PRZEDMIAR ROBÓT
[45310000-3]

NAZWA INWESTYCJI	:	ZAKŁAD HIGIENY WETERYNARYJNEJ
ADRES INWESTYCJI	:	OPOLE ul.Wrocławska 170
INWESTOR	:	ZHW OPOLE
ADRES INWESTORA	:	OPOLE ul.Wrocławska 170
BRANŻA	:	ELEKTRYCZNA: Zakład Higieny Wetyrynaryjnej - Budynek "B" [I etap] instalacje elektryczne wewnętrzne.

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE	:	.
SPRAWDZIŁ PRZEDMIAR	:	.
DATA OPRACOWANIA	:	03.2010

Ogółem wartość kosztorysowa robót : zł

Słownie:

WYKONAWCA : INWESTOR :

Lp.	Nazwa	Robocizna	Materiały	Sprzęt	Kp	Z	RAZEM
2	Montaż koryt kablowych.						
3.1	Złącze kabloe ZK- 1030 [istnie-jące]						
3.2	WLZ ze złącza kablowego ZK-1030 [istniejączego] do roz-dzielnicy " TG ".						
3.3	Główny wyłącznik prądu WG.POŻ. i WG.UPS.						
3.4.3	Montaż urzadzenia UPS.						
3.4	Zasilanie rezerwowe - agregat + UPS						
3	Zasilanie.						
4.1.1.1	Roboty montażowe						
4.1.1.2	Pomiary.						
4.1.1	Rozdzielnica "T G ".						
4.1.3.1	Roboty montażowe.						
4.1.3.2	Pomiary.						
4.1.3	Tablica TR1						
4.1.4.1	Roboty montażowe						
4.1.4.2	Pomiary.						
4.1.4	Tablica TR2						
4.1.5.1	Roboty montażowe						
4.1.5.2	Pomiary.						
4.1.5	Tablica TR3						
4.1.1 1.1	Roboty montażowe.						
4.1.1 1.2	Pomiary.						
4.1.1 1	Tablica TRK.						
4.1.1 3	Szafy dystrybucyjne						
4.1.1 4.1	Roboty montażowe						
4.1.1 4.2	Pomiary.						
4.1.1 4	Tablica TK-1						
4.1.1 5.1	Roboty montażowe						
4.1.1 5.2	Pomiary.						
4.1.1 5	Tablica TK-2						
4.1.1 6.1	Roboty montażowe						
4.1.1 6.2	Pomiary.						
4.1.1 6	Tablica TK-3						
4.1	Rozdzielnice, tablice, szafy dys-trybucyjne.						
4.2.1.1	WLZ z tablicy TRK 1 do tablicy TK-1						
4.2.1.2	WLZ z tablicy TRK 1 do tablicy TK-2						
4.2.1.3	WLZ z tablicy TRK 1 do tablicy TK-3						
4.2.1	WLZ - ty z tablicy TRK 1 do TK-1 ; TK-2						
4.2.2.1	WLZ z rozdzielnicy TG do tablicy TR-1.						
4.2.2.2	WLZ z rozdzielnicy TG do tablicy TR-2.						
4.2.2.3	WLZ z rozdzielnicy TG do tablicy TR-3.						
4.2.2	WLZ - ty z rozdzielnicy TG						
4.2	WLZ - ty						
4	Instalacje wewnętrzne.						

Lp.	Nazwa	Robocizna	Materiały	Sprzęt	Kp	Z	RAZEM
	RAZEM netto						
	VAT						
	Razem brutto						

Słownie:

