
PRZEDMIAR ROBÓT

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45000000-7 Roboty budowlane
45100000-8 Przygotowanie terenu pod budowę
45231000-5 Roboty budowlane w zakresie budowy rurociągów, ciągów komunikacyjnych i linii energetycznych
45400000-1 Roboty wykończeniowe w zakresie obiektów budowlanych
45340000-2 Instalowanie ogrodzeń, płotów i sprzętu ochronnego

NAZWA INWESTYCJI : BUDOWA ZBIORNIKÓW RETENCYJNYCH WRAZ ZE STACJĄ POMP
ADRES INWESTYCJI : SIERAKOWICE, dz.283/53
INWESTOR : PRZEDSIĘBIORSTWO WODOCIĄGÓW I KANALIZACJI Spółka z o.o.
ADRES INWESTORA : 83-340 SIERAKOWICE ul. KARTUSKA 12
BRANŻA : SANITARNA, BUDOWLANA, ELEKTRYCZNA

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. PIOTR SZUKAŁA, mgr inż. RYSZARD LISIŃSKI, mgr inż. MAREK PIEPRZNIK
DATA OPRACOWANIA : 29.12.2014

Ogółem wartość kosztorysowa robót : zł

Słownie:

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
29.12.2014

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa wy- ceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
1		ROBOTY BUDOWLANO KONSTRUKCYJNE				
1.1	45111200-0	ROBOTY ZIEMNE				
1 d.1. 1	KNNR 1 0112-01	Prace pomiarowe i geodezyjne Niwelacja terenu pod obiekty przemysłowe	ha	0.10		
2 d.1. 1	KNNR 1 0113-01	Usunięcie za pomocą spycharek warstwy ziemi urodzajnej (humusu) grubości do 15cm	m ²	1031.80		
3 d.1. 1	KNR 2-01 0207-01	Roboty ziemne w gruncie kategorii I-II wykonywane koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 1,20m ³ z transportem urobku samochodami samowyładowczymi 10-15t na odległość do 1,0km	m ³	2957.85		
4 d.1. 1	KNR 2-01 0214-03	Nakłady uzupełniające do tablic 0201-0213 za każde dalsze rozpoczęcie 0,5km odległości transportu gruntu kategorii I-II samochodami samowyładowczymi 10-15t na odległość ponad 1km po drogach utwardzonych	m ³	53241.30		
5 d.1. 1	KNNR 1 0221-03	Roboty ziemne w gruncie kategorii I-II z transportem urobku samochodami samowyładowczymi na odległość do 1km ziemi zmagazynowanej w hałdach, ładowarkami kołowymi o pojemności łyżki 2,00m ³ . Transport szafłowanej ziemi do zasypania wykopów.	m ³	1896.10		
6 d.1. 1	KNR 2-01 0214-03	Nakłady uzupełniające do tablic 0201-0213 za każde dalsze rozpoczęcie 0,5km odległości transportu gruntu kategorii I-II samochodami samowyładowczymi 10-15t na odległość ponad 1km po drogach utwardzonych	m ³	34129.80		
7 d.1. 1	KNR 2-01 0503-01	Mechaniczne zasypywanie wnęk za ścianami budowli wodno-inżynierskich przy wysokości nasypu powyżej 4m w gruncie kategorii I-II	m ³	2357.50		
1.2	45111200	ZBIORNIKI RETENCYJNE				
8 d.1. 2	KNKRB 1 0437-01	Wykonanie podsypki filtracyjnej w gotowym suchym wykopie z przygotowaniem kruszywa. Wymiana luźnego gruntu poza obrysem fundamentu .	m ³	46.63		
9 d.1. 2	KNKRB 1 0229-03	Zagęszczanie nasypów zagęszczarkami, grubość zagęszczanej warstwy w stanie luźnym 40cm, grunt kat. I-II. Zagęszczanie podłoża gruntowego pod płytami dennymi zbiorników.	m ³	120.58		
10 d.1. 2	KNR 2-02 1916-01	Betonowanie podbetonu o grubości 10cm	m ³	40.19		
11 d.1. 2	KNR-W 2-02 1908-06	Płyty denne zbrojone w deskowaniu U-Form z układaniem betonu z zastosowaniem pompy	m ³	109.77		
12 d.1. 2	KNR 0-32 0626-01	Zabezpieczenie przerw roboczych w betonowaniu taśmami WATERSTOP-RX przy użyciu kleju w miejscach poziomych	m	89.49		
13 d.1. 2	KNR-W 2-02 1911-03	Ściany betonowe i żelbetowe łukowe grubości 20cm i wysokości do 4m w deskowaniu U-Form z układaniem betonu z zastosowaniem pompy	m ²	364.24		
14 d.1. 2	KNR-W 2-02 1911-05	Ściany betonowe i żelbetowe łukowe grubości 20cm w deskowaniu U-Form z układaniem betonu z zastosowaniem pompy - za każdy 1cm różnicy grubości ściany	m ²	1821.20		
15 d.1. 2	KNR-W 2-02 1911-04	Ściany betonowe i żelbetowe łukowe grubości 20cm i wysokości do 4m w deskowaniu U-Form z układaniem betonu z zastosowaniem pompy - dodatek za każdy następny 1m wysokości ściany	m ²	136.59		
16 d.1. 2	KNR-W 2-02 1911-05	Ściany betonowe i żelbetowe łukowe grubości 20cm w deskowaniu U-Form z układaniem betonu z zastosowaniem pompy - za każdy 1cm różnicy grubości ściany	m ²	682.95		
17 d.1. 2	KNR-W 2-02 1610-06	Rusztowania ramowe warszawskie wielokolumnowe o wysokości do 6m dla robót wykonywanych na wysokości ponad 4,0 m ustawiane wewnątrz zbiornika	m ²	233.62		
18 d.1. 2	KNR 0-32 0626-01	Zabezpieczenie przerw roboczych w betonowaniu taśmami WATERSTOP-RX przy użyciu kleju w miejscach poziomych. styk ściany z płytą stropową	m	89.49		
19 d.1. 2	KNR-W 2-02 1912-05	Przekrycia (płyty) o grubości 25cm w deskowaniu U-Form z układaniem betonu z zastosowaniem pompy.	m ²	336.37		
20 d.1. 2	KNR 13-01 0112-01	Zbrojenie konstrukcji budowli podszalkowych prefabrykowanych. Zbrojenie siatkami płyt dennych	t	8.16		
21 d.1. 2	KNR-W 2-02 1914-03	Montaż zbrojenia z prętów o średnicy 16-20mm ław i stóp fundamentowych, belek, podciągów, wieńców, ścian, płyt pojedynczo i krzyżowo zbrojonych. Zbrojenie prętami płyty dennej i płyty stropodachu.	tonę	1.33		

Lp.	Podstawa wy- ceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
22 d.1. 2	KNR-W 2-02 1914-02	Montaż zbrojenia z prętów o średnicy 10-14mm ław i stóp fundamentowych, belek, podciągów, wieńców, ścian, płyt pojedynczo i krzyżowo zbrojonych. zbrojenie prętami płyty dennej i płyty stropodachu	tonę	4.97		
23 d.1. 2	KNR-W 2-02 1916-03	Montaż zbrojenia słupów prętami o średnicy 16-20mm	tonę	0.14		
24 d.1. 2	KNR-W 2-02 1916-01	Montaż zbrojenia słupów prętami o średnicy 8mm	tonę	0.06		
25 d.1. 2	KNR 13-01 0112-02	Zbrojenie konstrukcji budowli podszkawkowych prefabrykowanych. Zbrojenie płaszcza zbiorników.	t	11.87		
26 d.1. 2	KNR 13-01 0112-01	Zbrojenie konstrukcji budowli podszkawkowych prefabrykowanych. Zbrojenie siatkami płyty stropowej.	t	6.26		
27 d.1. 2	KNR K-01 0101-01	Czyszczenie strumieniowo-ścierne powierzchni betonowych nie malowanych	m ²	1099.00		
28 d.1. 2	KNR-W 2-02 1610-06	Rusztowania ramowe warszawskie wielokolumnowe o wysokości do 6m dla robót wykonywanych na wysokości ponad 4,0 m ustawiane wewnątrz zbiornika. Rusztowanie do wykonania piaskowania powierzchni wewnętrznych zbiornika j.w.	m ²	381.82		
29 d.1. 2	KNR K-35 0102-01	Wykonanie fasety uszczelniającej o promieniu 5cm na styku płyt dennej i stropodachowej ze ścianami płaszcza zbiornika oraz na styku pobocznic i głowicy słupa z płytami denną i stropodachową.	m	205.98		
30 d.1. 2	KNR-W 2-02 1610-06	Rusztowania ramowe warszawskie wielokolumnowe o wysokości do 6m dla robót wykonywanych na wysokości ponad 4,0 m ustawiane wewnątrz zbiornika. Rusztowanie do wykonania natrysku zaprawy na ściany płaszcza oraz płyty przekrywającej zbiornika.	m ²	381.82		
31 d.1. 2	KNR K-35 0104-01	Wykonanie hydroizolacji z zaprawy krzemionkowej na powierzchniach ścian płaszcza zbiorników, płyty dennej oraz stropodachowej	m ²	1099.00		
32 d.1. 2	KNR K-43 0108-01	Izolacja termiczna oraz przeciwwilgociowa ścian fundamentowych. Izolacja termiczna ścian płaszcza zbiornika poniżej poziomu terenu płytami styroduru XPS gr 10 cm.	m ²	245.86		
33 d.1. 2	KNR-W 2-02 1610-05	Rusztowania ramowe warszawskie wielokolumnowe o wysokości do 4m. Rusztowania do wykonania i izolacji termicznej ścian zbiorników	m ²	606.65		
34 d.1. 2	KNR 0-28 2621-04	Ocieplenie ścian budynków płytami styropianowymi grubości 10cm metodą lekką . Izolacja ścian płaszcza zbiornika powyżej poziomu terenu.	m ²	277.73		
35 d.1. 2	KNR K-07 0108-01	Wykonanie warstwy zbrojącej z jednej warstwy siatki na płytach styropianowych na ścianach zbiorników powyżej poziomu terenu.	m ²	277.73		
36 d.1. 2	KNR K-07 0108-07	Wykonanie warstwy zbrojącej- dodatkowa warstwa siatki	m ²	277.73		
37 d.1. 2	KNR K-07 0113-01	Wykonanie tynku krzemionkowego o uziarnieniu 1,0mm i fakturze baranek na przygotowanym podłożu powyżej poziomu terenu	m ²	277.73		
38 d.1. 2	KNR 2 0602-02	Izolacje poziome przeciwdźwiękowe z płyt styropianowych układanych na wierzchu konstrukcji na zaprawie. Izolacja termiczna styropianem spadkowym płyt przekrywających zbiorniki.	m ²	353.25		
39 d.1. 2	KNR-W 2 1202-02	Warstwy wyrównawcze z zaprawy cementowej pod posadzki zatarte na gładko grubości 20mm	m ²	353.25		
40 d.1. 2	KNR-W 2 1202-03	Warstwy wyrównawcze z zaprawy cementowej pod posadzki - zmiana grubości o 10mm. Pogrubienie o 30 mm	m ²	1059.75		
1.3	45111200-0	KOMORA ZESTAWU HYDROFOROWEGO				
41 d.1. 3	KNKRB 1 0437-01	Wykonanie podsypki filtracyjnej w gotowym suchym wykopie z przygotowaniem kruszywa. Wymiana luźnego gruntu poza obrysem fundamentu .	m ³	12.87		
42 d.1. 3	KNKRB 1 0229-03	Zagęszczanie nasypów zagęszczarkami, grubość zagęszczanej warstwy w stanie luźnym 40cm, grunt kat.I-II. Zagęszczanie podłoża gruntowego pod płytą denną komory	m ³	9.56		

Lp.	Podstawa wy- ceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
43 d.1. 3	KNR 2-02 1916-01	Betonowanie podbetonu o grubości 10cm	m ³	3.78		
44 d.1. 3	KNR-W 2-02 1908-06	Płyty denne zbrojone w deskowaniu U-Form z układaniem betonu z zastosowaniem pompy	m ³	9.56		
45 d.1. 3	KNR-W 2-02 1910-03	Ściany betonowe i żelbetowe proste grubości 20cm i wysokości do 4m w deskowaniu U-Form z układaniem betonu z zastosowaniem pompy	m ²	49.50		
46 d.1. 3	KNR-W 2-02 1912-05	Przekrycia (płyty) o grubości 20cm w deskowaniu U-Form z układaniem betonu z zastosowaniem pompy	m ²	5.29		
47 d.1. 3	KNR-W 2-02 1914-02	Montaż zbrojenia z prętów o średnicy 10-14mm ław i stóp fundamentowych, belek, podciągów, wieńców, ścian, płyt pojedynczo i krzyżowo zbrojonych. Zbrojenie pretami płyty dennej i stropowej	tonę	2.29		
48 d.1. 3	KNR K-43 0108-01	Izolacja termiczna oraz przeciwwilgociowa ścian fundamentowych. Izolacja termiczna ścian komory płytami styroduru XPS gr 10 cm.	m ²	55.62		
49 d.1. 3	KNR 2 0602-02	Izolacje poziome przeciwdźwiękowe z płyt styropianowych układanych na wierzchu konstrukcji na zaprawie. Izolacja termiczna styropianem spadkowym płyt przekrywających zbiorniki.	m ²	26.46		
50 d.1. 3	KNR-W 2 1202-02	Warstwy wyrównawcze z zaprawy cementowej pod posadzki zatarte na gładko grubości 20mm	m ²	26.46		
51 d.1. 3	KNR-W 2 1202-03	Warstwy wyrównawcze z zaprawy cementowej pod posadzki - zmiana grubości o 10mm. Pogrubienie o 30 mm	m ²	26.46		
1.4		FUNDAMENT AGREGATU PRADOTWÓRCZEGO				
52 d.1. 4	KNKRB 1 0437-01	Wykonanie podsypki filtracyjnej w gotowym suchym wykopie z przygotowaniem kruszywa. Wymiana luźnego gruntu poza obrysem fundamentu .	m ³	4.50		
53 d.1. 4	KNKRB 1 0229-03	Zagęszczanie nasypów zagęszczarkami, grubość zagęszczanej warstwy w stanie luźnym 40cm, grunt kat.I-II. Zagęszczanie podłoża gruntowego pod płytą fundamentową	m ³	2.80		
54 d.1. 4	KNR 2-02 1916-01	Betonowanie podbetonu o grubości 10cm	m ³	1.35		
55 d.1. 4	KNR-W 2-02 1908-06	Płyty denne zbrojone w deskowaniu U-Form z układaniem betonu z zastosowaniem pompy	m ³	2.80		
56 d.1. 4	KNR-W 2-02 1914-02	Montaż zbrojenia z prętów o średnicy 10-14mm ław i stóp fundamentowych, belek, podciągów, wieńców, ścian, płyt pojedynczo i krzyżowo zbrojonych. Zbrojenie pretami płyty fundamentowej	tonę	0.82		
1.5		Ogrodzenie				
57 d.1. 5	KNR 2-02 1804-11	Ogrodzenie z siatki o wysokości 1,5m na słupkach o rozstawie 2,1m z rur stalowych o średnicy 70mm	m	129.00		
58 d.1. 5	KNR 2-02 1808-02	Typowe wrota o szerokości 3m (na gotowych słupkach) z furtkami o szerokości 1m z siatki w ramach z kątowników, bez pasa dolnego, o wysokości 1,6m	kpl	1.00		
1.6		Utwardzenie terenu				
59 d.1. 6	KNR 6 0101-03	Koryta o głębokości 30cm na całej szerokości jezdni i chodników wykonywane mechanicznie w gruncie kategorii II-VI	m ²	225.00		
60 d.1. 6	KNR 6 0103-03	Profilowanie i zagęszczanie mechaniczne podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni w gruncie kategorii II-VI	m ²	225.00		
61 d.1. 6	KNR 6 0105-04	Podsypka piaskowa zagęszczana mechanicznie o grubości warstwy po zagęszczeniu 5cm Krotność = 2	m ²	225.00		
62 d.1. 6	KNR 6 0113-02	Podbudowy z kruszyw łamanych, warstwa dolna, grubość warstwy po zagęszczeniu 20cm	m ²	225.00		
63 d.1. 6	KNR 2-31u1 0200-01	Nawierzchnia z kostki brukowej prostokątnej 20x10cm o grubości 8cm na podsypce piaskowej 5cm	m ²	225.00		
64 d.1. 6	KNR 2-31 0402-04	Ława betonowa z oporem pod krawężniki	m ³	4.90		

Lp.	Podstawa wy- ceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
65 d.1. 6	KNR 2-31 0403-06	Krawężniki betonowe o wymiarach 12x25cm wtopione na podsypce piaskowej	m	65.00		
66 d.1. 6	KNNR 6 0103-03	Profilowanie i zagęszczanie mechaniczne podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni w gruncie kategorii II-VI - opaska przy zbiornikach	m ²	38.00		
67 d.1. 6	KNNR 6 0105-04	Podsypka piaskowa zagęszczana mechanicznie o grubości warstwy po zagęszczeniu 5cm - opaska przy zbiornikach Krotność = 2	m ²	38.00		
68 d.1. 6	KNR 2-31u1 0200-01	Nawierzchnia z kostki brukowej prostokątnej 20x10cm o grubości 6cm na podsypce piaskowej 5cm - opaska przy zbiornikach	m ²	31.80		
69 d.1. 6	KNR 2-31 0402-04	Ława betonowa z oporem pod krawężniki - opaska przy zbiornikach	m ³	4.90		
70 d.1. 6	KNR 2-31 0407-01	Obrzeża betonowe o wymiarach 20x6cm na podsypce piaskowej, z wypełnieniem spoin zaprawą cementową	m	77.00		
2		ROBOTY TECHNOLOGICZNE				
2.1		Pompownia wody II stopnia				
71 d.2. 1		Wodomierz MWN 125 NKO Qn = 200 m3/h Dn 125	kpl	1.00		
72 d.2. 1		Osuszacz powietrza	kpl	1.00		
73 d.2. 1		Rury, kształtki, konstrukcja nośna ze stali nierdzewnej, obejmmy poza zestawem hydroforowym	kpl	1.00		
74 d.2. 1	KNR 2-28 0208-05	Zasuwy kołnierzone o średnicy nominalnej 200mm	szt	4.00		
75 d.2. 1	KNR 2-28 0208-04	Zasuwy kołnierzone o średnicy nominalnej 150mm	szt	1.00		
76 d.2. 1		Zestaw hydroforowy Q=200m3/h, H=25 mH2O wraz z szfą sterowniczą i instalacjami elektrycznymi	kpl	1.00		
77 d.2. 1	KNR 2-15 0228-04	Rurociągi z PCW o średnicy 160mm, w gotowych wykopach wewnątrz budynków	m	1.00		
78 d.2. 1	KNR 2-15 0212-02	Wpusty żeliwne piwniczne o średnicy 100mm	szt	1.00		
2.2		Sieć wodociągowa, rurociągi technologiczne				
79 d.2. 2	KNNR 1 0210-03	Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0,25-0,60m3 na głębokość do 3m w gruncie kategorii III-IV	m ³	375.70		
80 d.2. 2	KNR 2-01 0324-02	Pełne umocnienie palami szalunkowymi (wypraskami) pionowych ścian wykopów liniowych w gruntach nawodnionych kategorii III-IV o głębokości do 3m wraz z rozbiórką	m ²	784.00		
81 d.2. 2	KNNR 1 0318-03	Zasypanie wykopów o ścianach pionowych w gruncie kategorii I-II o szerokości 0,8-2,5m i głębokości 3,0m (obsypanie piaskiem 10 cm ponad wierzch rury)	m ³	15.40		
82 d.2. 2	KNNR 4 1411-01	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich o grubości 15cm	m ³	7.70		
83 d.2. 2	KNNR 1 0318-03	Zasypanie wykopów o ścianach pionowych w gruncie kategorii I-II o szerokości 0,8-2,5m i głębokości 3,0m	m ³	352.60		
84 d.2. 2	KNNR 4 1009-11	Rurociągi z rur polietylenowych (PE,PEHD) o średnicy zewnętrznej 250mm	m	39.50		
85 d.2. 2	KNNR 4 1010-11	Połączenia rur polietylenowych, ciśnieniowych PE, PEHD o średnicy zewnętrznej rur 250mm metodą zgrzewania czołowego	złącze	8.00		
86 d.2. 2	KNNR 4 1009-09	Rurociągi z rur polietylenowych (PE,PEHD) o średnicy zewnętrznej 200mm	m	43.00		
87 d.2. 2	KNNR 4 1010-07	Połączenia rur polietylenowych, ciśnieniowych PE, PEHD o średnicy zewnętrznej rur 160mm metodą zgrzewania czołowego	złącze	10.00		

Lp.	Podstawa wy- ceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
88 d.2. 2	KNNR 4 1112-04	Zasuwy typu "E" kołnierzowe z obudową o średnicy 200mm, z nasuwkami, montowane na rurociągach z PCW i PE	kpl	2.00		
89 d.2. 2	KNNR 4 1606-02	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PCW, PE, PEHD o średnicy 160mm	próbę	1.00		
90 d.2. 2	KNR 2-18 0803-01	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o średnicy nominalnej do 150mm (próba=200m)	próba	1.00		
91 d.2. 2	KNNR 4 1612-01	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o średnicy nominalnej do 150mm (200m)	odcinek	1.00		
92 d.2. 2	KNNR 4 1308-02	Kanały z rur PCW o średnicy 160mm łączone na wcisk	m	29.00		
93 d.2. 2	KNNR 4 1308-03	Kanały z rur PCW o średnicy 200mm łączone na wcisk	m	29.50		
94 d.2. 2	KNNR 4 1417-02	Studzienki kanalizacyjne systemowe o średnicy 425mm z zamknięciem rurą teleskopową	szt	4.00		
3		INSTALACJE ELEKTRYCZNE				
3.1		Montaż rozdzielni elektrycznych				
95 d.3. 1	KNNR 5 0405-0500	Skrzynki lub rozdzielnice skrzynkowe o masie do 300 kg wraz z konstrukcją mocowaną przez zabetonowanie do podłoża	szt.	1.00		
3.2		Linia kablowa				
96 d.3. 2	KNR 2-01 0701-02	Ręczne kopanie rowów dla kabli o głębok.do 0.8 m i szer.dna do 0.4 w gruncie kat. III	m	37.00		
97 d.3. 2	KNR 2-01 0704-02	Ręczne zasypywanie rowów dla kabli o głębok.do 0.8 m i szer.dna do 0.4 m w gruncie kat. III	m	37.00		
98 d.3. 2	KNR 5-10 0301-01	Nasypanie warstwy piasku grub. 0.1 m na dno rowu kablowego o szer.do 0.4 m	m	74.00		
99 d.3. 2	KNR 5-10 0303-01	Układanie rur ochronnych z PCW o śr. do 75 mm w wykopie	m	37.00		
100 d.3. 2	KNR 5-08 0110-04	Rury winidurkowe o śr. do 47 mm układane n.t. na gotowych uchwytach	m	44.00		
101 d.3. 2	KNR 5-10 0110-03	Ręczne układanie kabli wielożyłowych o masie do 2.0 kg/m na nap. znamionowe .poniżej 110 kV w tunelach	m	40.00		
102 d.3. 2	KNR 5-10 0107-03	Ręczne układanie kabli wielożyłowych o masie do 2.0 kg/m na nap.znam.poniżej 110 kV w kanałach odkrywanych bez mocowania	m	5.00		
103 d.3. 2	KNR 5-10 0110-01	Ręczne układanie kabli wielożyłowych o masie do 0.5 kg/m na nap. znamionowe .poniżej 110 kV w tunelach	m	106.00		
104 d.3. 2	KNR 5-10 0110-01	Ręczne układanie kabli wielożyłowych o masie do 0.5 kg/m na nap. znamionowe .poniżej 110 kV w tunelach	m	54.00		
3.3		Układy sterowania				
105 d.3. 3	KNR 7-08 0301-0100	Układ sterowania elektrycznego - pomiar poziomu wody w zb. retencyjnym	szt.	2.00		
106 d.3. 3	KNR 7-08 0301-0200	Układ sterowania elektrycznego - oprogramowanie i wizualizacja	kpl	1.00		
107 d.3. 3	KNR AL-01 0203-02	Montaż czujki otwarcia - kontaktronowa wpuszczana	szt.	3.00		
3.4		Gniazda wtyczkowe+koryta kablowe				
108 d.3. 4	KNNR 5 1101-0200	Konstrukcje wsporcze do 1 kg przykręcane, ilość mocowań - 2	szt.	10.00		
109 d.3. 4	KNNR 5 1105-0100	Drabinki kablowe - proste, narożne, przykręcane, redukcyjne o szerokości do 200 mm przykręcane do gotowych otworów	m	10.00		
110 d.3. 4	KNNR 5 0103-0100	Rury winidurkowe o średnicy do 20 mm układane n.t. w betonie	m	8.00		

Lp.	Podstawa wy- ceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
111 d.3. 4	KNNR 5 0209-0400	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7,5 mm2 w gotowych korytkach i na drabinkach, układane na uchwytych bezśrubowych	m	21.00		
112 d.3. 4	KNNR 5 0209-0400	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7,5 mm2 w gotowych korytkach i na drabinkach, układane na uchwytych bezśrubowych	m	24.00		
113 d.3. 4	KNNR 5 0209-0200	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 12,5 mm2 w gotowych korytkach i na drabinkach, układane bez mocowania	m	24.00		
114 d.3. 4	KNNR 5 1203-0200	Podłączanie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 4 mm2 pod zaciski lub bolce	szt.	12.00		
115 d.3. 4	KNNR 5 0308-0400	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym, natynkowe 2-biegunowe przykręcane. Obciążalność 16 A, przekrój przewodu do 2,5 mm2	szt.	2.00		
116 d.3. 4	KNNR 5 0308-0400	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym, natynkowe 2-biegunowe przykręcane. Obciążalność 16 A, przekrój przewodu do 2,5 mm2	szt.	1.00		
3.5	Instalacje oświetlenia elektrycznego					
117 d.3. 5	KNNR 5-08 0502-09	Przygotowanie podłoża pod oprawy oświetleniowe przykręcane na betonie mocowane na kołkach kotwiących (il.mocowań 2)	kpl.	2.00		
118 d.3. 5	KNNR 5 0504-0200	Oprawy oświetleniowe żarowe porcelanowe bryzgoodporne, strugoodporne przykręcane	kpl.	2.00		
119 d.3. 5	KNNR 5 0303-0100	Puszki z tworzywa sztucznego o wymiarach 75x75 mm o 3 wlotach i połączeniach przewodów o przekroju do 2,5 mm2	szt.	1.00		
120 d.3. 5	KNNR 5 0307-0100	Łączniki instalacyjne bryzgoszczelne jednobiegunowe	szt.	1.00		
121 d.3. 5	KNNR 5-08 0212-01	Przew.kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączny przekr.żył Cu-6/Al-12 mm2) układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania	m	21.00		
122 d.3. 5	KNNR 5 1001-01	Montaż i stawianie słupów oświetleniowych stalowych o masie do 100kg H=5m	szt	2.00		
123 d.3. 5	KNNR 5 1004-01	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego na słupie	szt	2.00		
124 d.3. 5	KNNR 5 1003-02	Montaż przewodów do opraw oświetleniowych wciąganych w słupy, rury osłonowe i wysięgniki przy wysokości latarni do 7m	kpl	2.00		
3.6	Połączenia wyrównawcze					
125 d.3. 6	KNNR 5 0606-06	Uziomy ze stali profilowanej miedziowane (metoda wykonania udarowa) - grunt kat.III za następne 1.5 m długości	szt.	4.00		
126 d.3. 6	KNNR 2-01 0701-02	Ręczne kopanie rowów dla kabli o głębok.do 0.6 m i szer.dna do 0.4 w gruncie kat. III	m	44.00		
127 d.3. 6	KNNR 2-01 0704-02	Ręczne zasypywanie rowów dla kabli o głębok.do 0.6 m i szer.dna do 0.4 m w gruncie kat. III	m	44.00		
128 d.3. 6	KNNR 5-08 0608-07	Układanie bednarki o przekroju do 120mm2 w rowach kablowych	m	44.00		
129 d.3. 6	KNNR 5-08 0602-13	Układanie bednarki uziemiającej w budynkach w ciągach poziomych na wspornikach mocowanych na kołkach wstrzeliwanych - przekrój bednarki do 120mm2	m	40.00		
130 d.3. 6	KNNR 5-08 0206-03	Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju żyły do 35 mm2 układane w gotowych korytkach	m	3.00		
131 d.3. 6	KNNR 5-08 0206-03	Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju żyły do 35 mm2 układane w gotowych korytkach	m	8.00		
132 d.3. 6	KNNR 5-08 0619-06	Montaż łączny kontrolnych z połączeniem drut-płaskownik w instalacji uziemiającej i odgromowej -szyna wyrównawcza	szt.	3.00		
133 d.3. 6	KNNR 5 0613-0200	Uchwyty uziemiające łączone przez skręcanie na rurach o średnicy do 100 mm	szt.	6.00		
3.7	Badanie instalacji elektrycznej					

Lp.	Podstawa wyceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
134 d.3. 7	KNNR 5 1302-04	Badanie linii kablowej N.N.- kabel 5-żyłowy	odc.	3.00		
135 d.3. 7	KNNR 5 1302-05	Badanie linii kablowej - kabel sygnalizacyjny 7-żyłowy	odc.	2.00		
136 d.3. 7	KNNR 5 1304-01	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar)	szt.	1.00		
137 d.3. 7	KNNR 5 1301-0100	Sprawdzenie i pomiar obwodu elektrycznego niskiego napięcia. Obwód o ilości faz - 1	pomiar	5.00		
138 d.3. 7	KNNR 5 1305-0100	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania. Pierwsza próba działania wyłącznika różnicowoprądowego	próba	4.00		
139 d.3. 7	KNNR 5 1303-0100	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej. Obwód 1- fazowy, pomiar pierwszy	pomiar	4.00		
140 d.3. 7	KNNR 5 1303-0300	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej. Obwód 3- fazowy, pomiar pierwszy	pomiar	11.00		
3.8		Agregat prądotwórczy				
141 d.3. 8		Dostawa i montaż i uruchomienie agregatu prądotwórczego 40 kVa	kpl	1.00		
Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT						
Podatek VAT						
Ogółem wartość kosztorysowa robót						

Słownie: