

PRZEDMIAR ROBÓT

CPV-45310000-3 - Roboty instalacyjne elektryczne

NAZWA INWESTYCJI : Budowa (montaż i uruchomienie) zespołu spalinowo - elektrycznego
wraz z infrastrukturą zewnętrzną na terenie kompleksu wojskowego
- INSTALACJA ELEKTRYCZNA

ADRES INWESTYCJI : Kompleks wojskowy w Warszawie przy ul. 29 Listopada 1
dz. nr ew. 10/1, 10/4, 10/5, obręb 5-06-16, w jedn. ew. Śródmieście w Warszawie

INWESTOR : Stołeczny Zarząd Infrastruktury
ADRES INWESTORA : Al. Jerozolimskie 97
00-909 Warszawa

WYKONAWCA ROBÓT :

ADRES WYKONAWCY :

BRANŻA : Elektryczna

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : Michał Olszewski
DATA OPRACOWANIA : listopad 2020r.

Ogółem wartość kosztorysowa robót : 0.00 zł

Słownie: zero i 00/100 zł

Klauzula o uzgodnieniu kosztorysu

1. Kosztorys opracowano zgodnie z:

- a) Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 18.05.2004 r. w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno-użytkowym (Dz.U. Nr 130 poz.1389).(RMI)
- b) Prawem zamówień publicznych Ustawa z 29 stycznia 2001r ze zm. (PZP)

2. Podstawę do sporządzania kosztorysu inwestorskiego stanowią:

- a) dokumentacja projektowa;
- b) specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót budowlanych;
- c) założenia wyjściowe do kosztorysowania;
- d) ceny jednostkowe robót podstawowych;

Przy ustalaniu cen jednostkowych robót stosowano:

- ceny jednostkowe robót określone na podstawie danych rynkowych lub powszechnie stosowanych, aktualnych publikacji
- kalkulacje szczegółowe

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
listopad 2020r.

Data zatwierdzenia

Charakterystyka obiektu:

Obiekt, na terenie którego będą prowadzone prace objęte niniejszym kosztorysem jest zamkniętym kompleksem wojskowym. Na terenie kompleksu występuje niska zabudowa miejska, wszystkie drogi wewnątrz mają nawierzchnie utwardzone (beton, kostka betonowa, asfalt itp.). Wstęp na teren jednostki jest ściśle ewidencjonowany. Ze względu na wojskowy charakter obiektu wstęp na jego teren może być dla niektórych osób ograniczony.

Instalacje i sieci elektryczne, których rozbudowę, przebudowę i modernizację obejmuje niniejszy kosztorys mają od kilkunastu do kiludziesięciu lat. Najczęściej występujący typ kabli to YKY oraz YAKY. Aparaty elektryczne i drobny osprzęt występujący w rozdzielnicach i złączach elektroenergetycznych, których dotyczy projekt jest nadal dostępny na rynku. Rozdzielnica główna NN do której ma zostać podłączony agregat znajduje się w niewielkim wąskim pomieszczeniu w którym przestrzeń serwisowa jest ograniczona do szerokości kiludziesięciu centymetrów.

Podczas prowadzonych robót elektrycznych konieczne będzie czasowe wyłączenie zasilania całego obiektu co należy uzgadniać z dowódcą jednostki z odpowiednim wyprzedzeniem czasowym. Podczas prowadzenia robót ziemnych konieczny będzie nadzór ze strony służb zajmujących się sieciami telekomunikacyjnymi.

Agregat prądotwórczy który w ramach projektu ma być podłączony i uruchomiony znajduje się na terenie inwestycji w odległości do 100m od miejsca docelowego posadowienia.

Założenia wyjściowe do kosztorysowania:

Do wyceny przyjęto poziom cen materiałów wraz z kosztami dostawy (zakupu) Kz.

Przy kalkulacji ceny jednostkowej przyjęto następujące wskaźniki:

- koszt roboczogodziny - 25,43 PLN/r-g
- koszty pośrednie Kp - 72% od R i S
- zysk Z - 12% od (R+KpR)+(S+KpS)

Dla pozycji wycenianych szczegółowo przyjęto w/w poziom cen, natomiast w zakresie materiałów i urządzeń nie ujętych w cennikach przyjęto ceny rynkowe materiałów i urządzeń.

Dla pozycji wycenianych indywidualnie przyjęto poziom cen na podstawie danych rynkowych.

Wywóz materiałów z rozbiórek należy wykonać na wysypisko posiadające koncesję na składowanie odpadów. Do celów kosztorysowania przyjęto odległość 21 km.

Podane w kosztorysie objętości robót ziemnych określają objętość gruntu rodzimego, piasku oraz innych kruszyw w postaci zagęszczonej.

Wszystkie użyte w niniejszej dokumentacji nazwy producentów są przykładowe i mają na celu wyłącznie wskazanie standardu jakościowego przyjętych rozwiązań. W procesie realizacji możliwe jest zastosowanie produktów dowolnej firmy, równorzędnych technicznie, o takich samych parametrach, pod warunkiem zachowania standardu jakościowego, wytrzymałościowego itp. nie gorszego niż przywołany w dokumentacji. Ewentualne zmiany projektowe spowodowane różnicą zastosowanego w wyniku przetargu produktu, materiału obciążają wykonawcę.

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
Instalacje elektryczne wewnętrzne					
1	Wymiana złącza kablowego ZK-TFI				
d.1	KNR-W 4-03 0904-07	Odlączenie przewodów o przekroju do 185 mm ² od zacisków lub bolców	szt		
		4	szt	4.000	
				RAZEM	4.000
2	KNR-W 4-03 0904-04	Odlączenie przewodów o przekroju do 70 mm ² od zacisków lub bolców	szt		
d.1		4	szt	4.000	
				RAZEM	4.000
3	KNR-W 4-03 0904-02	Odlączenie przewodów o przekroju do 16 mm ² od zacisków lub bolców	szt		
d.1		2*4	szt	8.000	
				RAZEM	8.000
4	KNR 2-31 0807-03	Rozebranie nawierzchni z kostki betonowej 14x12 cm lub żużlowej 14x14 cm na podsypce cem.piaskowej z wyp.spoin zaprawa cement.	m ²		
d.1		2	m ²	2.000	
				RAZEM	2.000
5	KNR 4-03 1129-02 analogia	Demontaż złącza kablowego ZK-TFI	szt.		
d.1		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
6	KNR 5-15 0914-02	Fundamenty prefabrykowane pod szafki kablowe typu ZD	szt.		
d.1		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
7	KNR 5-15 0919-01	Szafki kablowe o masie 100 kg - złącze kablowe ZK-TFI sekcja 1 i 2	szt.		
d.1		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
8	KNR 5-08 0812-07	Podłączenie przewodów pojedynczych w izolacji polwinitowej pod zaciski lub bolce (przekrój żył do 185 mm ²)	szt.		
d.1		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
9	KNR 5-08 0812-06	Podłączenie przewodów pojedynczych w izolacji polwinitowej pod zaciski lub bolce (przekrój żył do 70 mm ²)	szt.		
d.1		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
10	KNR 5-08 0812-04	Podłączenie przewodów pojedynczych w izolacji polwinitowej pod zaciski lub bolce (przekrój żył do 16 mm ²)	szt.		
d.1		2*4	szt.	8.000	
				RAZEM	8.000
11	KNR 5-08 0812-06	Podłączenie przewodów pojedynczych w izolacji polwinitowej pod zaciski lub bolce (przekrój żył do 120 mm ²)	szt.		
d.1		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
12	KNR 5-08 0207-03 analogia	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączy przekr.żył Cu-24/Al-40 mm ²) wciągane do rur - połączenie między sekcją 1 a 2 Krotność = 4	m		
d.1		1	m	1.000	
				RAZEM	1.000
13	KNR 5-08 0813-04	Podłączenie przewodów kabelkowych w powłoce polwinitowej pod zaciski lub bolce (przekrój żył do 16 mm ²)	szt.		
d.1		2*4	szt.	8.000	
				RAZEM	8.000
14	KNR 5-08 0204-12	Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju żyły do 185 mm ² wciągane do rur - połączenie między sekcją 1 a 2 Krotność = 4	m		
d.1		1	m	1.000	
				RAZEM	1.000
15	KNR 5-08 0814-05	Montaż końcówek przez zaciskanie - przekrój żył do 240 mm ²	szt.		
d.1		2*4	szt.	8.000	
				RAZEM	8.000
16	KNR 5-08 0812-07	Podłączenie przewodów pojedynczych w izolacji polwinitowej pod zaciski lub bolce (przekrój żył do 240 mm ²)	szt.		
d.1		2*4	szt.	8.000	
				RAZEM	8.000
2	Montaż złącza kablowego ZK-T25				
17	KNR-W 4-01 0332-08	Wykucie wnęk o głębokości do 1 1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej - wnęka pod złącze kablowe ZK-T25	m ²		
d.2		0.5	m ²	0.500	
				RAZEM	0.500

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
18 d.2	KNR-W 4-01 0332-08	Wykucie wnęk o głębokości do 1 1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej - wnęka pod rury przepustowe 0.2	m ² m ²	 0.200	
				RAZEM	0.200
19 d.2	KNR 5-08 0404-03	Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych o masie do 50kg wraz z konstrukcją - mocowanie przez zabetonowanie w gotowych otworach 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
20 d.2	KNR 5-08 0109-08 analogia	Rury winidurkowe karbowane (giętkie) układane p.t. w gotowych bruzdach bez zaprawiania bruzd - przepust rurowy w lewacji 1	m m	 1.000	
				RAZEM	1.000
21 d.2	KNR 4-01 0705-08	Wykon.pasów tynku zwyk.kat.III o szer. do 20 cm na murach z cegieł lub ścianach z betonu pokryw.bruzdę z przewodami elektrycznymi 1	m m	 1.000	
				RAZEM	1.000
22 d.2	KNR 4-01 0308-04	Naprawienie uszkodzonych w murze powierzchni do 0.25 m2 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
23 d.2	KNR 5-08 0812-06	Podłączenie przewodów pojedynczych w izolacji polwinitowej pod zaciski lub bolce (przekrój żył do 120 mm2) - podłączenie kabla istniejącego i zaprojektowanego 2*4	szt. szt.	 8.000	
				RAZEM	8.000
24 d.2	KNR 5-08 0204-10	Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju żyły do 120 mm2 wciągane do rur - połączenie między złączem kablowym ZK-T25 a stniejącą rozdzielnicą 5	m m	 5.000	
				RAZEM	5.000
25 d.2	KNR 5-08 0814-04	Montaż końcówek przez zaciskanie - przekrój żył do 120 mm2 2*5	szt. szt.	 10.000	
				RAZEM	10.000
26 d.2	KNR 5-08 0812-06	Podłączenie przewodów pojedynczych w izolacji polwinitowej pod zaciski lub bolce (przekrój żył do 120 mm2) 2*5	szt. szt.	 10.000	
				RAZEM	10.000
3 Roboty ziemne - odcinek między ZK-TFI a ZK-T25					
27 d.3	KNR 2-31 0807-03	Rozebranie nawierzchni z kostki betonowej 14x12 cm na podsypce cem.piaskowej z wyp.spoin zaprawa cement. (4.5+31+6.7)*0.8	m ² m ²	 33.760	
				RAZEM	33.760
28 d.3	KNR 2-31 0803-03	Mechaniczne rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych o grub. 3 cm 22.6*0.8	m ² m ²	 18.080	
				RAZEM	18.080
29 d.3	KNR 2-31 0803-04	Mechaniczne rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych - dalszy 1 cm grub. Krotność = 4 22.6*0.8	m ² m ²	 18.080	
				RAZEM	18.080
30 d.3	KNR-W 5-10 0316-03	Ręczne kopanie rowów dla kabli w gruncie kat. IV - rów o szer. dna 0,4m i gł.0,8m 106*0.4*0.8	m ³ m ³	 33.920	
				RAZEM	33.920
4 Linie kablowe - odcinek między ZK-TFI a ZK-T25					
31 d.4	KNR 5-10 0301-01	Nasypanie warstwy piasku grub. 0.1 m na dno rowu kablowego o szer.do 0.4 m 106	m m	 106.000	
				RAZEM	106.000
32 d.4	KNR 5-08 0608-07	Układanie bednarki w rowach kablowych - bednarka do 120mm2 106+3	m m	 109.000	
				RAZEM	109.000
33 d.4	KNR 5-10 0303-02	Układanie rur ochronnych giętkich z PCW o śr. do 110 mm w wykopie 2+3.6+2.8+21.6	m m	 30.000	
				RAZEM	30.000
34 d.4	KNR 5-10 0303-02	Układanie rur ochronnych sztywnych z PCW o śr. do 110 mm w wykopie 12.5	m m	 12.500	
				RAZEM	12.500

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
35 d.4	KNR 5-10 0103-04	Ręczne układanie kabli wielożyłowych o masie do 3.0 kg/m na nap. znamionowe poniżej 110 kV w rowach kablowych 106+3	m m	 109.000	
				RAZEM	109.000
36 d.4	KNR 5-10 0301-01	Nasypanie warstwy piasku grub. 0.1 m na dno rowu kablowego o szer.do 0.4 m - przysypianie ułożonego kabla warstwą piasku o gr. 0,25m Krotność = 2.5 106	m m	 106.000	
				RAZEM	106.000
37 d.4	KNR-W 5-10 0314-03	Ręczne zasypywanie rowów dla kabli w gruncie kat. IV 106 * 0.4 * 0.45	m ³ m ³	 19.080	
				RAZEM	19.080
38 d.4	KNR 4-01 0108-07	Wywóz ziemi samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km grunt.kat. IV 33.92 - 19.08	m ³ m ³	 14.840	
				RAZEM	14.840
39 d.4	KNR 4-01 0108-08 kalk. własna	Wywóz ziemi samochodami samowyladowczymi - za każdy nast. 1 km Krotność = 20 33.92 - 19.08	m ³ m ³	 14.840	
				RAZEM	14.840
5 Odtworzenie nawierzchni na odcinku od ZK-TFI do ZK-T25					
40 d.5	KNR 2-31 0105-05	Podsypka cem.-piaskowa z zagęszczeniem ręcznym - 3 cm grub.warstwy po zagęszcz. (4.5+31+6.7)*0.8	m ² m ²	 33.760	
				RAZEM	33.760
41 d.5	KNR 2-31 0303-02	Nawierzchnia z kostki betonowej 14x12 cm na podsypce piaskowej z wyp.spo-in zaprawą cem. (4.5+31+6.7)*0.8	m ² m ²	 33.760	
				RAZEM	33.760
42 d.5	KNR 2-31 0114-05	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa dolna o grub.po zagęszcz. 15 cm 22.6*0.8	m ² m ²	 18.080	
				RAZEM	18.080
43 d.5	KNR 2-31 0114-07	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa górna o grub.po zagęszcz. 8 cm 22.6*0.8	m ² m ²	 18.080	
				RAZEM	18.080
44 d.5	KNR 2-31 0310-01	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych - warstwa wiążąca asfaltowa - grub.po zagęszcz. 4 cm 22.6*0.8	m ² m ²	 18.080	
				RAZEM	18.080
45 d.5	KNR 2-31 0310-05	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych - warstwa ścieralna asfaltowa - grub.po zagęszcz. 3 cm 22.6*0.8	m ² m ²	 18.080	
				RAZEM	18.080
46 d.5	KNR 2-01 0505-03	Ręczne plantowanie powierzchni gruntu rodzimego kat.V-VI (3.2+37.8)*0.8	m ² m ²	 32.800	
				RAZEM	32.800
6 Modernizacja rozdzielnicy RS98					
47 d.6	KNR 4-03 1145-02 analogia	Demontaż drzwiczek wnekowych o powierzchni do 1.0 m2 mocowanych śrubami kotwowymi na podłożu ceglany - demontaż drzwiczek rozdzielnicy RS98 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
48 d.6	KNR 4-03 1018-07	Wycinanie otworów w metalu o grub.do 3 mm - otwór prostokątny w drzwiczkach rozdzielnicy RS98 125	cm cm	 125.000	
				RAZEM	125.000
49 d.6	KNR 4-03 1145-02 analogia	Ponowny montaż drzwiczek wnekowych o powierzchni do 1.0 m2 mocowanych śrubami kotwowymi na podłożu ceglany - demontaż drzwiczek rozdzielnicy RS98 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
50 d.6	KNR 5-14 0411-01 analogia	DEMONTAŻ przekładników pomiarów.szynowych na wys.do 3 m o masie do 10 kg mocow. 4 śrubami do szyn o masie do - do 2 podłącz.przew.obw.wtórnych 3	szt. szt.	 3.000	
				RAZEM	3.000
51 d.6	KNR 5-14 0311-02 analogia	DEMONTAŻ miedzianych szyn zbiorczych prostokątnych pojedynczych o wym. 60x10 mm łączonych śrubami na zakładkę lub 2 nakładki	m		

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		4*1	m	4.000	
				RAZEM	4.000
52 d.6	KNR 5-08 0401-22	Przygotowanie podłoża do zabudowania aparatów - wywiercenie otworów w metalu - aparat o 3-4 otworach mocujących 16	aparat aparat	16.000	
				RAZEM	16.000
53 d.6	KNR 5-14 0201-01	Montaż izolatorów wsporczych wewnętrznych ze stopą okrągłą na gotowej konstrukcji o masie do 6 kg na wys.do 4 m 12	szt. szt.	12.000	
				RAZEM	12.000
54 d.6	KNR 4-03 1019-02	Wykonanie drobnych konstrukcji o masie do 5 kg - podkonstrukcja pod izolatory wsporcze Krotność = 4 5	kg kg	5.000	
				RAZEM	5.000
55 d.6	KNR 4-03 1019-02	Wykonanie drobnych konstrukcji o masie do 5 kg - podkonstrukcja pod rozłącznik bezpiecznikowy 5	kg kg	5.000	
				RAZEM	5.000
56 d.6	KNR 5-08 0701-11	Montaż na gotowym podłożu konstrukcji wsporczych przykręcanych do 5 kg na ścianie (do 4 mocow.) 5	szt. szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
57 d.6	KNR 5-08 0707-05	Montaż na gotowym podłożu elementów liniowych systemu 'U' pręty M6 lub M10 U21,U31 - szpilki pod montaż osłony z plexi zabezpieczającej dostęp do przekładników 4	elem. elem.	4.000	
				RAZEM	4.000
58 d.6	KNR 5-08 0403-08	Mocowanie na gotowym podłożu aparatów o masie do 20 kg z częściowym rozebraniem i złożeniem bez podłączenia (il. otworów mocujących do 4) - rozłącznik bezpiecznikowy NH4 1250A 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
59 d.6	KNR 5-08 0403-02	Mocowanie na gotowym podłożu aparatów o masie do 2.5 kg z częściowym rozebraniem i złożeniem bez podłączenia (il. otworów mocujących do 4) 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
60 d.6	KNR 5-14 0311-02	Montaż miedzianych szyn zbiorczych prostokątnych pojedynczych o wym. 60x10 mm łączonych śrubami na zakładkę lub 2 nakładki 4*1	m m	4.000	
				RAZEM	4.000
61 d.6	KNR 5-14 0411-01	Montaż przekładników pomiarów.szynowych na wys.do 3 m o masie do 10 kg mocow. 4 śrubami do szyn o masie do - do 2 podlacz.przew.obw.wtórnych 3	szt. szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
62 d.6	KNR 5-08 0402-02	Mocowanie na gotowym podłożu aparatów o masie do 2.5 kg bez częściowego rozebrania i podłączenia (il. otworów mocujących do 4) - montaż plexi osłono-wej przekładników 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
7 Montaż rozdzielnicy R-SZR					
63 d.7	KNR 5-15 0914-02	Fundamenty prefabrykowane pod szafki kablowe 2	szt. szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
64 d.7	KNR 5-15 0919-02	Szafki kablowe o masie 200 kg 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
8 Roboty ziemne - odcinek między agregatem a rozdzielnicą R-SZR					
65 d.8	KNR 2-31 0811-02 analogia	Rozebranie nawierzchni z płyt drogowych betonowych o grub. 15 cm z wypełnieniem spoin piaskiem - nawierzchnia wykonana z trylinki betonowej 46	m ² m ²	46.000	
				RAZEM	46.000
66 d.8	KNR-W 5-10 0316-03	Ręczne kopanie rowów dla kabli w gruncie kat. IV - rów o szer. dna 0,6m i gł.0,9m (46+9) * 0.6 * 0.9	m ³ m ³	29.700	
				RAZEM	29.700
9 Linie kablowe - odcinek między agregatem a rozdzielnicą R-SZR					
67 d.9	KNR 5-10 0301-02	Nasypanie warstwy piasku grub. 0.1 m na dno rowu kablowego o szer.do 0.6 m 46 + 9	m m	55.000	
				RAZEM	55.000

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
68 d.9	KNR 5-08 0608-07	Układanie bednarki w rowach kablowych - bednarka do 120mm2 46 + 9 +3	m m	 58.000	
				RAZEM	58.000
69 d.9	KNR 5-10 0303-02	Układanie rur ochronnych giętkich z PCW o śr. do 110 mm w wykopie 8.5 * 4	m m	 34.000	
				RAZEM	34.000
70 d.9	KNR 5-10 0303-02	Układanie rur ochronnych sztywnych z PCW o śr. do 110 mm w wykopie 46.5 * 4	m m	 186.000	
				RAZEM	186.000
71 d.9	KNR 5-10 0113-03	Układanie kabli jednożyłowych o masie do 3.0 kg/m na nap. znamionowe poniżej 110 kV w rurach - połączenie na odcinku agregat - rozdzielnica R-SZR (54+3) * 12	m m	 684.000	
				RAZEM	684.000
72 d.9	KNR 5-10 0113-01	Układanie kabli jednożyłowych o masie do 0.5 kg/m na nap. znamionowe poniżej 110 kV w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych (54+3) * 2	m m	 114.000	
				RAZEM	114.000
73 d.9	KNR 5-10 0113-01	Układanie kabli jednożyłowych o masie do 0.5 kg/m na nap. znamionowe poniżej 110 kV w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych (54+3)	m m	 57.000	
				RAZEM	57.000
74 d.9	KNR 5-10 0301-02	Nasypanie warstwy piasku grub. 0.1 m na dno rowu kablowego o szer.do 0.6 m Krotność = 2.5 46+9	m m	 55.000	
				RAZEM	55.000
75 d.9	KNR-W 5-10 0314-03	Ręczne zasypywanie rowów dla kabli w gruncie kat. IV (46+9) * 0.6 * 0.55	m ³ m ³	 18.150	
				RAZEM	18.150
76 d.9	KNR 4-01 0108-07	Wywóz ziemi samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km grunt.kat. IV 29.7 - 18.15	m ³ m ³	 11.550	
				RAZEM	11.550
77 d.9	KNR 4-01 0108-08 kalk. własna	Wywóz ziemi samochodami samowyladowczymi - za każdy nast. 1 km Krotność = 20 29.7 - 18.15	m ³ m ³	 11.550	
				RAZEM	11.550
10 Odtworzenie nawierzchni - odcinek między agregatem a rozdzielnicą R-SZR					
78 d.10	KNR 2-31 0114-05	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa dolna o grub.po zagęszcz. 15 cm 46*0.8	m ² m ²	 36.800	
				RAZEM	36.800
79 d.10	KNR 2-31 0114-07	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa górna o grub.po zagęszcz. 8 cm 46*0.8	m ² m ²	 36.800	
				RAZEM	36.800
80 d.10	KNR 2-31 0303-02 analogia	Nawierzchnia z kostki betonowej 14x12 cm na podsypce piaskowej z wyp.spo-in zaprawą cem. - ułożenie nawierzchni z trylinki betonowej 46*0.8	m ² m ²	 36.800	
				RAZEM	36.800
81 d.10	KNR 2-01 0505-03	Ręczne plantowanie powierzchni gruntu rodzimego kat.V-VI 9*0.8	m ² m ²	 7.200	
				RAZEM	7.200
11 Linie kablowe - odcinek między rozdzielnicą RS98 a rozdzielnicą R-SZR					
82 d.11	KNR 5-10 0114-03	Układanie kabli wielożyłowych o masie do 3.0 kg/m na nap. znamionowe poniżej 110 kV w rurach pustakach lub kanałach zamkniętych 4.5*12*2	m m	 108.000	
				RAZEM	108.000
12 Montaż agregatu na fundamencie					
83 d.12	KNR 5-04 1304-06 analogia	Montaż zespołu prądowłczego 500 kVA na fundamencie stałym 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
84 d.12	kalkulacja własna kalk. własna	Transport agregatu z miejsca składowania do miejsca posadowienie - odleg- łość do 100m	kpl.		

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
13 Podłączenie agregatu i rozdzielnic R-SZR					
85 d.13	KNR 5-08 0814-05	Montaż końcówek przez zaciskanie - przekrój żył do 240 mm ² 3*24	szt. szt.	 72.000	
				RAZEM	72.000
86 d.13	KNR 5-08 0812-07	Podłączenie przewodów pojedynczych w izolacji polwinitowej pod zaciski lub bolce (przekrój żył do 240 mm ²) 3*24	szt. szt.	 72.000	
				RAZEM	72.000
87 d.13	KNR 5-08 0812-01	Podłączenie przewodów pojedynczych w izolacji polwinitowej pod zaciski lub bolce (przekrój żył do 2.5 mm ²) 3*2*5	szt. szt.	 30.000	
				RAZEM	30.000
14 Pomiary elektryczne i rozruch instalacji					
88 d.14	KNR 4-03 1203-01	Badanie linii kablowej o ilości żył do 4 Krotność = 3 4	odc. odc.	 4.000	
				RAZEM	4.000
89 d.14	KNR 4-03 1203-03	Badanie linii kablowej sterowniczej o ilości żył do 20 1	odc. odc.	 1.000	
				RAZEM	1.000
90 d.14	KNR 5 1304-01	Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zero- wania, uziemienie ochronne lub robocze, pomiar pierwszy 1	szt szt	 1	
				RAZEM	1
91 d.14	KNR 5 1304-02	Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zero- wania, uziemienie ochronne lub robocze, pomiar każdy następny 3	szt szt	 3	
				RAZEM	3
92 d.14	KNR 5-04 1501-08	Przegląd techniczny zespołu prądotwórczego 500 kVA Krotność = 2 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
93 d.14	KNR 5-04 1502-08	Uruchomienie i próby zespołu prądotwórczego 500 kVA Krotność = 2 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	Robocizna	r-g	1283.4856	0.00	0.00
RAZEM					

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	bednarka ocynkowana 30x4mm	m	173.6800	0.00	0.00
2.	benzyna do ekstrakcji	dm ³	0.5130	0.00	0.00
3.	blacha miedziana o grubości 0.3 mm	kg	2.0000	0.00	0.00
4.	cement '25'	kg	2.6000	0.00	0.00
5.	cement portlandzki zwykły bez dodatków 35	t	0.9850	0.00	0.00
6.	ceowniki montażowe 40x22	kg	25.0000	0.00	0.00
7.	ciasto wapienne (wapno gaszone)	m ³	0.0024	0.00	0.00
8.	czyściwo bawełniane	kg	12.0000	0.00	0.00
9.	dwukielich szczelny śr. 110 mm	szt	78.7500	0.00	0.00
10.	emalia ftalowa	dm ³	0.1120	0.00	0.00
11.	farba olejna nawierzchniowa szara	dm ³	0.0800	0.00	0.00
12.	folia kalandrowana z PCW uplastycznionego grub.powyżej 0.4-0.6 mm gat.I/II	m ²	469.8600	0.00	0.00
13.	fundament prefabrykowany 800x400	szt	4.0000	0.00	0.00
14.	fundament prefabrykowany pod złącze kablowe	szt	4.0000	0.00	0.00
15.	izolator wsporczy NN	szt	12.2400	0.00	0.00
16.	kabel YAKY 4x120mm ²	m	109.0000	0.00	0.00
17.	kabel YKSY 5x2.5mm ²	m	233.7000	0.00	0.00
18.	kabel YKY 1x240mm ²	m	792.0000	0.00	0.00
19.	kabel YKY 5x2.5mm ²	m	59.8500	0.00	0.00
20.	końcówki kablowe 120mm ²	szt	10.3000	0.00	0.00
21.	końcówki kablowe 185mm ²	szt	8.2400	0.00	0.00
22.	końcówki kablowe 240mm ²	szt	74.1600	0.00	0.00
23.	Kotwa do betonu ekspresowa M20 x160	szt	10.0000	0.00	0.00
24.	miel kamienny	t	0.7848	0.00	0.00
25.	mieszanka mineralno-asfaltowa grysowa częściowo zamknięta	t	1.7990	0.00	0.00
26.	mieszanka mineralno-asfaltowa grysowa zamknięta	t	1.3831	0.00	0.00
27.	okładzina elewacyjna - cegła klinkierowa czerwona	szt	13.0000	0.00	0.00
28.	olej napędowy ON	kg	600.0000	0.00	0.00
29.	olej silnikowy diesel	kg	36.0000	0.00	0.00
30.	opaski kablowe OKi	szt	87.9400	0.00	0.00
31.	osłona z plexi	szt	1.0000	0.00	0.00
32.	piasek do betonów zwykłych	m ³	34.7900	0.00	0.00
33.	plótno ściernie arkuszone	szt	50.0000	0.00	0.00
34.	pręty M6/500,U21	szt	4.0000	0.00	0.00
35.	przewody szynowe miedziane prostokątne 60x10mm	kg	22.6400	0.00	0.00
36.	przewód LgY 1x120mm ²	m	5.2000	0.00	0.00
37.	przewód LgY 1x185mm ²	m	4.1600	0.00	0.00
38.	przewód YLY 4x16mm ²	m	4.1600	0.00	0.00
39.	rozdzielnica R-SZR (wyposażone zgodnie z projektem)	szt	1.0000	0.00	0.00
40.	rozłącznik bezpiecznikowy NH4 1250A	szt	1.0000	0.00	0.00
41.	rozłącznik bezpiecznikowy skrzynkowy NH00 160A	szt	1.0000	0.00	0.00
42.	rury karbowane HDPE karbowane giętkie 75	m	1.0400	0.00	0.00
43.	rury przepustowe HDPE karbowane giętkie 110mm	m	66.5600	0.00	0.00
44.	rury przepustowe HDPE karbowane sztywne 110mm	m	206.4400	0.00	0.00
45.	smar stały LT4	kg	6.0000	0.00	0.00
46.	śruby, podkładki, nakrętki	kg	3.8400	0.00	0.00
47.	tluczeń kamienny niesortowany	t	26.7760	0.00	0.00
48.	wazelina techniczna	kg	13.7609	0.00	0.00
49.	wkładki bezpiecznikowe NH00 Wt 00 16A GG	szt	3.0000	0.00	0.00
50.	wkładki bezpiecznikowe NH4 gG800A	szt	3.0000	0.00	0.00
51.	woda z rurociągu	m ³	6.8476	0.00	0.00
52.	złącze kablowe TFI - sekcja 1 (wyposażone zgodnie z projektem)	szt.	1.0000	0.00	0.00
53.	złącze kablowe TFI - sekcja 2 (wyposażone zgodnie z projektem)	szt.	1.0000	0.00	0.00
54.	złącze kablowe wnekowe ZK-T25 (wyposażone zgodnie z projektem)	szt	1.0000	0.00	0.00
55.	materiały pomocnicze	zł			0.00
RAZEM					

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	betoniarka wolnospadowa elektryczna	m-g	0.0600	0.00	0.00
2.	ciągnik kołowy 55-63 kW (75-85 KM)	m-g	4.7898	0.00	0.00
3.	Dźwig do 10t	m-g	6.0000	0.00	0.00
4.	koparka na podwoziu samochodowym 0.25 m3	m-g	2.6000	0.00	0.00
5.	przyczepa do przewożenia kabli do 4 t	m-g	4.7898	0.00	0.00
6.	rozkładarka mas bitumicznych o szer. 4.0 m	m-g	0.2278	0.00	0.00
7.	równiarka samojezdna 74 kW (100 KM)	m-g	0.2854	0.00	0.00
8.	samochód dostawczy 0.9 t	m-g	8.2324	0.00	0.00
9.	samochód samowyładowczy 10-15 t	m-g	0.3200	0.00	0.00
10.	samochód samowyładowczy 5 t	m-g	43.6919	0.00	0.00
11.	samochód skrzyniowy 5-10 t	m-g	2.8800	0.00	0.00
12.	samochód skrzyniowy do 5 t	m-g	6.8653	0.00	0.00
13.	spawarka elektryczna transformatorowa do 500 A	m-g	9.7114	0.00	0.00
14.	sprężarka powietrza spalinowa 4-5 m3/min	m-g	3.5961	0.00	0.00
15.	walec statyczny samojezdny 10 t	m-g	3.7566	0.00	0.00
16.	walec statyczny samojezdny 15 t	m-g	0.2278	0.00	0.00
17.	zagęszczarka wibracyjna spalinowa 70-90 m3/h	m-g	1.0800	0.00	0.00
18.	żuraw samochodowy 4 t	m-g	4.7898	0.00	0.00
19.	żuraw samochodowy 5-6 t	m-g	3.9400	0.00	0.00
				RAZEM	

Słownie: zero i 00/100 zł