewietrzania	m		
		12		m	12,00	
					RAZEM	12,00
102 d.2. 2 analogia	KNR 5-08 0211-06	4 SST	Przewody kabelkowe n.t. w powłocopolwinitowej (łączny przekrój żył do 6- Cu/12-Al mm2) mocowane na uprzednio zainstalowanych uchwytach od- stępowych - HTKSH PH90 3x2x1,0mm2 do przycisku oddymiania	m		
		29		m	29,00	
					RAZEM	29,00
103 d.2. 2 analogia	KNR 5-08 0211-07	4 SST	Przewody kabelkowe n.t. w powłocopolwinitowej (łączny przekrój żył do 12-Cu/20-Al mm2) mocowane na uprzednio zainstalowanych uchwytach odstępowych - NHXH PH90 3x4mm2 zasilanie centrali oddymiania	m		
		64		m	64,00	
					RAZEM	64,00
104 d.2. 2 analogia	KNR 5-08 0211-07	4 SST	Przewody kabelkowe n.t. w powłocopolwinitowej (łączny przekrój żył do 12-Cu/20-Al mm2) mocowane na uprzednio zainstalowanych uchwytach odstępowych - NHXH PH90 3x2,5mm2 zasilanie centrali oddymiania szy- bu	m		
		65		m	65,00	
					RAZEM	65,00
105 d.2. 2 analogia	KNR 5-08 0211-07	4 SST	Przewody kabelkowe n.t. w powłocopolwinitowej (łączny przekrój żył do 12-Cu/20-Al mm2) mocowane na uprzednio zainstalowanych uchwytach odstępowych - NHXH PH90 3x2,5mm2 zasilanie klapy oddymiającej	m		
		10		m	10,00	
					RAZEM	10,00
106 d.2. 2 analogia	KNR 5-08 0211-07	4 SST	Przewody kabelkowe n.t. w powłocopolwinitowej (łączny przekrój żył do 12-Cu/20-Al mm2) mocowane na uprzednio zainstalowanych uchwytach odstępowych - HDGs4x2,5 E90 mm2 do siłowników	m		
		94		m	94,00	
					RAZEM	94,00
107 d.2. 2 analogia	KNR 5-08 0211-07	4 SST	Przewody kabelkowe n.t. w powłocopolwinitowej (łączny przekrój żył do 12-Cu/20-Al mm2) mocowane na uprzednio zainstalowanych uchwytach odstępowych - HDGs3x2,5 E90 mm2	m		
		45		m	45,00	
					RAZEM	45,00
108 d.2. 2 analogia	KNR 5-08 0211-06	4 SST	Przewody kabelkowe n.t. w powłocopolwinitowej (łączny przekrój żył do 6- Cu/12-Al mm2) mocowane na uprzednio zainstalowanych uchwytach od- stępowych - HDGs2x1 E90 mm2	m		
		89		m	89,00	
					RAZEM	89,00
109 d.2. 2 analogia	KNR 5-08 0211-07	4 SST	Przewody kabelkowe n.t. w powłocopolwinitowej (łączny przekrój żył do 12-Cu/20-Al mm2) mocowane na uprzednio zainstalowanych uchwytach odstępowych - przewód YnTKSYekw1x2x1mm2 dla instalacji SSP	m		

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
			145	m	145,00	
					RAZEM	145,00
110	KNR 5-08 d.2. 0211-07 2 analogia	4 SST	Przewody kabelkowe n.t. w powłocopolwinitowej (łączny przekrój żył do 12-Cu/20-Al mm2) mocowane na uprzednio zainstalowanych uchwytych odstępowych - przewód YnTKSYekw1x2x1mm2 dla instalacji SSP do połączenia z istniejącą centralą w bloku C 95	m		
				m	95,00	
					RAZEM	95,00
111	KNR AL-01 d.2. 0403-02 2	4 SST	Montaż gniazd pożarowych w wykonaniu adresowym do samoczynnych ostrzegaczy pożarowych - czujek G-40	szt.		
			32	szt.	32,00	
					RAZEM	32,00
112	KNR AL-01 d.2. 0401-01 2	4 SST	Montaż czujek pożarowych - izotopowa lub optyczna dymu DOR-4043	szt.		
			17	szt.	17,00	
					RAZEM	17,00
113	KNR AL-01 d.2. 0401-01 2	4 SST	Montaż czujek pożarowych - czujka zasysająca	szt.		
			1	szt.	1,00	
					RAZEM	1,00
114	KNR AL - 01 d.2. 0402 - 02 2	4 SST	Montaż ręcznych ostrzegaczy pożaru - przycisk ROP	aparat		
			6	aparat	6,00	
					RAZEM	6,00
115	KNR 5-08 d.2. 0403-02 2	4 SST	Mocowanie na gotowym podłożu aparatów o masie do 2.5 kg z częściowym rozebraniem i złożeniem bez podłączenia (il. otworów mocujących do 4) - Przycisk przewietrzania	szt.		
			1	szt.	1,00	
					RAZEM	1,00
116	KNR AL - 01 d.2. 0402 - 02 2	4 SST	Montaż ręcznych ostrzegaczy pożaru - przycisk oddymiania	aparat		
			4	aparat	4,00	
					RAZEM	4,00
117	KNR 5-08 d.2. 0403-02 2	4 SST	Mocowanie na gotowym podłożu aparatów o masie do 2.5 kg z częściowym rozebraniem i złożeniem bez podłączenia (il. otworów mocujących do 4) - moduł kontrolno sterujący	szt.		
			3	szt.	3,00	
					RAZEM	3,00
118	KNR AL-01 d.2. 0102-04 2	4 SST	Montaż modułowej centrali alarmowej do 64 linii dozorowych	szt.		
			1	szt.	1,00	
					RAZEM	1,00
119	KNR AL-01 d.2. 0102-04 2	4 SST	Montaż modułowej centrali alarmowej do 64 linii dozorowych	szt.		
			1	szt.	1,00	
					RAZEM	1,00
120	KNR 5-08 d.2. 0403-02 2	4 SST	Mocowanie na gotowym podłożu aparatów o masie do 2.5 kg z częściowym rozebraniem i złożeniem bez podłączenia (il. otworów mocujących do 4) - centralka pogodowa na dachu dla COD	szt.		
			1	szt.	1,00	
					RAZEM	1,00
121	KNR 5-08 d.2. 0403-02 2	4 SST	Mocowanie na gotowym podłożu aparatów o masie do 2.5 kg z częściowym rozebraniem i złożeniem bez podłączenia (il. otworów mocujących do 4) - zestaw rur zasysających	szt.		
			1	szt.	1,00	
					RAZEM	1,00
122	KNR 5-08 d.2. 0403-02 2	4 SST	Mocowanie na gotowym podłożu aparatów o masie do 2.5 kg z częściowym rozebraniem i złożeniem bez podłączenia (il. otworów mocujących do 4) - akumulator 12V/17Ah	szt.		
			1	szt.	1,00	
					RAZEM	1,00
123	KNR 5-08 d.2. 0403-02 2	4 SST	Mocowanie na gotowym podłożu aparatów o masie do 2.5 kg z częściowym rozebraniem i złożeniem bez podłączenia (il. otworów mocujących do 4) - akumulator 12V/17Ah	szt.		

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
			1	szt.	1,00	
					RAZEM	1,00
124	KNR 5-08 d.2. 0403-02 2	4 SST	Mocowanie na gotowym podłożu aparatów o masie do 2.5 kg z częściowym rozebraniem i złożeniem bez podłączenia (il. otworów mocujących do 4) - zasilacz	szt.		
			1	szt.	1,00	
					RAZEM	1,00
125	KNR 5-08 d.2. 0402-07 2 analogia	4 SST	Mocowanie na gotowym podłożu aparatów o masie do 20 kg bez częściowego rozebrania i podłączenia (il. otworów mocujących do 2) - napęd drzwi napowietrzających	szt.		
			4	szt.	4,00	
					RAZEM	4,00
126	KNR 5-08 d.2. 0402-07 2 analogia	4 SST	Mocowanie na gotowym podłożu aparatów o masie do 20 kg bez częściowego rozebrania i podłączenia (il. otworów mocujących do 2) - napęd okna napowietrzającego	szt.		
			2	szt.	2,00	
					RAZEM	2,00
127	KNR AL-01 d.2. 0601-07 2	4 SST	Przygotowanie i testowanie oprogramowania systemu alarmowego - do 300 kroków programowych (instrukcji)	system		
			1	system	1,00	
					RAZEM	1,00
128	KNR 5-06 d.2. 1614-04 2 analogia	4 SST	Sprawdzenie i uruchomienie linii dozorowych o 250 punktach	szt.		
			1	szt.	1,00	
					RAZEM	1,00
2.3			DSO			
129	KNR 4-03 d.2. 1003-21 3	4 SST	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły o długości przebicia do 2 1/2 ceg. - śr.rury do 25 mm	otw.		
			10	otw.	10,00	
					RAZEM	10,00
130	KNR 5-08 d.2. 0201-04 3 analogia	4 SST	Montaż uchwytów pod przewody kabelkowe układane pojedynczo z przeg. podłoża mechanicznie - przykręcanie do kołków wstrzeliwanych dla uchwytów E90	m		
			204	m	204,00	
					RAZEM	204,00
131	KNR 5-08 d.2. 0211-06 3 analogia	4 SST	Przewody kabelkowe n.t. w powłocopolwinitowej (łączny przekrój żył do 6-Cu/12-Al mm2) mocowane na uprzednio zainstalowanych uchwytach odstępowych - HDGs2x1 E90 mm2	m		
			204	m	204,00	
					RAZEM	204,00
132	KNR 5-08 d.2. 0403-03 3	4 SST	Mocowanie na gotowym podłożu aparatów o masie do 5 kg z częściowym rozebraniem i złożeniem bez podłączenia (il. otworów mocujących do 2) - wzmacniacz 4x250W	szt.		
			1	szt.	1,00	
					RAZEM	1,00
133	KNR 5-06 d.2. 0803-05 3	4 SST	Instalowanie głośnika wnętrznego o mocy 5 W w obudowie zwykłej na ścianie z cegły - głośnik instalacji DSO	szt.		
			20	szt.	20,00	
					RAZEM	20,00
134	KNR AL-01 d.2. 0604-02 3 analogia	4 SST	Praca próbna i testowanie systemu alarmowego do 48 elementów liniowych	szt		
			1	szt	1,00	
					RAZEM	1,00