
PRZEDMIAR ROBÓT

Instalacje elektryczne

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

31214500-4 Elektryczne tablice rozdzielcze
45311200-2 Roboty w zakresie instalacji elektrycznych
45312311-0 Montaż instalacji piorunochronnej
45317300-5 Elektryczne elektrycznych urządzeń rozdzielczych
45316100-6 Instalowanie urządzeń oświetlenia zewnętrznego

NAZWA INWESTYCJI : Budowa budynku świetlicy wiejskiej w miejscowości Przychowa
ADRES INWESTYCJI : Przychowa, jednostka ewidencyjna Ścinawa 021104_5, działki nr. 189/16, 189/15 Przychowa 0012

INWESTOR : BURMISTRZ MIASTA I GMINY ŚCINAWA
ADRES INWESTORA : Rynek 17, 59-330 Ścinawa

BRANŻA : E L E K T R Y C Z N A

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : J.Pawlik

DATA OPRACOWANIA : czerwiec / 2017 r.

Klauzula o uzgodnieniu kosztorysu

1. Przedmiar robót wykonano zgodnie z :
- Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz.U. nr 202, poz. 2072 z dnia 16 września 2004 r.).

2. Obmiary, przyjęte w opisie zakresu robót, dokonano z udostępnionej dokumentacji branżowej elektrycznej.
Przed przystąpieniem do wykonania robót należy sprawdzić przyjęte w dokumentacji wymiarowanie i obliczenie ilości, przyjęte w przedmiarach dla danego zakresu robót.

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1			INSTALACJE ELEKTRYCZNE WEWNĘTRZNE			
1.1	31214500-4		Elementy rozdzielcze			
1 d.1.1	KNR 4-01 0330-02		Wykucie wnęki pod rozdzielnicę RG 0.50*1.03	m ² m ²	 0.52	
					RAZEM	0.52
2 d.1.1	KNNR 5 0404-02		Montaż rozdzielnicy RG z wyposażeniem 1	szt. szt.	 1.00	
					RAZEM	1.00
3 d.1.1	KNNR 5 0301-11 analogia		Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny - wnęka pod GWP 1	szt. szt.	 1.00	
					RAZEM	1.00
4 d.1.1	KNNR 5 0404-01		Montaż głównego wyłącznika prądu GWP 1	szt. szt.	 1.00	
					RAZEM	1.00
5 d.1.1	KNP 18 D13 1301-01		Pomiary rozdzielnic prądu zmiennego RG 1	szt szt	 1.00	
					RAZEM	1.00
1.2	45311200-2		Instalacja oświetlenia podstawowego, awaryjnego, ewakuacyjno-kierunkowego			
6 d.1.2	KNNR 5 1209-04		Przebijanie otworów w ścianach 12	otw. otw.	 12.00	
					RAZEM	12.00
7 d.1.2	KNNR 5 1207-01		Wykucie bruzd dla przewodów 260	m m	 260.00	
					RAZEM	260.00
8 d.1.2	KNNR 5 1208-01		Zaprawianie bruzd z przewodami - j.w. 260	m m	 260.00	
					RAZEM	260.00
9 d.1.2	KNNR 5 1208-05		Zaprawianie bruzd - ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej - j.w. 0.10	m ³ m ³	 0.10	
					RAZEM	0.10
10 d.1.2	KNNR 5 0104-05		Rura instalacyjna Peschel fi 25mm układana na uchwytach 145	m m	 145.00	
					RAZEM	145.00
11 d.1.2	KNNR 5 0205-01		Przewody YDYżo 3x1,5 mm2 układane w gotowych bruzdach - obwody oświetleniowe 230	m m	 230.00	
					RAZEM	230.00
12 d.1.2	KNNR 5 0203-01		Przewody YDYżo 3x1,5 mm2 układane w rurach - obwody oświetleniowe 130	m m	 130.00	
					RAZEM	130.00
13 d.1.2	KNNR 5 0205-01		Przewody YDYżo 4x1,5 mm2 układane w gotowych bruzdach - obwody oświetleniowe 30	m m	 30.00	
					RAZEM	30.00
14 d.1.2	KNNR 5 0203-01		Przewody YDYżo 4x1,5 mm2 układane w rurach - obwody oświetleniowe 15	m m	 15.00	
					RAZEM	15.00
15 d.1.2	KNNR 5 0301-11		Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny - puszki jednokrotne 10	szt. szt.	 10.00	
					RAZEM	10.00
16 d.1.2	KNNR 5 0302-01		Puszki n/t-w/t, jednokrotne PK 60 10	szt. szt.	 10.00	
					RAZEM	10.00
17 d.1.2	KNNR 5 0302-01 analogia		Ramka dla osprzętu podtynkowego pojedyncza 10	szt. szt.	 10.00	
					RAZEM	10.00
18 d.1.2	KNNR 5 0301-11		Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny - puszki dwukrotne 2	szt. szt.	 2.00	

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
					RAZEM	2.00
19 d.1.2	KNNR 5 0302-02		Puszki n/t-w/t, dwukrotne PK 60	szt.		
		2		szt.	2.00	
					RAZEM	2.00
20 d.1.2	KNNR 5 0302-01 analogia		Ramka dla osprzętu podtynkowego podwójna	szt.		
		2		szt.	2.00	
					RAZEM	2.00
21 d.1.2	KNNR 5 0301-11		Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny - puszki potrójna	szt.		
		1		szt.	1.00	
					RAZEM	1.00
22 d.1.2	KNNR 5 0302-02		Puszki n/t-w/t, trzykrotne PK 60	szt.		
		1		szt.	1.00	
					RAZEM	1.00
23 d.1.2	KNNR 5 0302-01 analogia		Ramka dla osprzętu podtynkowego potrójna	szt.		
		1		szt.	1.00	
					RAZEM	1.00
24 d.1.2	KNNR 5 0306-02		Łącznik 1-bieg.p/t 250V/6-10A st.pods.IP20	szt.		
		7		szt.	7.00	
					RAZEM	7.00
25 d.1.2	KNNR 5 0306-03		Łącznik 2-bieg.p/t 250V/6-10A st.pods.IP20	szt.		
		1		szt.	1.00	
					RAZEM	1.00
26 d.1.2	KNNR 5 0306-02		Łącznik przycisk p/t 250V/6-10A st.pods.IP20	szt.		
		1		szt.	1.00	
					RAZEM	1.00
27 d.1.2	KNNR 5 0307-01		Łącznik 1-bieg. n/t-p/t 250V/10A st.p IP44	szt.		
		6		szt.	6.00	
					RAZEM	6.00
28 d.1.2	KNNR 5 0307-02		Łącznik 2-bieg. n/t-p/t 250V/10A st.p IP44	szt.		
		2		szt.	2.00	
					RAZEM	2.00
29 d.1.2	KNNR 5 0503-03		Oprawy typu np. AGAT POS AS 236 SI B2 G9 2x36W; IP20 (lub równoważna)	kpl.		
		8		kpl.	8.00	
					RAZEM	8.00
30 d.1.2	KNNR 5 0502-02		Oprawy typu np. AMETYST LED 13W/840; IP65 (lub równoważna)	kpl.		
		2		kpl.	2.00	
					RAZEM	2.00
31 d.1.2	KNNR 5 0502-02		Oprawy typu np. AMETYST LED 23W/840; IP65 (lub równoważna)	kpl.		
		21		kpl.	21.00	
					RAZEM	21.00
32 d.1.2	KNNR 5 0502-02		Oprawy typu np. X-Wall K9 LED 10W/840; IP44 (lub równoważna)	kpl.		
		4		kpl.	4.00	
					RAZEM	4.00
33 d.1.2	KNNR 5 0502-02		Oprawy typu np. X-Wall K9 LED 25W/840; IP44 (lub równoważna)	kpl.		
		2		kpl.	2.00	
					RAZEM	2.00
34 d.1.2	KNNR 5 0502-03		Oprawy typu np. APLIC 1x26W; IP20 (lub równoważna)	kpl.		
		8		kpl.	8.00	
					RAZEM	8.00
35 d.1.2	KNNR 5 0502-02		Oprawy typu np. HEL 3,2W LED; 1h/C/E/ST; IP42 z piktogramem ewak. (lub równoważna)	kpl.		
		2		kpl.	2.00	
					RAZEM	2.00
36 d.1.2	KNNR 5 0301-03		Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny - fotokomórki (Ft), czujnik ruchu	szt.		
		2		szt.	2.00	
					RAZEM	2.00
37 d.1.2	KNNR 5 0406-01		Montaż fotokomórki (Ft)	szt.		

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
			1	szt.	1.00	
					RAZEM	1.00
38 d.1.2	KNNR 5 0406-01		Montaż czujnika ruchu C-BM	szt.		
			1	szt.	1.00	
					RAZEM	1.00
39 d.1.2	KNNR 5 1203-08		Podłączenie przewodów kabelkowych o przekroju żyły do 2.5 mm ² w rozdzielnic	szt.żył		
			6	szt.żył	6.00	
					RAZEM	6.00
40 d.1.2	KNNR 5 1303-01		Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 1-fazowy (pomiar pierwszy)	pomiar		
			1	pomiar	1.00	
					RAZEM	1.00
41 d.1.2	KNNR 5 1303-02		Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 1-fazowy (każdy następny pomiar)	pomiar		
			1	pomiar	1.00	
					RAZEM	1.00
42 d.1.2	KNNR 5 1305-01		Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (pierwsza próba)	prób.		
			1	prób.	1.00	
					RAZEM	1.00
43 d.1.2	KNNR 5 1305-02		Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (następna próba)	prób.		
			1	prób.	1.00	
					RAZEM	1.00
44 d.1.2	KNNR-W 9 1201-01		Pomiar natężenia oświetlenia wewnątrz bezpośrednio na stanowisku roboczym	punkt		
			47	punkt	47.00	
					RAZEM	47.00
1.3	45311200-2		Instalacja gniazd wtyczkowych 230V - podstawowych			
45 d.1.3	KNNR 5 1209-04		Przebijanie otworów w ścianach	otw.		
			12	otw.	12.00	
					RAZEM	12.00
46 d.1.3	KNNR 5 1207-01		Wykucie bruzd dla przewodów	m		
			185	m	185.00	
					RAZEM	185.00
47 d.1.3	KNNR 5 1208-01		Zaprawianie bruzd z przewodami - j.w.	m		
			185	m	185.00	
					RAZEM	185.00
48 d.1.3	KNNR 5 1208-05		Zaprawianie bruzd - ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej - j.w.	m ³		
			0.07	m ³	0.07	
					RAZEM	0.07
49 d.1.3	KNNR 5 0104-05		Rura instalacyjna Peschel fi 25mm układana na uchwytych	m		
			10	m	10.00	
					RAZEM	10.00
50 d.1.3	KNNR 5 0205-01		Przewody YDYżo 3x2,5 mm ² układane w gotowych bruzdach - obwody gniazd wtykowych 230V	m		
			185	m	185.00	
					RAZEM	185.00
51 d.1.3	KNNR 5 0203-01		Przewody YDYżo 3x2,5 mm ² układane w rurach - obwody gniazd wtykowych 230V	m		
			10	m	10.00	
					RAZEM	10.00
52 d.1.3	KNNR 5 0301-11		Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny - puszki jednokrotne	szt.		
			22	szt.	22.00	
					RAZEM	22.00
53 d.1.3	KNNR 5 0302-01		Puszki p/t, jednokrotne PK 60	szt.		
			22	szt.	22.00	
					RAZEM	22.00
54 d.1.3	KNNR 5 0302-01 analogia		Ramka dla osprzętu podtynkowego pojedyncza	szt.		
			22	szt.	22.00	
					RAZEM	22.00
55 d.1.3	KNNR 5 0308-03		Gniazdo 2x2P+Z 10/16A 250V IP20	szt.		
			7	szt.	7.00	
					RAZEM	7.00

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
56 d.1.3	KNNR 5 0308-05		Gniazdo 2x2P+Z 10/16A 250V IP-44	szt.		
			14	szt.	14.00	
					RAZEM	14.00
57 d.1.3	KNNR 5 0308-05		Gniazdo 2P+Z 10/16A 250V IP-44	szt.		
			1	szt.	1.00	
					RAZEM	1.00
58 d.1.3	KNNR 5 1203-08		Podłączenie przewodów kabelkowych o przekroju żyły do 2.5 mm ² w rozdzielnic	szt.żył		
			21	szt.żył	21.00	
					RAZEM	21.00
59 d.1.3	KNNR 5 1303-01		Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 1-fazowy (pomiar pierwszy)	pomiar		
			1	pomiar	1.00	
					RAZEM	1.00
60 d.1.3	KNNR 5 1303-02		Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 1-fazowy (każdy następny pomiar)	pomiar		
			6	pomiar	6.00	
					RAZEM	6.00
61 d.1.3	KNNR 5 1305-01		Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (pierwsza próba)	prób.		
			1	prób.	1.00	
					RAZEM	1.00
62 d.1.3	KNNR 5 1305-02		Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (następna próba)	prób.		
			6	prób.	6.00	
					RAZEM	6.00
63 d.1.3	KNNR-W 5- 08 0902-05		Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - próby działania wyłącznika różnicowoprądowego - pierwszy	pomiar		
			1	pomiar	1.00	
					RAZEM	1.00
64 d.1.3	KNNR-W 5- 08 0902-06		Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - próby działania wyłącznika różnicowoprądowego - każdy następny	pomiar		
			6	pomiar	6.00	
					RAZEM	6.00
1.4	45311200-2		Instalacja zasilania urządzeń			
65 d.1.4	KNNR 5 1209-04		Przebijanie otworów w ścianach	otw.		
			12	otw.	12.00	
					RAZEM	12.00
66 d.1.4	KNNR 5 0104-05		Rura instalacyjna Peschel fi 25mm układana na uchwytach	m		
			21	m	21.00	
					RAZEM	21.00
67 d.1.4	KNNR 5 0104-08		Rura instalacyjna Peschel fi 40mm układana na uchwytach	m		
			12	m	12.00	
					RAZEM	12.00
68 d.1.4	KNNR 5 1207-01		Wykucie bruzd dla przewodów	m		
			150	m	150.00	
					RAZEM	150.00
69 d.1.4	KNNR 5 1208-01		Zaprawianie bruzd z przewodami - j.w.	m		
			150	m	150.00	
					RAZEM	150.00
70 d.1.4	KNNR 5 1208-05		Zaprawianie bruzd - ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej - j.w.	m ³		
			0.06	m ³	0.06	
					RAZEM	0.06
71 d.1.4	KNNR 5 0104-05		Rura instalacyjna Peschel fi 13,5mm układana na uchwytach	m		
			15	m	15.00	
					RAZEM	15.00
72 d.1.4	KNNR 5 0715-01		Układanie kabli YKYżo 3x4 mm ² w gotowych bruzdach - obwód zasilania klimatyz. zewn.	m		
			25	m	25.00	
					RAZEM	25.00
73 d.1.4	KNNR 5 0713-01		Układanie kabli YKYżo 3x4 mm ² w rurach - j.w.	m		
			3	m	3.00	
					RAZEM	3.00
74 d.1.4	KNNR 5 0726-05		Zarobienie na sucho końca kabla 3x4 mm ² - j.w.	szt.		
			2	szt.	2.00	
					RAZEM	2.00

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
75 d.1.4	KNNR 5 0205-03		Przewody YDYżo 5x4,0 mm2 układane w gotowych brzdach - obwody gniazd wtykowych 400V - obwód zasilania kurtyny pow. - obwód zasilania centrali wentylac. 60	m m	 60.00	
					RAZEM	60.00
76 d.1.4	KNNR 5 0203-03		Przewody YDYżo 5x4,0 mm2 układane w rurach - j.w. 9	m m	 9.00	
					RAZEM	9.00
77 d.1.4	KNNR 5 1203-09		Podłączenie przewodów kabelkowych o przekroju żyły do 4 mm2 - j.w. 30	szt.żył szt.żył	 30.00	
					RAZEM	30.00
78 d.1.4	KNNR 5 0205-01		Przewody YDYżo 3x1,5 mm2 układane w gotowych brzdach - obwód zasilania klimatyz. wewn. - obwód zasilania rozdziel. ogrzew. podłog. 45	m m	 45.00	
					RAZEM	45.00
79 d.1.4	KNNR 5 0203-01		Przewody YDYżo 3x1,5 mm2 układane w rurach - j.w. 9	m m	 9.00	
					RAZEM	9.00
80 d.1.4	KNNR 5 0205-02		Przewody YDYżo 4x2,5 mm2 układane w gotowych brzdach - obwód do podgrzewaczy 65	m m	 65.00	
					RAZEM	65.00
81 d.1.4	KNNR 5 0203-02		Przewody YDYżo 4x2,5 mm2 układane w rurach - j.w. 12	m m	 12.00	
					RAZEM	12.00
82 d.1.4	KNNR 5 0203-01		Przewody OMY 3x1 wciągane do rur - obwód do sondy (Fk) 15	m m	 15.00	
					RAZEM	15.00
83 d.1.4	KNNR 5 0205-01		Przewody HDGs 3x1,5 mm2 układane w gotowych brzdach - obwód do zaworu hydrantu p.poż. - obwód do wyłącznika GWP 15	m m	 15.00	
					RAZEM	15.00
84 d.1.4	KNNR 5 1203-08		Podłączenie przewodów kabelkowych o przekroju żyły do 2.5 mm2 - j.w. 62	szt.żył szt.żył	 62.00	
					RAZEM	62.00
85 d.1.4	KNNR 5 0301-03		Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny - gniazda wtykowe 3-faz 1	szt. szt.	 1.00	
					RAZEM	1.00
86 d.1.4	KNNR 5 0308-06		Gniazda instalacyjne wtyczkowe 400V / 16A 1	szt. szt.	 1.00	
					RAZEM	1.00
87 d.1.4	KNNR 5 1205-01 analogia		Podłączanie wentylatora 6	szt. szt.	 6.00	
					RAZEM	6.00
88 d.1.4	KNNR 5 1303-03		Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 3-fazowy (pomiar pierwszy) 1	pomiar pomiar	 1.00	
					RAZEM	1.00
89 d.1.4	KNNR 5 1303-04		Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 3-fazowy (każdy następny pomiar) 6	pomiar pomiar	 6.00	
					RAZEM	6.00
90 d.1.4	KNNR 5 1303-01		Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 1-fazowy (pomiar pierwszy) 1	pomiar pomiar	 1.00	
					RAZEM	1.00
91 d.1.4	KNNR 5 1303-02		Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 1-fazowy (każdy następny pomiar) 2	pomiar pomiar	 2.00	
					RAZEM	2.00
92 d.1.4	KNNR 5 1305-01		Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (pierwsza próba) 1	prób. prób.	 1.00	
					RAZEM	1.00

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
93 d.1.4	KNNR 5 1305-02		Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (następna próba)	prób.		
			9	prób.	9.00	
					RAZEM	9.00
94 d.1.4	KNR-W 5- 08 0902-05		Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - próby działania wyłącznika różnicowoprądowego - pierwszy	pomiar		
			1	pomiar	1.00	
					RAZEM	1.00
1.5	45311200-2		Instalacja systemu przyzywowego (wc niepełnosprawnych)			
95 d.1.5	KNNR 5 1209-0501		Przebijanie otworów śr. 25 mm o długości do 1 ceg. w ścianach lub stropach z cegły	otw.		
			2	otw.	2.00	
					RAZEM	2.00
96 d.1.5	KNNR 5 1207-01		Wykucie bruzd dla przewodów w ścianie	m		
			21	m	21.00	
					RAZEM	21.00
97 d.1.5	KNNR 5 1208-01		Zaprawianie bruzd z przewodami	m		
			21	m	21.00	
					RAZEM	21.00
98 d.1.5	KNNR 5 1208-05		Zaprawianie bruzd - ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej	m ³		
			0.01	m ³	0.01	
					RAZEM	0.01
99 d.1.5	KNNR 5 0205-01		Przewody YDYżo 3x1,5 mm ² układane w gotowych bruzdach - obwód zasilania centrali - obwód do kasownika	m		
			21	m	21.00	
					RAZEM	21.00
100 d.1.5	KNNR 5 0205-01		Przewody YTKSY 2x2x0,5 mm ² układane w gotowych bruzdach - obwody od kasownika do przycisku, lampki	m		
			10	m	10.00	
					RAZEM	10.00
101 d.1.5	KNNR 5 1201-01		Osadzenie w podłożu kołków rozporowych - do montażu centrali CA	szt.		
			4	szt.	4.00	
					RAZEM	4.00
102 d.1.5	KNNR 5 0406-01		Montaż centrali systemu alarmowo-przywoławczego CA	szt.		
			1	szt.	1.00	
					RAZEM	1.00
103 d.1.5	KNNR 5 0301-11		Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny - pod puszkę	szt.		
			4	szt.	4.00	
					RAZEM	4.00
104 d.1.5	KNNR 5 0302-01		Montaż na gotowym podłożu puszek pojedynczych p/t - dla przycisku pociągowego - dla kasownika - dla lampki sygnałowej z buczeniem	szt.		
			4	szt.	4.00	
					RAZEM	4.00
105 d.1.5	KNNR 5 0406-01		Mocowanie na gotowym podłożu aparatów - przycisk pociągowy	szt.		
			1	szt.	1.00	
					RAZEM	1.00
106 d.1.5	KNNR 5 0406-01		Mocowanie na gotowym podłożu aparatów - kasownik	szt.		
			1	szt.	1.00	
					RAZEM	1.00
107 d.1.5	KNNR 5 0406-01		Mocowanie na gotowym podłożu aparatów - lampka sygnałowa z buczeniem kasownik	szt.		
			2	szt.	2.00	
					RAZEM	2.00
108 d.1.5	KNNR 5 1203-08		Podłączenie przewodów kabelkowych o przekroju żyły do 2.5 mm ² w rozdzielnicy	szt.żył		
			3	szt.żył	3.00	
					RAZEM	3.00
109 d.1.5	KNNR 5 1303-01		Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 1-fazowy (pomiar pierwszy)	pomiar		
			1	pomiar	1.00	
					RAZEM	1.00
110 d.1.5	KNR 4-03 1203-02		Badanie linii kablowej sterowniczej o ilości żył do 4	odc.		
			2	odc.	2.00	
					RAZEM	2.00
1.6	45311200-2		Instalacja wyrównawcza i uziemiająca			

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
111 d.1.6	KNNR 5 0301-11 analogia		Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny - GSzW	szt.		
		1		szt.	1.00	
					RAZEM	1.00
112 d.1.6	KNNR 5 0406-01		Główna Szyna Wyrównacza 'GSzW'	szt.		
		1		szt.	1.00	
					RAZEM	1.00
113 d.1.6	KNNR-W 4- 03 1010-11		Wykucie wnęki dla 'UP'	szt.		
		3		szt.	3.00	
					RAZEM	3.00
114 d.1.6	KNNR 5 0406-01		Lokalna Szyna Wyrównacza 'UP'	szt.		
		3		szt.	3.00	
					RAZEM	3.00
115 d.1.6	KNNR 5 0602-02 analogia		Przewody wyrównawcze w budynkach mocowane na ścianie - bednarka FeZn 30x4 mm	m		
		15		m	15.00	
					RAZEM	15.00
116 d.1.6	KNNR 5 0611-05		Łączenie przewodów wyrównawczych z bednarki - spawanie	szt.		
		3		szt.	3.00	
					RAZEM	3.00
117 d.1.6	KNNR 5 1207-01		Wykucie bruzd dla przewodów	m		
		60		m	60.00	
					RAZEM	60.00
118 d.1.6	KNNR 5 1208-01		Zaprawianie bruzd z przewodami - j.w.	m		
		60		m	60.00	
					RAZEM	60.00
119 d.1.6	KNNR 5 1208-05		Zaprawianie bruzd - ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej - j.w.	m ³		
		0.02		m ³	0.02	
					RAZEM	0.02
120 d.1.6	KNNR 5 0205-01		Połączenie wyrównawcze przewodem LgYżo 10 mm ² p/t - do GSzW	m		
		25		m	25.00	
					RAZEM	25.00
121 d.1.6	KNNR 5 1204-02		Montaż końcówek kablowych przez zaciskanie - przekrój żył 10 mm ²	szt.		
		6		szt.	6.00	
					RAZEM	6.00
122 d.1.6	KNNR 5 1203-04		Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły 10 mm ²	szt.		
		6		szt.	6.00	
					RAZEM	6.00
123 d.1.6	KNNR 5 0205-01		Połączenie wyrównawcze przewodem LgYżo 2,5 mm ² p/t - do rur i elem. metalowych	m		
		30		m	30.00	
					RAZEM	30.00
124 d.1.6	KNNR 5 1204-01		Montaż końcówek kablowych przez zaciskanie - przekrój żył 2,5 mm ²	szt.		
		12		szt.	12.00	
					RAZEM	12.00
125 d.1.6	KNNR 5 1203-01		Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły 2.5 mm ²	szt.		
		12		szt.	12.00	
					RAZEM	12.00
126 d.1.6	KNNR 5 0612-06		Złącza kontrolne w instalacji przewodów wyrównawczych	szt.		
		3		szt.	3.00	
					RAZEM	3.00
127 d.1.6	KNNR 5 1304-01		Badania i pomiary instalacji wyrównawczej (pierwszy pomiar)	szt.		
		1		szt.	1.00	
					RAZEM	1.00
128 d.1.6	KNNR 5 1304-02		Badania i pomiary instalacji wyrównawczej (każdy następny pomiar)	szt.		
		2		szt.	2.00	
					RAZEM	2.00
1.7	45312311-0		Instalacja odgromowa			
129 d.1.7	KNNR 5 0602-04		Uziom fundamentowy - bednarka FeZn 30x4 mm	m		

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
			60	m	60.00	
					RAZEM	60.00
130 d.1.7	KNNR 5 0601-01		Przewody instalacji odgromowej nienapężane poziome - DFeZn fi 8 mm	m		
			110	m	110.00	
					RAZEM	110.00
131 d.1.7	KNNR 5 0611-11 analogia		Łączenie przewodów instalacji odgromowej z pręta o śr.do 10 mm na dachu	szt.		
			11	szt.	11.00	
					RAZEM	11.00
132 d.1.7	KNNR 5 0609-03		Zwody pionowe na kominkach - iglica kominowa 1,5 m	szt.		
			1	szt.	1.00	
					RAZEM	1.00
133 d.1.7	KNNR 5 0103-05		Rury RVS 22 mm grubość.układane na uchwytych pod ociepleniem	m		
			15	m	15.00	
					RAZEM	15.00
134 d.1.7	KNNR 5 0601-06 analogia		Przewody instalacji odgromowej DFeZn fi 8 mm układane w rurze	m		
			15	m	15.00	
					RAZEM	15.00
135 d.1.7	KNNR 5 0612-06 analogia		Złącza kontrolne w obudowie do gruntu	szt.		
			5	szt.	5.00	
					RAZEM	5.00
136 d.1.7	KNNR 5 0101-01		Rura instalacyjna gładka RB 16mm układana w posadzce	m		
			3	m	3.00	
					RAZEM	3.00
137 d.1.7	KNNR 5 0601-06 analogia		Przewody instalacji odgromowej DFeZn fi 10 mm układane w rurze	m		
			3	m	3.00	
					RAZEM	3.00
138 d.1.7	KNNR 5 0611-07		Łączenie przewodów instalacji odgromowej z pręta o śr.do 10 mm na ścianie	szt.		
			2	szt.	2.00	
					RAZEM	2.00
139 d.1.7	KNNR 5 1304-03		Badania i pomiary instalacji piorunochronnej (pierwszy pomiar)	szt.		
			1	szt.	1.00	
					RAZEM	1.00
140 d.1.7	KNNR 5 1304-04		Badania i pomiary instalacji piorunochronnej (każdy następny pomiar)	szt.		
			4	szt.	4.00	
					RAZEM	4.00
2			INSTALACJE ELEKTRYCZNE ZEWNĘTRZNE			
2.1	45317300-5		Zasilanie elektroenergetyczne budynku			
141 d.2.1	KNNR 5 0701-02		Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III	m ³		
			40*0.8*0.4	m ³	12.80	
					RAZEM	12.80
142 d.2.1	KNNR 5 0702-02		Zasypywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. III	m ³		
			40*0.6*0.4	m ³	9.60	
					RAZEM	9.60
143 d.2.1	KNNR 5 0706-01		Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.4 m	m		
			Krotność = 2	m	40.00	
			40			
					RAZEM	40.00
144 d.2.1	KNNR 5 0705-01		Ułożenie rur osłonowych DVK 75 w wykopie	m		
			30	m	30.00	
					RAZEM	30.00
145 d.2.1	KNNR 5 0723-01		Przewierty mechaniczne pod obiektami, dla rur SRS 75	m		
			10	m	10.00	
					RAZEM	10.00
146 d.2.1	KNNR 5 0726-03 analogia		Uszczelnianie końców rur - kształtka uszczelniająca do rur	szt.		
			8	szt.	8.00	
					RAZEM	8.00

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
147 d.2.1	KNNR 5 0713-03		Układanie kabli YKYzo-0,6/1kV, 5x16 mm ² w rurach w wykopie	m		
			40	m	40.00	
					RAZEM	40.00
148 d.2.1	KNNR 5 1209-1103		Przebijanie otworów mm w ścianach	otw.		
			1	otw.	1.00	
					RAZEM	1.00
149 d.2.1	KNNR-W 3 0305-01 analogia		Uszczelnienie przepustu w ścianie masą ognioodporną	szt		
			1	szt	1.00	
					RAZEM	1.00
150 d.2.1	KNNR 5 1207-15		Wykucie bruzd dla rur fi 75 mm w ścianie	m		
			4	m	4.00	
					RAZEM	4.00
151 d.2.1	KNNR 5 1208-03		Zaprawianie bruzd o szerokości do 100 mm	m		
			4	m	4.00	
					RAZEM	4.00
152 d.2.1	KNNR 5 1208-05		Zaprawianie bruzd - ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej	m ³		
			0.01	m ³	0.01	
					RAZEM	0.01
153 d.2.1	KNNR 5 0101-04		Ułożenie rur osłonowych DVK 75 w bruzdach	m		
			4	m	4.00	
					RAZEM	4.00
154 d.2.1	KNNR 5 0713-03		Układanie kabli YKYzo-0,6/1kV, 5x16 mm ² w rurach w bruzdzie	m		
			4	m	4.00	
					RAZEM	4.00
155 d.2.1	KNNR 5 0726-10		Zarobienie na sucho końca kabla 5x16 mm ²	szt.		
			2	szt.	2.00	
					RAZEM	2.00
156 d.2.1	KNNR 5 0726-03 analogia		Montaż głowiczki termokurczliwej i oznaczników faz na kablu	szt.		
			2	szt.	2.00	
					RAZEM	2.00
157 d.2.1	KNNR 5 1302-04		Badanie linii kablowej N.N.- kabel 5-żyłowy	odc.		
			1	odc.	1.00	
					RAZEM	1.00
158 d.2.1	KNNR 5 1305-01		Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (pierwsza próba)	prób.		
			1	prób.	1.00	
					RAZEM	1.00
2.2	45317300-5		Kablowe linia nn zasilania i sterowania pompą ciepła			
159 d.2.2	KNNR 5 1209-1103		Przebijanie otworów mm w ścianach	otw.		
			1	otw.	1.00	
					RAZEM	1.00
160 d.2.2	KNNR-W 3 0305-01 analogia		Uszczelnienie przepustu w ścianie masą ognioodporną	szt		
			1	szt	1.00	
					RAZEM	1.00
161 d.2.2	KNNR 5 1207-15		Wykucie bruzd dla rur fi 75 mm w ścianie	m		
			4	m	4.00	
					RAZEM	4.00
162 d.2.2	KNNR 5 1208-03		Zaprawianie bruzd o szerokości do 100 mm	m		
			4	m	4.00	
					RAZEM	4.00
163 d.2.2	KNNR 5 1208-05		Zaprawianie bruzd - ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej	m ³		
			0.01	m ³	0.01	
					RAZEM	0.01
164 d.2.2	KNNR 5 0101-04		Ułożenie rur osłonowych DVK 75 w bruzdach	m		
			4	m	4.00	
					RAZEM	4.00

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
165 d.2.2	KNNR 5 0701-02		Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III (większość we wspólnym wykopie z oświetl.) 20*0.8*0.4	m ³ m ³	 6.40	
					RAZEM	6.40
166 d.2.2	KNNR 5 0702-02		Zasypywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. III 20*0.6*0.4	m ³ m ³	 4.80	
					RAZEM	4.80
167 d.2.2	KNNR 5 0706-01		Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.4 m Krotność = 2 20	m m	 20.00	
					RAZEM	20.00
168 d.2.2	KNNR 5 0707-01		Układanie kabli YKYżo 3x6 mm ² w wykopie - obwód do sprężarki pompy ciepła 20	m m	 20.00	
					RAZEM	20.00
169 d.2.2	KNNR 5 0715-01		Układanie kabli YKYżo 3x6 mm ² w rurach - j.w. 4	m m	 4.00	
					RAZEM	4.00
170 d.2.2	KNNR 5 0726-05		Zarobienie na sucho końca kabla 3x6 mm ² - j.w. 4	szt. szt.	 4.00	
					RAZEM	4.00
171 d.2.2	KNNR 5 0726-03 analogia		Montaż głowiczki termokurczliwej i oznaczników faz na kablu 3-żył. - j.w. 2	szt. szt.	 2.00	
					RAZEM	2.00
172 d.2.2	KNNR 5 0715-01		Układanie kabli YKYżo 4x2,5 mm ² w wykopie - obwód do grzałki pompy ciepła 20	m m	 20.00	
					RAZEM	20.00
173 d.2.2	KNNR 5 0715-01		Układanie kabli YKYżo 4x2,5 mm ² w rurach - j.w. 4	m m	 4.00	
					RAZEM	4.00
174 d.2.2	KNNR 5 0726-09		Zarobienie na sucho końca kabla 4x2,5 mm ² - j.w. 2	szt. szt.	 2.00	
					RAZEM	2.00
175 d.2.2	KNNR 5 0726-03 analogia		Montaż głowiczki termokurczliwej i oznaczników faz na kablu 4-żył. - j.w. 2	szt. szt.	 2.00	
					RAZEM	2.00
176 d.2.2	KNNR 5 0715-01		Układanie kabli YKYżo 3x1,5 mm ² w wykopie - obwód sterow. do pompy ciepła 25	m m	 25.00	
					RAZEM	25.00
177 d.2.2	KNNR 5 0715-01		Układanie kabli YKYżo 3x1,5 mm ² w rurach - j.w. 4	m m	 4.00	
					RAZEM	4.00
178 d.2.2	KNNR 5 0726-07		Zarobienie na sucho końca kabla 3x1,5 mm ² - j.w. 2	szt. szt.	 2.00	
					RAZEM	2.00
179 d.2.2	KNNR 5 0726-03 analogia		Montaż głowiczki termokurczliwej i oznaczników faz na kablu 3-żył. - j.w. 2	szt. szt.	 2.00	
					RAZEM	2.00
180 d.2.2	KNNR 5 1302-02		Badanie linii kablowej N.N.- kabel 3-żyłowy 1	odc. odc.	 1.00	
					RAZEM	1.00
181 d.2.2	KNNR 5 1302-03		Badanie linii kablowej N.N.- kabel 4-żyłowy 1	odc. odc.	 1.00	
					RAZEM	1.00
182 d.2.2	KNNR 5 1302-05		Badanie linii kablowej - obwód sterowniczy 1	odc. odc.	 1.00	
					RAZEM	1.00
183 d.2.2	KNNR 5 1305-01		Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (pierwsza próba)	prób.		

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
			1	prób.	1.00	
					RAZEM	1.00
184 d.2.2	KNNR 5 1305-02		Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (następna próba)	prób.		
			1	prób.	1.00	
					RAZEM	1.00
2.3	45316100-6		Oświetlenie zewnętrzne terenu			
185 d.2.3	KNNR 5 1201-01		Osadzenie w podłożu kołków rozporowych - do mocowania tablicy TSO	szt.		
			4	szt.	4.00	
					RAZEM	4.00
186 d.2.3	KNNR 5 0405-06		Montaż tablicy TSO	szt.		
			1	szt.	1.00	
					RAZEM	1.00
187 d.2.3	KNNR 5 1209-1103		Przebijanie otworów mm w ścianach	otw.		
			1	otw.	1.00	
					RAZEM	1.00
188 d.2.3	KNNR-W 3 0305-01 analogia		Uszczelnienie przepustu w ścianie masą ognioodporną	szt		
			1	szt	1.00	
					RAZEM	1.00
189 d.2.3	KNNR 5 0701-02		Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III (częściowo we wspólnym wykopie z linia nn) - obwód oświetlenia terenu 120*0.8*0.4	m ³		
				m ³	38.40	
					RAZEM	38.40
190 d.2.3	KNNR 5 0702-02		Zасыpywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. III - j.w. 120*0.6*0.4	m ³		
				m ³	28.80	
					RAZEM	28.80
191 d.2.3	KNNR 5 0706-01		Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.4 m - j.w. Krotność = 2 120	m		
				m	120.00	
					RAZEM	120.00
192 d.2.3	KNNR 5 0705-01		Ułożenie rur osłonowych DVK 50 mm w wykopie - obwód oświetlenia terenu 120	m		
				m	120.00	
					RAZEM	120.00
193 d.2.3	KNNR 5 1207-15		Wykucie bruzd dla rur fi 50 mm w ścianie	m		
			4	m	4.00	
					RAZEM	4.00
194 d.2.3	KNNR 5 1208-02		Zaprawianie bruzd o szerokości do 50 mm	m		
			4	m	4.00	
					RAZEM	4.00
195 d.2.3	KNNR 5 1208-05		Zaprawianie bruzd - ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej	m ³		
			0.01	m ³	0.01	
					RAZEM	0.01
196 d.2.3	KNNR 5 0101-04		Ułożenie rur osłonowych DVK 50 w bruzdach	m		
			4	m	4.00	
					RAZEM	4.00
197 d.2.3	KNNR 5 0713-01		Układanie kabli YKYżo 3x2,5 mm ² w rurach - obwód oświetlenia terenu 120+4	m		
				m	124.00	
					RAZEM	124.00
198 d.2.3	KNNR 5 0713-01		Układanie kabli YKYżo 3x2,5 mm ² w słupach - j.w. 16	m		
				m	16.00	
					RAZEM	16.00
199 d.2.3	KNNR 5 0726-05		Zarobienie na sucho końca kabla 3x2,5 mm ² - j.w. 12	szt.		
				szt.	12.00	
					RAZEM	12.00
200 d.2.3	KNNR 5 0726-03 analogia		Montaż głowiczki termokurczliwej i oznaczników faz na kablu - j.w. 12	szt.		
				szt.	12.00	
					RAZEM	12.00
201 d.2.3	KNNR 5 1007-02		Montaż latarni oświetleniowych np. KARIN 2400 LED 45240/6/C-35W - lub równoważna	kpl.		

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
			6	kpl.	6.00	
					RAZEM	6.00
202 d.2.3	KNNR 5 0606-05		Uziomy ze stali profilowanej miedziowane o długości 3 m (metoda wykonania udarowa) - grunt kat.III	szt.		
			3	szt.	3.00	
					RAZEM	3.00
203 d.2.3	KNNR 5 0612-06		Złącza kontrolne w instalacji uziemiającej	szt.		
			3	szt.	3.00	
					RAZEM	3.00
204 d.2.3	KNNR 5 1302-02		Badanie linii kablowej N.N.- kabel 3-żyłowy	odc.		
			1	odc.	1.00	
					RAZEM	1.00
205 d.2.3	KNNR 5 1303-01		Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 1-fazowy (pomiar pierwszy)	pomiar		
			1	pomiar	1.00	
					RAZEM	1.00
206 d.2.3	KNNR 5 1303-02		Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 1-fazowy (każdy następny pomiar)	pomiar		
			5	pomiar	5.00	
					RAZEM	5.00
207 d.2.3	KNNR 5 1305-01		Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (pierwsza próba)	prób.		
			1	prób.	1.00	
					RAZEM	1.00
208 d.2.3	KNNR 5 1305-02		Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (następna próba)	prób.		
			5	prób.	5.00	
					RAZEM	5.00
209 d.2.3	KNNR 5 1304-01		Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar)	szt.		
			1	szt.	1.00	
					RAZEM	1.00
210 d.2.3	KNNR 5 1304-02		Badania i pomiary instalacji uziemiającej (każdy następny pomiar)	szt.		
			2	szt.	2.00	
					RAZEM	2.00

Lp.	Kod wg CPV	Nazwa działu	Od	Do
1		INSTALACJE ELEKTRYCZNE WEWNĘTRZNE	1	140
1.1	31214500-4	Elementy rozdzielcze	1	5
1.2	45311200-2	Instalacja oświetlenia podstawowego, awaryjnego, ewakuacyjno-kierunkowego	6	44
1.3	45311200-2	Instalacja gniazd wtyczkowych 230V - podstawowych	45	64
1.4	45311200-2	Instalacja zasilania urządzeń	65	94
1.5	45311200-2	Instalacja systemu przyzywowego (wc niepełnosprawnych)	95	110
1.6	45311200-2	Instalacja wyrównawcza i uziemiająca	111	128
1.7	45312311-0	Instalacja odgromowa	129	140
2		INSTALACJE ELEKTRYCZNE ZEWNĘTRZNE	141	210
2.1	45317300-5	Zasilanie elektroenergetyczne budynku	141	158
2.2	45317300-5	Kablowe linia nn zasilania i sterowania pompą ciepła	159	184
2.3	45316100-6	Oświetlenie zewnętrzne terenu	185	210

OPISY PODSTAWY WYCENY

Lp.	Wydawnictwo
1	ORGBUD wyd.I 1988,biuletyny do 9 1996
2	Kancelaria Prezesa Rady Ministrów 2001
3	ELEKTROMONTAŻ wyd.IV 1985
4	WACETOB 2000
5	WACETOB wyd.III 2003
6	ORGBUD 1989,biuletyny do 9 1996
7	WACETOB wyd.I 1997