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
Zaklad Higieny Weterynaryjnej - Budynek " B " i Wiwarium Opole ul. Wrocławska 70 - Instalacje elektryczne.					
2	**Montaż koryt kablowych.**				
1 d.2	**KNNR 5 1201-04**	Osadzenie w podłożu kołków metalowych kotwiących M10 w ścianie	szt.		
		188	szt.	188.000	
				RAZEM	**188.000**
2 d.2	**KNNR 5 1201-05**	Osadzenie w podłożu kołków metalowych kotwiących M10 w stropie	szt.		
		188	szt.	188.000	
				RAZEM	**188.000**
3 d.2	**KNNR 5 1101-02 analogia**	Konstrukcje wsporcze przykręcane o masie do 1 kg - 2 mocowania - Wspornik fajkowy WFC400	szt.		
		86	szt.	86.000	
				RAZEM	**86.000**
4 d.2	**KNNR 5 1101-02**	Konstrukcje wsporcze przykręcane o masie do 1 kg - 2 mocowania - Wspornik fajkowy WFC300	szt.		
		8	szt.	8.000	
				RAZEM	**8.000**
5 d.2	**KNNR 5 1105-02 analogia**	Drabinki kablowe - proste, narożne, przykręcane, redukcyjne o szerokości do 400 mm przykręcane do gotowych otworów - korytko kablowe KCJ 300H80/3N	m		
		17	m	17.000	
				RAZEM	**17.000**
6 d.2	**KNNR 5 1105-02 analogia**	Drabinki kablowe - proste, narożne, przykręcane, redukcyjne o szerokości do 400 mm przykręcane do gotowych otworów - korytko kablowe KCJ 400H80/3N	m		
		245	m	245.000	
				RAZEM	**245.000**
7 d.2	**KNNR 5 1105-09 analogia**	Przegroda korytka o wysokości do 80 mm przykręcane	m		
		17+245	m	262.000	
				RAZEM	**262.000**
8 d.2	**KNNR 5 1105-10 analogia**	Montaż kolana 45 st. KKJ400H80 o szerokości do 400 mm	szt.		
		5+4	szt.	9.000	
				RAZEM	**9.000**
9 d.2	**KNNR 5 1105-10 analogia**	Montaż trójnika TKJ400H80 o szerokości do 400 mm	szt.		
		7	szt.	7.000	
				RAZEM	**7.000**
10 d.2	**KNNR 5 1104-04 analogia**	Elementy konstrukcyjnekorytek kablowych - przykręcanie do korytka (2 mocowania) - łącznik korytka	szt.		
		218	szt.	218.000	
				RAZEM	**218.000**
11 d.2	**KNNR 5 1104-01**	Elementy konstrukcyjne korytekkablowych (1 mocowanie) - nakładka NO 24x35	szt.		
		100	szt.	100.000	
				RAZEM	**100.000**
3	**Zasilanie.**				
3.1	**Złącze kabloe ZK- 1030 [istniejące]**				
12 d.3.1	**KNR-W 4-03 0305-02 analogia**	Montaż wkładek topikowych do 100 A	szt.		
		3.00	szt.	3.000	
				RAZEM	**3.000**
3.2	**WLZ ze złącza kablowego ZK-1030 [istniejącego] do rozdzielnicy " TG ".**				
13 d.3.2	**KNR 5-10 0312-15**	Montaż przepustów rurowych w stropach i ścianach z cegły o gr. do 2 1/2 cegły z ręcznym przebijaniem otworów - rura o śr. zewn. do 150 mm	prze-pust.		
		1.0	prze-pust.	1.000	
				RAZEM	**1.000**
14 d.3.2	**KNP 18 0101-02.11**	Mechaniczne wykuwanie bruzd do 150x100 mm w cegle	m		
		3.5	m	3.500	
				RAZEM	**3.500**

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
15 d.3. 2	**KNR-W 5-08 0107-04**	Rury winidurowe o śr. do 150 mm układane p.t. w podłożu różnym od betonowego w gotowych bruzdach	m		
		4.00	m	4.000	
				RAZEM	**4.000**
16 d.3. 2	**KNR 2-11 0207-01**	Ręczne przygotowanie zaprawy cementowej M2	m³		
		3.5 *0.2* 0.150	m³	0.105	
				RAZEM	**0.105**
17 d.3. 2	**KNP 18 0147-01.04**	Zaprawianie bruzd o szerokości ponad 100 mm	m		
		3.5	m	3.500	
				RAZEM	**3.500**
18 d.3. 2	**KNNR 5 0201-13**	Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju 240 mm2 wciągane do rur 5 x LgY-450/750V, 240 mm2 Krotność = 5	m		
		5.0	m	5.000	
				RAZEM	**5.000**
19 d.3. 2	**KNNR 5 0726-04**	Zarobienie na sucho końca kabla 1-żyłowego o przekroju żył do 400 mm2 na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych	szt.		
		10.00	szt.	10.000	
				RAZEM	**10.000**
20 d.3. 2	**KNNR 5 1302-03**	Badanie linii kablowej N.N.- kabel 4-żyłowy	odc.		
		1.0	odc.	1.000	
				RAZEM	**1.000**
3.3	**Główny wyłącznik prądu WG.POŻ. i WG.UPS.**				
21 d.3. 3	**KNR-W 4-03 1011-11**	Ręczne wykucie wnęki o objętości do 1.00 dm3 w podłożu ceglanym	szt.		
		1+1	szt.	2.000	
				RAZEM	**2.000**
22 d.3. 3	**KNNR 5 0406-03 analogia**	Montaz wyłącznika WG.P.POŻ. i wyłącznika WG.UPS.	szt.		
		1+1	szt.	2.000	
				RAZEM	**2.000**
23 d.3. 3	**KNNR 5 1207-01**	Wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych w cegle Krotność = 3	m		
		1.5	m	1.500	
				RAZEM	**1.500**
24 d.3. 3	**KNNR 5 0205-01**	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe - NHXN FE180/E 90 0,6/1, 0kV 3x1,5/1,5 mm2 Krotność = 3	m		
		1.5	m	1.500	
				RAZEM	**1.500**
25 d.3. 3	**KNR 2-11 0207-01**	Ręczne przygotowanie zaprawy cementowej M2	m³		
		4.5 *0.03* 0.01	m³	0.001	
				RAZEM	**0.001**
26 d.3. 3	**KNNR 5 1208-01**	Zaprawianie bruzd o szerokości do 25 mm	m		
		4.5	m	4.500	
				RAZEM	**4.500**
27 d.3. 3	**KNNR 5 0110-05**	Listwy elektroinstalacyjne z PCW (naścienne, przypodłogowe i ścienne) przykręcane do betonu	m		
		2.5	m	2.500	
				RAZEM	**2.500**
28 d.3. 3	**KNNR 5 0212-01**	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w listwach i kanałach elektroinstalacyjnych NHXN FE180/E 90 0,6/1,0kV 3x1,5/1,5 mm2	m		
		2.5	m	2.500	
				RAZEM	**2.500**
29 d.3. 3	**KNNR 5 0202-01**	Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju do 2.5 mm2 układane w gotowych korytkach NHXN FE180/E 90 0,6/1,0kV 3x1,5/1,5 mm2	m		

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		3+12	m	15.000	
				RAZEM	**15.000**
30 d.3. 3	**KNNR 5 0727-02**	Obróbka kabli sygnalizacyjnych i sterowniczych wielożyłowych (do 4 żył)	szt.		
		4.0	szt.	4.000	
				RAZEM	**4.000**
3.4	**Zasilanie rezerwowe - agregat + UPS**				
3.4. 3	**Montaż urzadzenia UPS.**				
31 d.3. 4.3	**KNR 5-14 0101-03 analogia**	Montaż przyścienny rozdzielnic,szaf,pulpitów o masie do 100 kg - urzadzenie UPS [dostawa inwestora}.	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	**1.000**
4	**Instalacje wewnętrzne.**				
4.1	**Rozdzielnice, tablice, szafy dystrybucyjne.**				
4.1. 1	**Rozdzielnica "T G ".**				
4.1. 1.1	**Roboty montażowe**				
32 d.4. 1.1. 1	**kalk. własna**	Dostosowanie wnęki po demontażu istniejącej tablicy nn do zabudowy rozdzielnicy "TG" - poszerzenie i wytynkowanie wnęki, zabudowa dwuskrzydłowych drzwi wewn. z opisem " TABLICA GŁÓWNA NN " i odpowiednimi tabliczkami oznaczeniowymi.	kpl		
		1.0	kpl	1.000	
				RAZEM	**1.000**
33 d.4. 1.1. 1	**KNR 5-14 0101-05 analogia**	Montaż przyścienny rozdzielnic,szaf,pulpitów,tablic o masie do 200 kg - rozdzielnica " TG "	szt.		
		1.0	szt.	1.000	
				RAZEM	**1.000**
4.1. 1.2	**Pomiary.**				
34 d.4. 1.1. 2	**KNP 18 D13 1301-03**	Pomiary rozdzielnic prądu zmiennego lub stałego niskiego napięcia do 20 pól	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	**1.000**
35 d.4. 1.1. 2	**KNNR 5 1301-01**	Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomiar		
		9	pomiar	9.000	
				RAZEM	**9.000**
36 d.4. 1.1. 2	**KNNR 5 1301-02**	Sprawdzenie i pomiar 3-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomiar		
		10	pomiar	10.000	
				RAZEM	**10.000**
4.1. 3	**Tablica TR1**				
4.1. 3.1	**Roboty montażowe.**				
37 d.4. 1.3. 1	**KNNR 5 0404-02**	Tablice rozdzielcze o masie do 20 kg " TR-1 "	szt.		
		1.0	szt.	1.000	
				RAZEM	**1.000**
4.1. 3.2	**Pomiary.**				
38 d.4. 1.3. 2	**KNP 18 D13 1301-01**	Pomiary rozdzielnic prądu zmiennego lub stałego niskiego napięcia do 5 pól	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	**1.000**
39 d.4. 1.3. 2	**KNNR 5 1301-01**	Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomiar		

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		25	pomiar	25.000	
				RAZEM	**25.000**
40 d.4. 1.3. 2	**KNNR 5 1305-01**	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (pierwsza próba)	prób.		
		5	prób.	5.000	
				RAZEM	**5.000**
41 d.4. 1.3. 2	**KNNR 5 1305-02**	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (następna próba)	prób.		
		5	prób.	5.000	
				RAZEM	**5.000**
42 d.4. 1.3. 2	**KNNR 5 1304-05**	Badania i pomiary instalacji skuteczności zerowania (pierwszy pomiar)	szt.		
		18	szt.	18.000	
				RAZEM	**18.000**
43 d.4. 1.3. 2	**KNNR 5 1304-06**	Badania i pomiary instalacji skuteczności zerowania (każdy następny pomiar)	szt.		
		18	szt.	18.000	
				RAZEM	**18.000**
4.1. 4	**Tablica TR2**				
4.1. 4.1	**Roboty montażowe**				
44 d.4. 1.4. 1	**KNNR 5 0404-02**	Tablice rozdzielcze o masie do 20 kg " TR-2 "	szt.		
		1.0	szt.	1.000	
				RAZEM	**1.000**
4.1. 4.2	**Pomiary.**				
45 d.4. 1.4. 2	**KNP 18 D13 1301-01**	Pomiary rozdzielnic prądu zmiennego lub stałego niskiego napięcia do 5 pól	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	**1.000**
46 d.4. 1.4. 2	**KNNR 5 1301-01**	Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomiar		
		15	pomiar	15.000	
				RAZEM	**15.000**
47 d.4. 1.4. 2	**KNNR 5 1301-02**	Sprawdzenie i pomiar 3-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomiar		
		4	pomiar	4.000	
				RAZEM	**4.000**
48 d.4. 1.4. 2	**KNNR 5 1305-01**	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (pierwsza próba)	prób.		
		5	prób.	5.000	
				RAZEM	**5.000**
49 d.4. 1.4. 2	**KNNR 5 1305-02**	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (następna próba)	prób.		
		5	prób.	5.000	
				RAZEM	**5.000**
50 d.4. 1.4. 2	**KNNR 5 1304-05**	Badania i pomiary instalacji skuteczności zerowania (pierwszy pomiar)	szt.		
		20	szt.	20.000	
				RAZEM	**20.000**

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
51 d.4. 1.4. 2	**KNNR 5 1304-06**	Badania i pomiary instalacji skuteczności zerowania (każdy następny pomiar)	szt.		
		20	szt.	20.000	
				RAZEM	**20.000**
4.1. 5	**Tablica TR3**				
4.1. 5.1	**Roboty montażowe**				
52 d.4. 1.5. 1	**KNNR 5 0404-02**	Tablice rozdzielcze o masie do 20 kg " TR-3 "	szt.		
		1.0	szt.	1.000	
				RAZEM	**1.000**
4.1. 5.2	**Pomiary.**				
53 d.4. 1.5. 2	**KNP 18 D13 1301-01**	Pomiary rozdzielnic prądu zmiennego lub stałego niskiego napięcia do 5 pól	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	**1.000**
54 d.4. 1.5. 2	**KNNR 5 1301-01**	Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomiar		
		28	pomiar	28.000	
				RAZEM	**28.000**
55 d.4. 1.5. 2	**KNNR 5 1305-01**	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (pierwsza próba)	prób.		
		4	prób.	4.000	
				RAZEM	**4.000**
56 d.4. 1.5. 2	**KNNR 5 1305-02**	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (następna próba)	prób.		
		4	prób.	4.000	
				RAZEM	**4.000**
57 d.4. 1.5. 2	**KNNR 5 1304-05**	Badania i pomiary instalacji skuteczności zerowania (pierwszy pomiar)	szt.		
		20	szt.	20.000	
				RAZEM	**20.000**
58 d.4. 1.5. 2	**KNNR 5 1304-06**	Badania i pomiary instalacji skuteczności zerowania (każdy następny pomiar)	szt.		
		20	szt.	20.000	
				RAZEM	**20.000**
4.1. 11	**Tablica TRK.**				
4.1. 11.1	**Roboty montażowe.**				
59 d.4. 1.11 .1	**KNNR 5 0404-02**	Tablice rozdzielcze o masie do 20 kg " TRK "	szt.		
		1.0	szt.	1.000	
				RAZEM	**1.000**
4.1. 11.2	**Pomiary.**				
60 d.4. 1.11 .2	**KNP 18 D13 1301-01**	Pomiary rozdzielnic prądu zmiennego lub stałego niskiego napięcia do 5 pól	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	**1.000**
61 d.4. 1.11 .2	**KNNR 5 1301-02**	Sprawdzenie i pomiar 3-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomiar		

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		1	pomiar	1.000	
				RAZEM	**1.000**
4.1.13	**Szafy dystrybucyjne**				
62 d.4.1.13	**KNR 5-14 0101-05**	Montaż przyścienny szaf o masie do 200 kg - GPD [dostawa inwestora }	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	**1.000**
63 d.4.1.13	**kalk. własna**	Wyposażenie szaf dystybucyjnych, sprawdzenie poprawności montażu, pomiary i uruchomienie. 1/ 0-1644042-3 Panel AMPTRAC Ready ekr.24port PCB kat.6 T568A/B dla F/UTP;F/FTP;S/FTP/(PiMF),1U,RAL7035 szt10 2/ 1-0959385-1 kabel krosowy ekr.EMT PiMF 600 MHz, RJ45, 0,5m szt24 3/ 0-0959385-1 kabel krosowy ekr.EMT PiMF 600 MHz, RJ45, 1,0m szt 76 4/ 1-0959385-2 kabel krosowy ekr.EMT PiMF 600 MHz, RJ45, 1,5m szt 72 5/ 0-0959385-2 kabel krosowy ekr.EMT PiMF 600 MHz, RJ45, 1,5m szt 56 6/ 0-0558329-2 Wieszak poziomy 1U,19" RAL 7035 szt 7 7/ 0-L953102-1 Termostat zamykajacy szt1 8/ 0-L953099-1 Listwa zasil. 9 gniazd bez zabezp. szt1 9/0-L346993-1 Zestaw montazowy CLIPKO do osprz.19" [kpl 4szt] szt19	kpl		
		1	kpl	1.000	
				RAZEM	**1.000**
4.1.14	**Tablica TK-1**				
4.1.14.1	**Roboty montażowe**				
64 d.4.1.14.1	**KNNR 5 0404-02**	Tablice rozdzielcze o masie do 20 kg	szt.		
		1.0	szt.	1.000	
				RAZEM	**1.000**
4.1.14.2	**Pomiary.**				
65 d.4.1.14.2	**KNP 18 D13 1301-01**	Pomiary rozdzielnic prądu zmiennego lub stałego niskiego napięcia do 5 pól	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	**1.000**
66 d.4.1.14.2	**KNNR 5 1301-01**	Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomiar		
		37	pomiar	37.000	
				RAZEM	**37.000**
67 d.4.1.14.2	**KNNR 5 1305-01**	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (pierwsza próba)	prób.		
		12	prób.	12.000	
				RAZEM	**12.000**
68 d.4.1.14.2	**KNNR 5 1305-02**	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (następna próba)	prób.		
		12	prób.	12.000	
				RAZEM	**12.000**
69 d.4.1.14.2	**KNNR 5 1304-05**	Badania i pomiary instalacji skuteczności zerowania (pierwszy pomiar)	szt.		
		37	szt.	37.000	
				RAZEM	**37.000**
70 d.4.1.14.2	**KNNR 5 1304-06**	Badania i pomiary instalacji skuteczności zerowania (każdy następny pomiar)	szt.		
		37	szt.	37.000	
				RAZEM	**37.000**
4.1.15	**Tablica TK-2**				
4.1.15.1	**Roboty montażowe**				

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
71 d.4. 1.15 .1	**KNNR 5 0404-02**	Tablice rozdzielcze o masie do 20 kg "TK-2"	szt.		
		1.0	szt.	1.000	
				RAZEM	**1.000**
4.1. 15.2	**Pomiary.**				
72 d.4. 1.15 .2	**KNP 18 D13 1301-01**	Pomiary rozdzielnic prądu zmiennego lub stałego niskiego napięcia do 5 pól	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	**1.000**
73 d.4. 1.15 .2	**KNNR 5 1301-01**	Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomiar		
		12	pomiar	12.000	
				RAZEM	**12.000**
74 d.4. 1.15 .2	**KNNR 5 1305-01**	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (pierwsza próba)	prób.		
		4	prób.	4.000	
				RAZEM	**4.000**
75 d.4. 1.15 .2	**KNNR 5 1305-02**	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (następna próba)	prób.		
		4	prób.	4.000	
				RAZEM	**4.000**
76 d.4. 1.15 .2	**KNNR 5 1304-05**	Badania i pomiary instalacji skuteczności zerowania (pierwszy pomiar)	szt.		
		12	szt.	12.000	
				RAZEM	**12.000**
77 d.4. 1.15 .2	**KNNR 5 1304-06**	Badania i pomiary instalacji skuteczności zerowania (każdy następny pomiar)	szt.		
		12	szt.	12.000	
				RAZEM	**12.000**
4.1. 16	**Tablica TK-3**				
4.1. 16.1	**Roboty montażowe**				
78 d.4. 1.16 .1	**KNNR 5 0404-02**	Tablice rozdzielcze o masie do 20 kg " TK-3 "	szt.		
		1.0	szt.	1.000	
				RAZEM	**1.000**
4.1. 16.2	**Pomiary.**				
79 d.4. 1.16 .2	**KNP 18 D13 1301-01**	Pomiary rozdzielnic prądu zmiennego lub stałego niskiego napięcia do 5 pól	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	**1.000**
80 d.4. 1.16 .2	**KNNR 5 1301-01**	Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomiar		
		32	pomiar	32.000	
				RAZEM	**32.000**
81 d.4. 1.16 .2	**KNNR 5 1305-01**	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (pierwsza próba)	prób.		
		12	prób.	12.000	
				RAZEM	**12.000**

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
82 d.4. 1.16 .2	**KNNR 5 1305-02**	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (następna próba)	prób.		
		12	prób.	12.000	
				RAZEM	**12.000**
83 d.4. 1.16 .2	**KNNR 5 1304-05**	Badania i pomiary instalacji skuteczności zerowania (pierwszy pomiar)	szt.		
		32	szt.	32.000	
				RAZEM	**32.000**
84 d.4. 1.16 .2	**KNNR 5 1304-06**	Badania i pomiary instalacji skuteczności zerowania (każdy następny pomiar)	szt.		
		32	szt.	32.000	
				RAZEM	**32.000**
4.2	**WLZ - ty**				
4.2. 1	**WLZ - ty z tablicy TRK 1 do TK-1 ; TK-2**				
4.2. 1.1	**WLZ z tablicy TRK 1 do tablicy TK-1**				
85 d.4. 2.1. 1	**KNNR 5 1209-07**	Przebijanie otworów śr. 25 mm o długości do 2 ceg. w ścianach lub stropach z cegły	otw.		
		1.0	otw.	1.000	
				RAZEM	**1.000**
86 d.4. 2.1. 1	**KNNR 5 1207-01**	Wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych w cegle	m		
		6.0	m	6.000	
				RAZEM	**6.000**
87 d.4. 2.1. 1	**KNNR 5 0205-03**	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm2 układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe YDY-450/750 V 5x10mm2	m		
		6.0	m	6.000	
				RAZEM	**6.000**
88 d.4. 2.1. 1	**KNNR 5 1208-01**	Zaprawianie bruzd o szerokości do 25 mm	m		
		6.0	m	6.000	
				RAZEM	**6.000**
89 d.4. 2.1. 1	**KNNR 5 0209-03**	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm2 układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania YDY-450/750 V 5x10mm2	m		
		55.00	m	55.000	
				RAZEM	**55.000**
90 d.4. 2.1. 1	**KNNR 5 0726-09**	Zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył do 16 mm2 na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych	szt.		
		2.0	szt.	2.000	
				RAZEM	**2.000**
91 d.4. 2.1. 1	**KNNR 5 1203-04**	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 16 mm2 pod zaciski lub bolce	szt.żył		
		10.00	szt.żył	10.000	
				RAZEM	**10.000**
92 d.4. 2.1. 1	**KNNR 5 1301-02**	Sprawdzenie i pomiar 3-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomiar		
		1.0	pomiar	1.000	
				RAZEM	**1.000**
4.2. 1.2	**WLZ z tablicy TRK 1 do tablicy TK-2**				

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
93 d.4. 2.1. 2	**KNNR 5 1209-07**	Przebijanie otworów śr. 25 mm o długości do 2 ceg. w ścianach lub stropach z cegły	otw.		
		1.0	otw.	1.000	
				RAZEM	**1.000**
94 d.4. 2.1. 2	**KNNR 5 1207-01**	Wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych w cegle	m		
		6.0	m	6.000	
				RAZEM	**6.000**
95 d.4. 2.1. 2	**KNNR 5 0205-03**	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm2 układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe YDY-450/750 V 5x10mm2	m		
		6.0	m	6.000	
				RAZEM	**6.000**
96 d.4. 2.1. 2	**KNNR 5 1208-01**	Zaprawianie bruzd o szerokości do 25 mm	m		
		6.0	m	6.000	
				RAZEM	**6.000**
97 d.4. 2.1. 2	**KNNR 5 0209-03**	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm2 układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania YDY-450/750 V 5x10mm2	m		
		5.00	m	5.000	
				RAZEM	**5.000**
98 d.4. 2.1. 2	**KNNR 5 0726-09**	Zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył do 16 mm2 na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych	szt.		
		2.0	szt.	2.000	
				RAZEM	**2.000**
99 d.4. 2.1. 2	**KNNR 5 1203-04**	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 16 mm2 pod zaciski lub bolce	szt.żył		
		10.00	szt.żył	10.000	
				RAZEM	**10.000**
100 d.4. 2.1. 2	**KNNR 5 1301-02**	Sprawdzenie i pomiar 3-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomiar		
		1.0	pomiar	1.000	
				RAZEM	**1.000**
4.2. 1.3	**WLZ z tablicy TRK 1 do tablicy TK-3**				
101 d.4. 2.1. 3	**KNNR 5 1209-07**	Przebijanie otworów śr. 25 mm o długości do 2 ceg. w ścianach lub stropach z cegły	otw.		
		1.0	otw.	1.000	
				RAZEM	**1.000**
102 d.4. 2.1. 3	**KNNR 5 1207-01**	Wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych w cegle	m		
		6.0	m	6.000	
				RAZEM	**6.000**
103 d.4. 2.1. 3	**KNNR 5 0205-03**	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm2 układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe YDY-450/750 V 5x10mm2	m		
		6.0	m	6.000	
				RAZEM	**6.000**
104 d.4. 2.1. 3	**KNNR 5 1208-01**	Zaprawianie bruzd o szerokości do 25 mm	m		
		6.0	m	6.000	
				RAZEM	**6.000**

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
105 d.4. 2.1. 3	**KNNR 5 0209-03**	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm2 układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania YDY-450/750 V 5x10mm2	m		
		85.00	m	85.000	
				RAZEM	**85.000**
106 d.4. 2.1. 3	**KNNR 5 0726-09**	Zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył do 16 mm2 na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych	szt.		
		2.0	szt.	2.000	
				RAZEM	**2.000**
107 d.4. 2.1. 3	**KNNR 5 1203-04**	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 16 mm2 pod zaciski lub bolce	szt.żył		
		10.00	szt.żył	10.000	
				RAZEM	**10.000**
108 d.4. 2.1. 3	**KNNR 5 1301-02**	Sprawdzenie i pomiar 3-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomiar		
		1.0	pomiar	1.000	
				RAZEM	**1.000**
4.2. 2	**WLZ - ty z rozdzielnicy TG**				
4.2. 2.1	**WLZ z rozdzielnicy TG do tablicy TR-1.**				
109 d.4. 2.2. 1	**KNNR 5 0715-02**	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem 5* LY 25 mm2	m		
		5*39.0	m	195.000	
				RAZEM	**195.000**
110 d.4. 2.2. 1	**KNNR 5 0726-02**	Zarobienie na sucho końca kabla 1-żyłowego o przekroju żył do 50 mm2 na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych	szt.		
		10	szt.	10.000	
				RAZEM	**10.000**
111 d.4. 2.2. 1	**KNNR 5 1203-05**	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 50 mm2 pod zaciski lub bolce	szt.żył		
		10	szt.żył	10.000	
				RAZEM	**10.000**
112 d.4. 2.2. 1	**KNNR 5 1301-02**	Sprawdzenie i pomiar 3-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomiar		
		1.0	pomiar	1.000	
				RAZEM	**1.000**
4.2. 2.2	**WLZ z rozdzielnicy TG do tablicy TR-2.**				
113 d.4. 2.2. 2	**KNNR 5 0715-02**	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem 5* LY 25 mm2	m		
		5*19.0	m	95.000	
				RAZEM	**95.000**
114 d.4. 2.2. 2	**KNNR 5 0726-02**	Zarobienie na sucho końca kabla 1-żyłowego o przekroju żył do 50 mm2 na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych	szt.		
		10	szt.	10.000	
				RAZEM	**10.000**
115 d.4. 2.2. 2	**KNNR 5 1203-05**	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 50 mm2 pod zaciski lub bolce	szt.żył		
		10	szt.żył	10.000	
				RAZEM	**10.000**
116 d.4. 2.2. 2	**KNNR 5 1301-02**	Sprawdzenie i pomiar 3-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomiar		

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		1.0	pomiar	1.000	
				RAZEM	**1.000**
4.2.2.3	**WLZ z rozdzielnicy TG do tablicy TR-3.**				
117 d.4.2.2.3	**KNNR 5 0715-02**	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem 5* LY 25 mm2	m		
		5*60.0	m	300.000	
				RAZEM	**300.000**
118 d.4.2.2.3	**KNNR 5 0726-02**	Zarobienie na sucho końca kabla 1-żyłowego o przekroju żył do 50 mm2 na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych	szt.		
		10	szt.	10.000	
				RAZEM	**10.000**
119 d.4.2.2.3	**KNNR 5 1203-05**	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 50 mm2 pod zaciski lub bolce	szt.żył		
		10	szt.żył	10.000	
				RAZEM	**10.000**
120 d.4.2.2.3	**KNNR 5 1301-02**	Sprawdzenie i pomiar 3-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomiar		
		1.0	pomiar	1.000	
				RAZEM	**1.000**

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	robocizna	r-g	839.9968		
				RAZEM	

Słownie:

Lp.	Indeks ETO	Nazwa	Jm	Ilość
1.	141000-020	Nakładka ochronna NO24x35 141000	szt	102.0000
2.	005583292-020	Wieszak poziomy 1U,19" RAL 7035	szt	7.0000
3.	009593851-020	kabel krosowy ekr.EMT PiMF 600 MHz, RJ45, 1,0m	szt	76.0000
4.	009593852-020	kabel kroskabel krosowy ekr.EMT PiMF 600 MHz, RJ45, 1,5mowy ekr.EMT PiMF 600 MHz, RJ45, 2,0m	szt	56.0000
5.	0L3469931-090	Zestaw montazowy CLIPKO do osprz.19" kpl 4szt	kpl	19.0000
6.	0L9530991-020	Listwa zasil. 9 gniazd bez zabezp.	szt	1.0000
7.	0L9531021-020	Termostat zamykajacy	szt	1.0000
8.	1034799-033	wazelina techniczna	kg	4.1300
9.	109593851-020	kabel krosowy ekr.EMT PiMF 600 MHz, RJ45, 0,5m	szt	24.0000
10.	109593852-020	kabel krosowy ekr.EMT PiMF 600 MHz, RJ45, 1,5m	szt	72.0000
11.	1512200-066	lakier asfaltowy ogólnego stosowania czarny	dm^3	0.0130
12.	1601899-060	piasek	m^3	0.1367
13.	16440423-020	Panel AMPTRAC Ready ekr.24port PCB kat.6 T568A/B dla F/UTP;F/FTP;S/FTP/(PiMF),1U,RAL7035	szt	10.0000
14.	1701106-034	Cement portl,zw. z dod.CEM II/A 32,5 work.	t	0.0286
15.	180400-040	Przegroda PGJ80/3 180400	m	272.4800
16.	180430-040	Korytko KCJ300H80/3 N 180430	m	17.6800
17.	180440-040	Korytko KCJ400H80/3 N 180440	m	254.8000
18.	182410-020	Kolanko 45°KKMP100H80 182410	szt	9.0000
19.	182540-020	Trójnik korytka TKJ400H80 182540	szt	7.0000
20.	182811-020	Łącznik do korytka LPMLH80 182811	szt	179.5199
21.	182900-020	Łącznik do korytka LPMPH80 182900 [do trójnika i łuków]	szt	42.8401
22.	2380806-060	zaprawa cementowa M 50	m^3	0.0059
23.	3930000-060	woda z rurociągu	m^3	0.0360
24.	5061000-040	Rura st.typ S inst.cz.fi 159,0/4,5(150) mm	m	0.6700
25.	650553-020	Śruba rozporowa pierścieniowa PSRM10×65 650553	szt	383.5200
26.	6831801-033	sznur konopny smołowany	kg	0.0800
27.	7011144-020	Wkładka bezpiecznik.WT-2/gG,WTNH-2, 250 A	szt	3.6000
28.	720330-020	Wspornik fajkowy WFC300 720330	szt	8.1600
29.	720340-020	Wspornik fajkowy WFC400 720340	szt	87.7200
30.	7581521-040	Listwa el-inst.naścienna odc.prosty 17.15	m	2.6000
31.	7620912-020	Końcówka kablowa na żyłach Cu K 25 mm2	szt	30.6000
32.	7648099-020	opaski kablowe typu Oki	szt	59.5000
33.	7920707-040	Przewód LY-750V 25mm2	m	613.6000
34.	7950821-040	Przewód YDY-450/750 V 5x10mm2	m	169.5200
35.	8990499-020	kołki rozporowe plastykowe	szt	6.7500
36.	9242201-020	PRZYCISK P.POŻAROWY GW 42201 GEWISS	szt	2.0000
37.	9315150-090	Drzwi wew.przymyk.2-skrzyd.-pełne + oscieżn. i zamek	kpl	1.0000
38.	9629999-020	końcówki kablowe	szt	10.2000
39.	DVK 125-040	DVK 125 osłona rurowa do kabli 125/108	m	4.1600
40.	LGY2401-040	Przewód z żyłą Cu LgY-450/750V, 240 mm2	m	26.0000
41.	NHXN315-040	Przewód NHXN FE180/E 90 0,6/1,0kV 3x1,5/1,5 mm2	m	22.8800
42.	SE1945U-020	szafa dystrybucyjna SZB SE 19" 45U 800x1000	szt	1.0000
43.	TK1-090	tablica rozdzielcza TK-1	kpl	1.0000
44.	TK2-090	tablica rozdzielcza TK-2	kpl	1.0000
45.	TK3-090	tablica rozdzielcza TK-3	kpl	1.0000
46.	TR1-090	tablica rozdzielcza TR-1	kpl	1.0000
47.	TR2-090	tablica rozdzielcza TR-2	kpl	1.0000
48.	TR3-090	tablica rozdzielcza TR-3	kpl	1.0000
49.	TRK-090	tablica rozdzielcza TRK	kpl	1.0000
50.	ZHWWTG-020	rozdzielnica TG wgdtr rys.9	szt	1.0000
51.	0000000-147	materiały pomocnicze	zł	
		RAZEM		

Słownie:

Lp.	Indeks ETO	Nazwa	Jm	Ilość
1.	31100-148	żuraw samochodowy	m-g	2.5960
2.	31114-148	żuraw samochodowy 5-6 t	m-g	1.1400
3.	39000-148	środek transportowy	m-g	3.9530
4.	39100-148	ciągnik kołowy	m-g	2.5960
5.	39521-148	samochód skrzyniowy do 5 t	m-g	1.1400
6.	39971-148	przyczepa do przewożenia kabli	m-g	2.5960
		RAZEM		

Słownie: