

22. Baza Lotnictwa Taktycznego w Malborku

82-200 Malbork ul. 17 Marca 20

PRZEDMIAR

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

- 45231300-8 Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków
45231400-9 Roboty budowlane w zakresie budowy linii energetycznych

NAZWA INWESTYCJI : Dostosowanie przyłączy wodociągowego, kanalizacji sanitarnej i energetycznego do podłączenia obiektów kontenerowych w kompleksie wojskowym przy ul. Powstańców Warszawy 28B w Pruszcze Gdańskim
ADRES INWESTYCJI : ul. Powstańców Warszawy 28B Pruszcz Gdański
INWESTOR : 22. Baza Lotnictwa Taktycznego w Malborku
ADRES INWESTORA : 82-200 Malbork ul. 17 Marca 20
WYKONAWCA ROBÓT : Wybór zgodnie z Ustawą Prawo zamówień publicznych

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr Dariusz Wcisiel
DATA OPRACOWANIA : 28.08.2024

Klauzula o uzgodnieniu kosztorysu

SZEF INFRASTRUKTURY 22 BLT MALBORK

Data zatwierdzenia

OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

Dostosowanie przyłączy wodociągowego, kanalizacji sanitarnej i energetycznego do podłączenia obiektów kontenerowych w kompleksie wojskowym przy ul. Powstańców Warszawy 28B w Pruszczu Gdańskim".

Opis planowanych robót :

1. Demontaż nawierzchni asfaltowej i z płyt drogowych żelbetowych.
2. Wykonanie wykopów pod ułożenie linii kablowych, rurociągu wodociągowego, kanalizacji sanitarnej,
3. Montaż przyłącza wodociągowego.
4. Montaż przykanalika kanalizacji sanitarnej.
5. Montaż doziemnej wewnętrznej linii zasilającej.
6. Odtworzenie nawierzchni asfaltowej i z płyt drogowych.
7. Wykonanie geodezyjnych pomiarów powykonawczych.

Wyszczególnienie prac towarzyszących i robót tymczasowych

- wywóz nadmiaru ziemi

Roboty wykonać zgodnie z polskimi normami , sztuką budowlaną oraz warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlanych.

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	J.m.	Poszcz.	Razem
1		Przyłącze wodociągowe			
1 d.1	KNR AT-03 0101-02	Roboty remontowe - cięcie piłą nawierzchni bitumicznych na gł. 6-10 cm 1+2*17	m m	 35.000	
				RAZEM	35.000
2 d.1	KNR AT-03 0101-04	Roboty remontowe - cięcie piłą nawierzchni betonowych niespękanych na gł. 6 cm 1+2*17	m m	 35.000	
				RAZEM	35.000
3 d.1	KNR AT-03 0101-05	Roboty remontowe - cięcie piłą nawierzchni betonowych niespękanych - dodatek za każdy 1 cm ponad 6 cm (1+2*17)*6	m m	 210.000	
				RAZEM	210.000
4 d.1	KNR AT-03 0104-01/02	Mechaniczna rozbiórka nawierzchni bitumicznej o gr. 6 cm z wywozem materiału z rozbiórki na odl. do 1 km - interpolacja 1*17	m ² m ²	 17.000	
				RAZEM	17.000
5 d.1	kalk. własna	Dopłata za utylizację gruzu asfaltowego 170302 z wywozem 17*0.06	m ³ m ³	 1.020	
				RAZEM	1.020
6 d.1	KNR AT-03 0105-01	Mechaniczna rozbiórka podbudowy betonowej o gr. 12 cm z wywozem rumo-szu na odl. do 1 km 1*17	m ² m ²	 17.000	
				RAZEM	17.000
7 d.1	kalk. własna	Dopłata za utylizację gruzu betonowego i ceglanego 170102,170101 z wywo-zem 17*0.12	m ³ m ³	 2.040	
				RAZEM	2.040
8 d.1	KNR 2-31 1201-01	Przestawienie krawężników betonowych wystających 15x30 cm na podsypce piaskowej 1	m m	 1.000	
				RAZEM	1.000
9 d.1	KNR 2-01 0217-02	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.15 m3 na od-kład w gruncie kat. III 1*0.8*(16+15+5)	m ³ m ³	 28.800	
				RAZEM	28.800
10 d.1	KNR 4-01 0108-06	Wywóz ziemi samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km grunt.kat. III (16+15+5)*0.8*0.2	m ³ m ³	 5.760	
				RAZEM	5.760
11 d.1	KNR 2-31 0104-01	Warstwy odsączające z piasku w korycie i na poszerzeniach, wykonanie i za-gęszczanie ręczne - grubość warstwy po zagęszczeniu 10 cm pod i nad ru-rociągami Krotność = 2 36*0.8	m ² m ²	 28.800	
				RAZEM	28.800
12 d.1	KNR 11 0307-01	Przyłącza wodociągowe z rur ciśnieniowych PE PN 10 o śr. zewn. 40x3 mm 36+1	m m	 37.000	
				RAZEM	37.000
13 d.1	KNR 11 0304-01 analogia	Zasuwy żeliwne kielichowe i kołnierzowe z obudową na rurociągach PCW i PE o śr. nominalnej 40 mm - zasuwą z króćcami PE DN 40 PN16 AVK z obudową do zasuw żeliwną 150 H=270 W 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
14 d.1	KNR 4-051 0113-01 analogia	Wstawienie w rurociąg DN 40 PE trójnika PE 40 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
15 d.1	KNR 2-15 0112-05	Zawory przelotowe i zwrotne sieci wodociągowych o śr. nom. 40 mm - zakoń-czenie przyłącza zaworem kulowym 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
16 d.1	KNR-W 2-18 0708-01	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm 1	odc.20 0m odc.20 0m	 1.000	
				RAZEM	1.000
17 d.1	KNR-W 2-18 0704-01	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PVC, PE, PEHD o śr.nominalnej 90-110 mm 1	200m - 1 prób. 200m - 1 prób.	 1.000	
				RAZEM	1.000
18 d.1	KNR-W 2-18 0707-01	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej do 150 mm	odc.20 0m		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	J.m.	Poszcz.	Razem
		1	odc.20 0m	1.000	
				RAZEM	1.000
19	KNR 2-19 d.1 0219-01 analogia	Oznakowanie trasy rurociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego	m		
		36	m	36.000	
				RAZEM	36.000
20	KNR-W 5-10 d.1 0317-02 analogia	Ręczne zasypywanie rowów dla kabli w gruncie kat. III. W M przyjąć piasek 1, 8t/m3	m ³		
		36*0.8*0.8	m ³	23.040	
				RAZEM	23.040
21	KNR 2-01 d.1 0236-01 analogia	Zagęszczanie zasypu ubijkami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III	m ³		
		36*0.8*0.8	m ³	23.040	
				RAZEM	23.040
22	KNR 2-31 d.1 0109-03	Podbudowa betonowa bez dylatacji - grubość warstwy po zagęszczeniu 12 cm. Beton B 12,5 17*1	m ²		
			m ²	17.000	
				RAZEM	17.000
23	KNR 2-31 d.1 0310-05	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych - warstwa ścierna asfaltowa - grubość po zagęszczeniu 3 cm 17*1	m ²		
			m ²	17.000	
				RAZEM	17.000
24	KNR 2-31 d.1 0310-01	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych - warstwa wiążąca asfaltowa - grubość po zagęszczeniu 4 cm 17*1	m ²		
			m ²	17.000	
				RAZEM	17.000
2		Przyłącze kanalizacji sanitarnej			
25	KNR AT-03 d.2 0101-02	Roboty remontowe - cięcie piłą nawierzchni bitumicznych na gł. 6-10 cm	m		
		1+2*3	m	7.000	
				RAZEM	7.000
26	KNR AT-03 d.2 0101-04	Roboty remontowe - cięcie piłą nawierzchni betonowych niespękanych na gł. 6 cm 1+2*3	m		
			m	7.000	
				RAZEM	7.000
27	KNR AT-03 d.2 0101-05	Roboty remontowe - cięcie piłą nawierzchni betonowych niespękanych - dodatk za każdy 1 cm ponad 6 cm (1+2*3)*6	m		
			m	42.000	
				RAZEM	42.000
28	KNR AT-03 d.2 0104-01/02	Mechaniczna rozbiórka nawierzchni bitumicznej o gr. 6 cm z wywozem materiału z rozbiórki na odl. do 1 km - interpolacja 1*3	m ²		
			m ²	3.000	
				RAZEM	3.000
29	kalk. własna	Dopłata za utylizację gruzu asfaltowego 170302 z wywozem 3*0.06	m ³		
			m ³	0.180	
				RAZEM	0.180
30	KNR AT-03 d.2 0105-01	Mechaniczna rozbiórka podbudowy betonowej o gr. 12 cm z wywozem rumo- szu na odl. do 1 km 1*3	m ²		
			m ²	3.000	
				RAZEM	3.000
31	kalk. własna	Dopłata za utylizację gruzu betonowego i ceglanego 170102,170101 z wywo- zem 3*0.12	m ³		
			m ³	0.360	
				RAZEM	0.360
32	KNR 2-31 d.2 1201-01	Przestawienie krawężników betonowych wystających 15x30 cm na podsypce piaskowej 1	m		
			m	1.000	
				RAZEM	1.000
33	KNR 2-01 d.2 0217-02	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.15 m3 na od- kład w gruncie kat. III 1*1.35*(12)	m ³		
			m ³	16.200	
				RAZEM	16.200
34	KNR 4-01 d.2 0108-06	Wywóz ziemi samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km grunt.kat. III 1*12*0.4	m ³		
			m ³	4.800	
				RAZEM	4.800
35	KNR 2-31 d.2 0104-01	Warstwy odsączające z piasku w korycie i na poszerzeniach, wykonanie i za- gęszczanie ręczne - grubość warstwy po zagęszczeniu 10 cm pod,wokół i nad rurociągiem Krotność = 4 12*1	m ²		
			m ²	12.000	
				RAZEM	12.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	J.m.	Poszcz.	Razem
36	KNR-W 2-18 d.2 0408-02	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm - lita SN8 gr. ścianki 4,7 mm 12+1.5	m		
			m	13.500	
				RAZEM	13.500
37	KNR-W 2-18 d.2 0421-02	Kształtki PVC kanalizacji zewnętrznej jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 160 mm kolana 45 stop 2	szt		
			szt	2.000	
				RAZEM	2.000
38	KNR-W 2-18 d.2 0421-02	Kształtki PVC kanalizacji zewnętrznej jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 160 mm zaślepka 160 mm 1	szt		
			szt	1.000	
				RAZEM	1.000
39	KNR 11 d.2 0406-03	Studzienki kanalizacyjne z gotowych elementów z tworzyw sztucznych o śr. 425 mm i głębokości 1,5 m (kolekta z odpływem i dwoma dopływami 160 mm), wiaz lekki A15 1	szt.		
			szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
40	KNR 5-18 d.2 1712-05 analogia	Przebiecia przez ściany betonowe studni grubości 10 cm pod tuleję szczelną poz. poniżej	szt.		
				RAZEM	0.000
41	KNR-W 2-18 d.2 0527-01 analogia	Przejście przez ściany komór tulejami stalowymi "PS" przy grubości ściany 10 cm - otwór o śr. nominalnej 210 mm 1	szt.		
			szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
42	KNR-W 2-18 d.2 0706-01	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej do 150 mm 1	odc. -1 prób. odc. -1 prób.	1.000	
				RAZEM	1.000
43	KNR-W 5-10 d.2 0317-02 analogia	Ręczne zasypywanie rowów w gruncie kat. III. W M przyjąć piasek w ilości 1, 8t/m3 12*1*0.95	m³		
			m³	11.400	
				RAZEM	11.400
44	KNR 2-31 d.2 1201-01	Przestawienie krawężników betonowych wystających 15x30 cm na podsypce piaskowej 1	m		
			m	1.000	
				RAZEM	1.000
45	KNR 2-01 d.2 0236-01 analogia	Zagęszczenie zasypu ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III 12*1*0.95	m³		
			m³	11.400	
				RAZEM	11.400
46	KNR 2-31 d.2 0109-03	Podbudowa betonowa bez dylatacji - grubość warstwy po zagęszczeniu 12 cm. Beton B-12,5 3*1	m²		
			m²	3.000	
				RAZEM	3.000
47	KNR 2-31 d.2 0310-01	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych - warstwa wiążąca asfaltowa - grubość po zagęszczeniu 4 cm 3*1	m²		
			m²	3.000	
				RAZEM	3.000
48	KNR 2-31 d.2 0310-05	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych - warstwa ścierna asfaltowa - grubość po zagęszczeniu 3 cm 3*1	m²		
			m²	3.000	
				RAZEM	3.000
3		WLZ do obiektów kontenerowych			
49	KNR 2-25 d.3 0408-05	Nawierzchnie z płyt żelbetowych pełnych (płyty o powierzchni do 3 m2) - rozebranie 1.5*3*4	m²		
			m²	18.000	
				RAZEM	18.000
50	KNR 2-25 d.3 0408-02	Nawierzchnie z płyt żelbetowych pełnych - wykonanie podsypki piaskowej 1.5*3*4	m²		
			m²	18.000	
				RAZEM	18.000
51	KNR 2-25 d.3 0408-03	Nawierzchnie z płyt żelbetowych pełnych (płyty o powierzchni do 3 m2) - budowa 1.5*3*4	m²		
			m²	18.000	
				RAZEM	18.000
52	KNR 2-20 d.3 0113-03 analogia ZK przy trafo	Przejścia przez ścianę betonową o grubości do 15 cm - przejścia szczelne do kabli LgY 1x4x120 mm2 1	szt.prz ejsc		
			szt.prz ejsc	1.000	
				RAZEM	1.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
53	KNR-W 5-10 d.3 0316-02	Ręczne kopanie rowów dla kabli w gruncie kat. III szer wyk 0,8 (5+3+11+10)*0.6*0.8	m ³ m ³	 13.920	
				RAZEM	13.920
54	KNR-W 5-10 d.3 0316-02	Ręczne kopanie rowów dla kabli w gruncie kat. III szer wyk 0,6 (10)*0.6*0.4	m ³ m ³	 2.400	
				RAZEM	2.400
55	KNR-W 5-10 d.3 0316-02	Ręczne kopanie rowów dla kabli w gruncie kat. III szer wyk 0,4 (6+8+8+2)*0.6*0.4	m ³ m ³	 5.760	
				RAZEM	5.760
56	KNR 4-01 d.3 0108-06 0108-08	Wywóz ziemi samochodami samowyładowczymi na odległość 1 km grunt.kat. III (poz.53+poz.54+poz.55)*0.33	m ³ m ³	 7.286	
				RAZEM	7.286
57	KNR 5-10 d.3 0301-02 0301-03	Nasypanie warstwy piasku grubości 0.1 m na dno rowu kablowego o szer.0,8 m (10 cm podsypki +10 cm nadsypki) Krotność = 2 (5+3+11+10)	m m	 29.000	
				RAZEM	29.000
58	KNR 5-10 d.3 0301-02	Nasypanie warstwy piasku grubości 0.1 m na dno rowu kablowego o szer.do 0.6 m (10 cm podsypki +10 cm nadsypki) Krotność = 2 10	m m	 10.000	
				RAZEM	10.000
59	KNR 5-10 d.3 0301-02	Nasypanie warstwy piasku grubości 0.2 m (10 cm podsypki +10 cm nadsypki) na dno rowu kablowego o szer.do 0.4 m - Krotność = 2 (6+8+8+2)	m m	 24.000	
				RAZEM	24.000
60	KNR-W 5-10 d.3 0317-02	Ręczne zasypywanie rowów dla kabli w gruncie kat. III. W M przyjąć piasek w ilości 1,8 t/m3 (poz.53+poz.54+poz.55)*0.66	m ³ m ³	 14.573	
				RAZEM	14.573
61	KNNR 5 d.3 0401-02 przy trafo	Złącza kablowe typu ZK3 400 A z wyposażeniem do montażu aparatów poz. jak niżej 1	kpl. kpl.	 1.000	
				RAZEM	1.000
62	KNNR 5 d.3 0412-04 przy trafo	Fundamenty prefabrykowane poliestrowe w gruncie kat.III o objętości w wykopie do 0.1 m3 pod rozdzielnicę F-3 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
63	KNNR 5 d.3 0406-01 przy Stacji trafo	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg - rozłącznik listwowy 3x400A 6	szt. szt.	 6.000	
				RAZEM	6.000
64	KNR-W 5-08 d.3 0805-04 ZK przy trafo	Montaż końcówek przez zaciskanie - przekrój żył do 120 mm2 2*4	szt. szt.	 8.000	
				RAZEM	8.000
65	KNNR 5 d.3 1203-06	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 120 mm2 pod zaciski lub bolce poz.64	szt.żył szt.żył	 8.000	
				RAZEM	8.000
66	KNR 5-14 d.3 0516-09 analogia od ZK do trafo	Układanie przewodów 120 mm2 w pasmach 1- lub wielowarstwowych w szafach i na tablicach kabel LgY 750 V 120 mm2 20	m m	 20.000	
				RAZEM	20.000
67	KNNR 5 d.3 0412-04 obiekt nr 3 obiekt nr 4	Fundamenty prefabrykowane poliestrowe w gruncie kat.III o objętości w wykopie do 0.1 m3 pod rozdzielnicę F-1 1 1	szt. szt. szt.	 1.000 1.000	
				RAZEM	2.000
68	KNNR 5 d.3 0401-02 obiekt nr 3 obiekt nr 4	Złącza kablowe typu ZK1a 400 A z wyposażeniem do montażu aparatów jak niżej 1 1	kpl. kpl. kpl.	 1.000 1.000	
				RAZEM	2.000
69	KNNR 5 d.3 0406-01 obiekt nr 3 obiekt nr 4	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg - gniazdo tablicowe 230V/16A , IP 67 na zewnątrz złącza ZK 2 2	szt. szt. szt.	 2.000 2.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	J.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	4.000
70	KNNR 5 d.3 0406-01 obiekt nr 3 obiekt nr 4	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg - gniazdo tablicowe 400V/63A ,5P IP 67 na zewnątrz złącza ZK 3 3	szt. szt. szt.	 3.000 3.000	
				RAZEM	6.000
71	KNNR 5 d.3 0406-02 obiekt nr 3 obiekt nr 4	Aparaty elektryczne o masie do 5 kg- Rozłącznik mocy 250A 1 1	szt. szt. szt.	 1.000 1.000	
				RAZEM	2.000
72	KNNR 5 d.3 0406-01 obiekt nr 3 obiekt nr 4	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg - Wyłącznik różnicoprądowy 40A 4P 4 4	szt. szt. szt.	 4.000 4.000	
				RAZEM	8.000
73	KNNR 5 d.3 0407-01 obiekt nr 3 obiekt nr 4	Wyłącznik nadprądowy 1-biegunowy w rozdzielnicach wyłączniki nadprądowe B16/1 2 2	szt. szt. szt.	 2.000 2.000	
				RAZEM	4.000
74	KNNR 5 d.3 0407-02 obiekt nr 3 obiekt nr 4	Wyłącznik nadprądowy 3-biegunowy w rozdzielnicach - wyłączniki nadprądowe B63/3 3 3	szt. szt. szt.	 3.000 3.000	
				RAZEM	6.000
75	KNNR 5 d.3 0412-04 obiekt nr 1 obiekt nr 2	Fundamenty prefabrykowane poliestrowe w gruncie kat.III o objętości w wykopie do 0.1 m3 pod rozdzielnicę F-3 1 1	szt. szt. szt.	 1.000 1.000	
				RAZEM	2.000
76	KNNR 5 d.3 0401-02 obiekt nr 1 obiekt nr 2	Złącza kablowe typu ZK3 400 A 1 1	kpl. kpl. kpl.	 1.000 1.000	
				RAZEM	2.000
77	KNNR 5 d.3 0406-01 obiekt nr 1 obiekt nr 2	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg - gniazdo tablicowe 230V/16A , IP 67 na zewnątrz złącza ZK 2 2	szt. szt. szt.	 2.000 2.000	
				RAZEM	4.000
78	KNNR 5 d.3 0406-01 obiekt nr 1 obiekt nr 2	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg - gniazdo tablicowe 400V/63A ,5P IP 67 na zewnątrz złącza ZK 6 6	szt. szt. szt.	 6.000 6.000	
				RAZEM	12.000
79	KNNR 5 d.3 0406-02 obiekt nr 1 obiekt nr 2	Aparaty elektryczne o masie do 5 kg- Rozłącznik mocy 250A 1 1	szt. szt. szt.	 1.000 1.000	
				RAZEM	2.000
80	KNNR 5 d.3 0406-01 obiekt nr 1 obiekt nr 2	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg - Wyłącznik różnicoprądowy 40A 4P 7 7	szt. szt. szt.	 7.000 7.000	
				RAZEM	14.000
81	KNNR 5 d.3 0407-01 obiekt nr 1 obiekt nr 2	Wyłącznik nadprądowy 1-biegunowy w rozdzielnicach wyłączniki nadprądowe B16/1 2 2	szt. szt. szt.	 2.000 2.000	
				RAZEM	4.000
82	KNNR 5 d.3 0407-02 obiekt nr 1 obiekt nr 2	Wyłącznik nadprądowy 3-biegunowy w rozdzielnicach - wyłączniki nadprądowe B63/3 6 6	szt. szt. szt.	 6.000 6.000	
				RAZEM	12.000
83	KNR-W 5-08 d.3 0805-04 kable 4*120	Montaż końcówek przez zaciskanie - przekrój żył do 120 mm2 2{kable}*2{str}*4	szt. szt.	 16.000	
				RAZEM	16.000
84	KNR-W 5-08 d.3 0805-04 kable 4*95	Montaż końcówek przez zaciskanie - przekrój żył do 95 mm2 2*2*4	szt. szt.	 16.000	
				RAZEM	16.000
85	KNNR 5 d.3 1203-06	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 120 mm2 pod zaciski lub bolce poz.83	szt.żył szt.żył	 16.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	16.000
86	KNR 5 d.3 1203-06	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 95 mm ² pod zaciski lub bolce poz.84	szt.żył szt.żył	16.000	
				RAZEM	16.000
87	KNR 5-08 d.3 0608-07	Układanie bednarki w rowach kablowych - bednarka FeZn 35x4 mm (45+55+30+35)	m m	165.000	
				RAZEM	165.000
88	KNR 5-08 d.3 0617-01	Łączenie przewodów uziemiających przez spawanie w wykopie - bednarka FeZn 35x4mm 2	szt. szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
89	KNR 5-10 d.3 0303-01	Układanie rur ochronnych z PCW o średnicy do 75 mm w wykopie AROT INS-TALP NIEB. 4*12	m m	48.000	
				RAZEM	48.000
90	KNR 5-10 d.3 0103-03	Ręczne układanie kabli wielożyłowych o masie do 2.0 kg/m na napięcie znamionowe poniżej 110 kV w rowach kablowych - kabel YAKY 4x120 mm ² 0,6/1kV 45+55	m m	100.000	
				RAZEM	100.000
91	KNR 5-10 d.3 0103-03	Ręczne układanie kabli wielożyłowych o masie do 2.0 kg/m na napięcie znamionowe poniżej 110 kV w rowach kablowych - kabel YAKY 4x95 mm ² 0,4/1kV 30+35	m m	65.000	
				RAZEM	65.000
4		Pomiary			
92	E-0510 d.4 4600-01	Sprawdzenie rezystancji izolacji odcinka kabla o dł. do 100 m 4	odc. odc.	4.000	
				RAZEM	4.000
93	KNR 4-03 d.4 1205-01 analogia	Pierwszy pomiar uziemienia ochronnego lub roboczego 1	pomiar pomiar	1.000	
				RAZEM	1.000
94	KNR 4-03 d.4 1205-02 analogia	Następny pomiar uziemienia ochronnego lub roboczego 3	pomiar pomiar	3.000	
				RAZEM	3.000
95	KNR 4-03 d.4 1205-05 analogia	Pierwszy pomiar skuteczności zerowania 1	pomiar pomiar	1.000	
				RAZEM	1.000
96	KNR 4-03 d.4 1205-06 analogia	Następny pomiar skuteczności zerowania 1+poz.70+poz.77+poz.78	pomiar pomiar	23.000	
				RAZEM	23.000
97	d.4 kalk. własna	Pomiar geodezyjny powykonawczy o przez geodetę o dostępie do kłazury ZA-STRZEŻONEJ z przekazaniem map do RZI w Gdyni 1	kpl. kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000