

KOSZTORYS INWESTORSKI-budowa 65 przydomowych oczyszczalni ścieków

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45232421-9	Roboty w zakresie oczyszczania ścieków
45111200-0	Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne
45232423-3	Roboty budowlane w zakresie przepompowni ścieków
45255600-5	Roboty w zakresie kładzenia rur w kanalizacji
45232400-6	Roboty budowlane w zakresie kanałów ściekowych
45231300-8	Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków
45310000-3	Roboty instalacyjne elektryczne

NAZWA INWESTYCJI : Budowa przydomowych oczyszczalni ścieków na terenie Gminy Płońsk
ADRES INWESTYCJI : 24 wsie w gm. Płońsk
INWESTOR : GMINA Płońsk
ADRES INWESTORA : 05-100 Płońsk ul. 19-go Stycznia 39

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : inż. Michał Matuszewski 09-100 Płońsk ul. Młodzieżowa 29/68
SPRAWDZIŁ PRZEDMIAR : mgr inż. Dariusz Matuszewski 09-100 Płońsk ul. Kalinowa 8
DATA OPRACOWANIA : 30.11. 2016r.

Stawka roboczogodziny :
Poziom cen : IV kw. 2016r.

NARZUTY

Koszty pośrednie [Kp]	% R, S
Zysk [Z]	% R+Kp(R), S+Kp(S)
Podatek VAT [V]	% $\Sigma(R+Kp(R)+Z(R), M, S+Kp(S)+Z(S))$

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT :	zł
Podatek VAT :	zł
Ogółem wartość kosztorysowa robót :	zł

Słownie:

Klauzula o uzgodnieniu kosztorysu

Kosztorys sporządzono na podstawie Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2004r. (Dz.U.130.1389 z dnia 08.06.2004r.) w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego.

Nakłady rzeczowe wg katalogów nakładów rzeczowych wydawnictwo Kancelarii Prezesa Rady Ministrów 2001r, ORGBUD 1990, WACETOB 1997 oraz kalkulacje indywidualne/

Ceny materiałów wg cenników SEKOCENBUD i cen rynkowych z przetargów na podobne roboty.

Ceny materiałów zawierają ceny zakupu.

Kosztorys sporządzony jest dla przeciętnych warunków wykonywania robót i dla wybranych rozwiązań technologicznych. Kosztorys nniejszy nie obejmuje robót zewnętrznych takich jak drogi, zieleni, ogrodzenia, które będą zawarte w kosztorysie na wykonanie remontu-przebudowy drogi.

Mimo dołożenia wszelkich starań nie gwarantujemy, że publikowane dane nie zawierają uchybień lub błędów. Błędy te nie mogą jednak być podstawą do jakichkolwiek roszczeń pod naszym adresem. Kosztorys należy traktować orientacyjnie.

Ilości przedmiarowe jak również zestawienia materiałów są ilościami przybliżonymi i mogą różnić się od ilości rzeczywistych w zależności od zastosowanych rozwiązań materiałowych oraz przyjętych technologii wykonania robót. Przed zakupem materiałów należy sporządzić indywidualny kosztorys zgodny z przyjętymi szczegółowymi rozwiązaniami technologicznymi dla konkretnej inwestycji.

Miejscowości i działki, na których zaprojektowano przydomowe oczyszczalnie ścieków

Arcelin dz. nr ewid. 101/1, Arcelin dz. nr ewid. 90, Arcelin dz. nr ewid. 159, Arcelin dz. nr ewid. 88/5, Arcelin dz. nr ewid. 200, Arcelin dz. nr ewid. 197/3, Arcelin dz. nr ewid. 212, Arcelin dz. nr ewid. 123,
Bogusławice dz. nr ewid. 76/2, Bogusławice dz. nr ewid. 10/5, Bogusławice dz. nr ewid. 11/10, 11/14
Brody dz. nr ewid. 47, Brody dz. nr ewid. 45/2, Brody dz. nr ewid. 142/2, Brody dz. nr ewid. 126/1, Brody dz. nr ewid. 126/2,
Cempkowo dz. nr ewid. 1/2, Cempkowo dz. nr ewid. 110, Cempkowo dz. nr ewid. 159/10, Cempkowo dz. nr ewid. 63, Cempkowo dz. nr ewid. 179/2, Cempkowo dz. nr ewid. 159/22,
Cieciórki dz. nr ewid. 130/7,
Ćwiklin dz. nr ewid. 55/1, Ćwiklin dz. nr ewid. 224/4, Ćwiklin dz. nr ewid. 29/2, Ćwiklin dz. nr ewid. 224/2,
Ćwiklinek dz. nr ewid. 447/4, Ćwiklinek dz. nr ewid. 9/1, Ćwiklinek dz. nr ewid. 448/29,
Ilinko dz. nr ewid. 11/1, Ilinko dz. nr ewid. 75, Ilinko dz. nr ewid. 49/2,
Jeżewo dz. nr ewid. 62/10,
Kluczewo dz. nr ewid. 118/1, Kluczewo dz. nr ewid. 23/1, Kluczewo dz. nr ewid. 23/2, Kluczewo dz. nr ewid. 30/2,
Koziminy Stachowo dz. nr ewid. 98/2,
Lisewo dz. nr ewid. 305, Lisewo dz. nr ewid. 54/1, Lisewo dz. nr ewid. 31,
Michowo dz. nr ewid. 106/1, Michowo dz. nr ewid. 106/2,
Młyński dz. nr ewid. 39,
Pilitowo dz. nr ewid. 67/2,
Poczermin dz. nr ewid. 37,
Rażniewo dz. nr ewid. 23, Rażniewo dz. nr ewid. 45/5, Rażniewo dz. nr ewid. 56/3,
Siedlin dz. nr ewid. 115/6, Siedlin dz. nr ewid. 14/1, 14/22, Siedlin dz. nr ewid. 96, Siedlin dz. nr ewid. 82/5, Siedlin dz. nr ewid. 132,
Słoszewo Kolonia dz. nr ewid. 435,
Strubiny dz. nr ewid. 12,
Szeromin dz. nr ewid. 112,
Szerominek 166/13,
Kownaty obręb Szpondowo dz. nr ewid. 297/1, Kownaty obręb Szpondowo dz. nr ewid. 221/6,
Szymaki dz. nr ewid. 60, Szymaki dz. nr ewid. 168/4, Szymaki dz. nr ewid. 164/6,

WYKONAWCA :
Data opracowania
30.11. 2016r.

INWESTOR :
Data zatwierdzenia

OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

Kosztorys obejmuje wykonanie 65szt. przydomowych oczyszczalni biologicznych ścieków w gminie Płońsk na terenie posesji h o przepływie do 5m3/dobę.

Miejscowości i działki, na których zaprojektowano przydomowe oczyszczalnie ścieków:

Arcelin dz. nr ewid. 101/1, Arcelin dz. nr ewid. 90, Arcelin dz. nr ewid. 159, Arcelin dz. nr ewid. 88/5, Arcelin dz. nr ewid. 200, Arcelin dz. nr ewid. 197/3, Arcelin dz. nr ewid. 212, Arcelin dz. nr ewid. 123,
Bogusławice dz. nr ewid. 76/2, Bogusławice dz. nr ewid. 10/5, Bogusławice dz. nr ewid. 11/10, 11/14
Brody dz. nr ewid. 47, Brody dz. nr ewid. 45/2, Brody dz. nr ewid. 142/2, Brody dz. nr ewid. 126/1, Brody dz. nr ewid. 126/2,
Cempkovo dz. nr ewid. 1/2, Cempkovo dz. nr ewid. 110, Cempkovo dz. nr ewid. 159/10, Cempkovo dz. nr ewid. 63, Cempkovo dz. nr ewid. 179/2, Cempkovo dz. nr ewid. 159/22,
Cieciórki dz. nr ewid. 130/7,
Ćwiklin dz. nr ewid. 55/1, Ćwiklin dz. nr ewid. 224/4, Ćwiklin dz. nr ewid. 29/2, Ćwiklin dz. nr ewid. 224/2, Ćwiklin dz. nr ewid. 224/5
Ćwiklinek dz. nr ewid. 447/4, Ćwiklinek dz. nr ewid. 9/1, Ćwiklinek dz. nr ewid. 448/29,
Ilinko dz. nr ewid. 11/1, Ilinko dz. nr ewid. 75, Ilinko dz. nr ewid. 49/2,
Jeżewo dz. nr ewid. 62/10,
Kluczewo dz. nr ewid. 118/1, Kluczewo dz. nr ewid. 23/1, Kluczewo dz. nr ewid. 23/2, Kluczewo dz. nr ewid. 30/2,
Koziminy Stachowo dz. nr ewid. 98/2,
Lisewo dz. nr ewid. 305, Lisewo dz. nr ewid. 54/1, Lisewo dz. nr ewid. 31,
Michowo dz. nr ewid. 106/1, Michowo dz. nr ewid. 106/4,
Młyńsk dz. nr ewid. 39,
Pilitowo dz. nr ewid. 67/2,
Pocernin dz. nr ewid. 37,
Rażniewo dz. nr ewid. 23, Rażniewo dz. nr ewid. 45/5, Rażniewo dz. nr ewid. 56/3,
Siedlin dz. nr ewid. 115/6, Siedlin dz. nr ewid. 14/1, 14/22, Siedlin dz. nr ewid. 96, Siedlin dz. nr ewid. 82/5, Siedlin dz. nr ewid. 132,
Słoszewo Kolonia dz. nr ewid. 435,
Strubiny dz. nr ewid. 12,
Szeromin dz. nr ewid. 112,
Szerominek 166/13,
Kownaty obręb Szpondowo dz. nr ewid. 297/1, Kownaty obręb Szpondowo dz. nr ewid. 221/6,
Szymaki dz. nr ewid. 60, Szymaki dz. nr ewid. 168/4, Szymaki dz. nr ewid. 164/6,

Bedą to oczyszczalnie biologiczne dla ścieków powstających w w/w obiektach z odprowadzeniem ścieków oczyszczonych do gruntu.

W skład oczyszczalni wchodzi: studzienki, przewody kanalizacyjne, reaktory biologiczne, drenaże rozsączające lub studnie chłonne, studzienki połączeniowe, pompownie ścieków, instalacja zasilania elektrycznego, sterowania i sygnalizacji. Zasilenie energetyczne z domowej instalacji energetycznej. Każda oczyszczalnia będzie dostosowana do potrzeb indywidualnych przyszłych użytkowników oraz uwzględnia istniejące zagospodarowanie terenu. Typ oczyszczalni został uzgodniony z Właścicielami posesji a lokalizacja odpowiada wymaganiom określonym w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. Nr 75 z 2002r.). Stopień oczyszczenia ścieków będzie odpowiadał wymaganiom określonym w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 18 listopada 2014. w sprawie warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi, oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego (Dz.U. nr 2014, poz. 1800).

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1	45111200-0	ROBOTY ZIEMNE			
1 d.1	KNNR 1 0605-01	Igłofiltr y o średnicy do 50 mm wpłukiwane w grunt bezpośrednio bez opsyki do głębokości 4 m. 25*10	szt. szt.	 250.000	
				RAZEM	250.000
2 d.1	Analiza włas-na	Pompowanie wody z instalacji igłofiltrowej 50	m-p m-p	 50.000	
				RAZEM	50.000
3 d.1	KNNR 1 0210-03	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 - 0.60 m3 w gr.kat. III-IV-pod rurociągi-grawitacyjne i ciśnieniowe (892.5)*1.2+(48+368)*1.4	m ³ m ³	 1653.400	
				RAZEM	1653.400
4 d.1	KNNR 1 0212-02	Wykopy jamiste o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.15 - 0.25 m3 w gr.kat. III-wykopy pod urządzenia- (3*3*2.05*4+3*3*2.35*43+3*3*2.6*12+3*3*2.85*5+5.3*4.5*2.85+2.8*2.8*1.7*9)*3.14/4	m ³ m ³	 1240.476	
				RAZEM	1240.476
5 d.1	KNNR 1 0202-04 0208-02	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 m3 w gr.kat. III z transportem urobku na odległość 5 km po drogach o nawierzchni utwardzonej samochodami samowyladowczymi-wybranie i odwiezienie urobku pod wymiane gruntu pod drenażem 200	m ³ m ³	 200.000	
				RAZEM	200.000
6 d.1	KNNR 1 0210-03	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 - 0.60 m3 w gr.kat. III-IV-pod drenaż w nasypie 0.5*0.7*(1846)	m ³ m ³	 646.100	
				RAZEM	646.100
7 d.1	KNNR 1 0210-03	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 - 0.60 m3 w gr.kat. III-IV-pod drenaż bez nasypu 1.0*0.6*(745)	m ³ m ³	 447.000	
				RAZEM	447.000
8 d.1	KNNR 5 0701-05	Kopanie rowów dla kabli w sposób mechaniczny w gruncie kat. III-IV 868*0.5*0.8	m ³ m ³	 347.200	
				RAZEM	347.200
9 d.1	KNNR 5 0702-05	Zasypywanie rowów dla kabli wykonanych mechanicznie w gruncie kat. III-IV 347	m ³ m ³	 347.000	
				RAZEM	347.000
10 d.1	KNNR 1 0215-01	Przemieszczanie spycharkami mas ziemnych kat. I-III uprzednio odspojonych na odl.do 10 m 892.5*0.16*0.16*(3.14/4)+(745+1846)*0.11*0.11*4.14/4+2*2*(1.85*4+2.15*43+2.5*12+2.65*15)*(3.14/4)+3.4*2.5*2.65+3*3*0.2*(3.14/4)*64+(3*3-2*2)*1.45*(3.14/4)*64+4.4*3.5*0.2+(3*3*1.2*9)*(3.14/4)+0.5*0.7*(745+1846)+0.425*0.425*1*3.14/4*22+0.315*0.315*3.14/4*1*99	m ³ m ³	 2057.188	
				RAZEM	2057.188
11 d.1	KNNR 1 0214-05	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym ubijkami (gr.warstwy w stanie luźnym 25 cm) - kat.gr. III-IV 1653.4+1240.476+646.1+447-2057.188	m ³ m ³	 1929.788	
				RAZEM	1929.788
12 d.1	KNNR 1 0407-02	Formowanie i zagęszczanie nasypów o wys. do 3,0 m spycharkami w gruncie kat.III (1846)*1.5+2.5*2.5*3.14/4*0.8*5	m ³ m ³	 2788.625	
				RAZEM	2788.625
13 d.1	Analiza włas-na	Dowóz ziemi - uzupełnienie gruntu do wykonania nasypu na drenażach i studniach chłonnych-cena materiału i loco plac budowy 2788.625-2057.188-200	m ³ m ³	 531.437	
				RAZEM	531.437
14 d.1	Analiza włas-na	Dowóz piasku-zwiru - uzupełnienie gruntu pod drenażem w miejscach wymagających wymiany-cenamateriału i loco plac budowy 200	m ³ m ³	 200.000	
				RAZEM	200.000
2	45232421-9, 45232423-3, 452556990	ROBOTY INSTALACYJNE			
15 d.2	KNNR 4 1401-02	Przygotowanie ręczne zbrojenia o śr.stali pow.8 do 14 mm - konstrukcje proste 64*0.02+1*0.05	t t	 1.330	
				RAZEM	1.330
16 d.2	KNNR 4 1403-02	Montaż zbrojenia ław i płyt fundamentowych o śr.stali pow.8 do 14 mm 1.3	t t	 1.300	
				RAZEM	1.300
17 d.2	KNNR 4 1408-01	Układanie mieszanki betonowej w konstrukcjach - transport mieszanki betonowej japonkami-podłoża dno pod bioreaktory, opaska betonowa zabezpieczająca (3*3*0.2*64)*3.14/4+4.4*2.5*0.2+0.3*2.3*3.14*64+(3.4+2.5)*2*0.3	m ³ m ³	 234.834	
				RAZEM	234.834

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
18	Analiza własna	Opuszczenie na przygotowane dno Bioreaktora 6RLM wraz z mocowaniem linkami stalowymi ocynkowanymi , napełnieniem woda, wypoziomowaniem, poi energetycznej do instalacji sanitarnej	szt		
		63	szt	63.000	
				RAZEM	63.000
19	Analiza własna	Opuszczenie na przygotowane dno Bioreaktora 12RLM wraz z mocowaniem linkami stalowymi ocynkowanymi , napełnieniem woda, wypoziomowaniem, poi energetycznej do instalacji sanitarnej	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
20	Analiza własna	Opuszczenie na przygotowane dno Bioreaktora 35RLM wraz z mocowaniem linkami stalowymi ocynkowanymi , napełnieniem woda, wypoziomowaniem, poi energetycznej do instalacji sanitarnej	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
21	KNNR 11 d.2 0505-02	Przykanaliki z rur kielichowych z PCW o śr. nom. 150 mm (PVC160mm)	m		
		892.5	m	892.500	
				RAZEM	892.500
22	KNNR 11 d.2 0307-01	Przylączy wodociągowe z rur ciśnieniowych PE o śr. zewn. 32-50 mm-przewód tłoczny ścieków oczyszczonych 40mm	m		
		368	m	368.000	
				RAZEM	368.000
23	KNNR 11 d.2 0307-02 z.sz.3.6.	Przylączy wodociągowe o długości do 50 m z rur ciśnieniowych PE o śr. zewn. 63 mm	m		
		48	m	48.000	
				RAZEM	48.000
24	KNNR 4 d.2 0207-03	Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 110 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych o połączeniach wciskowych-montaż do wywiewki na zewnątrz budynku	m		
		210	m	210.000	
				RAZEM	210.000
25	KNNR 4 d.2 0211-03	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych	szt.		
		35*2	szt.	70.000	
				RAZEM	70.000
26	KNNR 11 d.2 0406-03	Studzienki kanalizacyjne z gotowych elementów z tworzyw sztucznych o śr. 425 mm i głębokości 2.0 m	szt.		
		22	szt.	22.000	
				RAZEM	22.000
27	KNNR 11 d.2 0406-04	Studzienki kanalizacyjne z gotowych elementów z tworzyw sztucznych o śr. 425 mm - za każde 0.5m różnicy głębokości od 2.0 m	szt.		
		-2*22	szt.	-44.000	
				RAZEM	-44.000
28	KNNR 5 d.2 0707-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rowach kablowych ręcznie- z taśmą ostrzegawczą	m		
		868	m	868.000	
				RAZEM	868.000
29	KNNR 5 d.2 0707-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m na ścianach budynku	m		
		8*65	m	520.000	
				RAZEM	520.000
30	KNNR 5 d.2 0405-01	Skrzynki i rozdzielnice skrzynkowe o masie do 10 kg wraz z konstrukcją mocowaną do podłoża przez zabetonowanie	szt.		
		65	szt.	65.000	
				RAZEM	65.000
31	KNNR 11 d.2 0703-04	Ułożenie drenażu z rur z tworzyw sztucznych prostych o śr. nom. 100 mm	m		
		745+1846	m	2591.000	
				RAZEM	2591.000
32	KNNR 11 d.2 0705-03	Złoża filtracyjne piaskowe, żwirowe wykonywane mechanicznie-drenaż rurowy wraz z geowłókniną	m ³		
		(745+1846)*0.5*0.7	m ³	906.850	
				RAZEM	906.850
33	KNNR 4 d.2 1418-02	Montaż studni chłonnej-analogia pozycji	m		
		2*14	m	28.000	
				RAZEM	28.000
34	KNNR 11 d.2 0705-03	Złoża filtracyjne piaskowe, żwirowe wykonywane mechanicznie-pod studnie chłonną wraz z geowłókniną	m ³		
		[3*3*3.14/4*0.5 +(3*3-1.2*1.2)*3.14/4*0.6]*14	m ³	99.306	
				RAZEM	99.306
35	KNNR 11 d.2 0706-06	Elementy składowisk i oczyszczalni gruntowych - komory (studzienki) odpowietrzania rur lub drenażu z PCW 315 mm-studnie rozdzielcze i zbiorcze(z wywiewką)	kpl.		
		99	kpl.	99.000	
				RAZEM	99.000
36	KNNR 4 d.2 0212-03	Rury wywiewne żeliwne uszczelnione sznurem i zaprawą cementową lub folią aluminiową o śr. 100 mm-analogia rury PVC 110mm	szt.		
		35+65	szt.	100.000	
				RAZEM	100.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
37	KNR 2-19 d.2 0134-02	Montaż słupka stalowego dla wykonania podejścia do rury wywiewnej-analogia	kpl.		
		2	kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
38	Analiza włas- d.2 na	Montaż przepompowni ścieków oczyszczonych	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
3	45111200-0	ROBOTY ROZBIÓRKOWE I NAPRAWCZE			
39	Analiza włas- d.3 na	Zdemontowanie i ponownie zamontowanie chodnika z kostki betonowej	m ²		
		5	m ²	5.000	
				RAZEM	5.000
40	Analiza włas- d.3 na	Zdemontowanie istniejącego zbiornika na ścieki	szt		
		2	szt	2.000	
				RAZEM	2.000
41	KNNR-W 3 d.3 0307-03	Przebiecia mechaniczne w ścianach z cegły na zaprawie wapiennej i cementowo-wapiennej-przebiecia w ścianach dla przeprowadzenia kabli energetycznych 65*2*0.0025	m ³		
			m ³	0.325	
				RAZEM	0.325
42	KNNR-W 3 d.3 0403-02	Mechaniczna rozbiórka elementów betonowych-przekucia istn. zbiorników na ścieki, studni, fundamentów dla obsadzenia rur kanalizacyjnych 15*2*0.02	m ³ bet.		
			m ³ bet.	0.600	
				RAZEM	0.600
43	KNNR-W 3 d.3 0405-01	Uzupełnienie konstrukcji betonowych i żelbetowych - ławy, stopy fundamentowe, ściany-zamurowanie otworów po wykuciach 15*2*0.01	m ³ konstr.		
			m ³ konstr.	0.300	
				RAZEM	0.300

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn.obm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1	45111200-0	ROBOTY ZIEMNE				
1 d.1	KNNR 1 0605-01	Igłofiltry o średnicy do 50 mm wpłukiwane w grunt bezpośrednio bez opsyki do głębokości 4 m.	szt.	25*10 = 250.000		
2 d.1	Analiza własna	Pompowanie wody z instalacji igłofiltrowej	m-p	50		
3 d.1	KNNR 1 0210-03	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 - 0.60 m3 w gr.kat. III-IV-pod rurociągi-grawitacyjne i ciśnieniowe	m ³	(892.5)*1.2+ (48+368)*1.4 = 1653.400		
4 d.1	KNNR 1 0212-02	Wykopy jamiste o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.15 - 0.25 m3 w gr.kat. III-wykopy pod urządzenia-	m ³	(3*3*2.05*4+ 3*3*2.35* 43+3*3*2.6* 12+3*3* 2.85*5+5.3* 4.5*2.85+ 2.8*2.8*1.7* 9)*3.14/4 = 1240.476		
5 d.1	KNNR 1 0202-04 0208-02	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 m3 w gr.kat. III z transportem urobku na odległość 5 km po drogach o nawierzchni utwardzonej samochodami samowładowymi-wybranie i odwiezienie urobku pod wymianę gruntu pod drenażem	m ³	200		
6 d.1	KNNR 1 0210-03	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 - 0.60 m3 w gr.kat. III-IV-pod drenaż w nasypie	m ³	0.5*0.7* (1846) = 646.100		
7 d.1	KNNR 1 0210-03	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 - 0.60 m3 w gr.kat. III-IV-pod drenaż bez nasypu	m ³	1.0*0.6* (745) = 447.000		
8 d.1	KNNR 5 0701-05	Kopanie rowów dla kabli w sposób mechaniczny w gruncie kat. III-IV	m ³	868*0.5*0.8 = 347.200		
9 d.1	KNNR 5 0702-05	Zasypywanie rowów dla kabli wykonanych mechanicznie w gruncie kat. III-IV	m ³	347		
10 d.1	KNNR 1 0215-01	Przemieszczanie spycharkami mas ziemnych kat. I-III uprzednio odspojonych na odl.do 10 m	m ³	892.5*0.16* 0.16*(3.14/4) +(745+1846) *0.11*0.11* 4.14/4+2*2* (1.85*4+ 2.15*43+2.5* 12+2.65*15) *(3.14/4)+ 3.4*2.5* 2.65+3*3* 0.2*(3.14/4)* 64+(3*3-2*2) *1.45*(3.14/ 4)*64 +4.4* 3.5*0.2+ (3* 3*1.2*9)* (3.14/4)+0.5* 0.7*(745+ 1846) + 0.425*0.425* 1*3.14/4*22 +0.315* 0.315*3.14/ 4*1*99 = 2057.188		
11 d.1	KNNR 1 0214-05	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów, wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym ubijakami (gr.warstwy w stanie luźnym 25 cm) - kat.gr. III-IV	m ³	1653.4+ 1240.476+ 646.1+447- 2057.188 = 1929.788		
12 d.1	KNNR 1 0407-02	Formowanie i zagęszczanie nasypów o wys. do 3,0 m spycharkami w gruncie kat.III	m ³	(1846)*1.5+ 2.5*2.5*3.14/ 4*0.8*5 = 2788.625		
13 d.1	Analiza własna	Dowóz ziemi - uzupełnienie gruntu do wykonania nasypu na drenażach i studniach chłonnych-cena materiału i loco plac budowy	m ³	2788.625- 2057.188- 200 = 531.437		
14 d.1	Analiza własna	Dowóz piasku-zwiru - uzupełnienie gruntu pod drenażem w miejscach wymagających wymiany-cenamateriału i loco plac budowy	m ³	200		
Razem dział: ROBOTY ZIEMNE						
2	45232421-9, 45232423-3, 452556990	ROBOTY INSTALACYJNE				
15 d.2	KNNR 4 1401-02	Przygotowanie ręczne zbrojenia o śr.stali pow.8 do 14 mm - konstrukcje proste	t	64*0.02+1* 0.05 = 1.330		

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn.obm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
16 d.2 02	KNNR 4 1403-	Montaż zbrojenia ław i płyt fundamentowych o śr.stali pow.8 do 14 mm	t	1.3		
17 d.2 01	KNNR 4 1408-	Układanie mieszanki betonowej w konstrukcjach - transport mieszanki betonowej japonkami-podłoża dno pod bioreaktory, opaska betonowa zabezpieczająca	m ³	(3*3*0.2*64)* 3.14/4+4.4* 2.5*0.2+0.3* 2.3*3.14*64+ (3.4+2.5)*2* 0.3 = 234.834		
18 d.2	Analiza własna	Opuszczenie na przygotowane dno Bioreaktora 6RLM wraz z mocowaniem linkami stalowymi ocynkowanymi , napelnieniem woda, wypoziomowaniem, poi energetycznej-łączeniem do instalacji sanitarnej	szt	63		
19 d.2	Analiza własna	Opuszczenie na przygotowane dno Bioreaktora 12RLM wraz z mocowaniem linkami stalowymi ocynkowanymi , napelnieniem woda, wypoziomowaniem, poi energetycznej-łączeniem do instalacji sanitarnej	szt	1		
20 d.2	Analiza własna	Opuszczenie na przygotowane dno Bioreaktora 35RLM wraz z mocowaniem linkami stalowymi ocynkowanymi , napelnieniem woda, wypoziomowaniem, poi energetycznej-łączeniem do instalacji sanitarnej	szt	1		
21 d.2 02	KNNR 11 0505-	Przykanaliki z rur kielichowych z PCW o śr. nom. 150 mm (PVC160mm)	m	892.5		
22 d.2 01	KNNR 11 0307-	Przyłącza wodociągowe z rur ciśnieniowych PE o śr. zewn. 32-50 mm-przewód tłoczny ścieków oczyszczonych 40mm	m	368		
23 d.2 02 z.sz.3.6.	KNNR 11 0307-	Przyłącza wodociągowe o długości do 50 m z rur ciśnieniowych PE o śr. zewn. 63 mm	m	48		
24 d.2 03	KNNR 4 0207-	Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 110 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych o połączeniach wciskowych-montaż do wywiewki na zewnątrz budynku	m	210		
25 d.2 03	KNNR 4 0211-	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych	szt.	35*2 = 70.000		
26 d.2 03	KNNR 11 0406-	Studzienki kanalizacyjne z gotowych elementów z tworzyw sztucznych o śr. 425 mm i głębokości 2.0 m	szt.	22		
27 d.2 04	KNNR 11 0406-	Studzienki kanalizacyjne z gotowych elementów z tworzyw sztucznych o śr. 425 mm - za każde 0.5m różnicy głębokości od 2.0 m	szt.	-2*22 = - 44.000		
28 d.2 01	KNNR 5 0707-	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rowach kablowych ręcznie- z taśmą ostrzegawczą	m	868		
29 d.2 01	KNNR 5 0707-	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m na ścianach budynku	m	8*65 = 520.000		
30 d.2 01	KNNR 5 0405-	Skrzynki i rozdzielnice skrzynkowe o masie do 10 kg wraz z konstrukcją mocowaną do podłoża przez zabetonowanie	szt.	65		
31 d.2 04	KNNR 11 0703-	Ułożenie drenażu z rur z tworzyw sztucznych prostych o śr. nom. 100 mm	m	745+1846 = 2591.000		
32 d.2 03	KNNR 11 0705-	Złoża filtracyjne piaskowe, żwirowe wykonywane mechanicznie-drenaż rurowy wraz z geowłókniną	m ³	(745+1846)* 0.5*0.7 = 906.850		
33 d.2 02	KNNR 4 1418-	Montaż studni chłonnej-analogia pozycji	m	2*14 = 28.000		
34 d.2 03	KNNR 11 0705-	Złoża filtracyjne piaskowe, żwirowe wykonywane mechanicznie-pod studnie chłonną wraz z geowłókniną	m ³	[3*3*3.14/4* 0.5 +(3*3- 1.2*1.2)* 3.14/4*0.6]* 14 = 99.306		
35 d.2 06	KNNR 11 0706-	Elementy składowisk i oczyszczalni gruntowych - komory (studzienki) odpowietrzania rur lub drenażu z PCW 315 mm-studnie rozdzielcze i zbiorcze(z wywiewką)	kpl.	99		
36 d.2 03	KNNR 4 0212-	Rury wywiewne żeliwne uszczelnione sznurem i zaprawą cementową lub folią aluminiową o śr. 100 mm-analogia rury PVC 110mm	szt.	35+65 = 100.000		
37 d.2 02	KNR 2-19 0134-	Montaż słupka stalowego dla wykonania podejścia do rury wywiewnej-analogia	kpl.	2		
38 d.2	Analiza własna	Montaż przepompowni ścieków oczyszczonych	szt	1		
Razem dział: ROBOTY INSTALACYJNE						
3	45111200-0	ROBOTY ROZBIÓRKOWE I NAPRAWCZE				
39 d.3	Analiza własna	Zdemontowanie i ponownie zamontowanie chodnika z kostki betonowej	m ²	5		
40 d.3	Analiza własna	Zdemontowanie istniejącego zbiornika na ścieki	szt	2		
41 d.3 0307-03	KNNR-W 3	Przebiecia mechaniczne w ścianach z cegły na zaprawie wapiennej i cementowo-wapiennej-przebiecia w ścianach dla przeprowadzenia kabli energetycznych	m ³	65*2*0.0025 = 0.325		
42 d.3 0403-02	KNNR-W 3	Mechaniczna rozbiórka elementów betonowych-przekucia istn. zbiorników na ścieki, studni, fundamentów dla obsadzenia rur kanalizacyjnych	m ³ bet.	15*2*0.02 = 0.600		
43 d.3 0405-01	KNNR-W 3	Uzupełnienie konstrukcji betonowych i żelbetowych - ławy, stopy fundamentowe, ściany-zamurowanie otworów po wykuciac	m ³ konstr.	15*2*0.01 = 0.300		

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn.obm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
Razem dział: ROBOTY ROZBIÓRKOWE I NAPRAWCZE						
Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT						
Podatek VAT						
Ogółem wartość kosztorysowa robót						

Słownie:

Lp.	Nazwa	Robocizna	Materiały	Sprzęt	Kp	Z	Uproszczone	RAZEM
1	ROBOTY ZIEMNE							
2	ROBOTY INSTALACYJNE							
3	ROBOTY ROZBIÓRKOWE I NAPRAWCZE							
	RAZEM netto							
	Podatek VAT							
	Razem brutto							

Słownie:

KOSZTORYS OFERTOWY

Lp.	Podstawa wy-ceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
1	45111200-0	ROBOTY ZIEMNE				
1 d.1	KNNR 1 0605-01	Igłofiltry o średnicy do 50 mm wplukiwane w grunt bezpośrednio bez opsytki do głębokości 4 m.	szt.	25*10 = 250.000		
2 d.1	Analiza własna	Pompowanie wody z instalacji igłofiltrowej	m-p	50		
3 d.1	KNNR 1 0210-03	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 - 0.60 m3 w gr.kat. III-IV-pod rurociągi-grawitacyjne i ciśnieniowe	m ³	(892.5)*1.2+ (48+368)*1.4 = 1653.400		
4 d.1	KNNR 1 0212-02	Wykopy jamiste o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.15 - 0.25 m3 w gr.kat. III-wykopy pod urządzenia-	m ³	(3*3*2.05*4+ 3*3*2.35* 43+3*3*2.6* 12+3*3* 2.85*5+5.3* 4.5*2.85+ 2.8*2.8*1.7* 9)*3.14/4 = 1240.476		
5 d.1	KNNR 1 0202-04 0208-02	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 m3 w gr.kat. III z transportem urobku na odległość 5 km po drogach o nawierzchni utwardzonej samochodami samowyladowczymi-wybranie i odwiezienie urobku pod wymiane gruntu pod drenażem	m ³	200		
6 d.1	KNNR 1 0210-03	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 - 0.60 m3 w gr.kat. III-IV-pod drenaż w nasypie	m ³	0.5*0.7* (1846) = 646.100		
7 d.1	KNNR 1 0210-03	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 - 0.60 m3 w gr.kat. III-IV-pod drenaż bez nasypu	m ³	1.0*0.6*(745) = 447.000		
8 d.1	KNNR 5 0701-05	Kopanie rowów dla kabli w sposób mechaniczny w gruncie kat. III-IV	m ³	868*0.5*0.8 = 347.200		
9 d.1	KNNR 5 0702-05	Zasypywanie rowów dla kabli wykonanych mechanicznie w gruncie kat. III-IV	m ³	347		
10 d.1	KNNR 1 0215-01	Przemieszczanie spycharkami mas ziemnych kat. I-III uprzednio odspojonych na odl.do 10 m	m ³	892.5*0.16* 0.16*(3.14/4) +(745+1846) *0.11*0.11* 4.14/4+2*2* (1.85*4+ 2.15*43+2.5* 12+2.65*15)* (3.14/4)+3.4* 2.5*2.65+3* 3*0.2*(3.14/ 4)*64+(3*3- 2*2)*1.45* (3.14/4)*64 + 4.4*3.5*0.2+ (3*3*1.2*9)* (3.14/4)+0.5* 0.7*(745+ 1846) + 0.425*0.425* 1*3.14/4*22 +0.315* 0.315*3.14/ 4*1*99 = 2057.188		
11 d.1	KNNR 1 0214-05	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów, wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym ubijakami (gr.warstwy w stanie luźnym 25 cm) - kat.gr. III-IV	m ³	1653.4+ 1240.476+ 646.1+447- 2057.188 = 1929.788		
12 d.1	KNNR 1 0407-02	Formowanie i zagęszczanie nasypów o wys. do 3,0 m spycharkami w gruncie kat.III	m ³	(1846)*1.5+ 2.5*2.5*3.14/ 4*0.8*5 = 2788.625		
13 d.1	Analiza własna	Dowóz ziemi - uzupełnienie gruntu do wykonania nasypu na drenażach i studniach chłonnych-cena materiału i loco plac budowy	m ³	2788.625- 2057.188- 200 = 531.437		
14 d.1	Analiza własna	Dowóz piasku-żwiru - uzupełnienie gruntu pod drenażem w miejscach wymagających wymiany-cenamateriału i loco plac budowy	m ³	200		

KOSZTORYS OFERTOWY

Lp.	Podstawa wy-ceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
2	45232421-9, 45232423-3, 452556990	ROBOTY INSTALACYJNE				
15 d.2	KNNR 4 1401-02	Przygotowanie ręczne zbrojenia o śr.stali pow.8 do 14 mm - konstrukcje proste	t	64*0.02+1*0.05 = 1.330		
16 d.2	KNNR 4 1403-02	Montaż zbrojenia ław i płyt fundamentowych o śr.stali pow.8 do 14 mm	t	1.3		
17 d.2	KNNR 4 1408-01	Układanie mieszanki betonowej w konstrukcjach - transport mieszanki betonowej japonkami-podłoża dno pod bioreaktory, opaska betonowa zabezpieczająca	m ³	(3*3*0.2*64)*3.14/4+4.4*2.5*0.2+0.3*2.3*3.14*64+(3.4+2.5)*2*0.3 = 234.834		
18 d.2	Analiza własna	Opuszczenie na przygotowane dno Bioreaktora 6RLM wraz z mocowaniem linkami stalowymi ocynkowanymi , napelnieniem woda, wypoziomowaniem, poi energetycznejdłaczaniem do instalacji sanitarnej	szt	63		
19 d.2	Analiza własna	Opuszczenie na przygotowane dno Bioreaktora 12RLM wraz z mocowaniem linkami stalowymi ocynkowanymi , napelnieniem woda, wypoziomowaniem, poi energetycznejdłaczaniem do instalacji sanitarnej	szt	1		
20 d.2	Analiza własna	Opuszczenie na przygotowane dno Bioreaktora 35RLM wraz z mocowaniem linkami stalowymi ocynkowanymi , napelnieniem woda, wypoziomowaniem, poi energetycznejdłaczaniem do instalacji sanitarnej	szt	1		
21 d.2	KNNR 11 0505-02	Przykanaliki z rur kielichowych z PCW o śr. nom. 150 mm (PVC160mm)	m	892.5		
22 d.2	KNNR 11 0307-01	Przyłącza wodociągowe z rur ciśnieniowych PE o śr. zewn. 32-50 mm-przewód tłoczny ścieków oczyszczonych 40mm	m	368		
23 d.2	KNNR 11 0307-02 z.sz.3.6.	Przyłącza wodociągowe o długości do 50 m z rur ciśnieniowych PE o śr. zewn. 63 mm	m	48		
24 d.2	KNNR 4 0207-03	Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 110 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych o połączeniach wciskowych-montaż do wywiewki na zewnątrz budynku	m	210		
25 d.2	KNNR 4 0211-03	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych	szt.	35*2 = 70.000		
26 d.2	KNNR 11 0406-03	Studzienki kanalizacyjne z gotowych elementów z tworzyw sztucznych o śr. 425 mm i głębokości 2.0 m	szt.	22		
27 d.2	KNNR 11 0406-04	Studzienki kanalizacyjne z gotowych elementów z tworzyw sztucznych o śr. 425 mm - za każde 0.5m różnicy głębokości od 2.0 m	szt.	-2*22 = - 44.000		
28 d.2	KNNR 5 0707-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rowach kablowych ręcznie- z taśmą ostrzegawczą	m	868		
29 d.2	KNNR 5 0707-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m na ścianach budynku	m	8*65 = 520.000		
30 d.2	KNNR 5 0405-01	Skrzynki i rozdzielnice skrzynkowe o masie do 10 kg wraz z konstrukcją mocowaną do podłoża przez zabetonowanie	szt.	65		
31 d.2	KNNR 11 0703-04	Ułożenie drenażu z rur z tworzyw sztucznych prostych o śr. nom. 100 mm	m	745+1846 = 2591.000		
32 d.2	KNNR 11 0705-03	Złoża filtracyjne piaskowe, żwirowe wykonywane mechanicznie-drenaż rurowy wraz z geowłókniną	m ³	(745+1846)*0.5*0.7 = 906.850		
33 d.2	KNNR 4 1418-02	Montaż studni chłonnej-analogia pozycji	m	2*14 = 28.000		
34 d.2	KNNR 11 0705-03	Złoża filtracyjne piaskowe, żwirowe wykonywane mechanicznie-pod studnie chłonną wraz z geowłókniną	m ³	[3*3*3.14/4*0.5 +(3*3-1.2*1.2)*3.14/4*0.6]*14 = 99.306		
35 d.2	KNNR 11 0706-06	Elementy składowisk i oczyszczalni gruntowych - komory (studzienki) odpowietrzania rur lub drenażu z PCW 315 mm-studnie rozdzielcze i zbiorcze(z wywiewką)	kpl.	99		
36 d.2	KNNR 4 0212-03	Rury wywiewne żeliwne uszczelnione sznurem i zaprawą cementową lub folią aluminiową o śr. 100 mm-analogia rury PVC 110mm	szt.	35+65 = 100.000		
37 d.2	KNNR 2-19 0134-02	Montaż słupka stalowego dla wykonania podejścia do rury wywiewnej-analogia	kpl.	2		
38 d.2	Analiza własna	Montaż przepompowni ścieków oczyszczonych	szt	1		

KOSZTORYS OFERTOWY

Lp.	Podstawa wy- ceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
3	45111200-0	ROBOTY ROZBIÓRKOWE I NAPRAWCZE				
39 d.3	Analiza własna	Zdemontowanie i ponownie zamontowanie chodnika z kost- ki betonowej	m ²	5		
40 d.3	Analiza własna	Zdemontowanie istniejącego zbiornika na ścieki	szt	2		
41 d.3	KNNR-W 3 0307-03	Przebiecia mechaniczne w ścianach z cegły na zaprawie wapiennej i cementowo-wapiennej-przebiecia w ścianach dla przeprowadzenia kabli energetycznych	m ³	65*2*0.0025 = 0.325		
42 d.3	KNNR-W 3 0403-02	Mechaniczna rozbiórka elementów betonowych-przekucia istn. zbiorników na ścieki, studni, fundamentów dla obsa- dzenia rur kanalizacyjnych	m ³ bet.	15*2*0.02 = 0.600		
43 d.3	KNNR-W 3 0405-01	Uzupełnienie konstrukcji betonowych i żelbetowych - ławy, stopy fundamentowe, ściany-zamurowanie otworów po wy- kuciacach	m ³ konstr.	15*2*0.01 = 0.300		
Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT						
Podatek VAT						
Ogółem wartość kosztorysowa robót						

Słownie: