

PRZEDMIAR ROBÓT PODSTAWOWYCH

NAZWA INWESTYCJI : BUDOWA INSTALACJI WENTYLACJI MECHANICZNEJ I KLIMATYZACJI WRAZ ZE ŹRÓDŁEM CIEPŁA
I CHŁODU ORAZ INSTALACJI CENTRALNEGO OGRZEWANIA
ADRES INWESTYCJI : STAROSTWO POWIATOWE W BIELSKU - BIAŁEJ, UL. PIASTOWSKA 40
INWESTOR : STAROSTWO POWIATOWE W BIELSKU - BIAŁEJ
ADRES INWESTORA : 43-300 BIELSKO - BIAŁA, UL. PIASTOWSKA 40
BRANŻA : INSTALACJE ELEKTRYCZNE I AKPIA

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : JERZY OGRYZŁO
DATA OPRACOWANIA : 18 marzec 2015

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
18 marzec 2015

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1		INSTALACJE ELEKTRYCZNE			
1.1		Przylącze elektroenergetyczne i rozbudowa RGnn			
1 d.1.1	KNR-W 5-10 0316-03	Ręczne kopanie rowów dla kabli w gruncie kat. IV 24,0*0,2*0,8	m ³ m ³	 3,84	
				RAZEM	3,84
2 d.1.1	KNR-W 5-10 0301-01	Nasypanie warstwy piasku na dno rowu kablowego o szerokości do 0.4 m 24,0	m m	 24,00	
				RAZEM	24,00
3 d.1.1	KNR-W 5-10 0317-02	Ręczne zasypywanie rowów dla kabli w gruncie kat. III poz.1	m ³ m ³	 3,84	
				RAZEM	3,84
4 d.1.1	KNR-W 5-10 0101-02	Ręczne układanie kabli jednożyłowych o masie do 1.0 kg/m na napięcie znamionowe poniżej 110 kV w rowach kablowych - YAKXS 1x240 mm ² 24,0	m m	 24,00	
				RAZEM	24,00
5 d.1.1	KNR-W 5-10 0303-02	Układanie rur ochronnych z PCW o średnicy do 110 mm 5,0	m m	 5,00	
				RAZEM	5,00
6 d.1.1	KNR-W 5-08 0407-04 analogia	Rozłącznik bezpiecznik 250A, 690V, 25kA, 3p, do montażu na płycie 2	szt szt	 2,00	
				RAZEM	2,00
7 d.1.1	KNR-W 5-08 0407-04 analogia	Rozłącznik bezpiecznik 400A, 690V, 25kA, 3p, do montażu na płycie 1	szt szt	 1,00	
				RAZEM	1,00
8 d.1.1	KNR-W 5-08 0312-10 analogia	Bezpiecznik mocy NH1,gG 100A 3	szt. szt.	 3,00	
				RAZEM	3,00
9 d.1.1	KNR-W 5-08 0312-11 analogia	Bezpiecznik mocy NH1,gG 200A 3	szt. szt.	 3,00	
				RAZEM	3,00
10 d.1.1	KNR-W 5-08 0312-11 analogia	Bezpiecznik mocy NH1,gG 315A 3	szt. szt.	 3,00	
				RAZEM	3,00
11 d.1.1	KNR-W 5-08 0407-04 analogia	Przekładnik prądowy szynowy 400/5A, kl.0,2, 5VA, legaliz. 3	szt szt	 3,00	
				RAZEM	3,00
12 d.1.1	KNR-W 5-08 0407-04 analogia	Ochronnik przepięciowy kl. B, 1,2kV,35kA, 4P 1	szt szt	 1,00	
				RAZEM	1,00
1.2		Wewnętrzne linie zasilające			
13 d.1.2	KNR 5-08 0205-09	Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju żyły do 95 mm ² wciągane do kanałów typu "P" - YAKXS 1x95, 1 kV 100,0	m m	 100,00	
				RAZEM	100,00
14 d.1.2	KNR 5-08 0204-09	Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju żyły do 95 mm ² wciągane do rur - YAKXS 1x95, 1 kV 20,0	m m	 20,00	
				RAZEM	20,00
15 d.1.2	KNR 5-08 0204-06	Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju żyły do 35 mm ² wciągane do rur - LYg 1x35, 1 kV 16,0	m m	 16,00	
				RAZEM	16,00
16 d.1.2	KNR 5-08 0204-06	Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju żyły do 35 mm ² wciągane do rur - LYżo 1x35, 1 kV 5,0	m m	 5,00	
				RAZEM	5,00
17 d.1.2	KNR-W 5-08 0226-07	Kable o masie do 1.5 kg/m układane w gotowych listwach i kanałach elektroinstalacyjnych - YKY 5x16, 1 kV 25,0	m m	 25,00	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
18	KNNR 5	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 50 mm ² układane w listwach i kanałach elektroinstalacyjnych - YKY 5x10, 1 kV	m	RAZEM	25,00
d.1.2	0212-04	25,0	m	25,00	
				RAZEM	25,00
19	KNNR 5	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 50 mm ² wciągane do rur - YKY 5x10, 1 kV	m		
d.1.2	0203-04	5,0	m	5,00	
				RAZEM	5,00
20	KNNR 5	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm ² układane w listwach i kanałach elektroinstalacyjnych - YKY 5x6, 1 kV	m		
d.1.2	0212-03	36,0	m	36,00	
				RAZEM	36,00
21	KNNR 5	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm ² wciągane do rur - YKY 5x6, 1 kV	m		
d.1.2	0203-03	14,0	m	14,00	
				RAZEM	14,00
22	KNR-W 5-08	Przykręcanie do gotowych otworów korytek ocynkowanych z pokrywą szerokości 100 mm	m		
d.1.2	0705-07	300,0	m	300,00	
				RAZEM	300,00
23	KNR-W 5-08	Przykręcanie do gotowych otworów korytek ocynkowanych z pokrywą szerokości 200 mm	m		
d.1.2	0705-08	6,0	m	6,00	
				RAZEM	6,00
24	KNR-W 5-08	Montaż uchwytów pod rury winidurkowe układane pojedynczo z przygotowaniem podłoża mechanicznie - przykręcenie do kołków plastikowych w podłożu z cegły	m		
d.1.2	0101-03	20,0+36,0	m	56,00	
				RAZEM	56,00
25	KNR-W 5-08	Rury winidurkowe o średnicy 70 mm układane n.t. na gotowych uchwytach	m		
d.1.2	0110-04	20,0	m	20,00	
				RAZEM	20,00
26	KNR-W 5-08	Rury winidurkowe karbowane (giętkie) układane p.t. w gotowych bruzdach (średnicy do 36 mm podłoże inne niż beton)	m		
d.1.2	0109-08	36,0	m	36,00	
				RAZEM	36,00
27	KNR-W 5-08	Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju żyły do 35 mm ² wciągane do rur - LgY 35	m		
d.1.2	0204-06	10,0	m	10,00	
				RAZEM	10,00
28	Kalk. własna	Wspornik korytka K200, h-400	m		
d.1.2		8	m	8,00	
				RAZEM	8,00
29	Kalk. własna	Wspornik korytka K100, h-400	m		
d.1.2		150	m	150,00	
				RAZEM	150,00
1.3		Urządzenia rozdzielcze			
1.3.1		Zestaw tablicy TW (do zabudowy w rozdz. RGnn)			
30	KNR-W 5-08	Przygotowanie podłoża do zabudowania aparatów - kucie mechaniczne pod kołki rozporowe plastikowe w podłożu z cegły - aparat o 3-4 otworach mocujących	aparat		
d.1.	0401-08		aparat	1,00	
3.1		1			
				RAZEM	1,00
31	KNR-W 5-08	Obudowa izolacyjna naścienna 450x575x175, 2x24mod, listwy przyłączowe N, PE, osłony przednie	szt.		
d.1.	0403-06		szt.	1,00	
3.1		1			
				RAZEM	1,00
32	KNR-W 5-08	Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - wyłącznik nadprądowy 3-biegunowy - R303/20A, 3P, 50kA	szt		
d.1.	0407-02		szt	3,00	
3.1		3			
				RAZEM	3,00
33	KNR-W 5-08	Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - wyłącznik nadprądowy 3-biegunowy - R303/35A, 3P, 50kA	szt		
d.1.	0407-02		szt	1,00	
3.1		1			
				RAZEM	1,00
34	KNR-W 5-08	Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - wyłącznik nadprądowy 3-biegunowy - R303/50A, 3P, 50kA	szt		
d.1.	0407-02		szt	1,00	
3.1		1			
				RAZEM	1,00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
35 d.1. 3.1	KNR-W 5-08 0407-02	Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - Rozłącznik mocy 160A, 690V, 25kA, do montażu na płycie	szt		
		1	szt	1,00	
				RAZEM	1,00
36 d.1. 3.1	KNR-W 5-08 0407-01	Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - wyłącznik nadprądowy 1-biegunowy - B6, 10kA, 1P	szt		
		2	szt	2,00	
				RAZEM	2,00
37 d.1. 3.1	KNR-W 5-08 0407-03	Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - rozłącznik lub wyłącznik przeciwporażeniowy 1 (2) - biegunowy - 25A, 0,03A, 2P	szt		
		1	szt	1,00	
				RAZEM	1,00
1.3.2		Zestawy tablic rozdz. TW1,TW2,TW3,TW4			
38 d.1. 3.2	KNR-W 5-08 0401-08	Przygotowanie podłoża do zabudowania aparatów - kucie mechaniczne pod kołki rozporowe plastikowe w podłożu z cegły - aparat o 3-4 otworach mocujących	aparat		
		4	aparat	4,00	
				RAZEM	4,00
39 d.1. 3.2	KNR-W 5-08 0403-06	Obudowa naścienna izolacyjna 2x18mod. IP65	szt.		
		3	szt.	3,00	
				RAZEM	3,00
40 d.1. 3.2	KNR-W 5-08 0403-06	Obudowa naścienna izolacyjna 3x18mod. IP65	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
41 d.1. 3.2	KNR-W 5-08 0407-01	Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - wyłącznik nadprądowy 1-biegunowy - Lampka sygnalizacyjna zielona 230V, 1 mod	szt		
		12	szt	12,00	
				RAZEM	12,00
42 d.1. 3.2	KNR-W 5-08 0407-02	Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - wyłącznik nadprądowy 3-biegunowy - Rozłącznik izolacyjny, 63A, 500V, 50kA, 3P	szt		
		3	szt	3,00	
				RAZEM	3,00
43 d.1. 3.2	KNR-W 5-08 0407-02	Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - wyłącznik nadprądowy 3-biegunowy - Rozłącznik izolacyjny, 100A, 500V, 50kA, 3P z widoczną przerwą styków, napęd frontowy	szt		
		1	szt	1,00	
				RAZEM	1,00
44 d.1. 3.2	KNR-W 5-08 0407-03	Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - rozłącznik lub wyłącznik przeciwporażeniowy 1 (2) - biegunowy - 25A, 0,03A, 2P	szt		
		11	szt	11,00	
				RAZEM	11,00
45 d.1. 3.2	KNR-W 5-08 0407-02	Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - wyłącznik nadprądowy 3-biegunowy - B10, 6kA, 3P	szt		
		27	szt	27,00	
				RAZEM	27,00
46 d.1. 3.2	KNR-W 5-08 0407-02	Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - wyłącznik nadprądowy 3-biegunowy - Rozłącznik bezpiecznikowy 63A/ 3P,10A, 500V, do zabudowy modułowej	szt		
		2	szt	2,00	
				RAZEM	2,00
47 d.1. 3.2	KNR-W 5-08 0407-02	Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - wyłącznik nadprądowy 3-biegunowy - Rozłącznik bezpiecznikowy 63A/ 3P,16A, 500V, do zabudowy modułowej	szt		
		2	szt	2,00	
				RAZEM	2,00
48 d.1. 3.2	KNR-W 5-08 0407-02	Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - wyłącznik nadprądowy 3-biegunowy - Rozłącznik bezpiecznikowy 63A/ 3P,35A, 500V, do zabudowy modułowej	szt		
		1	szt	1,00	
				RAZEM	1,00
49 d.1. 3.2	KNR-W 5-08 0407-04	Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - rozłącznik lub wyłącznik przeciwporażeniowy 3 (4) - biegunowy - Ochronnik przepięciowy kl. C, 1,2kV,20kA, 4P	szt		
		1	szt	1,00	
				RAZEM	1,00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1.4		Instalacja siły			
50 d.1.4	KNNR 5 0212-04	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 50 mm2 układane w listwach i kanałach elektroinstalacyjnych - YKY 5x10, 1 kV 16,0	m m	 16,00	 16,00
				RAZEM	
51 d.1.4	KNNR 5 0203-04	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 50 mm2 wciągane do rur - YKY 5x10, 1 kV 2,0	m m	 2,00	 2,00
				RAZEM	
52 d.1.4	KNR-W 5-08 0201-02	Montaż uchwytów pod przewody kabelkowe układane pojedynczo z przygotowaniem podłoża mechanicznie - przykręcanie do kołków plastikowych w podłożu z cegły 60,0+260,0	m m	 320,00	 320,00
				RAZEM	
53 d.1.4	KNR-W 5-08 0213-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane n.t. na gotowym podłożu w ciągach wielokrotnych - YDYżo 3 x 2,5 60,0	m m	 60,00	 60,00
				RAZEM	
54 d.1.4	KNR-W 5-08 0210-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w gotowych bruzdach na podłożu innym niż beton - YDYżo 3 x 2,5 100,0	m m	 100,00	 100,00
				RAZEM	
55 d.1.4	KNR-W 5-08 0212-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania - YDYżo 3 x 2,5 130,0	m m	 130,00	 130,00
				RAZEM	
56 d.1.4	KNR-W 5-08 0213-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane n.t. na gotowym podłożu w ciągach wielokrotnych - YDYżo 3 x 1,5 260,0	m m	 260,00	 260,00
				RAZEM	
57 d.1.4	KNR-W 5-08 0210-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w gotowych bruzdach na podłożu innym niż beton - YDYżo 3 x 1,5 800,0	m m	 800,00	 800,00
				RAZEM	
58 d.1.4	KNR-W 5-08 0212-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania - YDYżo 3 x 1,5 240,0	m m	 240,00	 240,00
				RAZEM	
59 d.1.4	KNR-W 5-08 0808-07	Połącznik 4 x 2,5 IP44 70	szt. szt.	 70,00	 70,00
				RAZEM	
60 d.1.4	KNR-W 5-08 0302-03	Montaż na gotowym podłożu puszek p.t. bakelitowych o średnicy do 80 mm; ilość wylotów 4, przekrój przewodu 2.5 mm2 mocowanych na zaprawę - Puszka odgałęźna 4 x 2,5, p/t 30	szt. szt.	 30,00	 30,00
				RAZEM	
61 d.1.4	KNR-W 5-08 0101-03	Montaż uchwytów pod rury winidurkowe układane pojedynczo z przygotowaniem podłoża mechanicznie - przykręcenie do kołków plastikowych w podłożu z cegły 150,0	m m	 150,00	 150,00
				RAZEM	
62 d.1.4	KNR-W 5-08 0110-01	Rury winidurkowe o średnicy do 20 mm układane n.t. na gotowych uchwytach 150,0	m m	 150,00	 150,00
				RAZEM	
1.5		Instalacja uziemień wyrównawczych			
63 d.1.5	KNR-W 5-08 0206-02	Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju żyły do 10 mm2 układane w gotowych korytkach - LgYżo 4 400,0	m m	 400,00	 400,00
				RAZEM	
64 d.1.5	KNR-W 5-08 0206-03	Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju żyły do 35 mm2 układane w gotowych korytkach - LYżo 1x35, 1 kV 25,0	m m	 25,00	 25,00
				RAZEM	
65 d.1.5	KNR-W 5-08 0620-01	Montaż na rurach średnicy do 32 mm uchwytów uziemiających skręcanych 2	szt. szt.	 2,00	 2,00
				RAZEM	
66 d.1.5	KNR-W 5-08 0620-02	Montaż na rurach średnicy do 50 mm uchwytów uziemiających skręcanych 4	szt. szt.	 4,00	 4,00
				RAZEM	
67 d.1.5	KNR-W 5-08 0408-02	Montaż elementów rozdzielnic modułowych - listwa przyłączowa (zaciskowa) - PE 8 x 16mm2 4	szt. szt.	 4,00	 4,00
				RAZEM	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
68 d.1.5	KNR-W 5-08 0408-02	Montaż elementów rozdzielnic modułowych - listwa przyłączowa (zaciskowa) - PE 1x35mm,2 +12 x 16mm2 1	szt. szt.	 1,00	 1,00
				RAZEM	1,00
69 d.1.5	KNR-W 5-08 0401-08	Przygotowanie podłoża do zabudowania aparatów - kucie mechaniczne pod kołki rozporowe plastikowe w podłożu z cegły - aparat o 3-4 otworach mocujących 1	aparat aparat aparat	 1,00	 1,00
				RAZEM	1,00
70 d.1.5	KNR-W 5-08 0403-06	Obudowa naścienna izolacyjna 2x12mod. IP55 1	szt. szt.	 1,00	 1,00
				RAZEM	1,00
1.6		Instalacja piorunochronna			
71 d.1.6	KNR-W 5-08 0606-01	Montaż zwodów poziomych instalacji odgromowej naprężanych z pręta o średnicy do 10 mm na uprzednio zainstalowanych wspornikach na dachu płaskim 45,0	m m	 45,00	 45,00
				RAZEM	45,00
72 d.1.6	KNR-W 5-08 0601-15	Montaż wsporników przelotowych pośredniczących klejonych do dachu 40	szt. szt.	 40,00	 40,00
				RAZEM	40,00
73 d.1.6	KNR-W 5-08 0618-01	Łączenie pręta o średnicy do 10 mm na dachu za pomocą złączy skręcanych uniwersalnych krzyżowych 8	szt. szt.	 8,00	 8,00
				RAZEM	8,00
74 d.1.6	Kalk. własna	Dostawa i montaż: Maszt wolnostojący na 3 odciążnikach, h-3,m 6	kpl. kpl.	 6,00	 6,00
				RAZEM	6,00
75 d.1.6	KNR-W 5-08 0619-02	Montaż złączy do rynny spadowej na ścianie w instalacji odgromowej lub przewodów wyrównawczych 4	szt. szt.	 4,00	 4,00
				RAZEM	4,00
76 d.1.6	KNR-W 5-08 0107-02	Rury winidurkowe o średnicy do 28 mm układane p.t. w podłożu różnym od betonowego w gotowych bruzdach 50,0	m m	 50,00	 50,00
				RAZEM	50,00
1.7		Zabezpieczenia ognioodporne			
77 d.1.7	KNR-W 5-08 0117-01	Przejście pojedyncze kabla, średnica 10mm 4	szt. szt.	 4,00	 4,00
				RAZEM	4,00
78 d.1.7	KNR-W 5-08 0117-04	Przejście pojedyncze kabla, średnica 50mm 4	szt. szt.	 4,00	 4,00
				RAZEM	4,00
79 d.1.7	KNR-W 5-08 0117-04	Przejście korytka kablowego K200 1	szt. szt.	 1,00	 1,00
				RAZEM	1,00
80 d.1.7	Kalk. własna	Masa ognioodporna uszczelniająca, 350ml, 120min 8	opak. opak.	 8,00	 8,00
				RAZEM	8,00
81 d.1.7	Kalk. własna	Masa ognioodporna wypełniająca, 350ml, 120min 5	opak. opak.	 5,00	 5,00
				RAZEM	5,00
82 d.1.7	Kalk. własna	Błoczki ognioodporne, 120min 0,01	m³ m³	 0,01	 0,01
				RAZEM	0,01
83 d.1.7	Kalk. własna	Tuleja stalowa Dn 50, l=140 4	szt. szt.	 4,00	 4,00
				RAZEM	4,00
84 d.1.7	Kalk. własna	Tuleja stalowa Dn 100, l=240 4	szt. szt.	 4,00	 4,00
				RAZEM	4,00
85 d.1.7	Kalk. własna	Tuleja z blachy stalowej 250x90x2, l=240 1	szt. szt.	 1,00	 1,00
				RAZEM	1,00
1.8		Pomiar rozliczeniowy			
1.8.1		Tablica licznikowa TL			

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
86 d.1. 8.1	Kalk. własna	Konstrukcja tablicy w/g standardu obowiązującego w Tauron 500 x 675 x 6	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
87 d.1. 8.1	KNR-W 5-08 0204-02	Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju żyły do 2.5 mm ² - DY 2,5	m		
		6,0	m	6,00	
				RAZEM	6,00
88 d.1. 8.1	KNR-W 5-08 0204-02	Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju żyły do 2.5 mm ² - DY 1,5	m		
		4,0	m	4,00	
				RAZEM	4,00
89 d.1. 8.1	Kalk. własna	Listwa kontrolna SK - komplet zacisków oraz bezpieczniki zabezpieczające obwody napięciowe np. PXC SKa 0.5	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
1.8.2		Okablowanie			
90 d.1. 8.2	KNR-W 5-08 0214-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² - YKY 4 x 1,5	m		
		8,0	m	8,00	
				RAZEM	8,00
91 d.1. 8.2	KNR-W 5-08 0214-03	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm ² - YKSY 7 x 2,5	m		
		8,0	m	8,00	
				RAZEM	8,00
2		POMIARY			
92 d.2	KNR 4-03 1203-01	Badanie linii kablowej o ilości żył do 4	odc.		
		8	odc.	8,00	
				RAZEM	8,00
93 d.2	KNR 4-03 1202-01	Sprawdzenie i pomiar kompletnego 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia 30	po- miar. po- miar.	30,00	
				RAZEM	30,00
94 d.2	KNR 4-03 1202-02	Sprawdzenie i pomiar kompletnego 2,3-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia 8	po- miar. po- miar.	8,00	
				RAZEM	8,00
95 d.2	KNR 4-03 1205-01	Pierwszy pomiar uziemienia ochronnego lub roboczego 6	po- miar. po- miar.	6,00	
				RAZEM	6,00
96 d.2	KNR 4-03 1205-02	Następny pomiar uziemienia ochronnego lub roboczego 4	po- miar. po- miar.	4,00	
				RAZEM	4,00
97 d.2	KNR-W 4-03 1209-01	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - pierwsza próba działania wyłącznika różnicowoprądowego 5	prób. prób.	5,00	
				RAZEM	5,00
98 d.2	KNR-W 4-03 1209-02	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - następna próba działania wyłącznika różnicowoprądowego 8	prób. prób.	8,00	
				RAZEM	8,00
99 d.2	KNR 4-03 1205-05	Pierwszy pomiar skuteczności zerowania 31	po- miar. po- miar.	31,00	
				RAZEM	31,00
100 d.2	KNR 4-03 1205-06	Następny pomiar skuteczności zerowania 105	po- miar. po- miar.	105,00	
				RAZEM	105,00
101 d.2	KNR-W 4-03 1203-04	Badanie linii kablowej sygnalizacyjnej o ilości żył 7	odc.		
		5	odc.	5,00	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
102	KNR-W 5-08 d.2 0804-01	Podłączenie przewodów kabelkowych pod zaciski lub bolce; przekrój żył do 2.5 mm ² 95	szt. żył szt. żył	RAZEM 95,00	5,00
103	KNR-W 5-08 d.2 0804-03	Podłączenie przewodów kabelkowych pod zaciski lub bolce; przekrój żył do 6 mm ² 15	szt. żył szt. żył	RAZEM 15,00	95,00
104	KNR-W 5-08 d.2 0803-05	Podłączenie przewodów pojedynczych pod zaciski lub bolce; przekrój żyły do 50 mm ² 28	szt. szt.	RAZEM 28,00	15,00
105	KNR-W 5-08 d.2 0803-06	Podłączenie przewodów pojedynczych pod zaciski lub bolce; przekrój żyły do 120 mm ² 8	szt. szt.	RAZEM 8,00	28,00
106	KNR-W 5-08 d.2 0803-07	Podłączenie przewodów pojedynczych pod zaciski lub bolce; przekrój żyły do 240 mm ² 8	szt. szt.	RAZEM 8,00	8,00
3	ROBOTY UZUPEŁNIAJĄCE				
107	KNR 4-03 d.3 1001-13	Ręczne wykucie bruzd dla rur: RIP16,RIS16,RL22 o śr. do 47 mm w cegle 150,0	m m	150,00	150,00
108	KNR 4-03 d.3 1001-23	Mechaniczne wykucie bruzd dla rur: RIP29,RIS29,RL37 o śr. do 47 mm w cegle 86,0	m m	86,00	86,00
109	KNR 4-03 d.3 1001-32	Ręczne wykucie bruzd dla rur: RIP36,RIS36,RL47 o śr. do 70 mm w cegle Krotność = 2 20,0	m m	20,00	20,00
110	KNR 4-03 d.3 1006-01	Ręczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły o długości przebi- cia do 1/2 cegły - śr. rury do 25 mm 150	otw. otw.	150,00	150,00
111	KNR 4-03 d.3 1007-14	Ręczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach betonowych o długości przebięcia do 30 cm - śr. rury do 80 mm 5	otw. otw.	5,00	5,00
112	KNR 4-01 d.3 0333-10	Przebiecie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1 1/2 ceg. na zaprawie ce- mentowo-wapiennej 5	szt. szt.	5,00	5,00
113	KNR 4-03 d.3 1006-14	Ręczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły o długości przebi- cia do 1 1/2 cegły - śr. rury do 80 mm 6	otw. otw.	6,00	6,00
114	KNR 4-01 d.3 0333-08	Przebiecie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1/2 ceg. na zaprawie cemen- towo-wapiennej 158	szt. szt.	158,00	158,00
115	KNR 4-03 d.3 1013-04	Tynkowanie wnek o pow.powyżej 1.0 m ² 1,5	m ² m ²	1,50	1,50
116	KNR 4-03 d.3 1014-01	Ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej 0,05	m ³ m ³	0,05	0,05
117	KNR 4-03 d.3 1126-12 analogia	Demontaż rozłącznika bezpiecznik. 250A, 3P 2	szt. szt.	2,00	2,00
118	KNR 4-03 d.3 1126-11 analogia	Demontaż przekładnika prądowego nn 150/5A 3	szt. szt.	3,00	3,00
				RAZEM	3,00