

PRZEDMIAR ROBÓT

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45111200-0 Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne
45231300-8 Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków

NAZWA INWESTYCJI : WODOCIĄG PRZESYŁOWO-ROZDZIELCZY
ADRES INWESTYCJI : JAMRZYNO - OCHODZA - MOTARZYNO
INWESTOR : GMINA DĘBNICA KASZUBSKA
ADRES INWESTORA : ul. ks. ANTONIEGO KANI 16A, 76-248 DĘBNICA KASZUBSKA
BRANŻA : SANITARNA, ELEKTRYCZNA

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. MIROSŁAW ŁOPATO, mgr inż. MAREK PIEPRZNIK
DATA OPRACOWANIA : 10.01.2022

Ogółem wartość kosztorysowa robót : zł

Słownie:

Klauzula o uzgodnieniu kosztorysu

Kalkulację wykonano na podstawie rozporządzenia Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 20 grudnia 2021 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.2021.2458), rozporządzenia Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 20 grudnia 2021 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz.U.2021.2454). Kosztorys niniejszy jest wyceną sporządzoną dla określenia szacunkowej wartości robót budowlanych, opracowaną w oparciu o projekt budowlany, przy założeniu przeciętnych warunków wykonania robót i wybranych rozwiązań technologicznych opisanych w charakterystyce obiektu. Ilości obmiarowe, jak również zestawienia materiałów, są ilościami przybliżonymi uśrednionymi i mogą różnić się od ilości rzeczywistych w zależności od zastosowanych rozwiązań materiałowych oraz przyjętych do wykonania robót. Przed zamówieniem materiałów ilości określone w zestawieniu materiałów należy każdorazowo weryfikować na budowie. Kosztorys należy rozpatrywać łącznie z dokumentacją projektową i specyfikacją techniczną wykonania i odbioru robót wraz z uwagami w nich zawartymi.

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
10.01.2022

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa wy- ceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
WODOCIĄG PRZESYŁOWY JAMRZYNO-OCHODZA-MOTARZYNO						
1		WODOCIĄG PE100RC d=180 SDR11 L=4405,8m				
1 d.1	KNR 2-01 0119-03	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa drogi w terenie równinnym	km	4.401		
2 d.1	KNR 2-31 0806-03 z.o.2.13. 9902-01 analogia	Ręczne rozebranie nawierzchni z kostki kamiennej rzędowej o wysokości 18 cm na podsypce piaskowej 26-75 pojazdów na godzinę	m ²	252.000		
3 d.1	KNR 2-01 0217-04	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.25 m3 na odkład w gruncie kat.III	m ³	2033.580		
4 d.1	KNR 2-01 0317-02	Wykopy liniowe pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat.III-IV z wydobyciem urobku łopata lub wyciągiem ręcznym głębokość do 1.5 m	m ³	107.030		
5 d.1	KNR-W 2-18 0901-01	Montaż konstrukcji podwieszki kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego o rozpiętości elementu 4.0 m	kpl.	4.000		
6 d.1	KNR-W 2-18 0903-01	Montaż konstrukcji podwieszki rurociągów i kanałów o rozpiętości elementu 4.0 m	kpl.	12.000		
7 d.1	KNR-W 2-18 0306-06	Przewieroty o długości do 40 m maszyną do wierceń poziomych WP 15/25 rurami o śr. 150-250 mm w gruntach kat.III-IV	m	2544.400		
8 d.1	KNR-W 2-19 0306-12	Rury ochronne (osłonowe) z PE, PCW, PP o śr. nom. 250 mm	m	45.000		
9 d.1	KNR-W 2-18 0309-01	Przeciąganie rurociągów przewodowych o śr.nominalnej 100-300 mm w rurach ochronnych	m	45.000		
10 d.1	KNR-W 2-18 0109-08	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr. zewnętrznej 180 mm	m	4405.800		
11 d.1	KNR-W 2-18 0110-08	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czółowego o śr. zewnętrznej 180 mm	złącz.	379.150		
12 d.1	KNR-W 2-18 0112-03 analogia	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr.zewnętrznej 180 mm	szt	22.000		
13 d.1	KNR-W 2-18 0110-08 analogia	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czółowego o śr. zewnętrznej 180 mm - montaż łuków PE100RC D=180mm	złącz.	28.000		
14 d.1	KNR-W 2-19 0102-01	Oznakowanie trasy wodociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego z wkładką metalizowaną	m	1861.400		
15 d.1	KNR-W 2-18 0114-04 analogia	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 150 mm - Trójnik żeliwny kołnierzowy d=150/80mm	szt	5.000		
16 d.1	KNR-W 2-18 0114-04 analogia	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 150 mm - Trójnik żeliwny kołnierzowy d=150/100mm	szt	1.000		
17 d.1	KNR-W 2-18 0212-03	Zasuwy typu"E" kołnierzowe z obudową o śr.150 mm montowane na rurociągach PE	kpl.	14.000		
18 d.1	KNR-W 2-18 0219-03	Hydranty pożarowe nadziemne o śr. 80 mm	kpl	5.000		
19 d.1	KNR-W 2-18 0513-05 analogia	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1500 mm w gotowym wykopie o głębokości 2,0m	stud.	2.000		
20 d.1	KNR-W 2-18 0216-01 analogia	Odpowietrzenie sieci wodociągowych w studzienkach - Zawór odpowietrzający DN50 do zabudowy w komorze betonowej podziemnej	kpl	2.000		
21 d.1	KNR-W 2-18 0204-01 analogia	Zasuwy żeliwne o śr. 50 mm montowane w komorach	kpl.	2.000		
22 d.1	KNR 2-28 0315-02	Oznakowanie trasy rurociągu tabliczkami na słupku stalowym	kpl.	8.000		
23 d.1	KNR 2-28 0202-04 analogia	Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. nom. 150 mm - - ANALOGIA zwężka dwukołnierzowa FFR D=150/100mm	szt.	2.000		
24 d.1	KNR-W 2-18 0507-02	Deskowanie ścian prostych,bloków oporowych o wys. do 3 m	m ²	38.400		
25 d.1	KNR-W 2-18 0508-01	Układanie mieszanki betonowej w konstrukcjach - ławy fundamentowe, bloki oporowe - transport mieszanki betonowej japonkami	m ³	8.960		
26 d.1	KNR-W 2-18 0704-02	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PVC, PE, PEHD o śr.nominalnej 160 mm	200m -1 prób.	22.029		
27 d.1	KNR-W 2-18 0707-01	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej do 150 mm	odc.200m	22.029		

Lp.	Podstawa wy- ceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
28 d.1	KI kalk. własna	Badanie bakteriologiczne wody	kpl	2.000		
29 d.1	KNR-W 2-18 0708-01	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm Krotność = 3	odc.200m	22.029		
30 d.1	KNR-W 2-18 0901-06	Demontaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego o rozpiętości elementu 4.0 m	kpl.	4.000		
31 d.1	KNR-W 2-18 0903-06	Demontaż konstrukcji podwieszonych rurociągów i kanałów o rozpiętości elementu 4.0 m	kpl.	12.000		
32 d.1	KNR 2-01 0230- 01	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III	m ³	2140.610		
33 d.1	KNR 2-01 0236- 03	Zagęszczanie nasypów zagęszczarkami; grunty sypkie kat. I-III	m ³	2140.610		
34 d.1	KNR 2-31 1212- 02 analogia	Remont częściowy nawierzchni z kostki kamiennej na pod- sypcie piaskowej	m ²	252.000		
35 d.1	KNR 2-31 1401- 06	Naprawy dróg gruntowych wykonywane mechanicznie - profilowanie	m ²	417.400		
36 d.1	KNR 2-31 0204- 01 z.o. 2.12. 9901-02	Nawierzchnia z tłucznia kamiennego - warstwa dolna z ka- mienią podkładowego - grubość po zagęszczeniu 14 cm - roboty na poszerzeniach, przekopach lub pasach węż- szych niż 2.5 m	m ²	58.436		
37 d.1	KNR 2-31 0204- 03	Nawierzchnia z tłucznia kamiennego - warstwa dolna z tłucznia - grub.po zagęszcz. 10 cm	m ²	41.740		
38 d.1	KNR 2-31 0204- 05 0204-06	Nawierzchnia z tłucznia kamiennego - warstwa górna z tłucznia - grubość po zagęszczeniu 10 cm	m ²	41.740		
2		WODOCIĄG PE100RC d=110/90mm SDR11, L=114,5/244,3m				
39 d.2	KNR 2-01 0119- 03	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - tra- sa drogi w terenie równinnym	km	0.359		
40 d.2	KNR 2-31 0802- 07 analogia	Mechaniczne rozebranie podbudowy z kruszywa kamien- nego o grubości 15 cm	m ²	249.000		
41 d.2	KNR 2-01 0217- 04	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębier- nymi 0.25 m3 na odkład w gruncie kat.III	m ³	417.354		
42 d.2	KNR 2-01 0317- 02	Wykopy liniowe pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat.III-IV z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym głębokość do 1.5 m	m ³	21.966		
43 d.2	KNR-W 2-18 0903-01	Montaż konstrukcji podwieszonych rurociągów i kanałów o roz- piętości elementu 4.0 m	kpl.	6.000		
44 d.2	KNR-W 2-18 0306-02 analogia	Przewierty o długości do 20 m maszyną do wierceń pozio- mym WP 15/25 rurami o śr. 150-250 mm w gruntach kat.III-IV	m	45.000		
45 d.2	KNR-W 2-18 0109-04	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietyleno- wych (PE, PEHD) o śr. zewnętrznej 110 mm	m	114.500		
46 d.2	KNR-W 2-18 0109-03	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietyleno- wych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 90 mm	m	244.300		
47 d.2	KNR-W 2-19 0102-01	Oznakowanie trasy wodociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego z wkładką metalową	m	313.800		
48 d.2	KNR-W 2-18 0110-04	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnie- niowych PE, PEHD metodą zgrzewania czółowego o śr. zewnętrznej 110 mm	złącz.	15.542		
49 d.2	KNR-W 2-18 0110-03	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnie- niowych PE, PEHD metodą zgrzewania czółowego o śr.ze- wnętrznej 90 mm	złącz.	49.000		
50 d.2	KNR-W 2-18 0112-02	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje koł- nierzowe na luźny kołnierz) o śr. zewnętrznej 110 mm	szt.	6.000		
51 d.2	KNR-W 2-18 0112-01/02	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje koł- nierzowe na luźny kołnierz) o śr.zewnętrznej do 90 mm - in- terpolacja	szt	9.000		
52 d.2	KNR-W 2-18 0219-03	Hydranty pożarowe nadziemne o śr. 80 mm	kpl	4.000		
53 d.2	KNR-W 2-18 0212-02	Zasuwy typu"E" kołnierzowe z obudową o śr.100 mm mon- towane na rurociągach PVC i PE z nasuwką	kpl.	4.000		
54 d.2	KNR-W 2-18 0212-02	Zasuwy typu"E" kołnierzowe z obudową o śr.80 mm mon- towane na rurociągach PVC i PE	kpl.	2.000		
55 d.2	KNR-W 2-18 0513-05 analogia	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1500 mm w gotowym wykopie o głębokości 2,0m	stud.	2.000		

Lp.	Podstawa wy- ceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
56 d.2	KNR-W 2-18 0216-01 analogia	Reduktor ciśnienia tłokowy DN65mm	kpl.	2.000		
57 d.2	KNR-W 2-18 0114-02	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnier- zowe o śr. 80 mm	szt	12.000		
58 d.2	KNR 2-28 0315- 02	Oznakowanie trasy rurociągu tabliczkami na słupku beto- nowym	kpl.	7.000		
59 d.2	KNR-W 2-18 0507-02	Deskowanie ścian prostych, bloków oporowych o wys. do 3 m	m ²	13.200		
60 d.2	KNR-W 2-18 0508-01	Układanie mieszanki betonowej w konstrukcjach - ławy fun- damentowe, bloki oporowe - transport mieszanki betonowej japonkami	m ³	3.080		
61 d.2	KNR-W 2-18 0704-01	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD o śr. nominalnej 90-110 mm	200m -1 prób.	0.323		
62 d.2	KNR-W 2-18 0707-01	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr. nominal- nej do 150 mm	odc.200m	0.323		
63 d.2	KNR-W 2-18 0708-01	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm Krotność = 2	odc.200m	0.323		
64 d.2	KNR 2-28 0501- 08	Obsypka rurociągu gruntem z wykopu, jego przesianie Krotność = 0.5	m ³	56.484		
65 d.2	KNR-W 2-18 0901-06	Demontaż konstrukcji podwieszeń kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego o rozpiętości elementu 4.0 m	kpl.	31.000		
66 d.2	KNR-W 2-18 0903-06	Demontaż konstrukcji podwieszeń rurociągów i kanałów o rozpiętości elementu 4.0 m	kpl.	6.000		
67 d.2	KNR 2-01 0230- 01	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III	m ³	414.216		
68 d.2	KNR 2-01 0236- 03	Zagęszczanie nasypów zagęszczarkami; grunty sypkie kat. I-III	m ³	414.216		
69 d.2	KNR 2-31 1401- 06	Naprawy dróg gruntowych wykonywane mechanicznie - profilowanie	m ²	249.000		
70 d.2	KNR 2-31 1401- 07	Naprawy dróg gruntowych wykonywane mechanicznie - za- gęszczanie	m ²	249.000		
71 d.2	KNR 2-31 0204- 05 0204-06	Nawierzchnia z tłucznia kamiennego - warstwa górna z tłucznia - grubość po zagęszczeniu 15 cm	m ²	249.000		
72 d.2	KNR 2-01 0505- 04	Mechaniczne plantowanie powierzchni gruntu rodzimego kat. I-III	m ²	3502.000		
3	PRZYŁĄCZA WODOCIĄGOWE PE100RC d=40/63mm L=277,4/32,8m					
73 d.3	KNR 2-01 0119- 03	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - tra- sa drogi w terenie równinnym	km	0.310		
74 d.3	KNR 2-01 0217- 04	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiebier- nymi 0.25 m3 na odkład w gruncie kat. III	m ³	1084.459		
75 d.3	KNR 2-01 0317- 02	Wykopy liniowe pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat. III-IV z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym głębokość do 1.5 m	m ³	57.077		
76 d.3	KNR 2-18 0501- 01	Kanały rurowe - podłoża z gruntu rodzimego o grub. 10 cm	m ²	12.700		
77 d.3	KNR-W 2-18 0109-01	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietyleno- wych PEHD100 RC o śr. zewnętrznej 63 mm	m	32.800		
78 d.3	KNR 2-28 0314- 02 z.sz.3.8.	Przyłącza wodociągowe z rur ciśnieniowych PE o śr. zewn. 40 mm - długość do 15 m	m	277.400		
79 d.3	KNR-W 2-18 0112-01	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje koł- nierzowe na luźny kołnierz) o śr. zewnętrznej do 90 mm	szt	4.000		
80 d.3	KNR-W 2-19 0102-01	Oznakowanie trasy wodociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego z wkładką metalową	m	310.200		
81 d.3	KNR-W 2-18 0212-01	Zasuwy typu "E" kołnierzowe z obudową o śr. 50 mm mon- towane na rurociągach PVC i PE z nasuwką	kpl.	1.000		
82 d.3	KNR 2-28 0315- 02	Oznakowanie trasy rurociągu tabliczkami na słupku stalo- wym	kpl.	1.000		
83 d.3	KNR 2-28 0313- 03	Nawiertki na istniejących rurociągach PE o śr. zewn. 180 mm	kpl.	1.000		
84 d.3	KNR 2-28 0313- 02	Nawiertki na istniejących rurociągach PE o śr. zewn. 110 mm	kpl.	5.000		
85 d.3	KNR 2-28 0313- 01	Nawiertki na istniejących rurociągach PE o śr. zewn. 90 mm	kpl.	1.000		
86 d.3	KNR-W 2-18 0210-01	Zasuwy mufowe gwintowane z obudową o śr. 32 mm mon- towane na rurociągach PE bez nasuwki	kpl.	9.000		

Lp.	Podstawa wy- ceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
87 d.3	KNR 2-28 0409-01 analogia	Studzienki wodomierzowe z tworzyw sztucznych o śr. 1000 mm i głębokości 2.40 m	szt.	8.000		
88 d.3	KNR 2-15 0108-02	Dodatkowe nakłady na wykonanie obustronnych podejść o śr. 20 mm do wodomierzy skrzydełkowych	kpl.	9.000		
89 d.3	KNR 2-15 0118-01	Wodomierze skrzydełkowe o śr.nom. 15-20 mm	szt.	9.000		
90 d.3	KNR 2-15 0112-03	Zawory przelotowe i zwrotne sieci wodociągowych o śr.nom. 25 mm - ANALOGIA zawór antyskażeniowy	szt.	9.000		
91 d.3	KNR 2-15 0112-03 analogia	Zawór redukcyjny ciśnienia o śr.nom. 25 mm	szt.	1.000		
92 d.3	KNR 2-28 0501-08	Obsypka rurociągu gruntem z wykopu, jego przesianie	m³	3.600		
93 d.3	KNR-W 2-18 0704-01	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD o śr.nominalnej 90-110 mm	200m -1 prób.	1.551		
94 d.3	KNR-W 2-18 0707-01	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej do 150 mm	odc.200m	1.551		
95 d.3	KNR-W 2-18 0708-01	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm	odc.200m	1.551		
96 d.3	KNR 2-28 0501-08	Obsypka rurociągu gruntem z wykopu, jego przesianie	m³	74.448		
97 d.3	KNR 2-01 0230-01	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III	m³	1067.088		
98 d.3	KNR 2-01 0505-01	Ręczne plantowanie powierzchni gruntu rodzimego kat.I-III	m²	620.400		
4		STUDNIA GŁĘBINOWA - istniejąca SW1/75 - MODERNIZACJA				
4.1		Roboty ziemne i demontażowe				
99 d.4. 1	KNR-W 2-01 0306-02	Ręczne wykopy jamiste ze złożeniem urobku na odkład (kat. gruntu III) - do rozbiórki obudowy studni głębinowej	m³	16.330		
100 d.4. 1	KNR 4-051 0409-05	Demontaż obudowy studni z kręgów żelbetowych d=1500mm w gotowym wykopie o głęb. 3 m	kpl.	1.000		
101 d.4. 1	KNR 2-28 0102-03	Główce studni wierconych na rury wiertnicze o śr. zewn. 400 mm (16") - demontaż	szt.	1.000		
102 d.4. 1	KNR 2-28 0103-02	Demontaż pompy głębinowej - głębokość 15.0 m; rura tłoczna o śr. 80 mm	kpl.	1.000		
103 d.4. 1	KNR 2-28 0103-09	Demontaż pompy głębinowej o ciężarze 0.10 t w studniach wierconych - dodatek za każdy 1 m różnicy długości rury tłocznej o śr. 80 mm	m	-7.400		
104 d.4. 1		Demontaż armatury	kpl	1.000		
4.2		Roboty montażowe				
105 d.4. 2	KNR-W 2-18 0105-07	Rura stalowa osłonowa o śr. 16"- przedłużenie rury osłonowej w studniach głębinowych	m	2.500		
106 d.4. 2	KNR-W 7-09 2108-01	Montaż rurociągów stalowych spawanych o śr.zewn.do 406.4 mm.Grubość ścianki do 10.0 mm - ANALOGIA przedłużenie rury płaszczowej studni 16"	m	2.800		
107 d.4. 2	KNR-W 7-09 0109-01	Spawanie ręczne łukowe stali węglowych i niskostopowych.Spoiny nie badane radiologicznie.śr.rurociągu do 406.4 mm grub.ścianki do 10 mm - ANALOGIA przedłużenie rury płaszczowej studni 16"	złącz.	2.000		
108 d.4. 2	KNR 7-12 0109-06	Czyszczenie strumieniowo ściernie do drugiego stopnia czystości rurociągów o śr.zewn.ponad 219 mm (stan wyjściowy powierzchni A)	m²	3.573		
109 d.4. 2	KNR 7-12 0204-06	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania chlorokauczkowymi rurociągów o śr.zewn.ponad 219 mm	m²	3.573		
110 d.4. 2	KNR 7-12 0213-06	Malowanie pędzlem emaliami chlorokauczkowymi rurociągów o śr.zewn.ponad 219 mm	m²	3.573		
111 d.4. 2	KNR 2-28 0102-03 analogia	Główce studni wierconych na rury wiertnicze o śr. zewn. 400 mm (16") - wykonanie stal nierdzewna AISI304L	szt.	1.000		

Lp.	Podstawa wy- ceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
112 d.4. 2	KNR 2-01 0320-05	Zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 3 m kat.gr.III-IV -szerokość 2.6-4.5 m	m ³	8.478		
113 d.4. 2	KNR 2-01 0230-01	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III	m ³	76.302		
114 d.4. 2	KNR 2-01 0236-01	Zagęszczanie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III	m ³	84.780		
115 d.4. 2	KNR-W 2-02 0203-01	Stopy fundamentowe betonowe o obj. do 0.5 m3 - ANALOGIA wykonanie płyty fudamentowej obudowy studni	m ³	0.864		
116 d.4. 2	KNR 2-31 0101-07	Ręczne wykonanie koryta na całej szerokości jezdni i chodników w gruncie kat. III-IV głębokości 20 cm	m ²	9.180		
117 d.4. 2	KNR 2-31 0103-02	Ręczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni w gruncie kat. III-IV	m ²	9.180		
118 d.4. 2	KNR 2-31 0106-01	Warstwa odcinająca zagęszczana ręcznie - 6 cm grubość po zagęszczeniu	m ²	9.180		
119 d.4. 2	KNR 2-31 0401-02	Rowki pod krawężniki i ławy krawężnikowe o wymiarach 20x20 cm w gruncie kat.III-IV	m	12.200		
120 d.4. 2	KNR 2-31 0407-01	Obrzeża betonowe o wymiarach 20x6 cm na podsypce piaskowej z wypełnieniem spoin zaprawą cementową	m	12.200		
121 d.4. 2	KNR 2-31 0511-02	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej grubość 6 cm na podsypce cementowo-piaskowej	m ²	7.200		
122 d.4. 2	KNR 7-09 2207-05	Montaż rurociągów stalowych o średnicy zewnętrznej do 88.9 mm łączonych na kolnierze, na ciśnienie nominalne 1.6 MPa - ANALOGIA montaż rur tłocznych o połączeniach kolnierzowych ze stali nierdzewnej 08H19 do agregatu pompowego	m	7.600		
123 d.4. 2	KNR 2-28 0103-02 analogia	Pompy głębinowe Q= 25m3/h, H= 110m H2O, N=11kW w studniach wierconych - opuszczanie na głębokość 7,6 m; rura tłoczna o śr. 80 mm	kpl.	1.000		
124 d.4. 2	KNR 2-28 0104-01	Wodomierze studzienne typu MK o śr. nominalnej 65 mm	szt.	1.000		
125 d.4. 2	KNR 2-28 0208-02	Zawory kolnierzowe, zwrotne, klapowe o śr. nom. 80 mm	szt.	1.000		
126 d.4. 2	KNR 2-28 0207-02	Przepustnice zaporowe o śr. nom. rury 80 mm; śruby M16x120	szt.	1.000		
127 d.4. 2	KNR 2-28 0105-01	Elektroniczne sygnalizatory poziomu wody	kpl.	1.000		
128 d.4. 2	KI kalk. własna	Obudowa naziemna termoizolowana studni wierconej z poliuretanu	kpl.	1.000		
129 d.4. 2	KNR 4-051 0116-04 analogia	Dezynfekcja otworu studni głębinowej i rur tłocznych	odc. 50 m	1.000		
130 d.4. 2	KNR-W 2-18 0708-07 analiza indywidualna	Jednokrotne płukanie studni głębinowej	szt.	0.323		
5	STUDNIA GŁĘBINOWA - istniejąca SW2/82 - MODERNIZACJA					
5.1	Roboty ziemne i demontażowe					
131 d.5. 1	KNR-W 2-01 0306-02	Ręczne wykopy jamiste ze złożeniem urobku na odkład (kat. gruntu III) - do rozbiórki obudowy studni głębinowej	m ³	16.330		
132 d.5. 1	KNR 4-051 0409-05	Demontaż obudowy studni z kręgów żelbetowych d= 1500mm w gotowym wykopie o głęb. 3 m	kpl.	1.000		
133 d.5. 1	KNR 2-28 0102-03	Główce studni wierconych na rury wiertnicze o śr. zewn. 400 mm (16") - demontaż	szt.	1.000		

Lp.	Podstawa wy- ceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
134 d.5. 1	KNR 2-28 0103-02	Demontaż pompy głębinowej - głębokość 15.0 m; rura tłoczna o śr. 80 mm	kpl.	1.000		
135 d.5. 1	KNR 2-28 0103-09	Demontaż pompy głębinowej o ciężarze 0.10 t w studniach wierconych - dodatek za każdy 1 m różnicy długości rury tłocznej o śr. 80 mm	m	-7.000		
136 d.5. 1		Demontaż armatury	kpl	1.000		
5.2		Roboty montażowe				
137 d.5. 2	KNR-W 2-18 0105-07	Rura stalowa osłonowa o śr. 16"- przedłużenie rury osłonowej w studniach głębinowych	m	2.500		
138 d.5. 2	KNR-W 7-09 2108-01	Montaż rurociągów stalowych spawanych o śr.zewn.do 406.4 mm.Grubość ścianki do 10.0 mm - ANALOGIA przedłużenie rury płaszczowej studni 16"	m	2.800		
139 d.5. 2	KNR-W 7-09 0109-01	Spawanie ręczne łukowe stali węglowych i niskostopowych.Spoiny nie badane radiologicznie.śr.rurociągu do 406.4 mm grub.ścianki do 10 mm - ANALOGIA przedłużenie rury płaszczowej studni 16"	złącz.	2.000		
140 d.5. 2	KNR 7-12 0109-06	Czyszczenie strumieniowo ściernie do drugiego stopnia czystości rurociągów o śr.zewn.ponad 219 mm (stan wyjściowy powierzchni A)	m ²	3.573		
141 d.5. 2	KNR 7-12 0204-06	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania chlorokauczkowymi rurociągów o śr.zewn.ponad 219 mm	m ²	3.573		
142 d.5. 2	KNR 7-12 0213-06	Malowanie pędzlem emaliami chlorokauczkowymi rurociągów o śr.zewn.ponad 219 mm	m ²	3.573		
143 d.5. 2	KNR 2-28 0102-03 analogia	Głowice studni wierconych na rury wiertnicze o śr. zewn. 400 mm (16") - wykonanie stal nierdzewna AISI304L	szt.	1.000		
144 d.5. 2	KNR 2-01 0320-05	Zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 3 m kat.gr.III-IV -szerokość 2.6-4.5 m	m ³	8.478		
145 d.5. 2	KNR 2-01 0230-01	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III	m ³	76.302		
146 d.5. 2	KNR 2-01 0236-01	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III	m ³	84.780		
147 d.5. 2	KNR-W 2-02 0203-01	Stopy fundamentowe betonowe o obj. do 0.5 m3 - ANALOGIA wykonanie płyty fudamentowej obudowy studni	m ³	0.864		
148 d.5. 2	KNR 2-31 0101-07	Ręczne wykonanie koryta na całej szerokości jezdni i chodników w gruncie kat. III-IV głębokości 20 cm	m ²	9.180		
149 d.5. 2	KNR 2-31 0103-02	Ręczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni w gruncie kat. III-IV	m ²	9.180		
150 d.5. 2	KNR 2-31 0106-01	Warstwa odcinająca zagęszczana ręcznie - 6 cm grubość po zagęszczeniu	m ²	9.180		
151 d.5. 2	KNR 2-31 0401-02	Rowki pod krawężniki i ławy krawężnikowe o wymiarach 20x20 cm w gruncie kat.III-IV	m	12.200		
152 d.5. 2	KNR 2-31 0407-01	Obrzeża betonowe o wymiarach 20x6 cm na podsypce piaskowej z wypełnieniem spoin zaprawą cementową	m	12.200		
153 d.5. 2	KNR 2-31 0511-02	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej grubość 6 cm na podsypce cementowo-piaskowej	m ²	7.200		
154 d.5. 2	KNR 7-09 2207-05	Montaż rurociągów stalowych o średnicy zewnętrznej do 88.9 mm łączonych na kołnierze, na ciśnienie nominalne 1.6 MPa - ANALOGIA montaż rur tłocznych o połączeniach kołnierzowych ze stali nierdzewnej 0HN19 do agregatu pompowego	m	8.000		
155 d.5. 2	KNR 2-28 0103-02	Pompy głębinowe Q= 25m3/h, H= 110m H2O, N=11kW w studniach wierconych - opuszczanie na głębokość 8 m; rura tłoczna o śr. 80 mm	kpl.	1.000		
156 d.5. 2	KNR 2-28 0104-01	Wodomierze studzienne typu MK o śr. nominalnej 65 mm	szt.	1.000		

Lp.	Podstawa wy- ceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
157 d.5. 2	KNR 2-28 0208-02	Zawory kołnierzowe, zwrotne, kłapowe o śr. nom. 80 mm	szt.	1.000		
158 d.5. 2	KNR 2-28 0207-02	Przepustnice zaporowe o śr. nom. rury 80 mm; śruby M16x120	szt.	1.000		
159 d.5. 2	KNR 2-28 0105-01	Elektroniczne sygnalizatory poziomu wody	kpl.	1.000		
160 d.5. 2	KI kalk. własna	Obudowa naziemna termoizolowana studni wierconej z poli- liestru w izolacji z poliuretanu	kpl.	1.000		
161 d.5. 2	KNR 4-05I 0116-04 analogia	Dezynfekcja otworu studni głębinowej i rur tłocznych	odc. 50 m	1.000		
162 d.5. 2	KNR-W 2-18 0708-07 analiza indywi- dualna	Jednokrotne płukanie studni głębinowej	szt	0.323		
6	PRZEBUDOWA INSTALACJI W ZBIORNIKU RETENCYJNYM W MOTARZYNIE					
163 d.6	KNR-W 4-01 0353-10	Wykucie z muru ościeżnic stalowych lub krat drzewiowych o powierzchni ponad 2 m2	m ²	2.310		
164 d.6	KNR 2 1104-04 analogia	Montaż skrzydeł drzwiowych zewnętrznych wykończonych pełnych stalowych technicznych	m ²	2.310		
165 d.6	KNR-W 4-01 1202-08	Zeskrobanie i zmycie starej farby w pomieszczeniach o po- wierzchni podłogi do 5 m2	m ²	43.240		
166 d.6	KNR-W 4-01 1204-02	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków wewnętrznych ścian	m ²	43.240		
167 d.6	KNR-W 4-01 1204-01	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków wewnętrznych sufitów	m ²	4.100		
168 d.6	KNR 2-02 1927-10 analogia	Proby szczelności zbiorników - spust lub napełnienie wodą w sposób wymuszony Krotność = 4	m ³	118.000		
169 d.6	KNR 4-05I 0117-03	Demontaż rurociągu żeliwnego ciśnieniowego kielichowego uszczelnianego ołowiem o śr. nominalnej 150 mm	m	1.000		
170 d.6	KNR 4-05I 0117-02	Demontaż rurociągu żeliwnego ciśnieniowego kielichowego uszczelnianego ołowiem o śr. nominalnej 100 mm	m	1.000		
171 d.6	KNR 4-05I 0223-02	Demontaż zasuwy żeliwnej kołnierzowej o średnicy nomi- nalnej 100 mm w komorach	szt.	1.000		
172 d.6	KNR 4-05I 0223-03	Demontaż zasuwy żeliwnej kołnierzowej o średnicy nomi- nalnej 150 mm w komorach	szt.	1.000		
173 d.6	KNR 7-09 2215-08 analogia	Montaż rurociągów stalowych o średnicy zewnętrznej do 168.3 mm łączonych na kołnierze, na ciśnienie nominalne 16.0 MPa - ANALOGIA montaż rurociągów stalowych DN150mm łączonych na kołnierze ze stali nierdzewnej AI- SI304	m	5.500		
174 d.6	KNR 7-09 2207-07 analogia	Montaż rurociągów stalowych o średnicy zewnętrznej do 139.7 mm łączonych na kołnierze, na ciśnienie nominalne 1.6 MPa - ANALOGIA montaż rurociągów stalowych DN125mm łączonych na kołnierze ze stali nierdzewnej AI- SI304	m	8.000		
175 d.6	KNR 7-09 2207-06 analogia	Montaż rurociągów stalowych o średnicy zewnętrznej do 114.3 mm łączonych na kołnierze, na ciśnienie nominalne 1.6 MPa - ANALOGIA montaż rurociągów stalowych DN100mm łączonych na kołnierze ze stali nierdzewnej AI- SI304	m	1.800		
176 d.6	KSNR 4 0112-07	Wodomierze śrubowe o śr. 100 mm	szt.	1.000		
177 d.6	KNR 2-28 0203-04	Kołnierze stalowe do rur o śr. nom. 150 mm	szt.	10.000		
178 d.6	KNR 2-28 0203-03	Kołnierze stalowe do rur o śr. nom. 100 mm	szt.	6.000		
179 d.6	KNR 2-28 0202-03 analogia	Kształtki ciśnieniowe kołnierzowe o śr. nom. 100 mm - ko- lano kołnierzowe stal nierdz. AISI304 DN100 45st.	szt.	2.000		
180 d.6	KNR 2-28 0202-03 analogia	Kształtki ciśnieniowe kołnierzowe o śr. nom. 100 mm - trój- nik kołnierzowy stal nierdz. AISI304 DN100/100mm	szt.	1.000		
181 d.6	KNR 2-28 0202-04 analogia	Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. nom. 150 mm - trójnik kołnierzowy stal nierdz. AISI304 DN150/ 150mm	szt.	1.000		

Lp.	Podstawa wy- ceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
182	KNR-W 2-18 d.6 0206-04	Zasuwy żeliwne klinowe owalne kołnierzone bez obudowy o śr. 150 mm montowane w komorach bez nasuwki	kpl.	4.000		
183	KNR-W 2-18 d.6 0206-03	Zasuwy żeliwne klinowe owalne kołnierzone bez obudowy o śr. 100 mm montowane w komorach bez nasuwki	kpl.	2.000		
184	KNR 2-28 0204- d.6 03	Konstrukcje stalowe podparć i zawieszek o masie elementu do 20 kg	kg	20.000		
185	KNR 4-05I d.6 0116-04 analogia	Dezynfekcja rurociągów	odc. 50 m	1.000		
7		INSTALACJE ELEKTRYCZNE I STEROWANIA				
7.1		Rozdzielnie istn. studni głębinowych				
186	KNR 5-08 0404- d.7. 1 04	Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych o masie do 150kg wraz z konstrukcją - mocowanie przez zabetonowanie w gotowych otworach	szt.	1.000		
187	KNR 5-08 0404- d.7. 1 03	Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych o masie do 50kg wraz z konstrukcją - mocowanie przez zabetonowanie w gotowych otworach	szt.	1.000		
7.2		Linia kablowa zasilania i sterowania studni głębinowych				
188	KNR 2-01 0701- d.7. 2 02	Ręczne kopanie rowów dla kabli o głębok.do 0.8 m i szer.dna do 0.4 w gruncie kat. III	m	25.000		
189	KNR 2-01 0704- d.7. 2 02	Ręczne zasypywanie rowów dla kabli o głębok.do 0.8 m i szer.dna do 0.4 m w gruncie kat. III	m	25.000		
190	KNR 5-10 0301- d.7. 2 01	Nasypanie warstwy piasku grub. 0.1 m na dno rowu kablowego o szer.do 0.4 m	m	50.000		
191	KNR 5-10 0303- d.7. 2 01	Układanie rur ochronnych z PCW o śr. do 75 mm w wykopie	m	56.000		
192	KNR 5-10 0103- d.7. 2 01	Ręczne układanie kabli wielożyłowych o masie do 0.5 kg/m na nap. znamionowe poniżej 110 kV w rowach kablowych	m	28.000		
193	KNR 5-10 0103- d.7. 2 01	Ręczne układanie kabli wielożyłowych o masie do 0.5 kg/m na nap. znamionowe poniżej 110 kV w rowach kablowych	m	28.000		
194	KNR 5-10 0103- d.7. 2 01	Ręczne układanie kabli wielożyłowych o masie do 0.5 kg/m na nap. znamionowe poniżej 110 kV w rowach kablowych	m	26.000		
7.3		Układy sterowania poziomym wody w zbiorniku retencyjnym w Motarzynie				
195	KNR 7-08 0301- d.7. 3 0100	Układ sterowania elektrycznego - pomiar poziomu wody	szt.	2.000		
196	KNR AL-01 d.7. 3 0203-02	Montaż czujki otwarcia - kontaktronowa wpuszczana	szt.	1.000		
197	KNR 7-08 0301- d.7. 3 0200	Układ sterowania elektrycznego - oprogramowanie	szt.	2.000		
198	KNR 5-08 0608- d.7. 3 07	Układanie bednarki o przekroju do 120mm ² w rowach kablowych	m	25.000		
199	KNR 5 0606- d.7. 3 06	Uziomy ze stali profilowanej miedziowane (metoda wykonania udarowa) - grunt kat.III za następne 1.5 m długości	szt.	6.000		
7.4		Badanie instalacji elektrycznej				
200	KNR 4-03 1202- d.7. 4 01	Sprawdzenie i pomiar kompletnego 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomiar.	2.000		
201	KNR 4-03 1202- d.7. 4 02	Sprawdzenie i pomiar kompletnego 2,3-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomiar.	3.000		
202	KNR 4-03 1203- d.7. 4 01	Badanie linii kablowej o ilości żył do 4	odc.	2.000		
203	KNR 4-03 1205- d.7. 4 01	Pierwszy pomiar uziemienia ochronnego lub roboczego	pomiar.	1.000		
204	KNR 4-03 1203- d.7. 4 02	Badanie linii kablowej sterowniczej o ilości żył do 4	odc.	7.000		
7.5		Linia światłowodowa sterowania zdalnego ujęcie wody - zbiornik Motarzyno				

Lp.	Podstawa wy- ceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
205 d.7. 5	KNR 2-01 0703-0202	Kopanie koparkami łańcuchowymi rowów dla kabli o głębokości do 0.8 m i szer. dna do 0.25 m w gruncie kat. III	m	4400.000		
206 d.7. 5	KNR 2-01 0705-0203	Mechaniczne zasypywanie rowów dla kabli o głębokości do 0.8 m i szer. dna do 0.4 m w gruncie kat. III-IV	m	4400.000		
207 d.7. 5	KNR 5-10 0301-01	Nasypanie warstwy piasku grub. 0.1 m na dno rowu kablowego o szer.do 0.4 m	m	8800.000		
208 d.7. 5	KNR 5-10 0303-01	Układanie rur ochronnych z PCW o śr. do 75 mm w wykopie	m	4400.000		
209 d.7. 5	KNR 5-01 0401-02	Budowa studni kablowych prefabrykowanych rozdzielczych SK-2 dwuelementowych w gruncie kat.III	stud.	28.000		
210 d.7. 5	KNR 5-01 0608-01	Wyciąganie kabla o śr. do 30 mm w powłoce termoplast.z kanał.kablow.- otw.wypełn.1 kablem	m	4400.000		
211 d.7. 5	KNR 5-01 0606-03	Uszczelnianie wprowadzeń kabli do studni kablowej - otwór wolny	szt.	58.000		
212 d.7. 5	KNR 5-10 0505-01	Montaż w rowach muf przelotowych z żywic syntetycznych na kablach sygnalizacyjnych o 4 żyłach analogia	szt.	30.000		
Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT						
Podatek VAT						
Ogółem wartość kosztorysowa robót						

Słownie: