

# PRZEDMIAR - OŚWIETLENIE TERENU, LINIE ZASILAJĄCE, INSTALACJE ELEKTRYCZNE WEWNĘTRZNE

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45232221-7 Podstacje transformatorowe  
45232210-7 Roboty budowlane zakresie budowy linii napowietrznych  
45231400-9 Roboty budowlane w zakresie budowy linii energetycznych  
45316100-6 Instalowanie urządzeń oświetlenia zewnętrznego  
45311000-0 Roboty instalacyjne elektryczne

NAZWA INWESTYCJI : REWITALIZACJA MIEJSCOWOŚCI WĄCHOCK - ETAP I  
ADRES INWESTYCJI : WĄCHOCK  
INWESTOR : GMINA WĄCHOCK  
ADRES INWESTORA : 27-215 WĄCHOCK, UL. WIELKOWIEJSKA 1  
BRANŻA : BUDOWLANA, INSTALACYJNA ELEKTRYCZNA

SPORZĄDZIŁ PRZEDMIAR :  
DATA OPRACOWANIA : Janusz Hutyra  
2011-06-30

Ogółem wartość kosztorysowa robót : zł

Słownie:

**GMINA WĄCHOCK**  
ul. Wielkowiejska 1  
27-215 Wąchock  
NIP 664-19-85-659 R. 291009930

WYKONAWCA :

INWESTOR :  
**BURMISTRZ**  
  
*mgr Jarosław Samela*  
Data zatwierdzenia

Data opracowania  
2011-06-30



## OŚWIETLENIE TERENU, LINIE ZASILAJĄCE, INSTALACJE ELEKTRYCZNE WEWNĘTRZNE

## 1. Przebudowa sieci rozdzielczej n/n

Zgodnie z ustaleniami przewidziano likwidację linii napowietrznej n/n wraz z przyłączami i zastąpienie ich liniami kablowymi n/n YAKY 4 x 120. Zaprojektowano w uzgodnieniu z Energetyką lokalizację złącza z szafkami licznikowymi w granicach posesji. Projektowane kable układać w ziemi na głębokości 0,7 m w 20 cm warstwie piasku. Następnie kabel przysypać warstwą gruntu rodzimego przykryć folią koloru niebieskiego i zasypać. Przejścia przez jezdnię, skrzyżowania z innym uzbrojeniem podziemnym wykonywać w rurach PEHD fi 100.

## 2. Przebudowa oświetlenia ulic

Przewidziano likwidację istniejącego oświetlenia ulic zrealizowanego na słupach linii napowietrznej n/n. W to miejsce przewidziano wykonanie oświetlenia za pomocą słupów stalowych o wysokości 8 m (ulice) i 4,5 m trakty piesze, pieszo - jezdne i skwery. Zgodnie z t.w.p. obok istn. stacji trafo Wąchock II proj. stacji Wąchock I zabudować należy szafki kablowe oświetleniowe. Szafki kablowe zasilć zgodnie ze schematem. Od w/w szafek ułożyć kable YAKY 4 x 35 do proj. słupów.

## 3. Zasilanie projektowanego szaletu

Zgodnie z t.w.p. w linii rozgraniczającej należy zabudować złącze kablowe wraz z pomiarem. Od złącza do szaletu ułożyć kabel YKY 5 x 10.

## 4. Zasilanie budynku socjalno - szatniowego

Zgodnie z t.w.p. na granicy działki należącej do Gminy Wąchock zabudować należy złącze kablowe wraz z szafką pomiarową. Z istn. słupa nr 9 (ul. Św. Rocha) ułożyć kabel YAKY 4 x 35 do w/w złącza a następnie od szafki pomiarowej do tablicy w budynku socjalno - szatniowego ułożyć kabel YKY 5 x 16.

## 5. Oświetlenie boisk sportowych

Projektowany zespół boisk zasilany będzie z budynku socjalno - szatniowego. Na potrzeby w/w oświetlenia przewidziano oświetlenie na masztach wysokości 16 m. Do obliczeń przyjęto średnie natężenie na boisku w wysokości 75 lux, co stanowi oświetlenie boiska treningowego profesjonalnego. Przyjęto, że zespół boisk oświetlać będzie 8 masztów. Na każdym maszcie zamontowana będzie jedna oprawa o mocy 2 kW. Maszty posadzić na fundamentach betonowych prefabrykowanych. W/w maszty pozwolą zamontować wszystkie stateczniki bezpośrednio na maszcie. Elementy zapłonowe lamp oświetleniowych zamontowane będą na konstrukcji przy oprawach. Kable dla zasilania boisk układać wg opisu. Sterowanie oświetleniem centralne z tablicy budynku socjalno - szatniowego oraz indywidualne przy każdym ze słupów.

## 6. Oświetlenie terenów rekreacyjnych przy boiskach i szalecie

Oświetlenie terenów rekreacyjnych przy boiskach i szalecie zrealizowano na słupach o wysokości  $h = 4,5$  m, uzgodnionych z Konserwatorem Zabytków, z dwoma oprawami każdy. Zasilanie i sterowanie z tablicy w budynku szatniowym (dla oświetlenia terenu przy boiskach) i z tablicy budynku szaletu (oświetlenie rekreacji). Załączanie za pomocą przełączników zmierzchowych.

## 7. Przebudowa linii napowietrznej ś/n

Zgodnie z ustaleniami linię przebiegającą wzdłuż terenów rekreacyjnych i boisk sportowych przewidziano do skablowania. Proj. kabel układać w ziemi na głębokości 1,0 m w 20 cm warstwie piasku. Następnie kabel przysypać warstwą gruntu rodzimego, osłonić folią koloru czerwonego i zasypać. Skrzyżowania z innym uzbrojeniem oraz przejścia przez jezdnię wykonać w rurach PEHD fi 160. Przepust przez drogę należy wykonać metodą przecisku kontrolowanego. Przebudowie podlega również linia zasilająca stację napowietrzną Wąchock I, w związku z jej demontażem i budową stacji kontenerowej oraz linia od strony zachodniej. W miejscu przewidzianym do skablowania należy ustawić słupy z odłącznikiem, głowicą kablową i ochronnikiem.

## 8. Linie kablowe ś/n

Dodatkowo zaprojektowano kabel ś/n w celu skablowania linii zasilającej stację Wąchock I. W/w kabel zasilą projektowaną stację kontenerową.

## 9. Demontaż istniejącej stacji transformatorowej napowietrznej Wąchock I

Po ustawieniu i przygotowaniu projektowanej stacji kontenerowej do pracy należy istniejącą stację trafo słupową zdemontować, a materiał z demontażu przekazać na majątek Zakładu Energetycznego.

## 10. Budowa nowej stacji trafo kontenerowej Wąchock I

Zgodnie z ustaleniami w miejsce istniejącej stacji słupowej Wąchock I, należy wybudować stację kontenerową parterową. Typ projektowanej stacji produkcji Włoszczowa został uzgodniony z Energetyką.

## 11. Podświetlenie pomników i elementów zabytkowych

W celu uwypuklenia niektórych elementów architektonicznych w Wąchocku podjęto decyzję o ich podświetleniu za pomocą reflektorów. Dla zabezpieczenia i zasilania w/w reflektorów należy w tych miejscach wybudować słup z wbudowaną w nim tabliczką bezpiecznikową. Od w/w zabezpieczenia ułożyć kabel YKY 3 x 2,5 do reflektorów.

## 12. Demontaż linii napowietrznej n/n

Istniejące linie napowietrzne n/n (MSR i oświetlenie) należy po zrealizowaniu sieci kablowych zdemontować a materiały z demontażu przekazać na majątek Zakładu Energetycznego.

## 13. Zasilanie istniejącej linii napowietrznej n/n

Część linii napowietrznych n/n na terenach nie objętych I etapem rewitalizacji pozostaje. Dlatego też do tych słupów należy doprowadzić kable MSR YAKY 4 x 120 i oświetleniowe YAKY 4 x 35.

## 14. Przebudowa układów pomiarowych energii w części modernizowanej

Zgodnie z ustaleniami w granicach działek usytuowane zostaną złącza kablowe wraz z szafkami w których zabudowane będą układy pomiarowe. Od w/w szafek do izolatorów i zabezpieczeń w mieszkaniach należy ułożyć kable YKY 5 x 10.

## 15. Ochrona przed porażeniem

Dla całego zadania przyjęto jako ochronę przeciw porażeniową szybkie wyłączanie.



## 16. Stacja trafo Wąchock I

Przewiduje się ustawienie stacji transformatorowej kontenerowej będącej własnością Zakładu Energetycznego. Projektowana stacja nie stwarza zagrożenia wybuchowego i ma zabezpieczenie pożarowe 2h (3 ścianki REI 120mm, ściana czołowa 90mm - ściany obustronnie tynkowane) Adaptowano projekt typowej kontenerowej stacji transformatorowej typu: MRw-b2pp 20/630-4 przystosowując jej wyposażenie do technicznych warunków przyłączenia wydanych przez Zakład Energetyczny.

Zgodnie z t.w.p. przyjęto ustawienie kontenerowej stacji trafo 20/0.4 kV, o mocy dostosowanej do potrzeb. Stację MRw-b2pp 20/630-4 wyposażono w: rozdzielnicę SN typu TPM-C24 układ LTLL; rozdzielnicę nN typu RN-W wyposażoną w podstawy bezpiecznikowe NH-2

## 16.1 Rozdzielnica średniego napięcia

W stacji zastosowano 4-polową rozdzielnicę SN typu TPM-C24 o konfiguracji: 1-pole transformatorowe, 3-pola liniowe produkcji ZPUE S.A w układzie LLTL. Rozdzielnica stanowi niezależny element stacji.

Rozdzielnica SN typu TPM-C24 przystosowana jest do montażu w polach liniowych ograniczników przepięć typów: GXE, GXR, POLIM-D prod. firmy ABB.

Połączenie rozdzielnic z transformatorem wykonano kablem 3xYHAKXS (1x70 mm<sup>2</sup>). W polu transformatorowym i na transformatorze zastosowano głowice firmy Euromold typu ITK

## 16.2 Rozdzielnica niskiego napięcia

W standardowym rozwiązaniu stacji zastosowano rozdzielnicę niskiego napięcia typu RN-W produkcji ZPUE S.A. ze zmianami jak na schemacie. Rozdzielnica wyposażona jest na odpływach w podstawy bezpiecznikowe NH-2 400A - szt. 12, oraz w rozłącznik główny LTL4a-1250A. Połączenie rozdzielnic z transformatorem wykonano kablem 3xYKY (2x240 mm<sup>2</sup>) + 2xYKY 1x240 oraz szyną 4x(P60x10). Rozdzielnica w wykonaniu standardowym przystosowana jest do pracy w układzie TN-C-S lub TN-S. Obok członu zasilającego zamontowano tablicę pośredniego układu pomiaru energii.

## 17. Instalacje w projektowanym szalecie

## 17.1 Instalacja oświetlenia, gniazd wtykowych i siłowa

Instalację oświetleniową wykonać przewodami miedzianymi 1.5mm<sup>2</sup>, instalację do gniazd wtykowych -2.5 mm<sup>2</sup> p.t. łączniki instalować na wysokości 1.1 m. od pod.o.a, gniazda wtykowe - 1,4 m. Przewody do opraw sufitowych należy układać w przestrzeni międzystropowej, w rurkach RB18.

## 17.2. Instalacja odgromowa . nie przewidziano instalacji odgromowej.

## 17.3 Instalacja przeciwporażeniowa i połączenia wyrównawcze

Jako ochronę przed porażeniem prądem elektrycznym przewiduje się szybkie wyłączenie za pomocą wyłączników serii S 300 oraz wyłączników różnicowoprądowych P 300-A (Id = 30 mA). Zaprojektowano połączenia wyrównawcze główne i lokalne.

## 17.4 Ochrona przeciwprzepięciowa

Przewiduje się ochronę przeciwprzepięciową na tablicy szaletu.

## 18. Instalacje w projektowanym budynku socjalno . szatniowym

Instalacje w budynku socjalno . szatniowym wykonać jak dla szaletu. Dodatkowo zgodnie z wytycznymi w sprawie wentylacji zaprojektowano układ sterujący dla przewietrzania budynku za pomocą zegara sterującego włączanego na okres 15-20 min na godzinę.

DZIAŁY KOSZTORYSU

Lp.	Nazwa działu	Kod wg CPV	Od	Do
<b>OŚWIETLENIE TERENU, LINIE ZASILAJĄCE, INSTALACJE ELEKTRYCZNE WEWNĘTRZNE</b>				
1	KONTENEROWA STACJA TRAFO /SST E01, SST E04/	452322 21-7	1	13
2	LINIA NAPOWIETRZNA S/N /SST E01, SST E04/	452322 10-7	14	37
2.1	Demontaż	452322 10-7	14	20
2.2	Montaż	452322 10-7	21	37
3	LINIE KABLOWE S/N-20kV /SST E01, SST E04/	452322 10-7	38	52
4	DEMONTAŻ LINII NAPOWIETRZNEJ N/N /SST E01, SST E04/	452322 10-7	53	61
5	LINIE KABLOWE N/N /SST E01, SST E04/	452314 00-9	62	105
6	OŚWIETLENIE DRÓG /SST E01, SST E05/	453161 00-6	106	149
7	OŚWIETLENIE BOISK TERENÓW REKREACYJNYCH /SST E01, SST E05/	453161 00-6	150	184
8	INSTALACJA ELEKTRYCZNA W BUDYNKACH SZALETU I SZATNI /SST E01, SST E02, SST E03/	453110 00-0	185	276
8.1	Szalet	453110 00-0	185	226
8.2	Szatnia	453110 00-0	227	276



Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
<b>OSWIETLENIE TERENU, LINIE ZASILAJĄCE, INSTALACJE ELEKTRYCZNE WEWNĘTRZNE</b>					
1	4523221-7	KONTENEROWA STACJA TRAFI /SST E01, SST E04/			
d.1	analiza indywidualna	Rozładunek stacji trafo	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
2		Rozładunek transformatora	kpl.		
d.1	analiza indywidualna		kpl.	1.000	
		1		<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
3	KNR 2-01	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.15 m3 na odkład w gruncie kat.III	m <sup>3</sup>		
d.1	0217-02	5.21*4.63*1.0	m <sup>3</sup>	24.122	
				<b>RAZEM</b>	<b>24.122</b>
4	KNR 2-02	Podkłady z ubitych materiałów sypkich na podł.gruntowym	m <sup>3</sup>		
d.1	1101-07	5.21*4.63*0.2	m <sup>3</sup>	4.824	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.824</b>
5	KNR 5-15	Ustawienie stacji transformatorowej kontenerowej	szt.		
d.1	0701-07	1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
6	KNR 5-15	Ustawienie transformatora	szt.		
d.1	0701-01	1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
7	KNR 2-01	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III	m <sup>3</sup>		
d.1	0230-01	24.122-3.2*2.6	m <sup>3</sup>	15.802	
				<b>RAZEM</b>	<b>15.802</b>
8	KNR 5-08	Układanie bednarki w rowach kablowych - bednarka do 120mm2	m		
d.1	0608-07	42	m	42.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>42.000</b>
9	KNR 5-10	Mechaniczne pograżanie uziomów pionowych prętowych w gruncie kat.III	m		
d.1	0809-11	24	m	24.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>24.000</b>
10	KNR 4-03	Pierwszy pomiar uziemienia ochronnego lub robocznego	pomiar		
d.1	1205-01	1	pomiar	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
11	KNP 18 D13	Pomiar transformatora 2-uzwojeniowego grupy III	szt		
d.1	1311-01	1	szt	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
12	kalkulacja	Opłata za wykonanie odbioru (dokumentacja odbiorowa)	kpl		
d.1	własna	1	kpl	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
13	Kalkulacja	Opłata za prace geodezyjne i wykonanie mapy geodezyjnej powykonawczej	kpl		
d.1	własna	1	kpl	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
2	45232210-7	LINIA NAPOWIERTRZNA S/N /SST E01, SST E04/			
2.1	45232210-7	Demontaż			
14	KNNR-W 9	Demontaż przewodów nieizolowanych o przekroju 50-70 mm2 na słupach	km/3 przew.		
d.2.	1301-03	żelbetowych	km/3 przew.	0.375	
1		0.375		<b>RAZEM</b>	<b>0.375</b>
15	KNNR-W 9	Demontaż izolatorów łączuchowych ŁPn, ŁO na słupach i stacji transformatorowej	szt.		
d.2.	1303-03		szt.	12.000	
1		12		<b>RAZEM</b>	<b>12.000</b>
16	KNNR-W 9	Demontaż izolatorów stojących na słupach stojących	szt.		
d.2.	1303-01				
1					



Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		12	szt.	12.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>12.000</b>
17	KNNR 5	Wykopy mechaniczne pod słupy wirowane jednożerdziowe o długości 12.0 m	stanow		
d.2.	1402-02				
1		2	stanow	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
18	KNNR-W 9	Demontaż układów odłącznikowych typu ON na słupie stojącym	szt.		
d.2.	1309-01				
1		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
19	KNNR-W 9	Odkopanie i demontaż słupów żelbetowych rozkracznychsprzętem mecha- nicznym z zasypianiem wykopu - żerdzie ŻN dł. 12 m	szt.		
d.2.	1304-08				
1		6	szt.	6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
20	KNNR-W 9	Demontaż stacji transformatorowych typu ST20/250 na słupach żelbetow- wych	szt.		
d.2.	1313-04				
1		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
2.2	45232210-7	<b>Montaż</b>			
21	KNNR 5	Wykopy mechaniczne pod słupy wirowane jednożerdziowe o długości 12.0 m	stanow		
d.2.	1402-02				
2		2	stanow	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
22	KNNR 5	Montaż i stawianie słupów wirowanych jednożerdziowych z ustojem prefa- brykowanym o żerdzi długości 12.0 m	słup		
d.2.	1405-02				
2		2	słup	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
23	KNNR 5	Zabezpieczenie podziemnej części słupów	m <sup>2</sup>		
d.2.	1415-02				
2		4	m <sup>2</sup>	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
24	KNNR 5	Montaż izolatorów kompozytowych lub pniowych na słupach i stacji transfor- matorowej	szt.		
d.2.	1407-01				
2		3	szt.	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
25	KNNR 5	Montaż izolatorów łańcuchowych ŁO na słupach i stacji transformatorowej	szt.		
d.2.	1407-07				
2		3	szt.	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
26	KNNR 5	Montaż izolatorów łańcuchowych ŁO na słupach i stacji transformatorowej	szt.		
d.2.	1407-07				
2		6	szt.	6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
27	KNNR 5	Montaż ograniczników przepięć GX 15-24na słupach stacji transformatoro- wej	kpl.		
d.2.	1408-01				
2		2	kpl.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
28	KNNR 5	Montaż układów odłącznikowych ON/III	szt.		
d.2.	1409-01				
2		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
29	KNNR 5	Montaż układów odłącznikowych ON/III	szt.		
d.2.	1409-01				
2		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
30	KNNR 5	Montaż konstrukcji pod głowicę kablową i kabel	szt.		
d.2.	1409-03				
2		2	szt.	2.000	



Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	J.m.	Poszcz	Razem
31	KNNR 5 d.2. 1410-03 2	Montaż przewodów nieizolowanych o przekroju 70 mm <sup>2</sup> linii napowietrznej  0.168	km/3 przew.  km/3 przew.	RAZEM  0.168	2.000
32	KNNR 5 d.2. 1409-04 2	Montaż układów odłącznikowych i konstrukcji pod głowicę kablową i kabel - przewód uziemiający  22	m  m	RAZEM  22.000	0.168
33	KNNR 5 d.2. 0907-02 2	Montaż uziomów lub przewodów uziemiających w gruncie kat.III  80	m  m	RAZEM  80.000	22.000
34	KNNR 5 d.2. 0907-05 2	Mechaniczne pograżanie uziomów pionowych prętowych w gruncie kat III  72	m  m	RAZEM  72.000	80.000
35	KNNR 5 d.2. 1304-01 2	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar)  2	szt.  szt.	RAZEM  2.000	72.000
36	kalkulacja d.2. własna 2	Opłata za wykonanie odbioru (dokumentacja odbiorowa)  1	kpl  kpl	RAZEM  1.000	2.000
37	Kalkulacja d.2. własna 2	Opłata za prace geodezyjne i wykonanie mapy geodezyjnej powykonawczej  1	kpl  kpl	RAZEM  1.000	1.000
3	45232210-7	LINIE KABLOWE S/N-20kV /SST E01, SST E04/		RAZEM	1.000
38	KNR 2-01 d.3 0701-06	Ręczne kopanie rowów dla kabli o głębok.do 1.2 m i szer.dna do 0.6 w gruncie kat. IV 405	m  m	  405.000	
39	KNR 2-01 d.3 0704-06	Ręczne zasypywanie rowów dla kabli o głębok.do 0.4 m i szer.dna do 0.6 m w gruncie kat. IV 405	m  m	  405.000	
40	KNR 5-10 d.3 0301-02	Nasypanie warstwy piasku grub. 0.1 m na dno rowu kablowego o szer.do 0.6 m 910	m  m	  910.000	
41	analiza d.3 własna	Przepych sterowany rurą 150mm  17	m  m	  17.000	
42	KNR 5-10 d.3 0303-03	Układanie rur ochronnych z HDPE fi 160 w wykopie  12	m  m	  12.000	
43	KNR 5-10 d.3 0101-03	Ręczne układanie kabli jednożyłowych o masie do 2.0 kg/m na napięcie znamionowe poniżej 110 kV w rowach kablowych Kabel YHAKXs-12/20kV 1x120/50mm <sup>2</sup> 1313	m  m	  1313.000	
44	KNR 5-10 d.3 0113-03	Układanie kabli jednożyłowych o masie do 3.0 kg/m na nap. znamionowe poniżej 110 kV kanałach zamkniętych Kabel YHAKXs-12/20kV 1x120/50mm <sup>2</sup> 48	m  m	  48.000	
45	KNR 5-10 d.3 0113-03	Układanie kabli jednożyłowych o masie do 3.0 kg/m na nap. znamionowe poniżej 110 kV kanałach zamkniętych Kabel YHAKXs-12/20kV 1x120/50mm <sup>2</sup> 48	m  m	  48.000	
				RAZEM	48.000



Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
46	KNR 5-10 d.3 0113-03	Układanie kabli jednożyłowych o masie do 3.0 kg/m na napięcie znamionowe poniżej 110 kV w rurach Kabel YHAKXs-12/20kV 1x120/50mm2 87	m		
			m	87.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>87.000</b>
47	KNR 5-10 d.3 0611-05	Montaż głowic wewnętrznych typu POLT 24-D/1XI 6	szt.		
			szt.	6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
48	KNP 18 d.3 1328-01.06	Pomiar linii kablowej o napięciu do 30kV, o długości do 3000m 2	odc		
			odc	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
49	KNR 4-01 d.3 0108-07	Wywóz ziemi samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km grunt.kat. IV 48.6	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	48.600	
				<b>RAZEM</b>	<b>48.600</b>
50	KNR 4-01 d.3 0108-08	Wywóz ziemi samochodami samowyladowczymi - za każdy nast. 1 km Krotność = 14 48.6	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	48.600	
				<b>RAZEM</b>	<b>48.600</b>
51	kalkulacja d.3 własna	Opłata za wykonanie odbioru (dokumentacja odbiorowa) 1	kpl		
			kpl	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
52	Kalkulacja d.3 własna	Opłata za prace geodezyjne i wykonanie mapy geodezyjnej powykonawczej 1	kpl		
			kpl	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
4	45232210-7	<b>DEMONTAŻ LINII NAPOWIETRZNEJ N/N /SST E01, SST E04/</b>			
53	KNR 5-10 d.4 0702-08 70% R - Analogia	Demontaż słupów pojedynczych żurawiem samochodowym (do 2 belek ustojowych) Krotność = 0.7 8	szt.		
			szt.	8.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.000</b>
54	KNR 5-10 d.4 0704-05 70% R - Analogia	Demontaż słupów bliźniaczych żurawiem samochodowym (do 2 belek ustojowych) Krotność = 0.7 5	szt.		
			szt.	5.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>
55	KNR 5-10 d.4 0705-03 70% R - Analogia	Demontaż słupów rozkracznych bez rozpórki żurawiem samochodowym Krotność = 0.7 16	szt.		
			szt.	16.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>16.000</b>
56	KNR 5-10 d.4 0709-04 70% R - Analogia	Demontaż słupów oświetleniowych o masie do 480 kg w gruncie kat.IV Krotność = 0.7 3	szt.		
			szt.	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
57	KNR 5-10 d.4 0806-01 70% R - Analogia	Demontaż stojaków na dachu pokrytym gontem, dachówką lub eternitem Krotność = 0.7 6	szt.		
			szt.	6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
58	KNR 5-10 d.4 0807-02 70% R - Analogia	Demontaż przy użyciu podnośnika samochodowego konstrukcji na ścianie z cegły (4 izolatory) Krotność = 0.7 11	szt.		
			szt.	11.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>11.000</b>
59	KNR 5-10 d.4 0901-03 70% R - Analogia	Demontaż przewodów i przyłączy nieizolowanych rozciąganych ręcznie dla linii niskiego napięcia Krotność = 0.7 5.929+1.355	km/1 przew		
			km/1 przew	7.284	
				<b>RAZEM</b>	<b>7.284</b>



Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
60 d.4	KNR 5-10 0901-04 70% R - Analogia	Demontaż przewodów i przyłączy izolowanych rozciąganych ręcznie dla linii niskiego napięcia Krotność = 0.7  0.260+0.077+0.089	km/1 przew  km/1 przew	  0.426	
				RAZEM	0.426
61 d.4	KNR 5-10 1011-01 70% R - Analogia	Demontaż oświetlenia zewnętrznego na słupach linii niskiego napięcia - wysięgnik jednoramienny z lampą rtęciową (1 lampa) Krotność = 0.7  25	kpl.  kpl.	 25.000	
				RAZEM	25.000
<b>5 45231400-9 LINIE KABLOWE N/N /SST E01, SST E04/</b>					
62 d.5	KNR 5-031 0408-03	Montaż uchwytów do odciągów na słupach pojedynczych o wysokości słupa 10-12 m 3	szt. szt.	 3.000	
				RAZEM	3.000
63 d.5	KNR 5-031 0345-04	Montaż odciągów z gotowej linki bez naprężnika z ochraniaczem na słupach o wysokości 8-10 m - kat. gruntu V-VI 3	słup. słup.	 3.000	
				RAZEM	3.000
64 d.5	analiza indywidualna	Przewiert kontrolowany  96	m m	 96.000	
				RAZEM	96.000
65 d.5	KNR 5-10 0303-03	Układanie rur ochronnych DVK o śr. do 160 mm w wykopie  261	m m	 261.000	
				RAZEM	261.000
66 d.5	KNR 5-08 0608-07	Układanie bednarki w rowach kablowych - bednarka 30x4mm  16*50	m m	 800.000	
				RAZEM	800.000
67 d.5	KNR 5-10 0603-07	Montaż głowic kablowych - zarobienie na sucho końca kabla YKY 5x10  16	szt. szt.	 16.000	
				RAZEM	16.000
68 d.5	KNR 5-10 0514-03	Łączenie w rowach kabli wielożyłowych z żyłami Al o przekroju do 150 mm <sup>2</sup> na napięcie do 1 kV z kablami jednożyłowymi o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych z zastosowaniem taśm izolacyjnych 1	kpl. kpl.	 1.000	
				RAZEM	1.000
69 d.5	KNR 2-01 0701-06	Ręczne kopanie rowów dla kabli o głębok.do 0.8 m i szer.dna do 0.6 w gruncie kat. IV 1724+50+15+68	m m	 1857.000	
				RAZEM	1857.000
70 d.5	KNR 2-01 0704-06	Ręczne zasypywanie rowów dla kabli o głębok.do 0.6 m i szer.dna do 0.6 m w gruncie kat. IV 1724+50+15+68	m m	 1857.000	
				RAZEM	1857.000
71 d.5	KNR 5-10 0301-02	Nasypanie warstwy piasku grub. 0.1 m na dno rowu kablowego o szer.do 0.6 m (1724+50+15+68)*2	m m	 3714.000	
				RAZEM	3714.000
72 d.5	KNR 5-10 0107-03	Ręczne układanie kabli wielożyłowych o masie do 2.0 kg/m na napięcie znamionowe poniżej 110 kV w stacji trafo Kabel YAKXs 4x120 mm <sup>2</sup> 0,6/1 kV 48	m m	 48.000	
				RAZEM	48.000
73 d.5	KNR 5-10 0114-03	Układanie kabli wielożyłowych o masie do 3.0 kg/m na napięcie znamionowe poniżej 110 kV w rurach Kabel YAKXs 4x120 mm <sup>2</sup> 0,6/1 kV 345	m m	 345.000	
				RAZEM	345.000
74 d.5	KNR 5-10 0103-03	Ręczne układanie kabli wielożyłowych o masie do 2.0 kg/m na napięcie znamionowe poniżej 110 kV w rowach kablowych Kabel YAKXs 4x120 mm <sup>2</sup> 0,6/1 kV 1589	m m	 1589.000	
				RAZEM	1589.000



Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
75	KNR 5-10 d.5 0114-03	Układanie kabli wielożyłowych o masie do 3.0 kg/m na napięcie znamionowe poniżej 110 kV w złączach Kabel YAKXs 4x120 mm2 0,6/1 kV 97	m m	 97.000	
				RAZEM	97.000
76	KNR 5-10 d.5 0115-02	Układanie kabli jednożyłowych o masie do 1.0 kg/m na napięcie znamionowe poniżej 110 kV na słupie Kabel YAKXs 4x35 mm2, 0,6/1 kV 9	m m	 9.000	
				RAZEM	9.000
77	KNR 5-10 d.5 0103-02	Ręczne układanie kabli wielożyłowych o masie do 1.0 kg/m na nap. znamionowe poniżej 110 kV w rowach kablowych Kabel YAKXs 4x35 mm2, 0,6/1 kV 8	m m	 8.000	
				RAZEM	8.000
78	KNR 5-10 d.5 0103-03	Ręczne układanie kabli wielożyłowych o masie do 2.0 kg/m na napięcie znamionowe poniżej 110 kV w rowach kablowych Kabel z żyłami Cu YKY-0,6/1kV, 5x16 mm2 70	m m	 70.000	
				RAZEM	70.000
79	KNR 5-10 d.5 0114-03	Układanie kabli wielożyłowych o masie do 3.0 kg/m na napięcie znamionowe poniżej 110 kV w rurach Kabel z żyłami Cu YKY-0,6/1kV, 5x16 mm2 6	m m	 6.000	
				RAZEM	6.000
80	KNR 5-10 d.5 0103-02	Ręczne układanie kabli wielożyłowych o masie do 1.0 kg/m na napięcie znamionowe poniżej 110 kV w rowach kablowych Kabel z żyłami Cu YKY-0,6/1kV, 5x10 mm2 50	m m	 50.000	
				RAZEM	50.000
81	KNR 5-10 d.5 0114-02	Układanie kabli wielożyłowych o masie do 1.0 kg/m na napięcie znamionowe poniżej 110 kV w rurach Kabel z żyłami Cu YKY-0,6/1kV, 5x10 mm2 6	m m	 6.000	
				RAZEM	6.000
82	KNR 2-01 d.5 0310-01	Ręczne wykopy ciągłe lub jamiste ze skarpami o szer.dna do 1.5 m i głębok.do 1.5m ze złożeniem urobku na odkład (kat.gr.I-II) 21.7	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 21.700	
				RAZEM	21.700
83	KNR 5-13 d.5 0201-01 analogia	Fundamenty prefabrykowane w gruncie suchym pod szafki pomiarowe i złącza 62	stanow . stanow .	  62.000	
				RAZEM	62.000
84	KNR 5-13 d.5 0301-01	Uziom powierzchniowy w wykopie wykonanym ręcznie na głębokości 0.6 m 27*50	m m	 1350.000	
				RAZEM	1350.000
85	KNR 4-03 d.5 1205-01	Pierwszy pomiar uziemienia ochronnego lub roboczego 1	pomiar . pomiar .	  1.000	
				RAZEM	1.000
86	KNR 4-03 d.5 1205-02	Następny pomiar uziemienia ochronnego lub roboczego 26	pomiar . pomiar .	  26.000	
				RAZEM	26.000
87	KNR 5-14 d.5 0103-02	Montaż wolnostojący rozdzielnic,szaf,pulpitów,tablic przekaźnikowych i nastawczych o masie do 50 kg Złącze kablowe ZK-1b 12	szt. . szt. .	  12.000	
				RAZEM	12.000
88	KNR 5-14 d.5 0103-02	Montaż wolnostojący rozdzielnic,szaf,pulpitów,tablic przekaźnikowych i nastawczych o masie do 50 kg Złącze kablowe ZK-3e 5	szt. . szt. .	  5.000	
				RAZEM	5.000
89	KNR 5-14 d.5 0103-02	Montaż wolnostojący rozdzielnic,szaf,pulpitów,tablic przekaźnikowych i nastawczych o masie do 50 kg Złącze kablowe ZK-2b 3	szt. . szt. .	  3.000	



Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
90	KNR 5-14 d.5 0103-02	Montaż wolnostojący rozdzielnic, szaf, pulpitów, tablic przełącznikowych i nastawczych o masie do 50 kg Złącze kablowe ZK-3a 3	szt.	RAZEM	3.000
			szt.	3.000	
91	KNR 5-14 d.5 0103-02	Montaż wolnostojący rozdzielnic, szaf, pulpitów, tablic przełącznikowych i nastawczych o masie do 50 kg Złącze kablowe ZK-4aB 1	szt.	RAZEM	3.000
			szt.	1.000	
92	KNR 5-14 d.5 0103-02	Montaż wolnostojący rozdzielnic, szaf, pulpitów, tablic przełącznikowych i nastawczych o masie do 50 kg zestaw licznikowy ZL-3 7	szt.	RAZEM	1.000
			szt.	7.000	
93	KNR 5-14 d.5 0103-02	Montaż wolnostojący rozdzielnic, szaf, pulpitów, tablic przełącznikowych i nastawczych o masie do 50 kg zestaw licznikowy ZL-4 3	szt.	RAZEM	7.000
			szt.	3.000	
94	KNR 5-14 d.5 0103-02	Montaż wolnostojący rozdzielnic, szaf, pulpitów, tablic przełącznikowych i nastawczych o masie do 50 kg zestaw licznikowy ZL-2 1	szt.	RAZEM	3.000
			szt.	1.000	
95	KNR 5-14 d.5 0103-02	Montaż wolnostojący rozdzielnic, szaf, pulpitów, tablic przełącznikowych i nastawczych o masie do 50 kg Szafa pomiarowa P/p 1	szt.	RAZEM	1.000
			szt.	1.000	
96	KNR 5-10 d.5 0603-08	Montaż głowic kablowych - zarobienie na sucho końca kabla Al 4-żyłowego o przekroju 120 mm <sup>2</sup> na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych 79	szt.	RAZEM	1.000
			szt.	79.000	
97	KNR 5-10 d.5 0603-08	Montaż głowic kablowych - zarobienie na sucho końca kabla Al 4-żyłowego o przekroju 95 mm <sup>2</sup> na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych 1	szt.	RAZEM	79.000
			szt.	1.000	
98	KNR 5-10 d.5 0603-07	Montaż głowic kablowych - zarobienie na sucho końca kabla Al 4-żyłowego o przekroju 35 mm <sup>2</sup> na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych 2	szt.	RAZEM	1.000
			szt.	2.000	
99	KNR 5-10 d.5 0603-06	Montaż głowic kablowych - zarobienie na sucho końca kabla Al 4-żyłowego o przekroju 16 mm <sup>2</sup> na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych 2	szt.	RAZEM	2.000
			szt.	2.000	
100	KNR 5-10 d.5 0603-06	Montaż głowic kablowych - zarobienie na sucho końca kabla Al 4-żyłowego o przekroju 10 mm <sup>2</sup> na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych 2	szt.	RAZEM	2.000
			szt.	2.000	
101	KNR 4-03 d.5 1203-01	Badanie linii kablowej 31	odc.	RAZEM	31.000
			odc.	31.000	
102	KNR 4-01 d.5 0108-07	Wywóz ziemi samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km grunt.kat. IV 298.4	m <sup>3</sup>	RAZEM	298.400
			m <sup>3</sup>	298.400	
103	KNR 4-01 d.5 0108-08	Wywóz ziemi samochodami samowyladowczymi - za każdy nast. 1 km 298.4	m <sup>3</sup>	RAZEM	298.400
			m <sup>3</sup>	298.400	
104	kalkulacja d.5 własna	Opłata za wykonanie odbioru (dokumentacja odbiorowa) 1	kpl	RAZEM	298.400
			kpl	1.000	
				RAZEM	1.000



Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
105	Kalkulacja d.5 własna	Opłata za prace geodezyjne i wykonanie mapy geodezyjnej powykonawczej	kpl		
		1	kpl	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
6	45316100-6	OŚWIETLENIE DRÓG /SST E01, SST E05/			
106	KNR 2-01 d.6 0701-03	Ręczne kopanie rowów dla kabli o głębok.do 0.8 m i szer.dna do 0.4 w gruncie kat. IV	m		
		1725	m	1725.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1725.000</b>
107	KNR 2-01 d.6 0704-03	Ręczne zasypywanie rowów dla kabli o głębok.do 0.6 m i szer.dna do 0.4 m w gruncie kat. IV	m		
		1725	m	1725.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1725.000</b>
108	KNR 5-10 d.6 0301-01	Nasypanie warstwy piasku grub. 0.1 m na dno rowu kablowego o szer.do 0.4 m	m		
		3450	m	3450.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3450.000</b>
109	KNR 5-10 d.6 0303-03	Układanie rur ochronnych DVK o śr. do 160 mm w wykopie	m		
		125	m	125.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>125.000</b>
110	KNR 5-10 d.6 0103-02	Ręczne układanie kabli wielożyłowych o masie do 1.0 kg/m na nap. znamionowe poniżej 110 kV w rowach kablowych	m		
		Kabel YAKXs 4x35 mm2, 0,6/1 kV	m	1926.000	
		1926		<b>RAZEM</b>	<b>1926.000</b>
111	KNR 5-10 d.6 0103-01	Ręczne układanie kabli wielożyłowych o masie do 0.5 kg/m na napięcie znamionowe poniżej 110 kV w rowach kablowych	m		
		Kabel z żyłami Cu YKY-0,6/1kV, 5x4 mm2	m	161.000	
		161		<b>RAZEM</b>	<b>161.000</b>
112	KNR 5-10 d.6 0114-02	Układanie kabli wielożyłowych o masie do 1.0 kg/m na nap. znamionowe poniżej 110 kV w rurach	m		
		Kabel YAKXs 4x35 mm2, 0,6/1 kV	m	125.000	
		125		<b>RAZEM</b>	<b>125.000</b>
113	KNR 5-10 d.6 0107-02	Ręczne układanie kabli wielożyłowych o masie do 1.0 kg/m na napięcie znamionowe poniżej 110 kV w kanałach stacji trafo	m		
		Kabel YAKXs 4x35 mm2, 0,6/1 kV	m	36.000	
		36		<b>RAZEM</b>	<b>36.000</b>
114	KNR 5-10 d.6 0108-02	Ręczne układanie kabli wielożyłowych o masie do 1.0 kg/m na napięcie znamionowe poniżej 110 kV w szafkach oświetleniowych i złączach	m		
		Kabel YAKXs 4x35 mm2, 0,6/1 kV	m	9.000	
		9		<b>RAZEM</b>	<b>9.000</b>
115	KNR 5-10 d.6 0603-07	Montaż głowic kablowych - zarobienie na sucho końca kabla Al 4-żyłowego o przekroju do 50 mm2 na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych	szt.		
		100	szt.	100.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>100.000</b>
116	KNR 5-10 d.6 0603-06	Montaż głowic kablowych - zarobienie na sucho końca kabla Al 4-żyłowego o przekroju do 16 mm2 na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych	szt.		
		20	szt.	20.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>20.000</b>
117	KNR 4-03 d.6 1203-01	Badanie linii kablowej	odc.		
		10	odc.	10.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.000</b>
118	KNR 2-01 d.6 0707-03 analogia	Wykopy ręczne o głębok.do 1.5 m w gruncie kat. IV wraz z zasypaniem dla słupów	m <sup>3</sup>		
		29*1.4+15*0.7	m <sup>3</sup>	51.100	
				<b>RAZEM</b>	<b>51.100</b>
119	KNR 2-02 d.6 0204-02	Stopy fundamentowe prostokątne żelbetowe, o objętości do 1,5 m3 - z zastosowaniem pompy do betonu	m <sup>3</sup>		
		29*1.4+15*0.7	m <sup>3</sup>	51.100	
				<b>RAZEM</b>	<b>51.100</b>
120	KNR 5-10 d.6 0708-06	Ręczne stawianie słupów oświetleniowych o masie do 400 kg w gruncie kat.IV	szt.		
		słupy stalowe dla oświetlenia zewnętrznego wg uzgodnienia z Konserwato-rem Zabytków			



Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		29	szt.	29.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>29.000</b>
121	KNR 5-10 d.6 0709-02 analogia	Montaż słupa stalowego rurowego 4,5m	szt.		
		15	szt.	15.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>15.000</b>
122	KNR 4-01 d.6 0108-07	Wywóz ziemi samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km grunt.kat. IV 225	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 225.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>225.000</b>
123	KNR 4-01 d.6 0108-08	Wywóz ziemi samochodami samowyladowczymi - za każdy nast. 1 km Krotność = 19 225	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 225.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>225.000</b>
124	KNR-W 4-03 d.6 1209-01	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - pierwsza próba działania wyłącznika różnicowoprądowego 6	prób. prób.	 6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
125	KNR 5-10 d.6 1005-07	Montaż oświetlenia zewnętrznego na słupach oprawa typu Selenium SGP340 o IP66 33	szt. szt.	 33.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>33.000</b>
126	KNR 5-10 d.6 1005-10	Montaż na zamontowanym wysięgniku opraw do lamp żarowych przez zawieszenie lampa oświetleniowa do słupa parkowego (wandaloodporna) 15	szt. szt.	 15.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>15.000</b>
127	KNR 5-10 d.6 1004-01	Wciąganie przewodów z udziałem podnośnika samochodowego w słup lub rury osłonowe 894	m-1 przew m-1 przew	 894.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>894.000</b>
128	KNR 5-08 d.6 0813-01	Podłączenie przewodów kabelkowych w powłoce polwinitowej pod zaciski lub bolce (przekrój żył do 2.5 mm <sup>2</sup> ) 322	szt. szt.	 322.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>322.000</b>
129	KNR 5-10 d.6 1002-01	Montaż wysięgników rurowych o ciężarze do 15 kg na słupie 25	szt. szt.	 25.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>25.000</b>
130	KNR 5-10 d.6 1002-01	Montaż wysięgników rurowych o ciężarze do 15 kg na słupie 4	szt. szt.	 4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
131	KNR 5-10 d.6 1001-04	Montaż tabliczek bezpiecznikowych na konstrukcji 25+15	szt. szt.	 40.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>40.000</b>
132	KNR 5-10 d.6 1001-04	Montaż tabliczek bezpiecznikowych na konstrukcji 4	szt. szt.	 4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
133	KNR 5-10 d.6 0114-02 analogia	Wciąganie kabli wielożyłowych o masie do 1.0 kg/m na napięcie znamionowe poniżej 110 kV w słupy Kabel YAKXs 4x35 mm <sup>2</sup> , 0,6/1 kV 132	m m	 132.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>132.000</b>
134	KNR 5-08 d.6 0608-07 analogia	Montaż uziemienia słupa 300	m m	 300.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>300.000</b>
135	KNR 4-03 d.6 1205-01	Pierwszy pomiar uziemienia ochronnego lub roboczego 1	pomiar pomiar	 1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
136	KNR 4-03 d.6 1205-02	Następny pomiar uziemienia ochronnego lub roboczego 5	pomiar pomiar	 5.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>



Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
137	KNR 5-13 d.6 0201-01 analogia	Fundamenty prefabrykowane w gruncie suchym pod szafki pomiarowe	stanow		
		3	stanow	3.000	
				RAZEM	3.000
138	KNR 5-14 d.6 0103-02	Montaż wolnostojący rozdzielnic, szaf, pulpitów, tablic przekaźnikowych i nastawczych o masie do 50 kg - szafki oświetleniowe	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
139	KNR 5-14 d.6 0103-02	Montaż wolnostojący rozdzielnic, szaf, pulpitów, tablic przekaźnikowych i nastawczych o masie do 50 kg - ZK-3a	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
140	KNR 5-08 d.6 0402-01	Montaż wkładek bezpiecznikowych w złączach	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
141	d.6 analiza indywidualna	Przewiert kontrolowany	m		
		54	m	54.000	
				RAZEM	54.000
142	KNR 5-08 d.6 0101-06 analogia	Montaż uchwytów pod rury stalowe układane pojedynczo z przygotowaniem podłoża mechanicznie - przykręcenie do konstrukcji	m		
		45	m	45.000	
				RAZEM	45.000
143	KNR 5-08 d.6 0110-04 analogia	Rury stalowe o śr. 50 mm układane n.t. na gotowych uchwytach	m		
		45	m	45.000	
				RAZEM	45.000
144	KNR 5-03II d.6 1401-02 analogia	Odnawianie numeracji słupów na tabliczce	szt.		
		44	szt.	44.000	
				RAZEM	44.000
145	d.6 analiza indywidualna	Montaż słupków z bezpiecznikami	szt		
		3	szt	3.000	
				RAZEM	3.000
146	d.6 analiza indywidualna	Montaż reflektorów nie gorszych niż firmy "ES-SYSTEM" systemu DELTA typu PD-70 N/H-S	szt		
		6	szt	6.000	
				RAZEM	6.000
147	d.6 analiza indywidualna	Montaż opraw w ziemi nie gorszych niż firmy "BEGA" typu HIT 35	szt		
		10	szt	10.000	
				RAZEM	10.000
148	kalkulacja d.6 własna	Opłata za wykonanie odbioru (dokumentacja odbiorowa)	kpl		
		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
149	Kalkulacja d.6 własna	Opłata za prace geodezyjne i wykonanie mapy geodezyjnej powykonawczej	kpl		
		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
7	45316100-6	OŚWIETLENIE BOISK TERENÓW REKREACYJNYCH /SST E01, SST E05/			
150	KNR 2-01 d.7 0701-06	Ręczne kopanie rowów dla kabli o głębok.do 0.8 m i szer.dna do 0.6 w gruncie kat. IV	m		
		260+1131+25	m	1416.000	
				RAZEM	1416.000
151	KNR 2-01 d.7 0704-06	Ręczne zasypywanie rowów dla kabli o głębok.do 0.6 m i szer.dna do 0.6 m w gruncie kat. IV	m		
		260+1131+25	m	1416.000	
				RAZEM	1416.000
152	KNR 5-10 d.7 0301-01	Nasypanie warstwy piasku grubości 0.1 m na dno rowu kablowego o szer.do 0.4 m	m		
		(260+1131+25)*2	m	2832.000	



Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
153	KNR 5-10 d.7 0303-03	Układanie rur ochronnych DVK o śr. do 100 mm w wykopie 14+41	m m	RAZEM 55.000	2832.000 55.000
154	KNR 5-10 d.7 0103-02	Ręczne układanie kabli wielożyłowych o masie do 1.0 kg/m na napięcie znamionowe poniżej 110 kV w rowach kablowych Kabel z żyłami Cu YKY-0,6/1kV, 5x10 mm2 273	m m	RAZEM 273.000	273.000
155	KNR 5-10 d.7 0103-02	Ręczne układanie kabli wielożyłowych o masie do 1.0 kg/m na napięcie znamionowe poniżej 110 kV w rowach kablowych Kabel z żyłami Cu YKY-0,6/1 kV, 5x6 mm2 1210	m m	RAZEM 1210.000	1210.000
156	KNR 5-10 d.7 0103-01	Ręczne układanie kabli wielożyłowych o masie do 0.5 kg/m na napięcie znamionowe poniżej 110 kV w rowach kablowych Kabel z żyłami Cu YKY-0,6/1kV, 5x4 mm2 25	m m	RAZEM 25.000	25.000
157	KNR 5-10 d.7 0114-02	Układanie kabli wielożyłowych o masie do 1.0 kg/m na napięcie znamionowe poniżej 110 kV w rurach Kabel z żyłami Cu YKY-0,6/1kV, 5x10 mm2 14	m m	RAZEM 14.000	14.000
158	KNR 5-10 d.7 0114-02	Układanie kabli wielożyłowych o masie do 1.0 kg/m na napięcie znamionowe poniżej 110 kV w rurach Kabel z żyłami Cu YKY-0,6/1 kV, 5x6 mm2 41	m m	RAZEM 41.000	41.000
159	KNR 5-10 d.7 0603-07	Montaż głowic kablowych - zarobienie na suchu końca kabla YKY 5x10 16	szt. szt.	RAZEM 16.000	16.000
160	KNR 4-03 d.7 1203-02	Badanie linii kablowej o ilości żył do 4 8+4	odc. odc.	RAZEM 12.000	12.000
161	KNR 5-08 d.7 0608-07	Układanie bednarki w rowach kablowych - bednarka 30x4mm 2*50+8*50	m m	RAZEM 500.000	500.000
162	KNR 4-03 d.7 1205-01	Pierwszy pomiar uziemienia ochronnego lub roboczego 1	pomiar pomiar	RAZEM 1.000	1.000
163	KNR 4-03 d.7 1205-02	Następny pomiar uziemienia ochronnego lub roboczego 9	pomiar pomiar	RAZEM 9.000	9.000
164	KNR 2-01 d.7 0707-12	Wykop dla wieży 20	m³ m³	RAZEM 20.000	20.000
165	KNR 5-10 d.7 0709-02 analogia	Montaż słupa stalowego rurowego 4,5m 34	szt. szt.	RAZEM 34.000	34.000
166	KNR 5-10 d.7 0709-08 anal	Wieża 16 m 8	szt. szt.	RAZEM 8.000	8.000
167	KNR 2-02 d.7 0204-02	Stopy fundamentowe prostokątne żelbetowe, o objętości do 1,5 m³ - z zastosowaniem pompy do betonu 34*0.7	m³ m³	RAZEM 23.800	23.800
168	KNR 2-02 d.7 0204-04	Stopy fundamentowe prostokątne żelbetowe, o obj.ponad 2.5m³ 1.2*1.2*2*8	m³ m³	RAZEM 23.040	23.040



Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
169	KNR 5-10 d.7 1005-10	Montaż na zamontowanym wysięgniku opraw do lamp żarowych przez zawieszenie lampa oświetleniowa do słupa parkowego (wandalooodporny)	szt.	RAZEM	23.040
		34	szt.	34.000	
				RAZEM	34.000
170	KNR 5-10 d.7 1009-07	Montaż lampy o mocy 2KW z osprzętem do wieży	szt.		
		8	szt.	8.000	
				RAZEM	8.000
171	KNR 5-10 d.7 0114-02 analogia	Wciąganie kabli wielożyłowych o masie do 1.0 kg/m na napięcie znamionowe poniżej 110 kV w słupy Kabel z żyłami Cu YKY-0,6/1kV, 5x10 mm2	m		
		8*3	m	24.000	
				RAZEM	24.000
172	KNR 5-10 d.7 0114-02 analogia	Wciąganie kabli wielożyłowych o masie do 1.0 kg/m na napięcie znamionowe poniżej 110 kV w słupy Kabel z żyłami Cu YKY-0,6/1 kV, 5x6 mm2	m		
		34*3	m	102.000	
				RAZEM	102.000
173	KNR 5-10 d.7 1001-04	Montaż tabliczek bezpiecznikowych na konstrukcji	szt.		
		8+34	szt.	42.000	
				RAZEM	42.000
174	KNR 5-10 d.7 1004-01	Wciąganie przewodów z udziałem podnośnika samochodowego w słup lub rury osłonowe Przewód Cu jednodrutowy DYc-750 V 4 mm2	m-1 przew		
		8*3*16	m-1 przew	384.000	
				RAZEM	384.000
175	KNR 5-10 d.7 1004-01	Wciąganie przewodów z udziałem podnośnika samochodowego w słup lub rury osłonowe Przewód Cu jednodrutowy DYc-750 V 2,5 mm2	m-1 przew		
		34*3*4	m-1 przew	408.000	
				RAZEM	408.000
176	KNR 5-08 d.7 0813-01	Podłączenie przewodów kabelkowych w powłoce polinitowej pod zaciski lub bolce (przekrój żył do 2.5 mm2)	szt.		
		312	szt.	312.000	
				RAZEM	312.000
177	d.7 analiza indywidualna	Przewiert kontrolowany	m		
		6	m	6.000	
				RAZEM	6.000
178	KNR 5-03II d.7 1401-02 analogia	Odnawianie numeracji słupów na tabliczce	szt.		
		8+34	szt.	42.000	
				RAZEM	42.000
179	d.7 analiza indywidualna	Montaż słupków z bezpiecznikami	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
180	d.7 analiza indywidualna	Montaż reflektorów nie gorszych niż firmy "ES-SYSTEM" systemu DELTA typu PD-70 N/H-S	szt		
		2	szt	2.000	
				RAZEM	2.000
181	KNR 4-01 d.7 0108-07	Wywóz ziemi samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km grunt kat. IV	m <sup>3</sup>		
		175.8	m <sup>3</sup>	175.800	
				RAZEM	175.800
182	KNR 4-01 d.7 0108-08	Wywóz ziemi samochodami samowyladowczymi - za każdy nast. 1 km	m <sup>3</sup>		
		175.8	m <sup>3</sup>	175.800	
				RAZEM	175.800
183	kalkulacja d.7 własna	Opłata za wykonanie odbioru (dokumentacja odbiorowa)	kpl		
		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000



Lp.	Podstawa	Opis i wycienienia	j.m.	Poszcz	Razem
184	Kalkulacja własna	Oplata za prace geodezyjne i wykonanie mapy geodezyjnej powykonawczej	kpl.		
d.7		1	kpl.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
8	45311000-0	INSTALACJA ELEKTRYCZNA W BUDYNKACH SZALETU I SZATNI /SST E01, SST E02, SST E03/			
8.1	45311000-0	Szalet			
185	KNR 5-08	Przygotowanie podłoża pod oprawy oświetleniowe przykręcane na betonie	kpl.		
d.8.	0502-10	mocowane na kołkach kotwiących (il.mocowań 4)			
1		12	kpl.	12.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>12.000</b>
186	KNR 5-08	Przygotowanie podłoża pod oprawy oświetleniowe przykręcane na cegle	kpl.		
d.8.	0502-05	mocowane na kołkach kotwiących (il.mocowań 2)			
1		6	kpl.	6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
187	KNR 5-08	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw świetlówkowych z blachy stalowej z kloszem lub rastrem zawieszanych 2x40W typ (OPHR 2x40)	szt.		
d.8.	0511-12	"A"			
1		10	szt.	10.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.000</b>
188	KNR 5-08	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw oświetleniowych żarowych bryzgo-, strugo-odpornych, "E"	szt.		
d.8.	0504-05				
1		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
189	KNR 5-08	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw świetlówkowych nastropowych 2x18 "C"	szt.		
d.8.	0511-03				
1		2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
190	KNR 5-08	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw oświetleniowych żarowych strugo-,pyło-odpornych 0IIB-60 "D"	szt.		
d.8.	0505-01				
1		5	szt.	5.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>
191	KNR 4-03	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły o długości przebicia do 2 ceg. - śr.rury do 25 mm	otw.		
d.8.	1003-16				
1		11	otw.	11.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>11.000</b>
192	KNR 4-03	Ręczne wykonanie otworów pod puszkę	otw.		
d.8.	1009-08				
1	anal.	67	otw.	67.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>67.000</b>
193	KNR 5-08	Przygotowanie podłoża pod mocowanie osprzętu przez przykręcenie do kołków plast.w podłożu z cegły	szt.		
d.8.	0301-02				
1		31	szt.	31.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>31.000</b>
194	KNR 5-08	Montaż na gotowym podłożu puszek bakelitowych o śr.do 60mm	szt.		
d.8.	0302-01				
1		31	szt.	31.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>31.000</b>
195	KNR 5-08	Montaż na gotowym podłożu puszek bakelitowych o śr.do 80mm; il. wylotów 4, przekrój przewodu 2.5 mm2	szt.		
d.8.	0302-03				
1		36	szt.	36.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>36.000</b>
196	KNR 5-08	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych bryzgoszczelnych 2-bieg.z uziemieniem przykręcanych 16A/2.5mm2 z podłączeniem	szt.		
d.8.	0309-06				
1		17	szt.	17.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>17.000</b>
197	KNR 5-08	Montaż na gotowym podłożu łączników szczelnych	szt.		
d.8.	0308-06				
1		12	szt.	12.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>12.000</b>



Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
198	KNR-W 5-08 d.8. 0307-03 1	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych podtynkowych świecznikowych w puszcze instalacyjnej	szt.		
		2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
199	KNR 5-08 d.8. 0813-01 1	Podłączenie przewodów kabelkowych w powłoce polinitowej pod zaciski lub bolce (przekrój żył do 2.5 mm2)	szt.		
		212	szt.	212.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>212.000</b>
200	KNR 4-03 d.8. 1001-05 1	Ręczne wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych w cegle	m		
		270	m	270.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>270.000</b>
201	KNR 5-08 d.8. 0210-01 1	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do Cu-6/Al-12 mm2 układane w gotowych bruzdach bez zaprawiania bruzd na podłożu nie-beton. Przewód YDYp-450/750V 3x2,5mm2	m		
		266	m	266.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>266.000</b>
202	KNR 5-08 d.8. 0210-01 1	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do Cu-6/Al-12 mm2 układane w gotowych bruzdach bez zaprawiania bruzd na podłożu nie-beton. YDYp 3x1.5	m		
		198	m	198.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>198.000</b>
203	KNR 5-08 d.8. 0210-01 1	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do Cu-6/Al-12 mm2 układane w gotowych bruzdach bez zaprawiania bruzd na podłożu nie-beton. YDY p 2x1.5	m		
		28	m	28.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>28.000</b>
204	KNR 5-08 d.8. 0210-01 1	Przewody kabelkowe YDYp 4x1.5	m		
		8	m	8.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.000</b>
205	KNR 5-08 d.8. 0210-02 1	Przewody kabelkowe YDYp 5x1.5	m		
		8	m	8.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.000</b>
206	KNR 5-08 d.8. 0210-02 1	Przewody kabelkowe Kabel z żył Cu YKSY-0,6/1kV, 5x1,5mm2 (YKY)	m		
		7	m	7.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>7.000</b>
207	KNR 5-08 d.8. 0210-01 1	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do Cu-6/Al-12 mm2 układane w gotowych bruzdach bez zaprawiania bruzd na podłożu nie-beton. DY zo6	m		
		20	m	20.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>20.000</b>
208	KNR 5-08 d.8. 0820-01 1	Kompletowanie opraw świetłówkowych do 120 W	szt.		
		12	szt.	12.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>12.000</b>
209	KNR-W 5-08 d.8. 0902-01 1	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania -- pierwszy	pomiar		
		21	pomiar	21.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>21.000</b>
210	KNR 4-03 d.8. 1202-01 1	Sprawdzenie i pomiar kompletnego 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	· pomiar		
		20	· pomiar	20.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>20.000</b>
211	KNR 4-03 d.8. 1202-02 1	Sprawdzenie i pomiar kompletnego 2,3-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	· pomiar		
		2	· pomiar	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>



Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	J.m.	Poszcz	Razem
212	Wycena	Badanie natężenia oświetlenia	kpl		
d.8.					
1		6	kpl	6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
213	KNR 4-03	Zaprawianie bruzd o szer. do 25 mm	m		
d.8.	1012-01				
1		270	m	270.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>270.000</b>
214	KNR 4-01	Wykucie wnęk o głębok.do 1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej	m <sup>2</sup>		
d.8.	0330-06				
1		0.25	m <sup>2</sup>	0.250	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.250</b>
215	KNR 4-01	Uzupełnienie tynków zwyk.wewn.kat.III z zaprawy cement. o powierzchni do 0.5 m2 na podłożach z cegły,pustaków ceram.,betonu na ścianach	szt.		
d.8.	0709-07				
1		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
216	KNR 5-08	Montaż tablicy TE-1	szt.		
d.8.	0404-02				
1		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
217	KNR 5-08	Podłączenie przewodów pojedynczych w izolacji polwinitowej pod zaciski lub bolce (przekrój żył do 6 mm2)	szt.		
d.8.	0812-03				
1		4	szt.	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
218	KNR 5-08	Podłączenie przewodów pojedynczych w izolacji polwinitowej pod zaciski lub bolce (przekrój żył do 16 mm2)	szt.		
d.8.	0812-04				
1		5	szt.	5.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>
219	KNR-W 5-08	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - próby działania wyłącznika różnicowoprądowego - pierwszy	pomiar		
d.8.	0902-05				
1		7	pomiar	7.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>7.000</b>
220	KNR-W 5-08	Przygotowanie podłoża pod montaż wentylatorów	szt.		
d.8.	0301-02				
1		4	szt.	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
221	KNR-W 5-08	Mocowanie na gotowym.podłożu wentylatorów kanałowych	szt.		
d.8.	0402-01				
1	analogia	4	szt.	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
222	KNR-W 5-08	Przygotowanie podłoża pod montaż wyłącznika pożarowego	aparat		
d.8.	0401-01				
1		1	aparat	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
223	KNR-W 5-08	Mocowanie na gotowym.podłożu wyłącznika pożarowego	szt.		
d.8.	0402-01				
1		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
224	KNR 4-03	Badanie wentylatorów	silnik.		
d.8.	1207-01				
1	analogia	4	silnik.	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
225	KNR 5-08	Przygotowanie podłoża do zabudowania aparatów - kucie ręczne pod śruby kotwowe w podł. gips-gazobeton - aparat o 1-2 otworach mocujących	aparat		
d.8.	0401-01				
1		1	aparat	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
226	KNR 5-08	Mocowanie na gotowym.podłożu aparatów o masie do 2.5 kg bez częściowego rozebrania i podłączenia (il. otworów mocujących do 2)	szt.		
d.8.	0402-01	Przekątnik zmierzchowy typu PZ-15			
1		1	szt.	1.000	



Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
<b>8.2</b>	<b>45311000-0</b>	<b>Szatnia</b>			
227	KNR 5-08 d.8. 0502-10 2	Przygotowanie podłoża pod oprawy oświetleniowe przykręcane na betonie mocowane na kołkach kotwiących (il.mocowań 4)	kpl.		
		17	kpl.	17.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>17.000</b>
228	KNR 5-08 d.8. 0502-05 2	Przygotowanie podłoża pod oprawy oświetleniowe przykręcane na cegle mocowane na kołkach kotwiących (il.mocowań 2)	kpl.		
		12	kpl.	12.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>12.000</b>
229	KNR 5-08 d.8. 0511-12 2	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw świetłówkowych z blachy stalowej z kłosem lub rastrem zawieszanych 2x40W typ (OPHR 2x40) "A"	szt.		
		15	szt.	15.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>15.000</b>
230	KNR 5-08 d.8. 0504-01 2	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw oświetleniowych żarowych zwykłych zawieszanych, końcowych "F"	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
231	KNR 5-08 d.8. 0504-05 2	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw oświetleniowych żarowych bryzgo-, strugo-odpornych, "E"	szt.		
		2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
232	KNR 5-08 d.8. 0511-03 2	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw świetłówkowych nastropowych 2x18 "C"	szt.		
		2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
233	KNR 5-08 d.8. 0505-01 2	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw oświetleniowych żarowych strugo-,pyło-odpornych 011B-60 "D"	szt.		
		12	szt.	12.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>12.000</b>
234	KNR 4-03 d.8. 1003-16 2	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły o długości przebicia do 2 ceg. - śr.rury do 25 mm	otw.		
		17	otw.	17.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>17.000</b>
235	KNR 4-03 d.8. 1009-08 2 anal.	Ręczne wykonanie otworów pod puszki	otw.		
		78	otw.	78.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>78.000</b>
236	KNR 5-08 d.8. 0301-02 2	Przygotowanie podłoża pod mocowanie osprzętu przez przykręcenie do kołków plast.w podłożu z cegły	szt.		
		33	szt.	33.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>33.000</b>
237	KNR 5-08 d.8. 0302-01 2	Montaż na gotowym podłożu puszek bakelitowych o śr.do 60mm	szt.		
		33	szt.	33.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>33.000</b>
238	KNR 5-08 d.8. 0302-03 2	Montaż na gotowym podłożu puszek bakelitowych o śr.do 80mm; il. wylotów 4, przekrój przewodu 2.5 mm <sup>2</sup>	szt.		
		45	szt.	45.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>45.000</b>
239	KNR 5-08 d.8. 0309-06 2	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych bryzgoszczelnych 2-bieg.z uziemieniem przykręcanych 16A/2.5mm <sup>2</sup> z podłączeniem	szt.		
		11	szt.	11.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>11.000</b>
240	KNR-W 5-08 d.8. 0309-03 2	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych podtynkowych 2-bieg. z uziemieniem 10A/2.5mm <sup>2</sup> przelotowych podwójnych	szt.		
		2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>



Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
241	KNR 5-08 d.8. 0307-01 2	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych	szt.		
		7	szt.	7.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>7.000</b>
242	KNR 5-08 d.8. 0308-06 2	Montaż na gotowym podłożu łączników szczelnych	szt.		
		11	szt.	11.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>11.000</b>
243	KNR-W 5-08 d.8. 0307-03 2	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych podtynkowych świecznikowych w puszcze instalacyjnej	szt.		
		2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
244	KNR 5-08 d.8. 0813-01 2	Podłączenie przewodów kabelkowych w powłoce polwinitowej pod zaciski lub bolce (przekrój żył do 2.5 mm <sup>2</sup> )	szt.		
		348	szt.	348.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>348.000</b>
245	KNR 4-03 d.8. 1001-05 2	Ręczne wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych w cegle	m		
		350	m	350.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>350.000</b>
246	KNR 5-08 d.8. 0210-01 2	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do Cu-6/Al-12 mm <sup>2</sup> układane w gotowych bruzdach bez zaprawiania bruzd na podłożu nie-beton. Przewód YDYp-450/750V 3x2,5mm <sup>2</sup>	m		
		338	m	338.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>338.000</b>
247	KNR 5-08 d.8. 0210-01 2	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do Cu-6/Al-12 mm <sup>2</sup> układane w gotowych bruzdach bez zaprawiania bruzd na podłożu nie-beton. YDYp 3x1.5	m		
		366	m	366.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>366.000</b>
248	KNR 5-08 d.8. 0210-01 2	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do Cu-6/Al-12 mm <sup>2</sup> układane w gotowych bruzdach bez zaprawiania bruzd na podłożu nie-beton. YDY p 2x1.5	m		
		40	m	40.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>40.000</b>
249	KNR 5-08 d.8. 0210-01 2	Przewody kabelkowe YDYp 4x1.5	m		
		24	m	24.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>24.000</b>
250	KNR 5-08 d.8. 0210-02 2	Przewody kabelkowe YDYp 5x1.5	m		
		12	m	12.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>12.000</b>
251	KNR 5-08 d.8. 0210-02 2	Przewody kabelkowe Kabel z żył Cu YKSY-0,6/1kV,5x1,5mm <sup>2</sup> (YKY)	m		
		7	m	7.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>7.000</b>
252	KNR 5-08 d.8. 0210-03 2	Przewody kabelkowe Przewód YDY-450/750 V 5x4mm <sup>2</sup>	m		
		8	m	8.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.000</b>
253	KNR 5-08 d.8. 0210-01 2	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do Cu-6/Al-12 mm <sup>2</sup> układane w gotowych bruzdach bez zaprawiania bruzd na podłożu nie-beton. DY żo6	m		
		30	m	30.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>30.000</b>
254	KNR 5-08 d.8. 0820-01 2	Kompletowanie opraw świetłóvkowych do 120 W	szt.		
		17	szt.	17.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>17.000</b>
255	KNR-W 5-08 d.8. 0902-01 2	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania – pierwszy	pomiar		
		16	pomiar	16.000	



## OBMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
256	KNR 4-03 d.8. 1202-01 2	Sprawdzenie i pomiar kompletnego 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia  11	pomiar  pomiar	RAZEM  11.000	16.000
257	KNR 4-03 d.8. 1202-02 2	Sprawdzenie i pomiar kompletnego 2,3-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia  4	pomiar  pomiar	RAZEM  4.000	11.000
258	Wycena d.8. 2	Badanie natężenia oświetlenia  5	kpl  kpl	RAZEM  5.000	4.000
259	KNR 4-03 d.8. 1012-01 2	Zaprawianie bruzd o szer. do 25 mm  350	m  m	RAZEM  350.000	5.000
260	KNR 4-01 d.8. 0330-06 2	Wykucie wnęk o głębok.do 1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej  0.25	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	RAZEM  0.250	350.000
261	KNR 4-01 d.8. 0709-07 2	Uzupełnienie tynków zwyk.wewn.kat.III z zaprawy cement. o powierzchni do 0.5 m2 na podłożach z cegły,pustaków ceram.,betonu na ścianach  1	szt.  szt.	RAZEM  1.000	0.250
262	KNR 5-08 d.8. 0404-02 2	Montaż tablicy TE-1  1	szt.  szt.	RAZEM  1.000	1.000
263	KNR 5-08 d.8. 0812-03 2	Podłączenie przewodów pojedynczych w izolacji polwinitowej pod zaciski lub bolce (przekrój żył do 6 mm2)  10	szt.  szt.	RAZEM  10.000	1.000
264	KNR 5-08 d.8. 0812-04 2	Podłączenie przewodów pojedynczych w izolacji polwinitowej pod zaciski lub bolce (przekrój żył do 16 mm2)  5	szt.  szt.	RAZEM  5.000	10.000
265	KNR-W 5-08 d.8. 0902-05 2	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - próby działania wyłącznika różnicowoprądowego - pierwszy  6	pomiar  pomiar	RAZEM  6.000	5.000
266	KNR-W 5-08 d.8. 0301-02 2	Przygotowanie podłoża pod montaż wentylatorów  3	szt.  szt.	RAZEM  3.000	6.000
267	KNR-W 5-08 d.8. 0402-01 2 analogia	Mocowanie na gotowym.podłożu wentylatorów kanałowych  3	szt.  szt.	RAZEM  3.000	3.000
268	KNR-W 5-08 d.8. 0401-01 2	Przygotowanie podłoża pod montaż wyłącznika pożarowego  1	aparat  aparat	RAZEM  1.000	1.000
269	KNR-W 5-08 d.8. 0402-01 2	Mocowanie na gotowym.podłożu wyłącznika pożarowego  1	szt.  szt.	RAZEM  1.000	1.000
				RAZEM	1.000



Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
270	KNR 4-03 d.8. 1207-01 2 analogia	Badanie wentylatorów	silnik.		
		3	silnik.	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
271	KNR 5-08 d.8. 0619-06 2	Montaż złączy kontrolnych z połączeniem drut-płaskownik w instalacji uziemiającej i odgromowej	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
272	KNR 5-08 d.8. 0602-01 2	Układanie bednarki uziemiającej w budynkach w ciągach poziomych na wspornikach mocowanych na drewnie - przekrój bednarki do 120 mm <sup>2</sup>	m		
		12	m	12.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>12.000</b>
273	KNR 5-08 d.8. 0613-08 2 analogia	Montaż uziomu rurowego lub ze stali profilowej wykonanego przez wbijanie mechaniczne - dł. uziemiacza do 2m - kat.gr.III	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
274	KNR 4-03 d.8. 1205-01 2	Pierwszy pomiar uziemienia ochronnego lub roboczego	pomiar		
		1	pomiar	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
275	KNR 5-08 d.8. 0401-01 2	Przygotowanie podłoża do zabudowania aparatów - kucie ręczne pod śruby kotwowe w podł. gips-gazobeton - aparat o 1-2 otworach mocujących	aparat		
		1	aparat	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
276	KNR 5-08 d.8. 0402-01 2	Mocowanie na gotowym podłożu aparatów o masie do 2.5 kg bez częściowego rozebrania i podłączenia (il. otworów mocujących do 2) Przełącznik zmierzchowy typu PZ-15	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>