

OPIS TECHNICZNY

do kosztorysu inwestorskiego

BIURO OBSŁUGI INWESTYCJI
ROLWOD - PLUS
62-513 Brzeźno, ul. Leśna 21A
NIP 665-110-81-44, Regon 311591530

1. Kosztorys inwestorski sporządzono zgodnie z **Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2004r. 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).**

2. Podstawa opracowania

- 2.1. Średnie ceny rynkowe I kwartał 2022 r.
- 2.2. Informacyjny zestaw średnich cen robót budowlanych SEKOCENBUD (I kwartał 2022 r.)

mgr inż. Jan Chajda
62-513 Brzeźno, ul. Leśna 21A
Upr. bud. i proj. sieć wod.-kan.
Nr GP 7342/180/94
Upr. bud. wod.-miej. Nr GP7342-17/92

CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

TEMAT: Budowa kanalizacji sanitarnej z odgałęzieniami bocznymi
w m. Kępa, gm. Ślesin etap I

1. Dane techniczne.

Planowana inwestycja polegać będzie na budowie sieci kanalizacji sanitarnej w następującym rozmiarze:

- kolektory sanitarne grawitacyjne nr K-8, K-11, K-12, K-13, K-14 i K-15 z rur PVC o średnicy 200/5,9 mm o łącznej długości wynoszącej 3699,0 m,
- odgałęzienia boczne do zabudowań w ilości 102 szt. z rur PVC o średnicy 160/4,7 mm i łącznej długości 540,5 m,
- rurociągi tłoczne T-8, T-11, T-13 i T-14 z rur PETS o średnicy 90 mm i długości 1281,0 m,
- rurociągi tłoczne T-12 i T-15 z rur PETS o średnicy 110 mm i długości 549,5 m
- przepompownie ścieków sieciowe typu mokrego P8, P11, P12, P13, P14 i P15 – 6 szt.

2. Skrócony opis.

Na terenie wsi Kępa brak jest zbiorczej kanalizacji sanitarnej. Ścieki z gospodarstw domowych gromadzone są obecnie w bezodpływowych zbiornikach (szambach), w znacznej części nie spełniających wymogów budowlanych i sanitarnych.

W planowanym przedsięwzięciu przewiduje się wykorzystanie następujących technologii i rozwiązań:

- kanały grawitacyjne z rur PCV ϕ 200/5,9 mm i ϕ 160/4,7 mm łączonych na kielich uszczelniony uszczelką gumową,
- szczelne studnie rewizyjne z elementów prefabrykowanych betonowych z betonu B-45
- rurociągi tłoczne z rur ciśnieniowych PETS ϕ 110 mm i ϕ 90 mm
- zbiornikowe przepompownie ścieków wyposażone w pompy zatapialne z wirnikiem lub nożem tnącym w technologii bezskratkowej, sterowane automatycznie z sygnalizacją stanów awaryjnych. Niewielka pojemność retencyjna komory roboczej przepompowni nie pozwoli na zbyt długie przetrzymywanie ścieków – nie wystąpi zjawisko zagniwania ścieków.

Całość przewidzianych do zastosowania materiałów i technologii jest obojętna ekologicznie, a w trakcie eksploatacji nie powoduje zanieczyszczenia środowiska, jak również nie oddziałuje negatywnie na środowisko.

Ścieki z planowanej inwestycji odpływać będą do istniejącej oczyszczalni ścieków w m. Lubomyśle gm. Ślesin.

mgr inż. Jan Chajdasz
62-513 Brzeźno, ul. Leśna 21A
Upr. bud. i proj. ściek.wod.-kan.
GP 7342/180/94
Upr. bud. wod. i mel. Nr GP7342-17/92

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	J.m.	Poszcz.	Razem
Budowa kanalizacji sanitarnej w miejscowości Kępa gm. Ślesin - etap I					
1		Kanalizacja sanitarna			
1.1		Kolektory grawitacyjne			
1.1.1		Roboty ziemne			
1	KNNR 1	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie równinnym	km		
d.1.	0111-01				
1.1		3,699	km	3,699	
				RAZEM	3,699
2	KNNR 1	Wykopanie dołów o powierzchni dna do 0,2 m ² i głębokości do 1,0 m w gruncie kat. IV	szt.		
d.1.	0306-09				
1.1		15	szt.	15,000	
				RAZEM	15,000
3	KNR-W 2-18	Montaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego o rozpiętości elementu 4,0 m	kpl.		
d.1.	0901-01				
1.1		15	kpl.	15,000	
				RAZEM	15,000
4	KNR 2-01	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj. łyżki 0.60 m ³ w gruncie kat. I-II z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km	m ³		
d.1.	0206-03				
1.1		3570	m ³	3,570,000	
				RAZEM	3,570,000
5	KNR 2-01	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj. łyżki 0.60 m ³ w gruncie kat. III z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km	m ³		
d.1.	0206-04				
1.1		8330	m ³	8,330,000	
				RAZEM	8,330,000
6	KNR 4-01	Wywóz ziemi samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km grunt.kat. III	m ³		
d.1.	0108-06				
1.1		4160	m ³	4,160,000	
				RAZEM	4,160,000
7	KNR 4-01	Wywóz ziemi samochodami samowyladowczymi - za każdy następny 1 km	m ³		
d.1.	0108-08				
1.1		4160	m ³	4,160,000	
				RAZEM	4,160,000
8	KNR 4-01	Dowóz ziemi samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km grunt.kat. - dowóz gruntu na wymianę	m ³		
d.1.	0108-06				
1.1		3820	m ³	3,820,000	
				RAZEM	3,820,000
9	KNR 4-01	Dowóz ziemi samochodami samowyladowczymi - za każdy następny 1 km	m ³		
d.1.	0108-08				
1.1		3820	m ³	3,820,000	
				RAZEM	3,820,000
10	kalk. własna	Zakup piasku na wymianę gruntu	m ³		
d.1.					
1.1		3820	m ³	3,820,000	
				RAZEM	3,820,000
11	KNR 2-01	Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat. III-IV z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągłem ręcznym, głębokość do 3,0 m, szerokość 0,8-1,5 m	m ³		
d.1.	0317-0501				
1.1		1050	m ³	1,050,000	
				RAZEM	1,050,000
12	KNR 2-01	Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych w gruntach kat. III-IV, głębokość do 1,5 m, szerokość 0,8-1,5 m	m ³		
d.1.	0320-0201				
1.1		1050	m ³	1,050,000	
				RAZEM	1,050,000
13	KNR 2-01	Igłofiltr o śr. do 50 mm wplukiwane w grunt z obsypką na głębokość do 6 m	szt.		
d.1.	0607-05				
1.1		550	szt.	550,000	
				RAZEM	550,000
14	KNR 2-01	Pompowanie próbne pomiarowe lub oczyszczające przy śr. otworów 150-500 mm	godz.		
d.1.	0805-01				
1.1		350	godz.	350,000	
				RAZEM	350,000

Przedmiar Inwestorski

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	J.m.	Poszcz.	Razem
15	KNR 2-18	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 15 cm	m ²		
d.1.	0501-02				
1.1		2200	m ²	2.200,000	
				RAZEM	2.200,000
16	KNR 2-01	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o gł. do 3,0 m wypraskan	m ²		
d.1.	0322-01	w gruntach suchych kat. I-II wraz z rozbiórką (szer. do 1 m)			
1.1		4455	m ²	4.455,000	
				RAZEM	4.455,000
17	KNR 2-01	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o gł. do 3,0 m wypraskan	m ²		
d.1.	0322-02	w gruntach suchych kat. III-IV wraz z rozbiórką (szer. do 1 m)			
1.1		10795	m ²	10.795,000	
				RAZEM	10.795,000
18	KNR 2-01	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odległość do	m ³		
d.1.	0230-01	10 m w gruncie kat. I-III			
1.1		11560	m ³	11.560,000	
				RAZEM	11.560,000
19	KNR 2-01	Zagęszczanie nasypów zagęszczarkami; grunty sypkie kat. I-III	m ³		
d.1.	0236-03				
1.1		12610	m ³	12.610,000	
				RAZEM	12.610,000
20	KNR 2-01	Ręczne plantowanie powierzchni gruntu rodzimego kat. I-III	m ²		
d.1.	0505-01				
1.1		4440	m ²	4.440,000	
				RAZEM	4.440,000
1.1.2		Roboty montażowe			
21	KNR 2-28	Rury kanalizacyjne z tworzyw sztucznych - kielichowe z PVC o śr. nom. 200 mm	m		
d.1.	0503-02				
1.2		3699	m	3.699,000	
				RAZEM	3.699,000
22	KNR 2-18	Próba szczelności kanałów rurowych o śr. nom. 200 mm	m		
d.1.	0804-02				
1.2		3699	m	3.699,000	
				RAZEM	3.699,000
23	KNR 2-28	Wykonanie ściany oporowej dla sił nacisku do 50 t z 2 płyt przejazdowych	szt.		
d.1.	0401-01				
1.2		7	szt.	7,000	
				RAZEM	7,000
24	KNR 2-28	Przewieroty dł. do 20 m maszyną do wierceń poziomych rurami o śr. nominalnej	m		
d.1.	0402-08	350 mm w gruntach kat. III-IV			
1.2		44,5	m	44,500	
				RAZEM	44,500
25	KNR 2-28	Przeciąganie rurociągów przewodowych o śr. nominalnej 200 mm w rurach	m		
d.1.	0403-06	ochronnych			
1.2		44,5	m	44,500	
				RAZEM	44,500
26	KNR 2-19	Uszczelnianie końców rur ochronnych o śr. nom. 350 mm	szt.		
d.1.	0122-06				
1.2		14	szt.	14,000	
				RAZEM	14,000
27	KNR 2-18	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie o gł.	stud.		
d.1.	0613-01	bokości 3 m			
1.2		135	stud.	135,000	
				RAZEM	135,000
28		Wykonanie kaskad fil 160 mm	kpl.		
d.1.	kalk. własna				
1.2		54	kpl.	54,000	
				RAZEM	54,000
29		Inspekcja kanałów DN 200 mm kamerą	m		
d.1.	kalk. własna				
1.2		3699	m	3.699,000	
				RAZEM	3.699,000

Przedmiar Inwestorski

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	J.m.	Poszcz.	Razem
1.2		Rurociągi tłoczne			
1.2.1		Roboty ziemne			
30 d.1. 0111-01 2.1	KNR 1 0111-01 2.1	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie równinnym	km		
		1,83	km	1,830	
				RAZEM	1,830
31 d.1. 0206-03 2.1	KNR 2-01 0206-03 2.1	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj. łyżki 0.60 m3 w gruncie kat. I-II z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km	m ³		
		492	m ³	492,000	
				RAZEM	492,000
32 d.1. 0206-04 2.1	KNR 2-01 0206-04 2.1	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj. łyżki 0.60 m3 w gruncie kat. III z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km	m ³		
		1148	m ³	1.148,000	
				RAZEM	1.148,000
33 d.1. 0230-01 2.1	KNR 2-01 0230-01 2.1	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odległość do 10 m w gruncie kat. I-III	m ³		
		1630	m ³	1.630,000	
				RAZEM	1.630,000
34 d.1. 0317-0301 2.1	KNR 2-01 0317-0301 2.1	Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat. V-VI z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym, głębokość do 1,5 m, szerokość 0,8-1,5 m	m ³		
		180	m ³	180,000	
				RAZEM	180,000
35 d.1. 0320-0201 2.1	KNR 2-01 0320-0201 2.1	Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych w gruntach kat. III-IV; głębokość do 1,5 m, szerokość 0,8-1,5 m	m ³		
		180	m ³	180,000	
				RAZEM	180,000
36 d.1. 0108-06 2.1	KNR 4-01 0108-06 2.1	Wywóz ziemi samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km grunt.kat.	m ³		
		250	m ³	250,000	
				RAZEM	250,000
37 d.1. 0108-06 2.1	KNR 4-01 0108-06 2.1	Dwóz ziemi samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km - dowóz gruntu na wymianę	m ³		
		240	m ³	240,000	
				RAZEM	240,000
38 d.1. kalk. własna 2.1	kalk. własna 2.1	Zakup piasku na wymianę gruntu	m ³		
		240	m ³	240,000	
				RAZEM	240,000
39 d.1. 0501-03 2.1	KNR 2-18 0501-03 2.1	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 15 cm	m ²		
		1090	m ²	1.090,000	
				RAZEM	1.090,000
40 d.1. 0236-03 2.1	KNR 2-01 0236-03 2.1	Zagęszczanie nasypów zagęszczarkami; grunty sypkie kat. I-III	m ³		
		1810	m ³	1.810,000	
				RAZEM	1.810,000
41 d.1. 0401-01 2.1	KNR 2-28 0401-01 2.1	Wykonanie ściany oporowej dla sił nacisku do 50 t z 2 płyt przejazdowych	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
1.2.2		Roboty montażowe			
42 d.1. 0402-08 2.2	KNR 2-28 0402-08 2.2	Przewieroty dł. do 30 m maszyną do wierceń poziomych rurami PE o śr. nominalnej 250 mm w gruntach kat. III-IV	m		
		24	m	24,000	
				RAZEM	24,000
43 d.1. 0403-03 2.2	KNR 2-28 0403-03 2.2	Przeciąganie rurociągów przewodowych PETS o śr. nominalnej 110 mm w rurach ochronnych	m		
		24	m	24,000	
				RAZEM	24,000
44 d.1. 0302-03 2.2	KNR 2-28 0302-03 2.2	Rury PETS ciśnieniowe łączone metodą zgrzewania o śr. zewn. 110 mm	m		

Przedmiar Inwestorski

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		549,5	m	549,500	
				RAZEM	549,500
45	KNR 2-28 d.1. 0302-02 2.2	Rury PETS ciśnieniowe łączone metodą zgrzewania o śr. zewn. 90 mm	m		
		1281	m	1.281,000	
				RAZEM	1.281,000
46	KNR-W 2-18 d.1. 0111-04 2.2	Sieci kanalizacyjne - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PETS za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewnętrznej 110 mm	złącz.		
		45	złącz.	45,000	
				RAZEM	45,000
47	KNR-W 2-18 d.1. 0111-03 2.2	Sieci kanalizacyjne - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PETS za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewnętrznej 90 mm	złącz.		
		92	złącz.	92,000	
				RAZEM	92,000
48	KNR 2-19 d.1. 0219-01 2.2	Oznakowanie trasy rurociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa szlucznego	m		
		1830,5	m	1.830,500	
				RAZEM	1.830,500
49	KNR-W 2-18 d.1. 0704-01 2.2	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PVC, PE, PEHD o śr. nominalnej 110 mm	200m - 1 prób.		
		9	200m - 1 prób.	9,000	
				RAZEM	9,000
50	KNR-W 2-18 d.1. 0516-01 2.2	Studnie betonowe o śr. 1500 mm szczelne typ BS H=2,50 m z zaworem odwadniającym Ssp (w/g rysunku szczegółowego)	stud.		
		1	stud.	1,000	
				RAZEM	1,000
51	KNR-W 2-18 d.1. 0514-05 2.2	Studnie betonowe o śr. 1000 mm szczelne typ BS H=2,20 m z zaworem napowietrzająco-odpowietrzającym So (w/g rysunku szczegółowego)	stud.		
		2	stud.	2,000	
				RAZEM	2,000
52	KNR-W 2-18 d.1. 0516-01 2.2	Studnie betonowe o śr. 1500 mm szczelne typ BS H=2,20 m połączeniowe prze wodów tłocznych (w/g rysunku szczegółowego)	stud.		
		1	stud.	1,000	
				RAZEM	1,000
1.3		Przepompownia ścieków P8, P11, P12, P13, P14, P15			
1.3.1		Roboty ziemne			
53	KNR 2-01 d.1. 0218-02 3.1	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.60 m3 na odkł w gruncie kat. III	m ³		
		292	m ³	292,000	
				RAZEM	292,000
54	KNR 2-01 d.1. 0326-10 3.1	Umocnienie pionowych ścian wykopów o gł. do 6 m pod obiekty specjalne w gr tach suchych kat. III-IV palami szalunkowymi stalowymi wraz z rozbiórką	m ²		
		372	m ²	372,000	
				RAZEM	372,000
55	KNR 2-28 d.1. 0501-06 3.1	Podłoża z kruszyw naturalnych grubości 20 cm w wykopie umocnionym suchym	m ²		
		32	m ²	32,000	
				RAZEM	32,000
56	KNR 2-28 d.1. 0502-04 3.1	Podłoża betonowe grubości 20 cm w wykopie umocnionym suchym	m ²		
		32	m ²	32,000	
				RAZEM	32,000
57	KNR 2-01 d.1. 0607-05 3.1	Igłofiltr o śr. do 50 mm wplukiwane w grunt z obsypką na głębokość do 6 m	szt.		
		100	szt.	100,000	
				RAZEM	100,000
58	KNR 2-01 d.1. 0605-01 3.1	Pompowanie próbne pomiarowe lub oczyszczające przy śr. otworów 150-500 mm	godz.		
		80	godz.	80,000	
				RAZEM	80,000

Przedmiar Inwestorski

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	J.m.	Poszcz.	Razem
59	KNR 2-01	Formowanie i zagęszczanie nasypów o wys. do 3,0 m spycharkami w gruncie kat. III-IV	m ³		
d.1.	0235-02				
3.1		292	m ³	292,000	
				RAZEM	292,000
1.3.2		Roboty montażowe			
60		Zakup i montaż przepompowni ścieków P8 wraz z wyposażeniem o wydajności Qp=4,4 l/s, Hp=15,8 m, Dw=1500 mm, P=4,0 kW	kpl.		
d.1.	kalk. własna				
3.2		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
61		Zakup i montaż przepompowni ścieków P11 wraz z wyposażeniem o wydajności Qp=4,2 l/s, Hp=11,6 m, Dw=1500 mm, P=4,0 kW	kpl.		
d.1.	kalk. własna				
3.2		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
62		Zakup i montaż przepompowni ścieków P12 wraz z wyposażeniem o wydajności Qp=6,0 l/s, Hp=14,0 m, Dw=2000 mm, P=4,0 kW	kpl.		
d.1.	kalk. własna				
3.2		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
63		Zakup i montaż przepompowni ścieków P13 wraz z wyposażeniem o wydajności Qp=3,5 l/s, Hp=9,0 m, Dw=1500 mm, P=4,0 kW	kpl.		
d.1.	kalk. własna				
3.2		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
64		Zakup i montaż przepompowni ścieków P14 wraz z wyposażeniem o wydajności Qp=4,3 l/s, Hp=8,9 m, Dw=1500 mm, P=1,5 kW	kpl.		
d.1.	kalk. własna				
3.2		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
65		Zakup i montaż przepompowni ścieków P15 wraz z wyposażeniem o wydajności Qp=8,0 l/s, Hp=9,0 m, Dw=2000 mm, P=2,2 kW	kpl.		
d.1.	kalk. własna				
3.2		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
66		Modernizacja przepompowni ścieków P7, nowe pompy Q=5 l/s, H=15 m, P=3,0 kW z wymianą osprzętu do montażu stacjonarnego, prowadnice ze stali kwasoodpornej 1 1/2" szt. 4, zasuwy kołnierzowe DN 80 szt. 2, zawory zwrotne DN80 szt. 2, dostosowanie rurociągów tłocznych do nowego osprzętu, szafa zasilająco-sterująca 2x3,0 kW (moduł telemetryczny do przełożenia ze starej szafy)	kpl.		
d.1.	kalk. własna				
3.2		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
67		Modernizacja przepompowni ścieków P6, nowe pompy Q=5 l/s, H=15 m, P=3,0 kW z wymianą osprzętu do montażu stacjonarnego, prowadnice ze stali kwasoodpornej 1 1/2" szt. 4, zasuwy kołnierzowe DN 80 szt. 2, zawory zwrotne DN80 szt. 2, dostosowanie rurociągów tłocznych do nowego osprzętu, szafa zasilająco-sterująca 2x3,0 kW (moduł telemetryczny do przełożenia ze starej szafy)	kpl.		
d.1.	kalk. własna				
3.2		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
68		Modernizacja przepompowni ścieków P2, nowe pompy Q=7 l/s, H=18 m, P=4,0 kW z wymianą osprzętu do montażu stacjonarnego, zasuwy kołnierzowe DN 100 szt. 2, zawory zwrotne DN 100 szt. 2, dostosowanie rurociągów tłocznych do nowego osprzętu, szafa zasilająco-sterująca 2x4,0 kW (moduł telemetryczny do przełożenia ze starej szafy)	kpl.		
d.1.	kalk. własna				
3.2		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
69		Modernizacja przepompowni ścieków P4, pompy Q=5 l/s, H=12 m, P=2,2 kW z wymianą osprzętu (pompy i osprzęt z pompowni P2), prowadnice ze stali kwasoodpornej 1 1/2" szt. 4, dostosowanie rurociągów tłocznych do nowego osprzętu, dostosowane szafy sterujące do pomp 2,2 kW	kpl.		
d.1.	kalk. własna				
3.2		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
1.3.3		Doprowadzenie wody do przepompowni P11, P12, P13			
70	KNR 2-01	Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat. III-IV z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym, głębokość do 3,0 m, szerokość 0,8-1,5 m	m ³		
d.1.	0317-0501				
3.3		5,5	m ³	5,500	
				RAZEM	5,500
71	KNR AT-11	Wykopy liniowe o gł. do 2,4 m o szer. do 1,0 m w gruncie kat. III w umocnieniu tyłu box koparka 0,60 m ³	m ³		
d.1.	0104-02				
3.3		49,5	m ³	49,500	
				RAZEM	49,500

Przedmiar Inwestorski

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
72	KNR AT-11	Nakłady uzupełniające do tablic 0101-0105 z tytułu transportu urobku - dodatek	m ³		
d.1.	0108-07	każde rozpoczęte 0,5 km odl. transportu ponad 1 km po drogach utwardzonych;			
3.3		grunt kat III-IV	m ³	27,000	
		27		RAZEM	27,000
73	KNR 2-18	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 15 cm	m ²		
d.1.	0501-02				
3.3		25	m ²	25,000	
				RAZEM	25,000
74	KNR AT-11	Mechaniczne zasypywanie wykopów liniowych o gł. do 2,8 m, szer. do 1,0-1,5 m	m ³		
d.1.	0109-05	gruncie kat. III w umocnieniu systemowym; koparka 0,60 m ³			
3.3		55	m ³	55,000	
				RAZEM	55,000
75	KNR 2-01	Roboty ziemne - dowóz pospółki na wymianę gruntu	m ³		
d.1.	0202-04				
3.3		27	m ³	27,000	
				RAZEM	27,000
76	KNR 2-01	Ręczne plantowanie powierzchni gruntu rodzimego kat. I-III	m ²		
d.1.	0505-01				
3.3		64	m ²	64,000	
				RAZEM	64,000
77	KNR 2-18	Podłączenie instalacji do sieci wodociągowej - trójniki wbudowane do istniejących	szt.		
d.1.	0901-01	rurociągów o śr. 100 mm			
3.3		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
78	KNR-W 2-18	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych PE 100 o śr. ze-	m		
d.1.	0109-03	wewnętrznej 90 mm			
3.3		25	m	25,000	
				RAZEM	25,000
79	KNR-W 2-18	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za	złącz.		
d.1.	0111-03	pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewnętrznej 90 mm			
3.3		6	złącz.	6,000	
				RAZEM	6,000
80	KNR 2-18	Hydranty pożarowe podziemne o śr. 80 mm	kpl.		
d.1.	0315-01				
3.3		3	kpl.	3,000	
				RAZEM	3,000
81	KNR 2-19	Oznakowanie trasy gazociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego	m		
d.1.	0219-01				
3.3		25	m	25,000	
				RAZEM	25,000
82	KNR-W 2-15	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur PE o śr. 90 mm	m		
d.1.	0127-02				
3.3		Obmiar dodatkowy - ilość prób szczelności	prób.		1,000
		1			
		25	m	25,000	
				RAZEM	25,000
1.3.4		Ogrodzenie i utwardzenie placu przepompowni			
83	KNR 2-31	Warstwy odsączające z piasku na poszerzeniach, wykonanie ręczne, zagęszczanie mechaniczne - grubość warstwy po zagęszczeniu 10 cm	m ²		
d.1.	0104-03				
3.4		24	m ²	24,000	
				RAZEM	24,000
84	KNR 2-31	Warstwy odsączające z piasku na poszerzeniach, wykonanie ręczne, zagęszczanie mechaniczne - za każdy dalszy 1 cm grubości ponad 10 cm	m ²		
d.1.	0104-04				
3.4		Krotność = 10			
		24	m ²	24,000	
				RAZEM	24,000
85	KNR 2-31	Podbudowa betonowa bez dylatacji - grubość warstwy po zagęszczeniu 15 cm	m ²		
d.1.	0109-03				
3.4		24	m ²	24,000	
				RAZEM	24,000

Przedmiar Inwestorski

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
86 d.1. 3.4	KNR 2-31 0403-01	Krawężniki betonowe wystające o wymiarach 15x30 cm na podsypce piaskowej	m		
		20	m	20,000	
				RAZEM	20,000
87 d.1. 3.4	KNR 2-31 0511-03	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej o grubości 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej	m ²		
		24	m ²	24,000	
				RAZEM	24,000
88 d.1. 3.4	KNR 2-31 0109-03	Podbudowa betonowa bez dylatacji - grubość warstwy po zagęszczeniu 5 cm Krotność = 0,7	m ²		
		24	m ²	24,000	
				RAZEM	24,000
89 d.1. 3.4	KNR 2-02 1804-11	Ogrodzenie z siatki wysokości 1,6 m na słupkach stalowych z rur śr. 70 mm osadzonych w gruncie i obetonowanych	m		
		15	m	15,000	
				RAZEM	15,000
90 d.1. 3.4	KNR 2-02 1808-02	Wrota z furtkami wysokości 1,6 m; szerokość wrót 4 m i furtki 1 m z siatki w ramach stalowych na gotowych słupkach bez pasa dolnego z blachy	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
1.4		Odgąłęzienia boczne			
1.4.1		Roboty ziemne			
91 d.1. 4.1	KNNR 1 0111-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie równinnym	km		
		0,54	km	0,540	
				RAZEM	0,540
92 d.1. 4.1	KNR 2-01 0206-03	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiebnymi o poj. łyżki 0.60 m ³ w gruncie kat. I-II z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km	m ³		
		293,1	m ³	293,100	
				RAZEM	293,100
93 d.1. 4.1	KNR 2-01 0206-04	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiebnymi o poj. łyżki 0.60 m ³ w gruncie kat. III z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km	m ³		
		683,9	m ³	683,900	
				RAZEM	683,900
94 d.1. 4.1	KNR 4-01 0108-06	Wywóz ziemi samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km grunt.kat. III	m ³		
		360	m ³	360,000	
				RAZEM	360,000
95 d.1. 4.1	KNR 4-01 0108-08	Wywóz ziemi samochodami samowyladowczymi - za każdy następny 1 km	m ³		
		360	m ³	360,000	
				RAZEM	360,000
96 d.1. 4.1	KNR 4-01 0108-06	Dowóz ziemi samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km grunt.kat. - dowóz gruntu na wymianę	m ³		
		350	m ³	350,000	
				RAZEM	350,000
97 d.1. 4.1	KNR 4-01 0108-08	Dowóz ziemi samochodami samowyladowczymi - za każdy następny 1 km	m ³		
		350	m ³	350,000	
				RAZEM	350,000
98 d.1. 4.1	kalk. własna	Zakup piasku na wymianę gruntu	m ³		
		350	m ³	350,000	
				RAZEM	350,000
99 d.1. 4.1	KNR 2-01 0317-0501	Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat. III-IV z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym; głębokość do 3,0 m, szerokość 0,8-1,5 m	m ³		
		108	m ³	108,000	
				RAZEM	108,000
100 d.1. 4.1	KNR 2-01 0320-0201	Zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych w gruntach kat. III-IV; głębokość do 1,5 m, szerokość 0,8-1,5 m	m ³		
		108	m ³	108,000	

Przedmiar Inwestorski

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	J.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	108,000
101	KNR 2-01	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odległość do 10 m w gruncie kat. I-III	m ³		
d.1.	0230-01				
4.1		967	m ³	967,000	
				RAZEM	967,000
102	KNR 2-01	Zagęszczenie nasypów zagęszczarkami; grunty sypkie kat. I-III	m ³		
d.1.	0236-03				
4.1		1075	m ³	1,075,000	
				RAZEM	1,075,000
103	KNR 2-01	Ręczne plantowanie powierzchni gruntu rodzimego kat. I-III	m ²		
d.1.	0505-01				
4.1		1100	m ²	1,100,000	
				RAZEM	1,100,000
1.4.2		Roboty montażowe			
104	KNR 2-28	Odgalgężenia boczne z rur kielichowych z PVC o śr. nom. 150 mm	m		
d.1.	0506-02				
4.2		540,5	m	540,500	
				RAZEM	540,500
105	analiza indywidualna	Korki systemowe o śr. 160 mm - zamknięcie rury	szt.		
d.1.					
4.2		102	szt.	102,000	
				RAZEM	102,000
106	KNR 2-18	Próba szczelności kanałów rurowych o śr. nom. 150 mm	m		
d.1.	0804-01				
4.2		540,5	m	540,500	
				RAZEM	540,500
107	KNR 2-28	Wykonanie ściany oporowej dla sił nacisku do 50 t z 2 płyt przejazdowych	szt.		
d.1.	0401-01				
4.2		36	szt.	36,000	
				RAZEM	36,000
108	KNR 2-28	Przewierty dł. do 20 m maszyną do wierceń poziomych rurami o śr. nominalnej 350 mm w gruntach kat. III-IV	m		
d.1.	0402-08				
4.2		206	m	206,000	
				RAZEM	206,000
109	KNR 2-28	Przeciąganie rurociągów przewodowych o śr. nominalnej 150 mm w rurach ochronnych	m		
d.1.	0403-06				
4.2		206	m	206,000	
				RAZEM	206,000
110	KNR 2-19	Uszczelnianie końców rur ochronnych o śr. nom. 350 mm	szt.		
d.1.	0122-06				
4.2		72	szt.	72,000	
				RAZEM	72,000
1.6		Roboty w zakresie naprawy dróg			
111	KNR AT-03	Roboty remontowe - frezowanie nawierzchni bitumicznej o gr. 7 cm z wywozem materiału z rozbiórki na odl. do 1 km	m ²		
d.1.5	0102-03				
		1820	m ²	1,820,000	
				RAZEM	1,820,000
112	KNR 6	Rozebranie podbudowy z kruszywa gr. 15 cm mechanicznie	m ²		
d.1.5	0801-02				
		1820	m ²	1,820,000	
				RAZEM	1,820,000
113	KNR 2-31	Mechaniczne rozebranie podbudowy z kruszywa kamiennego - za każdy dalszy cm (do 5 cm) grubości	m ²		
d.1.5	0802-08				
		Krotność = 5			
		1820	m ²	1,820,000	
				RAZEM	1,820,000
114	KNR 2-31	Warstwy odsączające z piasku w korycie i na poszerzeniach, wykonanie i zagęszczenie ręczne - grubość warstwy po zagęszczeniu 10 cm	m ²		
d.1.5	0104-01				
		1820	m ²	1,820,000	
				RAZEM	1,820,000
115	KNR 2-31	Warstwy odsączające z piasku w korycie i na poszerzeniach, wykonanie i zagęszczenie ręczne - za każdy dalszy 1 cm grubości ponad 10 cm	m ²		
d.1.5	0104-02				
		Krotność = 5			
		1820	m ²	1,820,000	
				RAZEM	1,820,000

Przedmiar Inwestorski

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	J.m.	Poszcz.	Razem
116 d.1.5	KNNR 6 0113-01	Warstwa dolna podbudowy z kruszyw łamanych o grubości po zagęszczeniu 15 cm 1820	m ² m ²	 1.820,000	
				RAZEM	1.820,000
117 d.1.5	KNNR 6 0113-04	Warstwa górna podbudowy z kruszyw łamanych o grubości po zagęszczeniu 8 cm 1820	m ² m ²	 1.820,000	
				RAZEM	1.820,000
118 d.1.5	KNNR 6 0308-01	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych asfaltowych o grubości 4 cm (warstwa wiążąca) 1820	m ² m ²	 1.820,000	
				RAZEM	1.820,000
119 d.1.5	KNNR 6 0309-01	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych asfaltowych o grubości po zagęszczeniu 3 cm (warstwa ścieralna) 1820	m ² m ²	 1.820,000	
				RAZEM	1.820,000
120 d.1.5	KNR 2-31 0311-06	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowo-żwirowych - warstwa ścieralna asfaltowa - za każdy dalszy 1 cm grubości po zagęszczeniu Krotność = 2 1820	m ² m ²	 1.820,000	
				RAZEM	1.820,000
121 d.1.5	KNR 2-31 0813-03	Rozebranie krawężników betonowych 15x30 cm na podsypce cementowo-piaskowej 365	m m	 365,000	
				RAZEM	365,000
122 d.1.5	KNR 2-31 0814-01	Rozebranie obrzeży 6x20 cm na podsypce piaskowej 320	m m	 320,000	
				RAZEM	320,000
123 d.1.5	KNR 2-31 0807-01	Rozebranie nawierzchni z kostki betonowej grubości 8 cm na podsypce piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem 630	m ² m ²	 630,000	
				RAZEM	630,000
124 d.1.5	KNR 2-31 0812-03	Rozebranie ław pod krawężniki z betonu 5,5	m ³ m ³	 5,500	
				RAZEM	5,500
125 d.1.5	KNR 2-31 0109-03 + KNR 2-31 0109-04	Podbudowa betonowa bez dylatacji - grubość warstwy po zagęszczeniu 20 cm 650	m ² m ²	 650,000	
				RAZEM	650,000
126 d.1.5	KNR 2-31 0105-04 + KNR 2-31 0105-03	Podsypka piaskowa z zagęszczeniem mechanicznym - za każdy dalszy 1 cm grubości warstwy po zagęszczeniu 630	m ² m ²	 630,000	
				RAZEM	630,000
127 d.1.5	KNR 2-31 0402-03	Ława pod krawężniki betonowa zwykła 5,5	m ³ m ³	 5,500	
				RAZEM	5,500
128 d.1.5	KNR 2-31 0403-03	Krawężniki betonowe wystające o wymiarach 15x30 cm na podsypce cementowo-piaskowej 365	m m	 365,000	
				RAZEM	365,000
129 d.1.5	KNR 2-31 0407-01	Obrzeża betonowe o wymiarach 20x6 cm na podsypce piaskowej z wypełnieniem spoin zaprawą cementową 320	m m	 320,000	
				RAZEM	320,000
130 d.1.5	KNR 2-31 0511-03	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej o grubości 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej - kostka z odzysku 630	m ² m ²	 630,000	
				RAZEM	630,000
131 d.1.5	KNR 2-31 1510-04	Transport wewnętrzny kruszywa naturalnego pojazdami samowyladowczymi na odległość do 0,5 km z załadunkiem mechanicznym 750	t t	 750,000	
				RAZEM	750,000
1.6	Zasilanie energetyczne do skrzynki sterowniczej przepompowni P8, P11, P12, P13, P14, P15				
132 d.1.6	KNNR 5 0701-02	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III 47,5	m ³ m ³	 47,500	
				RAZEM	47,500
133 d.1.6	KNNR 5 0706-01	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0,4 m	m		

Przedmiar Inwestorski

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		198	m	198,000	
				RAZEM	198,000
134	KNNR 5	Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm	m		
d.1.6	0705-01	10	m	10,000	
				RAZEM	10,000
135	KNNR 5	Zasypywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. III	m ³		
d.1.6	0702-02	47,5	m ³	47,500	
				RAZEM	47,500
136	KNNR 1	Zagęszczanie nasypów z gruntu spolestego kat. III ubijakami mechanicznymi	m ³		
d.1.6	0408-02	47,5	m ³	47,500	
				RAZEM	47,500
137	KNNR 5	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie	m		
d.1.6	0707-02	198	m	198,000	
				RAZEM	198,000
138	KNNR 5	Zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył do 16 mm ² na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych	szt.		
d.1.6	0726-09	36	szt.	36,000	
				RAZEM	36,000
139	KNNR 5	Montaż szaf sterowniczych	szt.		
d.1.6	0403-03	6	szt.	6,000	
				RAZEM	6,000
140	KNNR 5	Mechaniczne pograżanie uziołów pionowych prętowych w gruncie kat III	m		
d.1.6	0907-05	36	m	36,000	
				RAZEM	36,000
141	KNNR 5	Badania i pomiary instalacji uziemiającej	szt.		
d.1.6	1304-01	6	szt.	6,000	
				RAZEM	6,000
142	KNNR 5	Badanie linii kablowej nn	odc.		
d.1.6	1302-03	6	odc.	6,000	
				RAZEM	6,000

mgr inż. Jan Chajdasz
62-513 Brzeźno, ul. Leśna 21A
Upr. bud. i pro. wód i wod.-kan.
Nr GP 2342/189/24
Upr. bud. wod.-mel. Nr GP7342-17/92