
PRZEDMIAR ROBÓT

Klasyfikacja robót wg Wspólnego Słownika Zamówień

45100000-8	Przygotowanie terenu pod budowę
45200000-9	Roboty budowlane w zakresie wznoszenia kompletnych obiektów budowlanych lub ich części oraz roboty w zakresie inżynierii lądowej i wodnej
45232410-9	Roboty w zakresie kanalizacji ściekowej
NAZWA INWESTYCJI:	Budowa oczyszczalni ścieków przydomowej dla potrzeb Szkoły Podstawowej w m. Bobrownikach
ADRES INWESTYCJI:	Bobrowniki działka nr ew. 305, 431/2, 308.
NAZWA INWESTORA:	Gmina Nieborów
ADRES INWESTORA:	Al. Legionów Polskich 26, 99-416 Nieborów

DATA OPRACOWANIA: sierpień 2019r.

POZIOM CEN: cena roboczogodziny 14,70zł /godz.

WYKONAWCA:

INWESTOR:

Data opracowania
sierpień 2019r.

Data zatwierdzenia

PRZEDMIAR ROBÓT

Projektowane rozwiązanie techniczne zakłada oczyszczalnię biologiczną, działającą w technologii SBR (tzw.sekwencyjny reaktor porcjowy) z odprowadzeniem ścieków oczyszczonych poprzez drenaż rurowy w gruncie lub w nasypie. Dla potrzeb Szkoły Podstawowej w Bobrownikach , gm. Nieborów

W skład oczyszczalni wchodzi :

- studzienka kanalizacyjno-rewizyjna,
- reaktor biologiczny - pojedynczy zbiornik posiadający minimum dwie komory , pracujący w technologii SBR. Reaktor posiada pojemnik techniczny z dmuchawą oraz sterowanie automatyczne z wyświetlaczem LCD, licznikiem czasu pracy, wyborem czasu pracy oraz z automatycznym rozruchem i załączeniem się po ponownym włączeniu zasilania w sieci. Zbiornik posiada korpus i przegrody dwupłaszczyznowe.
- studzienka drenażowa-rozdzielcza, wykonana z HDPE o średnicy co najmniej 0,3m,
- drenaż rozsączający- rurowy, wykonany z nacinanych rur kanalizacji zewnętrznej PVC 110mm ułożonych na podsypce ze żwiru płukanego w gruncie lub w nasypie,
- przewody kanalizacyjne : rury PVC 110mm, rury PVC 160mm, rury PE-50mm,
- instalacja zasilania elektrycznego- przewód YKY 3x2,5mm².

Zasilanie energetyczne z istniejącej instalacji energetycznej.

Typ oczyszczalni został uzgodniony z Inwestorem, a lokalizacja odpowiada wymaganiom określonym w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 roku, 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 Rozporządzenie Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 12 lipca 2019 r. w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego oraz warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu do wód lub do ziemi ścieków, a także przy odprowadzaniu wód opadowych lub roztopowych do wód lub do urządzeń wodnych (Dz. U. poz. 1311).

Roboty nie ujęte w tym kosztorysie a konieczne do wykonania należy przewidzieć przed wystawieniem oferty oraz zapoznać się z terenem i dokumentacją projektową.

Cena roboczogodziny min. 14,70zł zgodnie z Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 11 września 2018 r. w sprawie wysokości minimalnego wynagrodzenia za pracę oraz wysokości minimalnej stawki godzinowej w 2019 r. (Dz. U. poz. 1794).

PRZEDMIAR ROBÓT

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
OBMIAR: Przydomowa oczyszczalnia ścieków dla Szkoły Podstawowej w Bobrownikach					
1		Budowa oczyszczalni			
1.1		Roboty ziemne			
1	KSNR 1 0207-02	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 kanał ścieków surowych i oczyszczonych)	m3		
		1,5 * 1,0 * (43,5 + 144)	m3	281,250	
				RAZEM	281,250
2	KSNR 1 0205-02	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 (wykop pod bioreaktor)	m3		
		3,0 * 8,5 * 3,0	m3	76,500	
				RAZEM	76,500
3	KSNR 1 0205-02	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 (wykop pod drenaż rozsączający)	m3		
		192 * 0,5 * 5	m3	480,000	
				RAZEM	480,000
4	KSNR 4 1301-03	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o gr. 20 cm (obsypka bioreaktora oczyszczalni)	m3		
		0,2 * 8,5 * 3,0	m3	5,100	
				RAZEM	5,100
5	KSNR 4 1301-02	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o gr. 15 cm (obsypka rur kanalizacyjnych)	m3		
		0,15 * 187,5 * 1,0	m3	28,125	
				RAZEM	28,125
6	KSNR 1 0210-02	Zasypanie wykop.fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym spycharkami (gr.warstwy w stanie luźnym 30 cm) - kat.gr. III-IV	m3		
		281,25 + 76,5	m3	357,750	
				RAZEM	357,750
1.2		Rurociągi i zbiorniki			
7	KNR 2-15 0508-04	Reaktor biologiczny w technologii SBR o o średniej przepustowości 4,5 m3/dobę. zintegrowanego z przepompownią ścieków oczyszczonych zabezpieczony przed wypłynięciem	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
8	KNR 2-01 0611-04	Drenaż rurowy jednorzędowy w uprzednio przygotowanej obsypce w wykopie suchym - rury PVC 110 nacinane	m		
		192	m	192,000	
				RAZEM	192,000
9	KNR 2-28 0705-01	Złoża filtracyjne żwirowe wykonywane ręcznie	m3		
		0,5 * 10,5 * 24	m3	126,000	
				RAZEM	126,000
10	KNR 2-28 0705-01	Złoża filtracyjne piaskowe wykonywane ręcznie	m3		
		0,2 * 10,5 * 24	m3	50,400	
				RAZEM	50,400
11	KNNR 11 0701-05	Położenie geowłókniny na drenaż rozsączający	m2		
		10,5 * 24	m2	252,000	
				RAZEM	252,000
12	KNR 2-18 0722-05	Izolacja styropianem - zabezpieczenie rurociągów przed zamarzaniem na drenażu rozsączającym	m3		
		0,15 * 24 * 10,5	m3	37,800	
				RAZEM	37,800
13	KNNR 4 1308-02	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm - kanał ścieków surowych	m		
		43,50	m	43,500	
				RAZEM	43,500
14	KNR-W 2-18 0307-02	Przewiertny o długości do 20 m maszyną do wierceń poziomych WP 30/60 rurami o śr. 300-600 mm w gruntach kat.III-IV przejście pod istn chodnikami	m		
		20	m	20,000	
				RAZEM	20,000
15	KNNR 4 0112-04	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 50 mm o połączeniach zgrzewanych, (kanał tłoczny ścieków oczyszczonych)	m		
		144	m	144,000	
				RAZEM	144,000

PRZEDMIAR ROBÓT

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
16 d.1.2	KNR-W 2-18 0303-02	Wykonanie przecisków o dług.do 40 m rurami o śr. nominalnej 100 mm w gruntach kat.III-IV przejście pod istn. rowem i przepustem	m		
		38	m	38,000	
				RAZEM	38,000
17 d.1.2	KNNR 4 0213- 05	Rury wywiewne z PVC o połączeniu wciskowym o śr. 110 mm	m		
		8	m	8,000	
				RAZEM	8,000
18 d.1.2	KNNR 4 1417- 02	Studzienki kanalizacyjne o śr 425 mm	szt		
		2	szt	2,000	
				RAZEM	2,000
19 d.1.2	KNR 2-28 0407-01	Studzienka drenażowa - rozdzielcza	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
20 d.1.2	W-3 kalk. własna	Kominek wentylacyjny	szt.		
		8	szt.	8,000	
				RAZEM	8,000
21 d.1.2	KNK 2-06 0603 -08	Przepompownia ścieków surowych z tworzywa o śr. 0.8 m	stud.		
		1	stud.	1,000	
				RAZEM	1,000
1.3		Roboty elektryczne			
22 d.1.3	KNR 4-01 0333-12	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 2 1/2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
23 d.1.3	KNNR 5 0701- 03	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. IV	m3		
		23 * 0,7 * 0,7	m3	11,270	
				RAZEM	11,270
24 d.1.3	KNNR 5 0707- 02	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie	m		
		23	m	23,000	
				RAZEM	23,000
25 d.1.3	KNNR 5 0702- 03	Zasypywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. IV	m3		
		11,27	m3	11,270	
				RAZEM	11,270
26 d.1.3	KNR 13-21 0402-03	Badanie wyłącznika przeciwporażeniowego różnicowo-prądowego (dostawa, montaż i badanie wyłącznika różnicowo-prądowego wraz z obudową)	kpl		
		1	kpl	1,000	
				RAZEM	1,000
1.4		Roboty inne			
27 d.1.4	W-4 kalk. własna	Obsługa geodezyjna- tyczenie i inwentaryzacja powykonawcza	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
28 d.1.4	KNR 0-13 0228-04 kalk. własna	Rurociągi o śr. 160 mm - przebudowa wewnętrznej instalacji kanalizacji sanitarnej w budynku Szkoły Podstawowej w m. Bobrowniki	m		
		20	m	20,000	
				RAZEM	20,000

PRZEDMIAR ROBÓT

Kosztorys ofertowy

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Ilość	Cena	Wartość
KOSZTORYS: Przydomowa oczyszczalnia ścieków dla Szkoły Podstawowej w Bobrownikach						
1		Budowa oczyszczalni				
1.1		Roboty ziemne				
1 d.1.1	KSNR 1 0207-02	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 kanał ścieków surowych i oczyszczonych)	m3	281,250		
		obmiar = $1,5 * 1,0 * (43,5 + 144) = 281,250$ m3				
2 d.1.1	KSNR 1 0205-02	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 (wykop pod bioreaktor)	m3	76,500		
		obmiar = $3,0 * 8,5 * 3,0 = 76,500$ m3				
3 d.1.1	KSNR 1 0205-02	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 (wykop pod drenaż rozsączający)	m3	480,000		
		obmiar = $192 * 0,5 * 5 = 480,000$ m3				
4 d.1.1	KSNR 4 1301-03	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o gr. 20 cm (obsypka bioreaktora oczyszczalni)	m3	5,100		
		obmiar = $0,2 * 8,5 * 3,0 = 5,100$ m3				
5 d.1.1	KSNR 4 1301-02	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o gr. 15 cm (obsypka rur kanalizacyjnych)	m3	28,125		
		obmiar = $0,15 * 187,5 * 1,0 = 28,125$ m3				
6 d.1.1	KSNR 1 0210-02	Zасыpanie wykop.fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym spycharkami (gr.warstwy w stanie luźnym 30 cm) - kat.gr. III-IV	m3	357,750		
		obmiar = $281,25 + 76,5 = 357,750$ m3				
Razem dział: Roboty ziemne						
1.2		Rurociągi i zbiorniki				
7 d.1.2	KNR 2-15 0508-04	Reaktor biologiczny w technologii SBR o o średniej przepustowości 4,5 m3/dobę. zintegrowanego z przepompownią ścieków oczyszczonych zabezpieczony przed wypłynięciem	szt.	1,000		
		obmiar = 1,000 szt.				
8 d.1.2	KNR 2-01 0611-04	Drenaż rurowy jednorzędowy w uprzednio przygotowanej obsypce w wykopie suchym - rury PVC 110 nacinane	m	192,000		
		obmiar = 192,000 m				
9 d.1.2	KNR 2-28 0705-01	Złoża filtracyjne żwirowe wykonywane ręcznie	m3	126,000		
		obmiar = $0,5 * 10,5 * 24 = 126,000$ m3				
10 d.1.2	KNR 2-28 0705-01	Złoża filtracyjne piaskowe wykonywane ręcznie	m3	50,400		
		obmiar = $0,2 * 10,5 * 24 = 50,400$ m3				
11 d.1.2	KNNR 11 0701-05	Położenie geowłókniny na drenaż rozsączający	m2	252,000		
		obmiar = $10,5 * 24 = 252,000$ m2				
12 d.1.2	KNR 2-18 0722-05	Izolacja styropianem - zabezpieczenie rurociągów przed zamarzaniem na drenażu rozsączającym	m3	37,800		
		obmiar = $0,15 * 24 * 10,5 = 37,800$ m3				
13 d.1.2	KNNR 4 1308-02	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm - kanał ścieków surowych	m	43,500		
		obmiar = 43,500 m				
14 d.1.2	KNR-W 2-18 0307-02	Przewierthy o długości do 20 m maszyną do wierceń poziomych WP 30/60 rurami o śr. 300-600 mm w gruntach kat.III-IV przejście pod istn chodnikami	m	20,000		
		obmiar = 20,000 m				
15 d.1.2	KNNR 4 0112-04	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 50 mm o połączeniach zgrzewanych, (kanał tłoczny ścieków oczyszczonych)	m	144,000		
		obmiar = 144,000 m				
16 d.1.2	KNR-W 2-18 0303-02	Wykonanie przecisków o dług.do 40 m rurami o śr. nominalnej 100 mm w gruntach kat.III-IV przejście pod istn. rowem i przepustem	m	38,000		
		obmiar = 38,000 m				
17 d.1.2	KNNR 4 0213-05	Rury wywiewne z PVC o połączeniu wciskowym o śr. 110 mm	m	8,000		
		obmiar = 8,000 m				
18 d.1.2	KNNR 4 1417-02	Studzienki kanalizacyjne o śr 425 mm	szt	2,000		
		obmiar = 2,000 szt				

PRZEDMIAR ROBÓT

Kosztorys ofertowy

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Ilość	Cena	Wartość
19 d.1.2	KNR 2-28 0407-01	Studzienka drenażowa - rozdzielcza	szt.	2,000		
		obmiar = 2,000 szt.				
20 d.1.2	W-3 kalk. własna	Kominiek wentylacyjny	szt.	8,000		
		obmiar = 8,000 szt.				
21 d.1.2	KNK 2-06 0603-08	Przepompownia ścieków surowych z tworzywa o śr. 0.8 m	stud.	1,000		
		obmiar = 1,000 stud.				
Razem dział: Rurociągi i zbiorniki						
1.3 Roboty elektryczne						
22 d.1.3	KNR 4-01 0333-12	Przebite otworów w ścianach z cegieł o grubości 2 1/2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej	szt.	1,000		
		obmiar = 1,000 szt.				
23 d.1.3	KNNR 5 0701- 03	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. IV	m3	11,270		
		obmiar = $23 * 0,7 * 0,7 = 11,270$ m3				
24 d.1.3	KNNR 5 0707- 02	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie	m	23,000		
		obmiar = 23,000 m				
25 d.1.3	KNNR 5 0702- 03	Zасыpywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. IV	m3	11,270		
		obmiar = 11,270 m3				
26 d.1.3	KNR 13-21 0402-03	Badanie wyłącznika przeciwporażeniowego różnicowo-prądowego (dostawa, montaż i badanie wyłącznika różnicowo-prądowego wraz z obudową)	kpl	1,000		
		obmiar = 1,000 kpl				
Razem dział: Roboty elektryczne						
1.4 Roboty inne						
27 d.1.4	W-4 kalk. własna	Obsługa geodezyjna- tyczenie i inwentaryzacja powykonawcza	szt.	1,000		
		obmiar = 1,000 szt.				
28 d.1.4	KNR 0-13 0228-04 kalk. własna	Rurociągi o śr. 160 mm - przebudowa wewnętrznej instalacji kanalizacji sanitarnej w budynku Szkoły Podstawowej w m. Bobrowniki	m	20,000		
		obmiar = 20,000 m				
Razem dział: Roboty inne						
Razem dział: Budowa oczyszczalni						
Kosztorys netto						
VAT 23%						
Kosztorys brutto						

PRZEDMIAR ROBÓT

Ceny materiałów

Lp.	Cena jedn.	Waluta	Wsp. ceny	Nazwa	Indeks	Dostawca	Cena dost.	Rabat maks.	Rabat	Indeks u dostawcy
1		zł	1	wazelina techniczna	103479 9					
2		zł	1	folie z polichloroku winylu-izolacyjne	156019 9					
3		zł	1	folia kalandrowana z PCW uplastycznionego grub.powyżej 0.4-0.6 mm gat.I/II	156019 9					
4		zł	1	pospółka - kruszywo nienormowane	160219 9					
5		zł	1	kruszywo naturalne	160999 9					
6		zł	1	żwir gr.16-32mm	160999 9					
7		zł	1	rury PVC kanalizacji zewnętrznej kielichowe z uszczelką klasy N lub S o śr. zewn. 160 mm	560129 9					
8		zł	1	zwężka 425/315	563999 9					
9		zł	1	kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 40 mm	563999 9					
10		zł	1	rury wywiewne z PVC o śr. 110 mm	632871 0					
11		zł	1	trzon studzienki rura karbowana	633329 9					
12		zł	1	kineta studzienki z PE	633349 9					
13		zł	1	uszczelka	633389 9					
14		zł	1	uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 63 mm	660299 9					
15		zł	1	opaski kablowe typu Oki	764809 9					
16		zł	1	kable	799999 9					
17		zł	1	słupki oznaczeniowe typu SO 115x20x30 cm	819060 1					
18		zł	1	Kominek wentylacyjny						
19		zł	1	Wyłącznik różnicowoprądowy 1-faz.						
20		zł	1	Obudowa wyłącznika						
21		zł	1	Tyczenie i inwentaryzacja powykonawcza						
22		zł	1	studzienka drenażowa śr.35cm						
23		zł	1	styropian						
24		zł	1	cement						
25				materiały pomocnicze	000000 0					
26		zł	1	rury z polipropylenu o śr. zewnętrznej 50 mm	560499 9					
27		zł	1	Reaktor biologiczny w technologii SBR o średniej przepustowości 4,5 m3/dobę						
28		zł	1	żwir	160249 9					
29		zł	1	przepompownia ścieków surowych	543009 9					
30		zł	1	rury PVC perforowane	550089 9					
31		zł	1	elektrody stalowe do spawania stali węglowych lub niskostopowych śr. 2.5-6mm	133019 9					
32		zł	1	rury stalowe przewodowe gładkie o śr. 300mm	504099 9					

PRZEDMIAR ROBÓT

Ceny materiałów

Lp.	Cena jedn.	Waluta	Wsp. ceny	Nazwa	Indeks	Dostawca	Cena dost.	Rabat maks.	Rabat	Indeks u dostawcy
33		zł	1	rury stalowe przewodowe gładkie o śr. nominalnej 100 mm	504099 9					
34		zł	1	rury kanalizacyjne jednokielichowe z PCW o śr. 160 mm	563049 9					
35		zł	1	kształtki kanalizacyjne z PCW różne o śr. 160 mm	564489 9					
36		zł	1	rury przepustowe z PCW	563129 9					
37		zł	1	uszczelki gumowe pierścieniowe do rur z PCW o śr. 160 mm	581059 9					

PRZEDMIAR ROBÓT

Tabela elementów scalonych

Lp.	Nazwa	Robocizna	Materiały	Sprzęt	Kp	Z	Razem
1	Budowa oczyszczalni						
1.1	Roboty ziemne						
1.2	Rurociągi i zbiorniki						
1.3	Roboty elektryczne						
1.4	Roboty inne						
	Kosztorys netto						
	VAT 23%						
	Kosztorys brutto						

Słownie: