

PRZEDMIAR ROBÓT

NAZWA INWESTYCJI : "Poprawa gospodarki wodno-ściekowej na terenie gminy Godziesze Wielkie"
(Budowa oczyszczalni ścieków w m-ści Godziesze Małe) - roboty instalacyjne i technologiczne
ADRES INWESTYCJI : m-ść Godziesze Małe, gmina Godziesze Wielkie
INWESTOR : Gmina Godziesze Wielkie
ADRES INWESTORA : ul. 11 Listopada 10, 62-872 Godziesze Wielkie

Ogółem wartość kosztorysowa robót : 0.00 zł

Słownie: zero i 00/100 zł

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania

Data zatwierdzenia

OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

Inwestor Gmina Godziesze Wielkie opracowała projekt pn.: „Poprawa gospodarki wodno-ściekowej na terenie gminy Godziesze Wielkie”. Przedmiotem całego zadania inwestycyjnego jest budowa oczyszczalni ścieków o przepustowości Qsr d=125m³/d w m-ści Godziesze Małe z odpływem ścieków oczyszczonych rowem do rzeki Kiełbańnicy oraz budowa przyłącza wody Dz90/40PE do oczyszczalni ścieków z lokalizacją hydrantu p.poż. nadziemnego DN80 na terenie oczyszczalni ścieków i lokalizacją węzła wodomierzowego w budynku wielofunkcyjnym na terenie oczyszczalni ścieków. W zakresie całego zadania inwestycyjnego jest ponadto budowa drogi dojazdowej o nawierzchni utwardzonej z ubitego i zagęszczonego tłucznia.

Projektowane zagospodarowanie terenu oczyszczalni ścieków:

Oczyszczalnia ścieków będzie składać się z następujących obiektów:

- Zbiornik oczyszczalni ścieków ZB1
- Zbiornik oczyszczalni ścieków ZB2
- Budynek wielofunkcyjny BW
- Pompownia ścieków P
- Taca do składowania osadów T
- Stanowisko zestawu mechanicznego oczyszczania ścieków ZM
- Studnia pomiarowa SP
- Wylot ścieków oczyszczonych W

Projektowane sieci uzbrojenia terenu

Przewidziano do wybudowania następujące sieci uzbrojenia terenu:

- Kanalizacja grawitacyjna
- Kanalizacja tłoczna
- Kable energetyczne zasilające i sterownicze

Projektowane urządzenia budowlane związane z obiektami budowlanymi

Przewidziano do wybudowania następujące urządzenia budowlane:

- Przyłącze wodociągowe,
- Rurociągi technologiczne powietrza,
- Rurociągi technologiczne osadu,
- Ogrodzenie

Projektowany układ komunikacyjny

Przedmiotowy projekt obejmuje wykonanie:

- Drogi dojazdowej do oczyszczalni
- Drogi wewnętrznej i chodników na terenie oczyszczalni

Dojazd do projektowanej oczyszczalni zapewni droga o nawierzchni tłuczniowej. Natomiast na terenie przedmiotowej oczyszczalni przewidziano do wybudowania drogę wewnętrzną i chodniki zapewniające komunikację pieszą i kołową zgodnie z potrzebami technologicznymi. Droga wewnętrzna na terenie oczyszczalni została nawiązana sytuacyjnie i wysokościowo do projektowanej drogi dojazdowej.

Projektowana technologia oczyszczania ścieków komunalnych

Ścieki z terenu zlewni będą doprowadzane nowobudowaną kanalizacją na teren projektowanej oczyszczalni ścieków. Ścieki grawitacyjnie będą spływały do pompowni ścieków P, skąd będą następnie tłoczone na zestaw do mechanicznego oczyszczania ścieków ZM - sitopiaskownik.

W sitopiaskowniku wszystkie ścieki będą podawane na sito bębnowe, gdzie następuje separacja ciał stałych.

Odsieparowane skratki będą płukane, odsączone, zagęszczane i transportowane do pojemników. Natomiast piasek oddzielony ze ścieków będzie gromadzony w piaskowniku poziomym, skąd będzie następnie transportowany do odpowiedniego pojemnika.

Z sitopiaskownika podczyszczone ścieki będą kierowane do komory retencyjnej zbiornika ZB1 oczyszczalni. Komora retencyjna będzie wyposażona w pompę wirową zatapialną służącą do okresowego przepompowywania ścieków do zbiornika bioreaktora ZB2 oraz mieszańdo zatapialne służące do ujednoczenia składu ścieków surowych. Ponadto komora będzie wyposażona w sondy pomiaru poziomu napełnienia, które zapobiegają przepełnieniu zbiornika. Czas zatrzymania ścieków w komorze retencyjnej będzie wynosił 12 h.

Kolejnym urządzeniem w ciągu technologicznym będzie reaktor biologicznego oczyszczania. W reaktorze biologicznym ścieki będą oczyszczane metodą niskoobciążonego osadu czynnego. Powietrze do napowietrzania ścieków dostarczy dmuchawa znajdująca się w pomieszczeniu dmuchaw budynku wielofunkcyjnego BW.

Napowietrzanie ścieków odbywać się będzie za pomocą dyfuzorów rurowych membranowych podających sprężone powietrze w postaci drobnych pęcherzyków. Dodatkowo zainstalowane będą sondy poziomu ścieków uniemożliwiające przepełnienie reaktora.

Oczyszczanie biologiczne prowadzone będzie w reaktorze SBR przy cyklicznym charakterze jego pracy. Ścieki surowe z komory retencyjnej zbiornika ZB1 oczyszczalni będą przepompowywane dwa razy na dobę do bioreaktora i poddane oczyszczaniu w środowisku beztlenowym, anoksycznym i tlenowym. Reaktor ten umożliwi, więc oprócz utleniania związków organicznych również usuwanie związków azotu przez nityfikację i denityfikację oraz usuwanie związków fosforu dzięki odpowiedniej sekwencji warunków tlenowych i beztlenowych.

W celu utrzymania osadu biologicznego w stanie zawieszonym w ściekach w trakcie procesu denityfikacji w bioreaktorze przewidziano uruchamianie mieszańdo zatapialnego.

Osad biologiczny nadmierny będzie częściowo stabilizowany tlenowo w zbiorniku bioreaktora ZB2, a następnie wypompowywany po zakończeniu każdego cyklu oczyszczania do wydzielonej komory osadów w zbiorniku ZB1 oczyszczalni. W komorze tej osad będzie dalej stabilizowany tlenowo. Ustabilizowany osad będzie następnie kierowany do odwodnienia ciśnieniowego w workownicy. Odwodniony i ustabilizowany osad będzie gromadzony na wydzielonej tacy w workach i okresowo wywożony na składowisko.

Za reaktorem biologicznym przewidziano studnię pomiarową SP - słuSącą do pomiaru ilości odprowadzanych ścieków poprzez zainstalowanie przepływomierza elektromagnetycznego. Wszelkie próby ścieków oczyszczonych do badań należy pobierać w studni rozprężnej SR w fazie wypompowywania ścieków. Umożliwi to kontrolę jakości odprowadzanych ścieków oczyszczonych, a tym samym sprawdzenie poprawności pracy oczyszczalni.

Ze studni pomiarowej ścieki będą przetłaczane do studni rozprężnej, skąd grawitacyjnie będą przepływały do wylotu do odbiornika – rowu melioracyjnego.

Lp.	Nazwa	Robocizna	Materiały	Sprzęt	Kp	Z	RAZEM
1.1	Instalacja wodociągowa				0.00	0.00	0.00
1.2	Instalacja wody ciepłej				0.00	0.00	0.00
1.3	Instalacja kanalizacji sanitarnej i technologicznej				0.00	0.00	0.00
1.4	Wentylacja				0.00	0.00	0.00
1.5	Pomieszczenie odwadniania osadów - wyposażenie technologiczne				0.00	0.00	0.00
1.6	Roboty w zakresie instalacji budowlanych - sitopiaskownik				0.00	0.00	0.00
1	Instalacje w budynku wielofunkcyjnym				0.00	0.00	0.00
2.1	Pompownia ścieków				0.00	0.00	0.00
2	Roboty budowlane w zakresie wznoszenia kompletnych obiektów budowlanych lub ich części oraz roboty w zakresie inżynierii lądowej i wodnej				0.00	0.00	0.00
3.1	Zbiorniki technologiczne				0.00	0.00	0.00
3	Roboty w zakresie instalacji technologicznych - technologia oczyszczalni ścieków				0.00	0.00	0.00
4.1	Studnie technologiczne (SR, SP), Studnie kanalizacyjne				0.00	0.00	0.00
4	Roboty budowlane w zakresie wznoszenia kompletnych obiektów budowlanych lub ich części oraz roboty w zakresie inżynierii lądowej i wodnej				0.00	0.00	0.00
5.1.1	Przyłącze wodociągowe do oczyszczalni ścieków od węzła W-1 do hydrantu na terenie oczyszczalni ścieków				0.00	0.00	0.00
5.1.2	Przyłącze wody do budynku wielofunkcyjnego na terenie oczyszczalni				0.00	0.00	0.00
5.1.3	Przyłącze wodociągowe do sitopiaskownika				0.00	0.00	0.00
5.1.4	Kanalizacja tłoczna doprowadzająca ścieki surowe do sitopiaskownika				0.00	0.00	0.00
5.1.5	Kanalizacja grawitacyjna doprowadzająca ścieki surowe z sitopiaskownika do zbiornika ZB1				0.00	0.00	0.00
5.1.6	Rurociąg tłoczny doprowadzający ścieki surowe z komory retencyjnej do bioreaktora				0.00	0.00	0.00
5.1.7	Kanalizacja grawitacyjna doprowadzająca odcieki z odwadniania osadów do studni S3				0.00	0.00	0.00
5.1.8	Kanalizacja grawitacyjna odprowadzająca ścieki do studni S5 i wylotu				0.00	0.00	0.00
5.1.9	Wylot ścieków oczyszczonych do rowu				0.00	0.00	0.00
5.1.1	Kanalizacja grawitacyjna doprowadzająca ścieki do pompowni				0.00	0.00	0.00
5.1.1	Rurociąg tłoczny odprowadzający osady nadmierne z komory osadu do workownicy w budynku wielofunkcyjnym, rurociąg tłoczny powrotny odprowadzający osady nadmierne z workownicy w budynku wielofunkcyjnym do komory osadu				0.00	0.00	0.00
5.1.1	Przewody powietrza z dmuchawy DM1, DM2 do zbiornika bioreaktora oraz komory osadu				0.00	0.00	0.00
5.1	Sieci zewnętrzne i połączenia międzyobiektywne				0.00	0.00	0.00
5	Roboty budowlane w zakresie wznoszenia kompletnych obiektów budowlanych lub ich części oraz roboty w zakresie inżynierii lądowej i wodnej				0.00	0.00	0.00
	RAZEM				0.00	0.00	0.00

Lp.	Nazwa	Robocizna	Materiały	Sprzęt	Kp	Z	RAZEM
Słownie: zero i 00/100 zł							

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1		Instalacje w budynku wielofunkcyjnym			
1.1		Instalacja wodociągowa			
1	KNR-W 2-15	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 40 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych- Rura PP	m		
d.1.	0112-04				
1		3.8	m	3.80	
				RAZEM	3.80
2	KNR-W 2-15	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych- Rura PP	m		
d.1.	0112-02				
1		0.5	m	0.50	
				RAZEM	0.50
3	KNR-W 2-15	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych- Rura PP	m		
d.1.	0112-01				
1		0.5	m	0.50	
				RAZEM	0.50
4	KNR-W 2-18	Przejście przez ściany komór tulejami stalowymi - tuleja o śr. nominalnej 114x4 mm	szt		
d.1.	0527-01				
1	analogia	4	szt	4.00	
				RAZEM	4.00
5	KNR-W 2-15	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 32 mm - Zawór kulowy DN 32 (fi 40 mm)	szt.		
d.1.	0132-04				
1		2	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
6	KNR-W 2-15	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 40 mm - Zawór odpowietrzający DN 40 (fi 50 mm)	szt.		
d.1.	0132-05				
1		2	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
7	KNR-W 2-15	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 15 mm - Zawór kulowy kątowy do podłączenia spłuczki G=1/2"	szt.		
d.1.	0132-01				
1		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
8	KNR-W 2-15	Zawór czerpalny o średnicy nominalnej 20 mm - Zawór kulowy czerpalny ze złączką do węża G=3/4"	szt.		
d.1.	0135-02				
1		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
9	KNR-W 2-15	Baterie umywalkowe lub zmywakowe stojące o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
d.1.	0137-02				
1		2	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
10	KNR-W 2-15	Baterie natryskowe z natryskiem przesuwym o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
d.1.	0137-09				
1		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
11	KNR-W 2-15	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o średnicy nominalnej 32 mm - Zawór zwrotny antyskażeniowy typu EA DN 32 (G=1 1/4")	szt.		
d.1.	0132-04				
1		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
12	KNR-W 2-15	Zestaw wodomierzowy o śr. nominalnej 40 mm wg projektu	kpl.		
d.1.	0140-05				
1		1	kpl.	1.00	
				RAZEM	1.00
13	KNR-W 2-15	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do płuczek ustępowych o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 20 mm	szt.		
d.1.	0116-06				
1		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
14	KNR-W 2-15	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 20 mm - Do baterii	szt.		
d.1.	0116-01				
1		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
15	KNR-W 2-15	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 25 mm - Do zaworów czerpalnych	szt.		
d.1.	0116-02				
1					

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
16	KNR-W 2-15	Próba szczelności instalacji wodociagowych z rur z tworzyw sztucznych w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm)	m		
d.1.	0127-03				
1		8.2	m	8.20	
				RAZEM	8.20
17	KNR-W 2-15	Płukanie instalacji wodociagowej w budynkach niemieszkalnych	m		
d.1.	0128-02				
1		8.20	m	8.20	
				RAZEM	8.20
1.2 Instalacja wody ciepłej					
18	KNR-W 2-15	Urządzenie do podgrzewania wody - Przepływowy podgrzewacz wody o mocy 3,6 kW - dostawa i montaż	kpl.		
d.1.	0143-01				
2		2	kpl.	2.00	
				RAZEM	2.00
1.3 Instalacja kanalizacji sanitarnej i technologicznej					
19	KNR-W 2-01	Wykopy liniowe szer. 1.6-2.5 m pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznymkat. III-IV; głębokość do 1.5 m - Wykopy j.w. ręczne (11.2*0.8*0.5)	m ³		
d.1.	0310-02				
3			m ³	4.48	
				RAZEM	4.48
20	KNR-W 2-18	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm	m ³		
d.1.	0511-02				
3		11.20*0.15*0.8	m ³	1.34	
				RAZEM	1.34
21	KNR-W 2-15	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 160 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych - Przewody instalacji sanitarnej	m		
d.1.	0203-04				
3		2.80	m	2.80	
				RAZEM	2.80
22	KNR-W 2-15	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych	m		
d.1.	0203-03				
3		6.10	m	6.10	
				RAZEM	6.10
23	KNR-W 2-15	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 75 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych	m		
d.1.	0208-02				
3		0.8	m	0.80	
				RAZEM	0.80
24	KNR-W 2-15	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 50 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych	m		
d.1.	0208-01				
3		0.6	m	0.60	
				RAZEM	0.60
25	KNR-W 2-18	Montaż rurociągów z rur polietylenowych PP o śr.zewnętrznej 63 mm	m		
d.1.	0109-01				
3		3.1	m	3.10	
				RAZEM	3.10
26	KNR-W 2-18	Montaż kształtek PP	szt		
d.1.	0112-01				
3		3	szt	3.00	
				RAZEM	3.00
27	KNR-W 2-15	Zawory przelotowe z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 65 mm	szt.		
d.1.	0132-07				
3		2	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
28	KNR-W 2-15	Dotatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych	podej.		
d.1.	0211-03				
3		4	podej.	4.00	
				RAZEM	4.00
29	KNR-W 2-15	Dotatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 75 mm o połączeniach wciskowych	podej.		
d.1.	0211-02				
3		1	podej.	1.00	
				RAZEM	1.00

Lp.	Podst	Opis i wyczenia	j.m.	Poszcz	Razem
30 d.1. 3	KNR-W 2-15 0211-01	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych	podej.		
		1	podej.	1.00	
				RAZEM	1.00
31 d.1. 3	KNR-W 2-15 0208-04	Rura wywiewna z PCV o połączeniu wciskowym o średnicy 110/160 mm	m		
		5.5	m	5.50	
				RAZEM	5.50
32 d.1. 3	KNR-W 2-15 0216-01	Wpust żeliwny podłogowy z zamknięciem wodnym Dn 65 mm	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
33 d.1. 3	KNR-W 2-15 0222-02	Czyszczaiki z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
34 d.1. 3	KNR-W 2-15 0230-02	Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem gruszkowym	kpl.		
		2	kpl.	2.00	
				RAZEM	2.00
35 d.1. 3	KNR-W 2-15 0233-02	Ustępy z płuczką ustępową typu "dolnopłuk"	kpl.		
		1	kpl.	1.00	
				RAZEM	1.00
36 d.1. 3	KNR-W 2-15 0232-02	Brodziki natryskowe	kpl.		
		1	kpl.	1.00	
				RAZEM	1.00
37 d.1. 3	KNR-W 2-15 0232-02	Kabina natryskowa	kpl.		
		1	kpl.	1.00	
				RAZEM	1.00
38 d.1. 3	KNR-W 2-18 0517-02	Studzienka kanalizacyjna systemowa z tworzywa sztucznego o średnicy 315 mm, zwieńczona wpustem ulicznym	szt		
		1	szt	1.00	
				RAZEM	1.00
39 d.1. 3	KNR-W 2-15 0218-01	Wpust podłogowy żeliwny z zamknięciem wodnym Dn 100 mm	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
40 d.1. 3	KNR-W 2-18 0527-01 ana- logia	Przejście przez ściany komór tulejami stalowymi - tuleja o śr. nominalnej 114x4 mm	szt		
		4	szt	4.00	
				RAZEM	4.00
1.4 Wentylacja					
41 d.1. 4	KNR-W 2-17 0137-01	Kratka wentylacyjna 310mm - W2, W5, W6	szt.		
		3	szt.	3.00	
				RAZEM	3.00
42 d.1. 4	KNR-W 2-17 0206-01	Wentylator V=1000m3/h, 75Pa, 150W	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
43 d.1. 4	KNR-W 2-17 0206-01	Wentylator V=250m3/h, 80W	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
44 d.1. 4	KNR-W 2-17 0206-01	Wentylator V=100m3/h, 15W	szt.		
		1	szt.	1.00	

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	1.00
45	KNR-W 2-17	Czerpnie ściennie 500x500mm	szt.		
d.1.	0143-03				
4		2	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
46	KNR-W 2-17	Kratka wentylacyjna 500x500mm	szt.		
d.1.	0137-01				
4		2	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
47	KNR-W 2-17	Czerpnia ścienna 500x250mm	szt.		
d.1.	0143-02				
4		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
48	KNR-W 2-17	Kratka wentylacyjna 500x250mm	szt.		
d.1.	0137-01				
4		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
49	KNR-W 2-17	Kratka wentylacyjna 250x250mm	szt.		
d.1.	0137-01				
4		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
50	KNR-W 2-17	Czerpnia ścienna 250x250mm	szt.		
d.1.	0143-01				
4		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
51	kalkulacja	Montaż dmuchaw z armaturą i orurowaniem	kpl		
d.1.	własna				
4		2	kpl	2.00	
				RAZEM	2.00
1.5 Pomieszczenie odwadniania osadów - wyposażenie technologiczne					
52	kalkulacja	Workownica na 6 worków - Wycena kompleksowa	kpl		
d.1.	własna				
5		1	kpl	1.00	
				RAZEM	1.00
1.6 Roboty w zakresie instalacji budowlanych - sitopiaskownik					
53	kalkulacja	Sitopiaskownik o Q=10 l/s - Wycena kompleksowa urządzenia	kpl		
d.1.	własna				
6		1	kpl	1.00	
				RAZEM	1.00
2 Roboty budowlane w zakresie wznoszenia kompletnych obiektów budowlanych lub ich części oraz roboty w zakresie inżynierii lądowej i wodnej					
2.1 Pompownia ścieków					
54	KNR-W 2-01	Wykopy jamiaste wykonywane koparkami chwytakowymi 0.40 m3 na odkład w	m ³		
d.2.	0216-04	gruncie kat.III - Wykop pod zbiornik pompowni - mechanicznie 90%			
1		20.54*0.9	m ³	18.49	
				RAZEM	18.49
55	KNR-W 2-01	Wykopy liniowe szer.ponad 2.5-4.5 m o ścianach pionowych z ręcznym wydo-	m ³		
d.2.	0310-08	byciem urobku w gruntach suchych głęb.wykopu do 6.0 m, kat.gruntu III-IV -			
1		Wykop j.w. ręczny - 10% obj. 20.54*0.1	m ³	2.05	
				RAZEM	2.05
56	KNR-W 2-01	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębokości do 6.0 m	m ²		
d.2.	0314-04	palami szalunkowymi (wypraskami) w gruntach suchych kat.III-IV wraz z roz-			
1		biórką (szer.do 1m) 32.90	m ²	32.90	
				RAZEM	32.90
57	KNR-W 2-01	Pompowanie wody - Odwodnienie wykopu [R=0,5]	godz.		
d.2.	0604-01				
1		96	godz.	96.00	
				RAZEM	96.00
58	KNR-W 2-18	Podłoże z materiałów sypkich o gr. 30cm - Zagęszczona podsypka piaskowa	m ³		
d.2.	0511-02	pod zbiornik			
1		1.47	m ³	1.47	

Lp.	Podst	Opis i wycenienia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	1.47
59 d.2. 1	analiza własna	Zbiornik pompowni ścieków wraz z wyposażeniem - wycena kompleksowa	kpl		
		1	kpl	1.00	
				RAZEM	1.00
60 d.2. 1	KNR-W 2-01 0221-02	Przemieszczenie spycharkami mas ziemnych na odległość do 10 m w gruncie kat. III - Przemieszczenie nadmiaru ziemi z wykopu	m ³		
		3.1	m ³	3.10	
				RAZEM	3.10
61 d.2. 1	KNR-W 2-01 0221-05	Przemieszczenie spycharkami mas ziemnych w gruncie kat. III - dodatek za każde rozpoczęte 10 m w przedziale ponad 10 do 30 m	m ³		
		3.1	m ³	3.10	
				RAZEM	3.10
62 d.2. 1	KNR-W 2-01 0312-05	Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 3.0 m i szer. 0.8-1.5 m; kat. gr. III-IV	m ³		
		3.1	m ³	3.10	
				RAZEM	3.10
63 d.2. 1	KNR-W 2-01 0228-01	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III	m ³		
		3.1	m ³	3.10	
				RAZEM	3.10
3 Roboty w zakresie instalacji technologicznych - technologia oczyszczalni ścieków					
3.1 Zbiorniki technologiczne					
64 d.3. 1	analiza własna	Komora retencyjna zespolona z komorą osadu - Wycena kompleksowa z rozruchem technologicznym	kpl		
		1	kpl	1.00	
				RAZEM	1.00
65 d.3. 1	analiza własna	Bioreaktor fi 3,5/16,0 kompletny - Wycena kompleksowa z rozruchem technologicznym	kpl		
		1	kpl	1.00	
				RAZEM	1.00
4 Roboty budowlane w zakresie wznoszenia kompletnych obiektów budowlanych lub ich części oraz roboty w zakresie inżynierii lądowej i wodnej					
4.1 Studnie technologiczne (SR, SP), Studnie kanalizacyjne					
66 d.4. 1	KNR-W 2-01 0216-04	Wykopy jamiaste wykonywane koparkami chwytakowymi 0.40 m ³ na odkład w gruncie kat.III - Wykop pod studnie - mechanicznie 90% obj.	m ³		
		(8.72+4.91)*0.9	m ³	12.27	
				RAZEM	12.27
67 d.4. 1	KNR-W 2-01 0311-05	Wykopy liniowe o ścianach pionowych głęb. do 0.9 m i szer. 2.5-4.5 m w gr.kat.III-IV pod fundamenty, rurociągi i kolektory w gruntach suchych z wydobyciem urobku wyciągiem mechanicznym - Wykop j.w. ręczny - 10% obj.	m ³		
		(8.72+4.91)*0.1	m ³	1.36	
				RAZEM	1.36
68 d.4. 1	KNR-W 2-01 0314-02	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębokości do 3.0 m palami szalunkowymi (wypraskami) w gruntach suchych kat.II-IV wraz z rozbiórką.	m ²		
		15.70+11.77	m ²	27.47	
				RAZEM	27.47
69 d.4. 1	KNR-W 2-18 0511-03	Podłoże z materiałów sypkich o gr.25 cm - Zagęszczona podsypka piaskowa	m ³		
		0.63+0.35	m ³	0.98	
				RAZEM	0.98
70 d.4. 1	KNR-W 2-18 0513-01 analiza	Studzienka SP z kręgów betonowych z kompletnym wyposażeniem, wykonana zgodnie z projektem - Wycena kompleksowa bez kosztu przepływomierza	kpl		
		1	kpl	1.00	
				RAZEM	1.00
71 d.4. 1	KNR-W 2-18 0513-01 analiza	Studzienka SR z kręgów betonowych z kompletnym wyposażeniem, wykonana zgodnie z projektem	kpl		
		1	kpl	1.00	
				RAZEM	1.00
72 d.4. 1	KNR 2-28 0608-02	Przepływomierz elektromagnetyczny dn100	kpl.		
		1	kpl.	1.00	

Lp.	Podst	Opis i wyczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	1.00
73 d.4. 1	KNR-W 2-18 0511-03 ana- logia	Podłoże z materiałów sypkich - Analogia - Zabezpieczenie przeciwwilgociowe zagęszczoną obsypką piaskową na całej głębokości studzienki betonowej, warstwa boczna piasku o grub. 30-40 cm po zewnętrznej stronie studzienki 3.80	m ³ m ³	 3.80	
				RAZEM	3.80
74 d.4. 1	KNR-W 2-01 0221-05	Przemieszczenie spycharkami mas ziemnych w gruncie kat. III - dodatek za każde rozpoczęte 10 m w przedziale ponad 10 do 30 m 3.80	m ³ m ³	 3.80	
				RAZEM	3.80
75 d.4. 1	KNR-W 2-01 0312-05	Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 3.0 m i szer. 0.8-1.5 m; kat. gr. III-IV 3.80	m ³ m ³	 3.80	
				RAZEM	3.80
76 d.4. 1	KNR-W 2-01 0228-01	Zagęszczenie nasypów ubijkami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III 3.80	m ³ m ³	 3.80	
				RAZEM	3.80
5 Roboty budowlane w zakresie wznoszenia kompletnych obiektów budowlanych lub ich części oraz roboty w zakresie inżynierii lądowej i wodnej					
5.1 Sieci zewnętrzne i połączenia międzyobiekto					
5.1. Przyłącze wodociągowe do oczyszczalni ścieków od węzła W-1 do hydrantu na terenie oczyszczalni ścieków					
77 d.5. 1.1	KNR 2-01 0119-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa przyłącza wody - analogia 0.31	km km	 0.31	
				RAZEM	0.31
78 d.5. 1.1	KNR AT-11 0101-02	Wykopy liniowe o gł. do 2,00 m o szer. do 1,0 m w gruncie kat. III w umocnieniu słupowo-liniowym - przyjęto 80% robót ziemnych wykonywanych mechanicznie 310.00*0.90*1.70	m ³ m ³	 474.30	
				RAZEM	474.30
79 d.5. 1.1	KNR 2-18 0501-01	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grub.10 cm 310.00*0.80	m ² m ²	 248.00	
				RAZEM	248.00
80 d.5. 1.1	KNR 2-18 0501-01	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grub.10 cm - obsypka do wysokości rury o grubości 9cm Krotność = 0.9 310.00*0.80	m ² m ²	 248.00	
				RAZEM	248.00
81 d.5. 1.1	KNR 2-18 0501-02	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grub.15 cm - nadsypka o grubości 30cm ponad wierzch rury - wsp. krotności 2,0 Krotność = 2 310.00*0.80	m ² m ²	 248.00	
				RAZEM	248.00
82 d.5. 1.1	KNR-W 2-18 0109-03	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 90 mm 310.00	m m	 310.00	
				RAZEM	310.00
83 d.5. 1.1	KNR-W 2-18 0111-03	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr.zewnętrznej 90 mm 6.00	złącz. złącz.	 6.00	
				RAZEM	6.00
84 d.5. 1.1	KNR-W 2-19 0102-01	Oznakowanie trasy wodociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego - analogia 310.00	m m	 310.00	
				RAZEM	310.00
85 d.5. 1.1	KNR 2-28 0313-03	Wcinka do istniejącego wodociągu w węźle W-1 - rurociągu PVC o śr. zewn. 110 mm - analogia 1.00	kpl. kpl.	 1.00	
				RAZEM	1.00
86 d.5. 1.1	KNR-W 2-18 0530-01	Wykonanie różnych elementów drobnowymiarowych o objętości do 1.5 m ³ - wykonanie bloków oporowych dla trójników i kolana hydrantowego 2*0.025	m ³ m ³	 0.05	

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	0.05
87 d.5. 1.1	KNR-W 2-18 0704-01	Próba wodna szczelności sieci wodociagowych z rur typu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD o śr.nominalnej 90-110 mm 1.55	200m - 1 prób. 200m - 1 prób.	1.55	
				RAZEM	1.55
88 d.5. 1.1	KNR-W 2-18 0707-01	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociagowych o śr.nominalnej do 150 mm 1.55	odc.20 0m odc.20 0m	1.55	
				RAZEM	1.55
89 d.5. 1.1	KNR-W 2-18 0708-01	Jednokrotne płukanie sieci wodociagowej o śr. nominalnej do 150 mm 1.55	odc.20 0m odc.20 0m	1.55	
				RAZEM	1.55
90 d.5. 1.1	KNR 2-01 0218-02	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.60 m3 na odkład w gruncie kat.III - zasypywanie wykopów gruntem uprzednio składowanym na odkładzie (310.00*0.90*1.70)-(310.00*0.80*0.50)	m ³ m ³	350.30	
				RAZEM	350.30
91 d.5. 1.1	KNR-W 2-01 0228-01	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III 350.30	m ³ m ³	350.30	
				RAZEM	350.30
92 d.5. 1.1	KNR-W 2-01 0505-01	Ręczne plantowanie powierzchni gruntu rodzimego kat. I-III 310.00*1.50	m ² m ²	465.00	
				RAZEM	465.00
5.1. Przyłącze wody do budynku wielofunkcyjnego na terenie oczyszczalni					
2					
93 d.5. 1.2	KNR-W 2-01 0212-04	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.25 m3 na odkład w gruncie kat.III ((55.50)*0.9*1.50)*0.9	m ³ m ³	67.43	
				RAZEM	67.43
94 d.5. 1.2	KNR-W 2-01 0310-05	Wykopy liniowe szer. 1.6-2.5 m pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym kat. III-IV; głębokość do 3.0 m ((55.50)*0.9*1.50)*0.1	m ³ m ³	7.49	
				RAZEM	7.49
95 d.5. 1.2	KNR-W 2-01 0314-07	Ażurowe umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębokości do 3.0 m palami szalunkowymi (wypraskami) w gruntach suchych kat.III-IV wraz z rozbiórką (szer.do 1m) 83.25	m ² m ²	83.25	
				RAZEM	83.25
96 d.5. 1.2	KNR-W 2-18 0511-02	Podłoże z materiałów sypkich o gr.15 cm - Ubita podsypka piaskowa pod rurociągi 55.50*0.9*0.15	m ³ m ³	7.49	
				RAZEM	7.49
97 d.5. 1.2	KNR-W 2-18 0109-01	Sieci wodociagowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr. 40 mm 55.50	m m	55.50	
				RAZEM	55.50
98 d.5. 1.2	KNR-W 2-18 0111-01	Sieci wodociagowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr.zewnętrznej 40 mm 9	złącz. złącz.	9.00	
				RAZEM	9.00
99 d.5. 1.2	KNR-W 2-15 0132-06	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociagowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 50 mm 1	szt. szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
100 d.5. 1.2	KNR-W 2-15 0127-03	Próba wodna szczelności rurociągu 55.50	m m	55.50	

Lp.	Podst	Opis i wyczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	55.50
101 d.5. 1.2	KNR-W 2-18 0707-01	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociagowych o śr.nominalnej do 150 mm 1	odc.20 0m odc.20 0m	1.00	
				RAZEM	1.00
102 d.5. 1.2	KNR-W 2-18 0708-01	Jednokrotne płukanie sieci wodociagowej o śr. nominalnej do 150 mm 1	odc.20 0m odc.20 0m	1.00	
				RAZEM	1.00
103 d.5. 1.2	KNR-W 2-18 0511-04	Podłoże z materiałów sypkich - Obsypanie rurociągu 63 mm oraz nadsypanie warstwy ubitego piasku o grub. 30 cm ponad wierzch rury 14.98	m ³ m ³	14.98	
				RAZEM	14.98
104 d.5. 1.2	KNR 2-19 0219-01 ana- logia	Oznakowanie trasy wodociagu ułożonego w ziemi taśmą ostrzegawczą 55.50	m m	55.50	
				RAZEM	55.50
105 d.5. 1.2	KNR-W 2-01 0221-02	Przemieszczenie spycharkami mas ziemnych na odległość do 10 m w gruncie kat. III ((55.50)*0.9*1.50)-14.98-7.493	m ³ m ³	52.45	
				RAZEM	52.45
106 d.5. 1.2	KNR-W 2-01 0221-05	Nakłady dodatkowe - za każde rozpoczęte 10 m odległości przemieszczenia gruntu uprzednio odspojonego spycharkami, do nakładów podstawowych należy dodawać nakłady dodatkowe w przedziałach ponad 10 do 30 m, kat.gruntu I-III - Dalsze 20 m [S=2] 52.452	m ³ m ³	52.45	
				RAZEM	52.45
107 d.5. 1.2	KNR-W 2-01 0312-05	Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 3.0 m i szer. 0.8-1.5 m; kat. gr. III-IV 52.452	m ³ m ³	52.45	
				RAZEM	52.45
108 d.5. 1.2	KNR-W 2-01 0228-01	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III 52.452	m ³ m ³	52.45	
				RAZEM	52.45
109 d.5. 1.2	KNR-W 2-18 0219-03	Hydranty pożarowe nadziemne o śr. 80 mm 1	kpl kpl	1.00	
				RAZEM	1.00
5.1.	Przyłącze wodociagowe do sitopiaskownika				
3					
110 d.5. 1.3	KNR-W 2-01 0212-04	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.25 m3 na odkład w gruncie kat.III ((31.88+1.45+5.80)*0.9*1.50)*0.9	m ³ m ³	47.54	
				RAZEM	47.54
111 d.5. 1.3	KNR-W 2-01 0310-05	Wykopy liniowe szer. 1.6-2.5 m pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych z wydobyciem urobku łopata lub wyciągiem ręcznym kat. III-IV; głębokość do 3.0 m ((31.88+1.45+5.80)*0.9*1.50)*0.1	m ³ m ³	5.28	
				RAZEM	5.28
112 d.5. 1.3	KNR-W 2-01 0314-07	Ażurowe umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębokości do 3.0 m palami szalunkowymi (wypraskami) w gruntach suchych kat.III-IV wraz z rozbiórką (szer.do 1m) 58.69	m ² m ²	58.69	
				RAZEM	58.69
113 d.5. 1.3	KNR-W 2-18 0511-02	Podłoże z materiałów sypkich o gr.15 cm - Ubita podsypka piaskowa pod rurociągi 39.13*0.9*0.15	m ³ m ³	5.28	
				RAZEM	5.28
114 d.5. 1.3	KNR-W 2-18 0109-01	Sieci wodociagowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr. 40 mm 39.13	m m	39.13	

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	39.13
115 d.5. 1.3	KNR-W 2-18 0111-01	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr.zewnętrznej 63 mm	złącz.		
		8	złącz.	8.00	
				RAZEM	8.00
116 d.5. 1.3	KNR-W 2-15 0132-06	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 50 mm	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
117 d.5. 1.3	KNR-W 2-15 0127-03	Próba wodna szczelności rurociągu	m		
		39.13	m	39.13	
				RAZEM	39.13
118 d.5. 1.3	KNR-W 2-18 0707-01	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej do 150 mm	odc.20 0m		
		1	odc.20 0m	1.00	
				RAZEM	1.00
119 d.5. 1.3	KNR-W 2-18 0708-01	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm	odc.20 0m		
		1	odc.20 0m	1.00	
				RAZEM	1.00
120 d.5. 1.3	KNR-W 2-18 0511-04	Podłoże z materiałów sypkich - Obsypanie rurociągu 63 mm oraz nadsypanie warstwy ubitego piasku o grub. 30 cm ponad wierzch rury	m ³		
		10.57	m ³	10.57	
				RAZEM	10.57
121 d.5. 1.3	KNR 2-19 0219-01 ana- logia	Oznakowanie trasy wodociągu ułożonego w ziemi taśmą ostrzegawczą	m		
		39.13	m	39.13	
				RAZEM	39.13
122 d.5. 1.3	KNR-W 2-01 0221-02	Przemieszczenie spycharkami mas ziemnych na odległość do 10 m w gruncie kat. III	m ³		
		((31.88+1.45+5.80)*0.9*1.50)-10.57-5.283	m ³	36.97	
				RAZEM	36.97
123 d.5. 1.3	KNR-W 2-01 0221-05	Nakłady dodatkowe - za każde rozpoczęte 10 m odległości przemieszczenia gruntu uprzednio odspojonego spycharkami, do nakładów podstawowych należy dodawać nakłady dodatkowe w przedziałach ponad 10 do 30 m, kat.gruntu I-III - Dalsze 20 m [S=2]	m ³		
		36.973	m ³	36.97	
				RAZEM	36.97
124 d.5. 1.3	KNR-W 2-01 0312-05	Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 3.0 m i szer. 0.8-1.5 m; kat. gr. III-IV	m ³		
		36.973	m ³	36.97	
				RAZEM	36.97
125 d.5. 1.3	KNR-W 2-01 0228-01	Zagęszczenie nasypów ubijkami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III	m ³		
		36.973	m ³	36.97	
				RAZEM	36.97
5.1. Kanalizacja tłoczna doprowadzająca ścieki surowe do sitopiaskownika					
4					
126 d.5. 1.4	KNR-W 2-01 0212-04	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.25 m ³ na odkład w gruncie kat.III - Wykop liniowy pod rurociąg fi 90 mm o średniej głębokości 1,50 m - mechanicznie 90% obj.	m ³		
		(72.1*1*1.5)*0.9	m ³	97.34	
				RAZEM	97.34
127 d.5. 1.4	KNR-W 2-01 0310-02	Wykopy liniowe szer. 1.6-2.5 m pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym kat. III-IV; głębokość do 1.5 m Wykop j.w. ręczny - 10% obj.	m ³		
		(72.1*1*1.5)*0.1	m ³	10.82	
				RAZEM	10.82
128 d.5. 1.4	KNR-W 2-01 0314-07	Ażurowe umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębokości do 3.0 m palami szalunkowymi (wypraskami) w gruntach suchych kat.III-IV wraz z rozbiórką (szer.do 1m)	m ²		
		108.15	m ²	108.15	

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	108.15
129 d.5. 1.4	KNR-W 2-18 0511-02	Podłoże z materiałów sypkich o gr.15 cm - Ubita podsypka piaskowa pod rurociągi 10.81	m ³ m ³	 10.81	
				RAZEM	10.81
130 d.5. 1.4	KNR-W 2-18 0109-03	Rurociągi z rur polietylenowych (PE, PEHD) o średnicy zewnętrznej 90 mm - Rura PE 100 SDR 17 72.10	m m	 72.10	
				RAZEM	72.10
131 d.5. 1.4	KNR-W 2-18 0111-03	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr.zewnętrznej 90 mm 12	złącz. złącz.	 12.00	
				RAZEM	12.00
132 d.5. 1.4	KNR-W 2-18 0112-01	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr.zewnętrznej do 90 mm 13	szt szt	 13.00	
				RAZEM	13.00
133 d.5. 1.4	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 1	200m - 1 prób. 200m - 1 prób.	 1.00	
				RAZEM	1.00
134 d.5. 1.4	KNR-W 2-18 0511-03	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 20 cm - obsypka 14.42	m ³ m ³	 14.42	
				RAZEM	14.42
135 d.5. 1.4	KNR-W 2-01 0312-05	Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 3.0 m i szer. 0.8-1.5 m; kat. gr. III-IV (72.1*1*1.5)-14.42-10.81	m ³ m ³	 82.92	
				RAZEM	82.92
136 d.5. 1.4	KNR-W 2-01 0228-01	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III 82.92	m ³ m ³	 82.92	
				RAZEM	82.92
5.1.	Kanalizacja grawitacyjna doprowadzająca ścieki surowe z sitopiaskownika do zbiornika ZB1				
5					
137 d.5. 1.5	KNR-W 2-01 0212-04	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.25 m3 na odkład w gruncie kat.III (15.40*1.1*1.35)*0.9	m ³ m ³	 20.58	
				RAZEM	20.58
138 d.5. 1.5	KNR 2-01 0221-04	Wykopy jamiaste wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.25 m3 na odkład w gruncie kat.III (15.40*1.1*1.35)*0.1	m ³ m ³	 2.29	
				RAZEM	2.29
139 d.5. 1.5	KNR-W 2-18 0511-02	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm 15.4*1.1*0.15	m ³ m ³	 2.54	
				RAZEM	2.54
140 d.5. 1.5	KNR-W 2-18 0513-01	Studnia rewizyjna s3, s4 z kręgów betonowych w gotowym wykopie, z żelbetowymi płytami : denną oraz pokrywową, z włazem żeliwnym. 2	stud. stud.	 2.00	
				RAZEM	2.00
141 d.5. 1.5	KNR-W 2-18 0517-02	Studzienki kanalizacyjne systemowe PE 600 mm - zamknięcie rurą teleskopową 1	szt szt	 1.00	
				RAZEM	1.00
142 d.5. 1.5	KNR-W 2-18 0527-01	Przejście szczelne tulejowe przez ścianę studzienki dla rury przewodowej PVC 200 mm 4	szt szt	 4.00	
				RAZEM	4.00

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
143 d.5. 1.5	KNR-W 2-18 0408-03	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm 15.40	m m	 15.40	 RAZEM 15.40
144 d.5. 1.5	KNR-W 2-18 0421-03	Kształtki PVC kanalizacji zewnętrznej jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 200 mm - kolano 1	szt szt	 1.00	 RAZEM 1.00
145 d.5. 1.5	KNR-W 2-18 0511-03	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 20 cm - obsypka 3.39	m ³ m ³	 3.39	 RAZEM 3.39
146 d.5. 1.5	KNR-W 2-18 0511-03	Zabezpieczenie przeciwwilgociowe zagęszczoną obsypką piaskową na całej głębokości studzienek betonowych 1.63	m ³ m ³	 1.63	 RAZEM 1.63
147 d.5. 1.5	KNR-W 2-01 0312-05	Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 3.0 m i szer. 0.8-1.5 m; kat. gr. III-IV (15.40*1.1*1.35)-3.39-2.541	m ³ m ³	 16.94	 RAZEM 16.94
148 d.5. 1.5	KNR-W 2-01 0228-01	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III 16.938	m ³ m ³	 16.94	 RAZEM 16.94
5.1. Rurociąg tłoczny doprowadzający ścieki surowe z komory retencyjnej do bioreaktora					
6					
149 d.5. 1.6	KNR-W 2-01 0212-04	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.25 m3 na odkład w gruncie kat.III -Wykop o średniej głębok. 1,4 m pod rurociąg fi 90 mm PE (5.25*1.4*1)	m ³ m ³	 7.35	 RAZEM 7.35
150 d.5. 1.6	KNR-W 2-01 0314-07	Ażurowe umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębokości do 3.0 m palami szalunkowymi (wypraskami) w gruntach suchych kat.III-IV wraz z rozbiórką (szer.do 1m) 14.70	m ² m ²	 14.70	 RAZEM 14.70
151 d.5. 1.6	KNR-W 2-18 0511-02	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm 0.787	m ³ m ³	 0.79	 RAZEM 0.79
152 d.5. 1.6	KNR-W 2-18 0109-03	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 90 mm - Rura PE 100 SDR 17 5.25	m m	 5.25	 RAZEM 5.25
153 d.5. 1.6	KNR-W 2-18 0511-03	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 20 cm 1.05	m ³ m ³	 1.05	 RAZEM 1.05
154 d.5. 1.6	KNR-W 2-01 0312-05	Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 3.0 m i szer. 0.8-1.5 m; kat. gr. III-IV 7.350-0.787-1.05	m ³ m ³	 5.51	 RAZEM 5.51
155 d.5. 1.6	KNR-W 2-01 0228-01	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III 5.513	m ³ m ³	 5.51	 RAZEM 5.51
5.1. Kanalizacja grawitacyjna doprowadzająca odcieki z odwadniania osadów do studni S3					
7					
156 d.5. 1.7	KNR-W 2-01 0212-04	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.25 m3 na odkład w gruncie kat.III 10*1.33*1	m ³ m ³	 13.30	 RAZEM 13.30

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
157 d.5. 1.7	KNR-W 2-18 0511-02	Podłoże z materiałów sypkich o gr.15 cm - Ubita podsypka piaskowa pod rurociągi i studzienki (10*1.33*1)*0.15	m ³ m ³	 2.00	 RAZEM 2.00
158 d.5. 1.7	KNR-W 2-18 0408-02	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm 10	m m	 10.00	 RAZEM 10.00
159 d.5. 1.7	KNR-W 2-18 0511-03	Podłoże z materiałów sypkich o gr.20 cm - Nadsypanie warstwy ubitego piasku o grub. 20 cm ponad wierzch rury (10*1.33*1)*0.2	m ³ m ³	 2.66	 RAZEM 2.66
160 d.5. 1.7	KNR-W 2-01 0312-05	Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 3.0 m i szer. 0.8-1.5 m; kat. gr. III-IV 13.300-2.66-1.995	m ³ m ³	 8.65	 RAZEM 8.65
161 d.5. 1.7	KNR-W 2-01 0228-01	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III 8.645	m ³ m ³	 8.65	 RAZEM 8.65
162 d.5. 1.7	KNR-W 2-01 0221-02	Przemieszczenie spycharkami mas ziemnych na odległość do 10 m w gruncie kat. III 8.645	m ³ m ³	 8.65	 RAZEM 8.65
163 d.5. 1.7	KNR-W 2-01 0221-05	Przemieszczenie spycharkami mas ziemnych w gruncie kat. III - dodatek za każde rozpoczęte 10 m w przedziale ponad 10 do 30 m 8.645	m ³ m ³	 8.65	 RAZEM 8.65
5.1.8 Kanalizacja grawitacyjna odprowadzająca ścieki do studni S5 i wylotu					
164 d.5. 1.8	KNR-W 2-01 0212-04	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.25 m3 na odkład w gruncie kat.III 34*1.25*1.1	m ³ m ³	 46.75	 RAZEM 46.75
165 d.5. 1.8	KNR-W 2-18 0511-02	Podłoże z materiałów sypkich o gr.15 cm - Ubita podsypka piaskowa pod rurociągi i studzienki (34*1.25*1.1)*0.15	m ³ m ³	 7.01	 RAZEM 7.01
166 d.5. 1.8	KNR-W 2-18 0513-01	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm 1	stud. stud.	 1.00	 RAZEM 1.00
167 d.5. 1.8	KNR-W 2-18 0527-03	Przejście szczelne tulejowe przez ścianę studzienki dla rury przewodowej PVC 315 mm 2	szt szt	 2.00	 RAZEM 2.00
168 d.5. 1.8	KNR-W 2-18 0408-05	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 315 mm 34	m m	 34.00	 RAZEM 34.00
169 d.5. 1.8	KNR-W 2-18 0511-03	Podłoże z materiałów sypkich o gr.20 cm - Nadsypanie warstwy ubitego piasku o grub. 20 cm ponad wierzch rury (34*1.25*1.1)*0.2	m ³ m ³	 9.35	 RAZEM 9.35
170 d.5. 1.8	KNR-W 2-01 0312-05	Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 3.0 m i szer. 0.8-1.5 m; kat. gr. III-IV 46.750-9.350-7.013	m ³ m ³	 30.39	 RAZEM 30.39
171 d.5. 1.8	KNR-W 2-01 0228-01	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III	m ³		

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		30.387	m ³	30.39	
				RAZEM	30.39
172 d.5. 1.8	KNR-W 2-01 0221-02	Przemieszczenie spycharkami mas ziemnych na odległość do 10 m w gruncie kat. III	m ³		
		30.387	m ³	30.39	
				RAZEM	30.39
173 d.5. 1.8	KNR-W 2-01 0221-05	Przemieszczenie spycharkami mas ziemnych w gruncie kat. III - dodatek za każde rozpoczęte 10 m w przedziale ponad 10 do 30 m	m ³		
		30.387	m ³	30.39	
				RAZEM	30.39
5.1. Wylot ścieków oczyszczonych do rowu					
9					
174 d.5. 1.9	wycena własna	Wylot ścieków umocniony	kpl		
		1	kpl	1.00	
				RAZEM	1.00
5.1. Kanalizacja grawitacyjna doprowadzająca ścieki do pompowni					
10					
175 d.5. 1.10	KNR-W 2-01 0212-04	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.25 m ³ na odkład w gruncie kat.III	m ³		
		10.5*2.80*1.1	m ³	32.34	
				RAZEM	32.34
176 d.5. 1.10	KNR-W 2-18 0511-02	Podłoże z materiałów sypkich o gr.15 cm - Ubita podsypka piaszkowa pod rurociągi i studzienki	m ³		
		(10.50*2.80*1.1)*0.15	m ³	4.85	
				RAZEM	4.85
177 d.5. 1.10	KNR-W 2-18 0513-01	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm	stud.		
		1	stud.	1.00	
				RAZEM	1.00
178 d.5. 1.10	KNR-W 2-18 0527-03	Przejście szczelne tulejowe przez ścianę studzienki dla rury przewodowej PVC 315 mm	szt		
		3	szt	3.00	
				RAZEM	3.00
179 d.5. 1.10	KNR-W 2-18 0408-05	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 315 mm	m		
		10.50	m	10.50	
				RAZEM	10.50
180 d.5. 1.10	KNR-W 2-18 0511-03	Podłoże z materiałów sypkich o gr.20 cm - Nadsypanie warstwy ubitego piasku o grub. 20 cm ponad wierzch rury	m ³		
		(10.50*2.80*1.1)*0.2	m ³	6.47	
				RAZEM	6.47
181 d.5. 1.10	KNR-W 2-01 0312-05	Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 3.0 m i szer. 0.8-1.5 m; kat. gr. III-IV	m ³		
		32.340-6.468-4.851	m ³	21.02	
				RAZEM	21.02
182 d.5. 1.10	KNR-W 2-01 0228-01	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III	m ³		
		21.021	m ³	21.02	
				RAZEM	21.02
183 d.5. 1.10	KNR-W 2-01 0221-02	Przemieszczenie spycharkami mas ziemnych na odległość do 10 m w gruncie kat. III	m ³		
		21.021	m ³	21.02	
				RAZEM	21.02
184 d.5. 1.10	KNR-W 2-01 0221-05	Przemieszczenie spycharkami mas ziemnych w gruncie kat. III - dodatek za każde rozpoczęte 10 m w przedziale ponad 10 do 30 m	m ³		
		21.021	m ³	21.02	
				RAZEM	21.02
5.1. Rurociąg tłoczny odprowadzający osady nadmierne z komory osadu do workownicy w budynku wielofunkcyjnym, rurociąg tłoczny powrotny odprowadzający osady nadmierne z workownicy w budynku wielofunkcyjnym do komory osadu					
11					

Lp.	Podst	Opis i wyczenia	j.m.	Poszcz	Razem
185 d.5. 1.11	KNR-W 2-01 0212-04	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.25 m3 na odkład w gruncie kat.III -Wykop liniowy pod rurociągi 2 x fi 63 mm	m ³		
		104.30	m ³	104.30	
				RAZEM	104.30
186 d.5. 1.11	KNR-W 2-01 0314-07	Ażurowe umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębokości do 3.0 m palami szalunkowymi (wypraskami) w gruntach suchych kat.III-IV wraz z rozbiórką (szer.do 1m)	m ²		
		149	m ²	149.00	
				RAZEM	149.00
187 d.5. 1.11	KNR-W 2-18 0511-02	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm	m ³		
		15.645	m ³	15.65	
				RAZEM	15.65
188 d.5. 1.11	KNR-W 2-18 0109-01	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 63 mm - Rura PE 100 SDR 17	m		
		75.50	m	75.50	
				RAZEM	75.50
189 d.5. 1.11	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	200m - 1 prób.	1.00	
				RAZEM	1.00
190 d.5. 1.11	KNR-W 2-18 0511-03	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 20 cm	m ³		
		20.86	m ³	20.86	
				RAZEM	20.86
191 d.5. 1.11	KNR-W 2-01 0312-05	Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 3.0 m i szer. 0.8-1.5 m; kat. gr. III-IV	m ³		
		67.795	m ³	67.80	
				RAZEM	67.80
192 d.5. 1.11	KNR-W 2-01 0228-01	Zagęszczenie nasypów ubijkami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III	m ³		
		67.795	m ³	67.80	
				RAZEM	67.80
5.1. Przewody powietrza z dmuchawy DM1, DM2 do zbiornika bioreaktora oraz komory osadu					
12					
193 d.5. 1.12	KNR-W 2-01 0212-04	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.25 m3 na odkład w gruncie kat.III -pod rurociąg fi 88,9 oraz fi60,3 mm stalowy, ocynkowane	m ³		
		86.50*1.4*1	m ³	121.10	
				RAZEM	121.10
194 d.5. 1.12	KNR-W 2-18 0511-01	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm	m ³		
		(86.50*1)*0.1	m ³	8.65	
				RAZEM	8.65
195 d.5. 1.12	KNR-W 2-18 0105-01	Rury stalowe o złączach spawanych o śr.zewnętrnej i grub. ścianek 89/4.0 mm	m		
		42.25	m	42.25	
				RAZEM	42.25
196 d.5. 1.12	KNR-W 2-18 0511-02	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm	m ³		
		42.25*1*0.15	m ³	6.34	
				RAZEM	6.34
197 d.5. 1.12	KNR-W 2-18 0105-01	Rury stalowe o złączach spawanych o śr.zewnętrnej i grub. ścianek 60,3 mm	m		
		44.25	m	44.25	
				RAZEM	44.25
198 d.5. 1.12	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	200m - 1 prób.	1.00	
				RAZEM	1.00

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
199 d.5. 1.12	KNR-W 2-18 0705-04	Próby pneumatyczne rurociągów o średnicy do 273 mm 1	200m - 1 prób. 200m - 1 prób.	 1.00	
				RAZEM	1.00
200 d.5. 1.12	KNR-W 2-01 0312-05	Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 3.0 m i szer. 0.8-1.5 m; kat. gr. III-IV 121.100-6.338-8.650	m ³ m ³	 106.11	
				RAZEM	106.11
201 d.5. 1.12	KNR-W 2-01 0228-01	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III 106.112	m ³ m ³	 106.11	
				RAZEM	106.11

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	robocizna	r-g	2725.2378	0.00	0.00
				RAZEM	

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	Wentylator V=1000m ³ /h, 75Pa, 150W	szt	1.0000	0.00	0.00
2.	Wentylator V=250m ³ /h, 80W	szt	1.0000	0.00	0.00
3.	Wentylator V=100m ³ /h, 15W	szt	1.0000	0.00	0.00
4.	kołnierz specjalny zabezpieczony przed przesunięciem do rur PVC110 system 2000	szt	2.0000	0.00	0.00
5.	trójnik żeliwny redukcyjny kołnierzowy T DN100/80	szt	1.0000	0.00	0.00
6.	Workownica na 6 worków - Wycena kompleksowa	kpl	1.0000	0.00	0.00
7.	Sitopiaskownik o Q=10 l/s - Wycena kompleksowa	kpl	1.0000	0.00	0.00
8.	dmuchawa rotacyjna, chłodzona powietrzem, wydajność 5,5m ³ /min w obudowie dźwiękochłonnej z armaturą i orurowaniem - wycena kompleksowa	kpl	2.0000	0.00	0.00
9.	dmuchawa rotacyjna, chłodzona powietrzem, wydajność 0,9m ³ /min w obudowie dźwiękochłonnej z armaturą i orurowaniem - wycena kompleksowa	kpl	2.0000	0.00	0.00
10.	kotwy mocujące z bednarki ocynkowanej 50x5mm	kg	9.8000	0.00	0.00
11.	pale szalunkowe stalowe (wypraski)	kg	83.1643	0.00	0.00
12.	Wylot ścieków umocniony - wycena kompleksowa	kpl	1.0000	0.00	0.00
13.	elektrody stalowe do spawania stali węglowych i niskostopowych (rutylowe)	kg	96.0150	0.00	0.00
14.	linka stalowa ocynkowana śr.5 mm	m	24.9600	0.00	0.00
15.	klamry ciesielskie	kg	48.6234	0.00	0.00
16.	klamry ciesielskie 10x25cm	kg	25.8000	0.00	0.00
17.	klamry ciesielskie 10x25cm'	kg	9.6100	0.00	0.00
18.	ściągnące śrubowe stalowe ocynkowane, z gwintem lewym i prawym m 16-A/O,63, z uchwytemi widełkowymi stal.ocynk.,z gwintem lewym i prawym	szt	12.4800	0.00	0.00
19.	podchloryn sodowy	kg	1.0000	0.00	0.00
20.	podchloryn sodowy'	kg	0.7750	0.00	0.00
21.	taśma oznaczeniowa z polietylenu koloru niebieskiego	m	331.7000	0.00	0.00
22.	taśma z polichlorku winylu	m ²	28.3890	0.00	0.00
23.	Piasek zwykły	m ³	57.4864	0.00	0.00
24.	Piasek zwykły	m ³	90.7680	0.00	0.00
25.	pospółka - kruszywo nienormowane	m ³	0.4000	0.00	0.00
26.	piasek	m ³	200.5436	0.00	0.00
27.	Zbiornik pompowni ścieków wraz z wyposażeniem - Wycena kompleksowa	kpl	1.0000	0.00	0.00
28.	Komora retencyjna zespolona z komorą osadu - Wycena kompleksowa z rozruchem technologicznym	kpl	1.0000	0.00	0.00
29.	Bioreaktor fi 3,5/16,0 kompletny - Wycena kompleksowa z rozruchem technologicznym	kpl	1.0000	0.00	0.00
30.	roztwór asfaltowy do gruntowania i izolacji ABIZOL R	kg	14.9200	0.00	0.00
31.	roztwór asfaltowy 'Abizol P'	kg	27.3600	0.00	0.00
32.	mieszanka betonowa zwykła z kruszywa naturalnego B 7,5	m ³	0.9280	0.00	0.00
33.	mieszanka betonowa zwykła z kruszywa naturalnego B-10	m ³	1.8800	0.00	0.00
34.	Beton zwykły C12/15 (B-15)	m ³	0.0525	0.00	0.00
35.	zaprawa cementowa M 7	m ³	0.2000	0.00	0.00
36.	Bale iglaste obrzynane gr.50-100mm kl.II	m ³	0.0310	0.00	0.00
37.	deski iglaste obrzynane gr.22mm kl.II	m ³	0.0319	0.00	0.00
38.	Deski iglaste obrzynane gr.19-25mm,kl.III	m ³	0.0048	0.00	0.00
39.	Deski iglaste obrzynane gr.28-45mm,kl.III	m ³	0.0009	0.00	0.00
40.	Krawędziaki iglaste kl.II	m ³	0.0465	0.00	0.00
41.	bale iglaste obrzynane nasycane kl.III	m ³	0.0800	0.00	0.00
42.	bale iglaste obrzynane nasycane gr.63mm kl.III	m ³	0.4564	0.00	0.00
43.	krawędziaki iglaste obrzynane nasycane kl.II	m ³	0.1210	0.00	0.00
44.	drewno na stemple okrągłe iglaste nasycane	m ³	0.4215	0.00	0.00
45.	woda z rurociągu	m ³	28.1500	0.00	0.00
46.	woda	m ³	19.0805	0.00	0.00
47.	Drewno na stemple okrągłe korowane	m ³	0.0005	0.00	0.00
48.	drewno na stemple budowlane śr.12-14cm	m ³	0.0760	0.00	0.00
49.	drewno na stemple budowlane śr.12-14cm'	m ³	0.0310	0.00	0.00
50.	słupki drewniane iglaste śr.120mm	m ³	0.0701	0.00	0.00
51.	rury stalowe gwintowane ocynkowane śr.50mm	m	9.0000	0.00	0.00
52.	rury stalowe gwintowane ocynkowane śr.50mm'	m	2.3250	0.00	0.00
53.	rury stalowe gwintowane ocynkowane śr.50mm''	m	2.3250	0.00	0.00
54.	rury stalowe z końcówkami sfazowanymi malowane wewnątrz asfaltem zabezpieczone powłoką asfaltową z pojedynczą przekładką nasycaną asfaltem Z01 o śr.zewnętrznej i grub. ścianek 89/4.0 mm	m	42.6725	0.00	0.00
55.	rury stalowe z końcówkami sfazowanymi malowane wewnątrz asfaltem zabezpieczone powłoką asfaltową z pojedynczą przekładką nasycaną asfaltem Z01 o śr.zewnętrznej i grub. ścianek 60,30 mm	m	44.6925	0.00	0.00
56.	kołnierze ślepe o śr.nominalnej 90-110 mm	szt	0.6000	0.00	0.00
57.	kołnierze ślepe o śr.nominalnej 250-280 mm	szt	0.2000	0.00	0.00
58.	kołnierze ślepe o śr.nominalnej 90-110 mm'	szt	0.3100	0.00	0.00
59.	króćce żeliwne jednokołnierzowe o śr.nominalnej 250-280 mm	szt	0.1000	0.00	0.00
60.	Studzienka SP z kręgów betonowych z kompletnym wyposażeniem, wykonana zgodnie z projektem - Wycena kompleksowa bez kosztu przepływomierza	szt	1.0000	0.00	0.00

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
61.	kręgi betonowe wys.500 mm	szt	8.0000	0.00	0.00
62.	Studzienka SR z kręgów betonowych z kompletnym wyposażeniem, wykonana zgodnie z projektem	szt	1.0000	0.00	0.00
63.	Przepływomierz elektromagnetyczny fi 100mm	szt	1.0000	0.00	0.00
64.	pierścienie odciążające żelbetowe	szt	4.0000	0.00	0.00
65.	pokrywy nastudzienne żelbetowe	szt	4.0000	0.00	0.00
66.	rury PCV ciśnieniowe bezkielichowe śr 20 mm	m	2.0566	0.00	0.00
67.	rury PCV kanalizacyjne kielichowe o śr. 160 mm	m	7.2240	0.00	0.00
68.	rury PCV kanalizacyjne kielichowe o śr. 110 mm	m	5.8560	0.00	0.00
69.	rury PCV kanalizacyjne kielichowe o śr. 75 mm	m	0.8000	0.00	0.00
70.	rury PCV kanalizacyjne kielichowe o śr. 50 mm	m	0.6240	0.00	0.00
71.	rury PVC kanalizacji zewnętrznej kielichowe z uszczelką klasy S o śr. zewn. 200 mm	m	15.7080	0.00	0.00
72.	rury PVC kanalizacji zewnętrznej kielichowe z uszczelką klasy N lub S o śr. zewn. 160 mm	m	10.2000	0.00	0.00
73.	rury PVC kanalizacji zewnętrznej kielichowe z uszczelką klasy N lub S o śr. zewn. 315 mm	m	45.3900	0.00	0.00
74.	rury PCV przepustowe o śr. 160 mm	m	0.6600	0.00	0.00
75.	rury PCV przepustowe o śr. 75 mm	m	0.0960	0.00	0.00
76.	rury PCV przepustowe o śr. 50 mm	m	0.0840	0.00	0.00
77.	rury z polietylenu PE, PEHD o śr.zewnętrznej 90 mm	m	73.5420	0.00	0.00
78.	Rura PE 100 SDR 17 o śr.zewnętrznej 90 mm	m	5.3550	0.00	0.00
79.	Rura PE 100 SDR 17 o śr.zewnętrznej 63 mm	m	77.0100	0.00	0.00
80.	rury z polietylenu PE, PEHD o śr.40 mm	m	96.5226	0.00	0.00
81.	rury z polietylenu PP o śr.zewnętrznej 63 mm	m	3.1620	0.00	0.00
82.	rury z polietylenu PE80 SDR11 Dz90x8,2	m	316.2000	0.00	0.00
83.	rury z polipropylenu o śr. zewnętrznej 40 mm	m	4.1040	0.00	0.00
84.	rury z polipropylenu o śr. zewnętrznej 25 mm	m	0.5400	0.00	0.00
85.	rury z polipropylenu o śr. zewnętrznej 20 mm	m	0.5500	0.00	0.00
86.	kształtki PCV ciśnieniowe (gwintowane) o śr. nominalnej 32 mm	szt	6.0000	0.00	0.00
87.	kształtki PCV ciśnieniowe (gwintowane) o śr. nominalnej 40 mm	szt	4.0000	0.00	0.00
88.	kształtki PCV ciśnieniowe (gwintowane) o śr. nominalnej 15 mm	szt	2.0000	0.00	0.00
89.	kształtki PCV ciśnieniowe łączone na klej o śr. zewnętrznej 20 mm	szt	7.0000	0.00	0.00
90.	kształtki PCV ciśnieniowe (gwintowane) o śr. zewnętrznej 20 mm	szt	2.0000	0.00	0.00
91.	kształtki PCV ciśnieniowe łączone na klej o śr. zewnętrznej 25 mm	szt	3.0000	0.00	0.00
92.	kształtki PCV ciśnieniowe (gwintowane) o śr. zewnętrznej 25 mm	szt	1.0000	0.00	0.00
93.	kształtki z PCV ciśnieniowe(gwintowane)śr.20 mm	szt	0.6170	0.00	0.00
94.	kształtki PCV ciśnieniowe (gwintowane) o śr. nominalnej 50 mm	szt	4.0000	0.00	0.00
95.	czyszczaki z PCV kanalizacyjne o śr. 110 mm	szt	1.0000	0.00	0.00
96.	kształtki kanalizacyjne z PCW o śr. 160 mm	szt	5.0550	0.00	0.00
97.	kształtki kanalizacyjne z PCW o śr. 110 mm	szt	15.5720	0.00	0.00
98.	kształtki kanalizacyjne z PCW o śr. 75 mm	szt	3.4760	0.00	0.00
99.	kształtki kanalizacyjne z PCW o śr. 50 mm	szt	3.3160	0.00	0.00
100.	kształtki kanalizacyjne jednokielichowe PVC z uszczelką o śr. zewn. 200 mm - kolano	szt	1.0000	0.00	0.00
101.	tuleja z PVC dla luźnych kołnierzy stalowych	szt	0.8000	0.00	0.00
102.	tuleja z PVC dla luźnych kołnierzy stalowych'	szt	0.3100	0.00	0.00
103.	tuleje kołnierzowa, ciśnieniowa PE, PEHD o śr.zewnętrznej do 90 mm	szt	13.0000	0.00	0.00
104.	Kształtka PP 63mm	szt	3.0000	0.00	0.00
105.	kształtka elektrooporowa PE, PEHD 63mm	szt	17.0000	0.00	0.00
106.	kształtka elektrooporowa PE, PEHD 90mm	szt	12.0000	0.00	0.00
107.	mufa elektrooporowa Dz90PE	szt	6.0000	0.00	0.00
108.	kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 40 mm	szt	1.7860	0.00	0.00
109.	kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 25 mm	szt	0.3300	0.00	0.00
110.	kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 20 mm	szt	0.2900	0.00	0.00
111.	kształtki z polipropylenu (gwintowane) o śr. nominalnej 65 mm	szt	4.0000	0.00	0.00
112.	króćce przejściowe żeliwne jednokołnierzowe	szt	0.3000	0.00	0.00
113.	króćce przejściowe żeliwne jednokołnierzowe'	szt	0.1550	0.00	0.00
114.	kołnierz stalowy ocynkowany luźny o śr.zewnętrznej do 90 mm	szt	13.0000	0.00	0.00
115.	Zawór czerpalny o średnicy nominalnej 20 mm - Zawór kulowy czerpalny ze złączką do węża G=3/4"	szt	1.0000	0.00	0.00
116.	zawory przelotowe proste mosiężne śr.15 mm	szt	0.2057	0.00	0.00
117.	zawory przelotowe z żeliwa ciągliwego z zaworem spustowym śr.50mm	szt	0.5500	0.00	0.00
118.	zawory przelotowe z żeliwa ciągliwego z zaworem spustowym śr.50mm'	szt	0.1550	0.00	0.00
119.	zawory przelotowe z żeliwa ciągliwego z zaworem spustowym śr.50mm"	szt	0.1550	0.00	0.00
120.	Zawór kulowy DN 32 (fi 40 mm)	szt	2.0000	0.00	0.00
121.	Zawór odpowietrzający DN 40 (fi 50 mm)	szt	2.0000	0.00	0.00
122.	Zawór kulowy kątowy do podłączenia spłuczki G=1/2"	szt	1.0000	0.00	0.00
123.	Zawór zwrotny antyskażeniowy typu EA DN 32 (G=1 1/4")	szt	1.0000	0.00	0.00
124.	zawory wodne przelotowe proste o śr. nominalnej 50 mm	szt	2.0000	0.00	0.00
125.	zawory wodne przelotowe proste o śr. nominalnej 65 mm	szt	2.0000	0.00	0.00
126.	zawory zwrotne przelotowe mosiężne śr.15 mm	szt	0.2057	0.00	0.00

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
127.	baterie umywalkowe i zlewozmywakowe stojące mosiężne standardowe o śr. nominalnej 15 mm	szt	2.0000	0.00	0.00
128.	baterie natryskowe mosiężne z natryskiem przesuwany o śr. nominalnej 15 mm	szt	1.0000	0.00	0.00
129.	syfony umywalkowe mosiężne ze spustem	szt	2.0000	0.00	0.00
130.	spusty do brodzików natryskowych	szt	1.0000	0.00	0.00
131.	zasuwa kołnierзова krótka dn80	szt	2.0000	0.00	0.00
132.	zawory zwrotne grzybkowe, żeliwne kołnierzowe Pnom 16 kg/cm2 z kpl. śrub	szt	0.2500	0.00	0.00
133.	zawory zwrotne grzybkowe, żeliwne kołnierzowe Pnom 16 kg/cm2 z kpl. śrub'	szt	0.0500	0.00	0.00
134.	zawory zwrotne grzybkowe, żeliwne kołnierzowe Pnom 16 kg/cm2 z kpl. śrub''	szt	0.0775	0.00	0.00
135.	zawory zwrotne grzybkowe, żeliwne kołnierzowe Pnom 16 kg/cm2 z kpl. śrub'''	szt	0.0775	0.00	0.00
136.	obudowa do zasuwy żel. fi 80 mm	szt	1.0000	0.00	0.00
137.	hydrant żeliwny nadziemny z bocznym wylewem o śr. 80 mm	szt	1.0000	0.00	0.00
138.	obudowy żeliwne do zasuw o śr. 80 mm	szt	1.0000	0.00	0.00
139.	skrzynki żeliwne do zasuw o śr. 80 mm	szt	1.0000	0.00	0.00
140.	skrzynki żeliwne uliczne do zasuw'	szt	1.0000	0.00	0.00
141.	Przepływowy podgrzewacz wody o mocy 3,6 kW - dostawa i montaż	szt	2.0000	0.00	0.00
142.	konstrukcje wsporcze	kg	40.0000	0.00	0.00
143.	Zestaw wodomierzowy o śr. nominalnej 20 mm z homontem do montażu na ścianie	kpl	1.0000	0.00	0.00
144.	Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem gruszkowym	szt	2.0000	0.00	0.00
145.	brodziki natryskowe z tworzyw sztucznych	szt	1.0000	0.00	0.00
146.	kabina natryskowa	szt	1.0000	0.00	0.00
147.	miski ustępowe porcelanowe	szt	1.0000	0.00	0.00
148.	sedesy z tworzywa sztucznego	kpl	1.0000	0.00	0.00
149.	Wpust żeliwny podłogowy z zamknięciem wodnym Dn 65 mm	szt	1.0000	0.00	0.00
150.	wpusty ściekowe z tworzywa sztucznego o śr. 50 mm	szt	1.0000	0.00	0.00
151.	wsporniki do umywalk	szt	2.0000	0.00	0.00
152.	właz kanałowy typu ciężkiego	szt	4.0000	0.00	0.00
153.	wpust żeliwny	szt	1.0000	0.00	0.00
154.	pokrywa żeliwna	szt	1.0000	0.00	0.00
155.	stopnie włazowe żeliwne	szt	32.0000	0.00	0.00
156.	trzon studzienki rura karbowana	m	2.1000	0.00	0.00
157.	kineta studzienki z PE	szt	2.0000	0.00	0.00
158.	rura teleskopowa	szt	2.0000	0.00	0.00
159.	uszczelka	szt	4.0000	0.00	0.00
160.	tuleja stalowa o śr. nominalnej 114x4 mm	szt	8.0000	0.00	0.00
161.	Przejście szczelne tulejowe przez ścianę studzienki dla rury przewodowej PVC 200 mm	szt	4.0000	0.00	0.00
162.	Przejście szczelne tulejowe przez ścianę studzienki dla rury przewodowej PVC 315 mm	kpl	5.0000	0.00	0.00
163.	Czerpnie ścienna 500x500mm	szt	2.0000	0.00	0.00
164.	Czerpnia ścienna 500x250mm	szt	1.0000	0.00	0.00
165.	Czerpnia ścienna 250x250mm	szt	1.0000	0.00	0.00
166.	Kratka wentylacyjna 310mm	szt	3.0000	0.00	0.00
167.	Kratka wentylacyjna 500x500mm	szt	2.0000	0.00	0.00
168.	Kratka wentylacyjna 500x250mm	szt	1.0000	0.00	0.00
169.	Kratka wentylacyjna 250x250mm	szt	1.0000	0.00	0.00
170.	uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych, prostokątnych	szt	4.2000	0.00	0.00
171.	uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych	szt	7.2800	0.00	0.00
172.	uchwyty do rurociągów z PCV o śr. 160 mm	szt	4.4000	0.00	0.00
173.	uchwyty do rurociągów z PCV o śr. 110 mm	szt	4.0000	0.00	0.00
174.	uchwyty do rurociągów z PCV o śr. 75 mm	szt	1.6400	0.00	0.00
175.	uchwyty do rurociągów z PCV o śr. 50 mm	szt	1.6000	0.00	0.00
176.	uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 40 mm	szt	3.8000	0.00	0.00
177.	uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 25 mm	szt	1.6250	0.00	0.00
178.	uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 20 mm	szt	2.7150	0.00	0.00
179.	śruby stalowe średniokładne z nakrętkami i podkładkami M 16	kg	18.2200	0.00	0.00
180.	śruby stalowe średniokładne z nakrętkami i podkładkami M 16'	kg	4.1850	0.00	0.00
181.	śruby stalowe zgrubne z łbem 6-kątnym, z gwintem na całej długości, z nakrętkami i podkładkami M-8 o dł. do 50mm	kg	1.8100	0.00	0.00
182.	śruby stalowe z łbem sześciokątnym z nakrętkami i podkładkami M-16 ocynk.	kg	13.9100	0.00	0.00
183.	uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierzowych o śr. zewnętrznej do 90 mm	szt	14.3000	0.00	0.00
184.	uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierzowych o śr. nominalnej 90-110 mm	szt	3.0000	0.00	0.00
185.	uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierzowych o śr. nominalnej 250-280 mm	szt	1.0000	0.00	0.00
186.	uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierzowych o śr. 80 mm	szt	1.0000	0.00	0.00

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
187.	uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierzych o śr.nominalnej 90-110 mm'	szt	1.5500	0.00	0.00
188.	folia aluminiowa	kg	0.0700	0.00	0.00
189.	kausze stalowe ocynkowane	szt	50.0000	0.00	0.00
190.	materiały pomocnicze	zł			0.00
RAZEM					

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	koparka gaśnicowa 0,25 m3	m-g	32.1425	0.00	0.00
2.	koparka gaśnicowa 0.25 m3	m-g	0.1791	0.00	0.00
3.	koparka gaśnicowa 0.4 m3	m-g	1.9779	0.00	0.00
4.	koparka o poj. łyżki 0,60 m3	m-g	36.5685	0.00	0.00
5.	koparka gaśnicowa 0.60 m3	m-g	12.4006	0.00	0.00
6.	spycharka gaśnicowa 55 kW (75 KM)	m-g	3.2108	0.00	0.00
7.	zagęszczarka wibracyjna 50m3/h	m-g	114.2685	0.00	0.00
8.	ubijak spalinowy 200 kg	m-g	30.6705	0.00	0.00
9.	ubijak spalinowy 200 kg	m-g	24.6611	0.00	0.00
10.	pompa głębinowa-elektryczna do 240 m3/h	m-g	96.0000	0.00	0.00
11.	żuraw samochodowy 4 t	m-g	18.2400	0.00	0.00
12.	żuraw samochodowy	m-g	1.7172	0.00	0.00
13.	żuraw samochodowy	m-g	6.8820	0.00	0.00
14.	wyciąg do urobku ziemi	m-g	1.0064	0.00	0.00
15.	środek transportowy	m-g	1.6317	0.00	0.00
16.	samochód dostawczy	m-g	1.5600	0.00	0.00
17.	samochód dostawczy 0.9 t	m-g	5.0141	0.00	0.00
18.	samochód dostawczy	m-g	4.1075	0.00	0.00
19.	samochód dostawczy 0.9 t	m-g	2.4490	0.00	0.00
20.	samochód dostawczy 0.9 t'	m-g	0.3410	0.00	0.00
21.	samochód dostawczy 0.9 t''	m-g	0.1600	0.00	0.00
22.	samochód skrzyniowy 5 t	m-g	0.9600	0.00	0.00
23.	samochód skrzyniowy do 5 t	m-g	1.0500	0.00	0.00
24.	samochód skrzyniowy 5 t	m-g	0.1400	0.00	0.00
25.	samochód skrzyniowy do 5 t	m-g	0.0155	0.00	0.00
26.	samochód skrzyniowy 5-10 t	m-g	14.1000	0.00	0.00
27.	samochód skrzyniowy	m-g	21.6902	0.00	0.00
28.	samochód skrzyniowy	m-g	5.5180	0.00	0.00
29.	samochód skrzyniowy do 5 t	m-g	4.8980	0.00	0.00
30.	obudowa wykopu płytowa przestawna	m-g	44.4893	0.00	0.00
31.	prościarka do rur PE	m-g	12.9702	0.00	0.00
32.	prościarka do rur PE	m-g	22.4750	0.00	0.00
33.	spawarka	m-g	5.8128	0.00	0.00
34.	zgrzewarka do zgrzewania elektrooporowego kształtek PE, PEHDm	m-g	8.6400	0.00	0.00
35.	zgrzewarka do zgrzewania elektrooporowego kształtek PE, PEHDm	m-g	2.2800	0.00	0.00
36.	zespół prądotwórczy przenośny 10 kVA	m-g	96.0000	0.00	0.00
37.	agregat prądotwórczy	m-g	8.6400	0.00	0.00
38.	agregat prądotwórczy	m-g	2.2800	0.00	0.00
39.	sprężarka spalinowa	m-g	5.5100	0.00	0.00
				RAZEM	

Słownie: zero i 00/100 zł