

PRZEDMIAR ROBÓT

nr ew. 2023-11-390

Obiekt	Rozbudowa i przebudowa istniejącej oczyszczalni ścieków na terenie OSSW w Suchej URZĄDZENIA, SIECI I INSTALACJE TECHNOLOGICZNE
Kod CPV	45330000-9 Roboty instalacyjne wodno-kanalizacyjne i sanitarne 45252100-9 Roboty budowlane w zakresie zakładów oczyszczania ścieków
Adres inwestycji	Oczyszczalnia Ścieków na terenie OSSW Dz. nr 9130/1 Sucha
Inwestor	Skarb Państwa- Ośrodek Szkolenia Służby Więziennej z siedzibą w Suchej Sucha 144, 89-526 Lubiewo
Biuro kosztorysowe	Biuro Kosztorysowe NORMAN Sp. z o.o. ul. Fordońska 433a/33, 85-790 Bydgoszcz, tel. 052 307 02 33 www.norman.net.pl, email: kosztorysy@norman.net.pl

KLAUZULA O UZGODNIENIU OPRACOWANIA - Każdy potencjalny Oferent przed złożeniem oferty przetargowej winien zapoznać się z dokumentacją projektową w celu dokładnej analizy rzeczowego zakresu robót i uwzględnienie ewentualnych robót koniecznych do wykonania a nie uwzględnionych w przedmiarze robót i wynikających z projektu, oraz oczekiwań Inwestora, który winien udzielić takich informacji w zakresie szczegółowych oczekiwań i zaleceń, niezależnie od przyjętego przedmiaru robót.

Sporządził mgr inż. Hanna Kikulska

Bydgoszcz, 5 grudnia 2023 r.

*"Rekomendacja Jakości" dla programu do kosztorysowania Rodos
przyznana przez Stowarzyszenie Kosztorysantów Budowlanych, Warszawa, ul. Hoża 50*

Rozbudowa i przebudowa istniejącej oczyszczalni ścieków na terenie OSSW w Suchej URZĄDZENIA, SIECI I INSTALACJE TECHNOLOGICZNE

Nr	Opis robót	Wartość	J.O.	Ilość	Wskaźnik
1.	Sieci i przewody technologiczne				
1.1.	Rozbiórki i demontaże				
1.2.	Ścieki dopływające do oczyszczalni - Przewód nr 1				
1.2.1.	Roboty ziemne				
1.2.2.	Roboty montażowe				
1.3.	Ścieki w obrębie biologicznej oczyszczalni - Przewód nr 2				
1.3.1.	Roboty ziemne				
1.3.2.	Roboty montażowe				
1.4.	Ścieki biologicznie oczyszczone - Przewód nr 3				
1.4.1.	Roboty ziemne				
1.4.2.	Roboty montażowe				
1.5.	Osad biologiczny powrotny - Przewód nr 4				
1.5.1.	Roboty ziemne				
1.5.2.	Roboty montażowe				
1.6.	Osad biologiczny nadmierny - Przewód nr 5				
1.6.1.	Roboty ziemne				
1.6.2.	Roboty montażowe				
1.7.	Sprężone powietrze - Przewód nr 6				
1.7.1.	Roboty ziemne				
1.7.2.	Roboty montażowe				
1.8.	PAX - Przewód nr 7				
1.8.1.	Roboty ziemne				
1.8.2.	Roboty montażowe				
1.9.	Doziemna instalacja wody - Przewód nr 9				
1.9.1.	Roboty ziemne				
1.9.2.	Roboty montażowe				
1.10.	Doziemna instalacja kanalizacji zakładowej - Przewód nr 10				
1.10.1.	Roboty ziemne				
1.10.2.	Roboty montażowe				
2.	Technologia oczyszczalni				
2.1.	Rozbiórki i demontaże				
2.2.	Przepompownia ścieków z kratą kosзовą - Ob. nr 1				
2.3.	Reaktor biologiczny - Ob. nr 2				
2.4.	Osadnik wtórny - Ob. nr 3				
2.5.	Punkt pomiarowy - Ob. nr 4.1				
2.6.	Punkt pomiarowy - Ob. nr 4.2				
2.6.	Stacja dmuchaw - Ob. nr 5				
2.7.	Stacja dozowania PAX - Ob. nr 6				
2.8.	Przepompownia osadu - Ob. nr 7				
2.9.	Komora pomiarowa - Ob. KP				
2.11.	Zbiornik pośredniego czerpania osadu - Ob. nr 8.1				
2.12.	Stacja mechanicznego odwadniania osadu - Ob. nr 8				
2.13.	Kontener administracyjny - Ob. nr 9				
2.14.	Kontener dla rozdzielnic - Ob. nr 10				
2.16.	Rozruch technologiczny				
3.	Instalacje wewnętrzne w budynkach socjalnych				
3.1.	Kontener administracyjny ob. nr 9				
3.1.1.	Instalacja wody				
3.1.2.	Instalacja kanalizacji sanitarnej				
3.2.	Kontener z analizatorami KRKIP				
3.2.1.	Instalacja wody				
3.2.2.	Instalacja kanalizacji sanitarnej				
3.3.	Stacja mechanicznego odwadniania osadu - Ob. nr 8				
3.3.1.	Instalacja wentylacji i klimatyzacji				
3.4.	Kontener administracyjny - Ob. nr 9				
3.4.1.	Instalacja wentylacji i klimatyzacji				
3.5.	Kontener dla rozdzielnic - Ob. nr 10				
3.5.1.	Instalacja wentylacji i klimatyzacji				
	Razem				
	Podatek VAT				
	Ogółem kosztorys				

Tabela elementów szczegółowa

Strona 3/30

Rozbudowa i przebudowa istniejącej oczyszczalni ścieków na terenie OSSW w Suchej URZĄDZENIA, SIECI I INSTALACJE TECHNOLOGICZNE

Nr	Opis robót	Robocizna	Materiały	Sprzęt	Kz	Kp	Zysk	Inne	Ogółem
1.	Sieci i przewody technologiczne								
1.1.	Rozbiórki i demontaże								
1.2.	Ścieki dopływające do oczyszczalni - Przewód nr 1								
1.2.1.	Roboty ziemne								
1.2.2.	Roboty montażowe								
1.3.	Ścieki w obrębie biologicznej oczyszczalni - Przewód nr 2								
1.3.1.	Roboty ziemne								
1.3.2.	Roboty montażowe								
1.4.	Ścieki biologicznie oczyszczone - Przewód nr 3								
1.4.1.	Roboty ziemne								
1.4.2.	Roboty montażowe								
1.5.	Osad biologiczny powrotny - Przewód nr 4								
1.5.1.	Roboty ziemne								
1.5.2.	Roboty montażowe								
1.6.	Osad biologiczny nadmierny - Przewód nr 5								
1.6.1.	Roboty ziemne								
1.6.2.	Roboty montażowe								
1.7.	Sprężone powietrze - Przewód nr 6								
1.7.1.	Roboty ziemne								
1.7.2.	Roboty montażowe								
1.8.	PAX - Przewód nr 7								
1.8.1.	Roboty ziemne								
1.8.2.	Roboty montażowe								
1.9.	Doziemna instalacja wody - Przewód nr 9								
1.9.1.	Roboty ziemne								
1.9.2.	Roboty montażowe								
1.10.	Doziemna instalacja kanalizacji zakładowej - Przewód nr 10								
1.10.1.	Roboty ziemne								
1.10.2.	Roboty montażowe								
2.	Technologia oczyszczalni								
2.1.	Rozbiórki i demontaże								
2.2.	Przepompownia ścieków z kratą koszową - Ob. nr 1								
2.3.	Reaktor biologiczny - Ob. nr 2								
2.4.	Osadnik wtórny - Ob. nr 3								
2.5.	Punkt pomiarowy - Ob. nr 4.1								
2.6.	Punkt pomiarowy - Ob. nr 4.2								
2.6.	Stacja dmuchaw - Ob. nr 5								
2.7.	Stacja dozowania PAX - Ob. nr 6								
2.8.	Przepompownia osadu - Ob. nr 7								
2.9.	Komora pomiarowa - Ob. KP								
2.11.	Zbiornik pośredniego czepiania osadu - Ob. nr 8.1								
2.12.	Stacja mechanicznego odwadniania osadu - Ob. nr 8								
2.13.	Kontener administracyjny - Ob. nr 9								
2.14.	Kontener dla rozdzielnic - Ob. nr 10								
2.16.	Rozruch technologiczny								
3.	Instalacje wewnętrzne w budynkach socjalnych								
3.1.	Kontener administracyjny ob. nr 9								
3.1.1.	Instalacja wody								
3.1.2.	Instalacja kanalizacji sanitarnej								
3.2.	Kontener z analizatorami KRKIP								
3.2.1.	Instalacja wody								
3.2.2.	Instalacja kanalizacji sanitarnej								
3.3.	Stacja mechanicznego odwadniania osadu - Ob. nr 8								
3.3.1.	Instalacja wentylacji i klimatyzacji								
3.4.	Kontener administracyjny - Ob. nr 9								
3.4.1.	Instalacja wentylacji i klimatyzacji								
3.5.	Kontener dla rozdzielnic - Ob. nr 10								
3.5.1.	Instalacja wentylacji i klimatyzacji								
	Razem								
	Podatek VAT								
	Ogółem kosztorys								

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
		1. Sieci i przewody technologiczne		
		1.1. Rozbiórki i demontaże		
1	Kalkulacja indywidualna	Demontaże i rozbiórki istniejącego uzbrojenia technologicznego - SIECI (przyjęto 3,5% wartości działu 1.1.)	kpl	1,000
		1.2. Ścieki dopływające do oczyszczalni - Przewód nr 1		
		1.2.1. Roboty ziemne		
2	KNNR 1 0111/01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych, na drogach w terenie równinnym 4,5/1000 Dz 114,3 L=4,5	km	0,004
		razem	km	0,004
3	KNR 2-01 0215/04	Wykopy oraz przekopy w gruncie kategorii III wykonywane na odkład koparkami przedsiębiorstwy o pojemności łyżki 0,25m ³ - przyjęto 80% 1,5*1*4,5*0.8	m ³	5,400
		razem	m ³	5,400
4	KNR 2-01 0310/02	Ręczne wykopy ciągłe lub jamiste w gruncie kategorii III ze skarpami o szerokości dna do 1,5m i głębokości do 1,5m ze złożeniem urobku na odkład - przyjęto 20% 1,5*1*4,5*0.2	m ³	1,350
		razem	m ³	1,350
5	KNR 2-01 0322/02	Pełne umocnienie palami szalunkowymi (wypraskami) pionowych ścian wykopów liniowych w gruncie suchym kategorii III-IV o szerokości do 1m i głębokości do 3m wraz z rozbiórką 1,5*4,5*2	m ²	13,500
		razem	m ²	13,500
6	KNR-W 2-18 0511/02	Podłoża pod kanały kruszywem dowiezionym; gr. warstwy 15cm wraz z zagęszczeniem 0.15*4,5	m ³	0,68
		razem	m ³	0,68
7	KNR-W 2-01 0609/06	Obsypka rurociągu kruszywem dowiezionym; gr. warstwy ponad wierzch rury 30 cm (0.3+0.114)*1*4,5 rura 114mm -3.14*0.114*0.114/4*4,5	m ³ m ³	1,863 -0,046
		razem	m ³	1,817
8	KNR-W 2-01 0222/01	Przemieszczenie mas ziemnych wraz z zasypianiem wykopów warstwami o gr. 30cm 5,4+1,35 -0,68-1,817	m ³ m ³	6,750 -2,497
		razem	m ³	4,253
9	KNR-W 2-01 0228/01	Zagęszczenie ubijakami mechanicznymi nasypów z gruntu	m ³	4,253
10	KNR 2-01 0211/03	Odspojenie i załadowanie ziemi koparką na samochody wraz z wywozem w miejsce wskazane przez Oferenta obsypka+zasypka 2,497 rura 114mm 3.14*0.114*0.114/4*4,5	m ³ m ³	2,497 0,046
		razem	m ³	2,543
11	KNR-W 2-01 0210/04	Nakłady uzupełniające za każde dalsze rozpoczęte 0,5km odległości transportu ponad 1km, samochodami samowyładowczymi urobku kategorii III-IV (założono 5km) (dopłata 10x)	m ³	2,543
12	Kalkulacja indywidualna	17 05 04 - Opłata za utylizację gruntu. Koszt stawki wg Obwieszczenia Ministra Klimatu z dnia 07 października 2022 r. w sprawie wysokości stawek opłat za korzystanie ze środowiska na rok 2023. kod odpadu 17 05 04 "Gleba i ziemia, w tym kamienie, inne niż wymienione w 17 05 03" Przyjęto ciężar: m ³ =1,65t Obmiar [m ³]: 1,65*2,543	t	4,196
		razem	t	4,196
		1.2.2. Roboty montażowe		
13	KNR-W 2-18 0105/02	Rurociągi z rur stalowych o średnicy zewnętrznej 114/2,6mm AISI304 wraz z wykonaniem połączeń		

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
			m	4,500
14	KNR-W 2-19 0102/01	Oznakowanie trasy rurociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego	m	4,500
15	KNR 7-09 2904/01	Próby pneumatyczne rurociągów	m	4,500
1.3. Ścieki w obrębie biologicznej oczyszczalni - Przewód nr 2				
1.3.1. Roboty ziemne				
16	KNNR 1 0111/01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych, na drogach w terenie równinnym 7/1000 Dz 160 L=7,2	km	0,007
		razem	km	0,007
17	KNR 2-01 0215/04	Wykopy oraz przekopy w gruncie kategorii III wykonywane na odkład koparkami przedsiębiorstwy o pojemności łyżki 0,25m ³ - przyjęto 80% 1,5*1*7*0.8	m ³	8,400
		razem	m ³	8,400
18	KNR 2-01 0310/02	Ręczne wykopy ciągłe lub jamiste w gruncie kategorii III ze skarpami o szerokości dna do 1,5m i głębokości do 1,5m ze złożeniem urobku na odkład - przyjęto 20% 1,5*1*7*0.2	m ³	2,100
		razem	m ³	2,100
19	KNR 2-01 0322/02	Pełne umocnienie palami szalunkowymi (wypraskami) pionowych ścian wykopów liniowych w gruncie suchym kategorii III-IV o szerokości do 1m i głębokości do 3m wraz z rozbiórką 1,5*7*2	m ²	21,000
		razem	m ²	21,000
20	KNR-W 2-18 0511/02	Podłoża pod kanały kruszywem dowiezionym; gr. warstwy 15cm wraz z zagęszczeniem 0.15*7	m ³	1,05
		razem	m ³	1,05
21	KNR-W 2-01 0609/06	Obsypka rurociągu kruszywem dowiezionym; gr. warstwy ponad wierzch rury 30 cm (0.3+0.160)*1*7 rura 160mm -3.14*0.16*0.16/4*7	m ³ m ³	3,220 -0,141
		razem	m ³	3,079
22	KNR-W 2-01 0222/01	Przemieszczenie mas ziemnych wraz z zasypianiem wykopów warstwami o gr. 30cm 8,4+2,1 -1,05-3,079	m ³ m ³	10,500 -4,129
		razem	m ³	6,371
23	KNR-W 2-01 0228/01	Zagęszczenie ubijkami mechanicznymi nasypów z gruntu	m ³	4,253
24	KNR 2-01 0211/03	Odspojenie i załadowanie ziemi koparką na samochody wraz z wywozem w miejsce wskazane przez Oferenta obsypka+zasypka 4,129 rura 160mm 3.14*0.16*0.16/4*7	m ³ m ³	4,129 0,141
		razem	m ³	4,270
25	KNR-W 2-01 0210/04	Nakłady uzupełniające za każde dalsze rozpoczęte 0,5km odległości transportu ponad 1km, samochodami samowyladowczymi urobku kategorii III-IV (założono 5km) (dopłata 10x)	m ³	4,270
26	Kalkulacja indywidualna	17 05 04 - Opłata za utylizację gruntu. Koszt stawki wg Obwieszczenia Ministra Klimatu z dnia 07 października 2022 r. w sprawie wysokości stawek opłat za korzystanie ze środowiska na rok 2023. kod odpadu 17 05 04 "Gleba i ziemia, w tym kamienie, inne niż wymienione w 17 05 03" Przyjęto ciężar: m ³ =1,65t Obmiar [m ³]: 1,65*4,278	t	7,059
		razem	t	7,059
1.3.2. Roboty montażowe				

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
27	KNR-W 2-18 0109/07	Montaż rurociągów z rur polietylenowych PE100 PN10 SDR17 o średnicy zewnętrznej 160mm	m	6,700
28	KNR-W 2-19 0102/01	Oznakowanie trasy rurociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego	m	6,700
29	KNR-W 2-18 0704/02	Próba wodna szczelności rur typu PE o średnicy nominalnej 160mm (1 próba - 200m)	próba	0,036
		7,2/200	próba	0,036
		razem	próba	0,036
		1.4. Ścieki biologicznie oczyszczone - Przewód nr 3		
		1.4.1. Roboty ziemne		
30	KNR 1 0111/01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych, na drogach w terenie równinnym	km	0,022
		22/1000		
		Dz 200 L=21,8	razem	0,022
31	KNR 2-01 0215/04	Wykopy oraz przekopy w gruncie kategorii III wykonywane na odkład koparkami przedsiębiorstwy o pojemności łyżki 0,25m ³ - przyjęto 80%	m ³	26,400
		1,5*1*22*0.8	razem	26,400
32	KNR 2-01 0310/02	Ręczne wykopy ciągłe lub jamiste w gruncie kategorii III ze skarpami o szerokości dna do 1,5m i głębokości do 1,5m ze złożeniem urobku na odkład - przyjęto 20%	m ³	6,600
		1,5*1*22*0.2	razem	6,600
33	KNR 2-01 0322/02	Pełne umocnienie palami szalunkowymi (wypraskami) pionowych ścian wykopów liniowych w gruncie suchym kategorii III-IV o szerokości do 1m i głębokości do 3m wraz z rozbiórką	m ²	66,000
		1,5*22*2	razem	66,000
34	KNR-W 2-18 0511/02	Podłoża pod kanały kruszywem dowiezionym; gr. warstwy 15cm wraz z zagęszczeniem	m ³	3,30
		0.15*22	razem	3,30
35	KNR-W 2-01 0609/06	Obsypka rurociągu kruszywem dowiezionym; gr. warstwy ponad wierzch rury 30 cm	m ³	11,000
		(0.3+0,200)*1*22	m ³	-0,691
		rura 200mm -3.14*0.20*0.20/4*22	razem	10,309
36	KNR-W 2-01 0222/01	Przemieszczenie mas ziemnych wraz z zasypianiem wykopów warstwami o gr. 30cm	m ³	33,000
		26,4+6,6	m ³	-13,609
		-3,3-10,309	razem	19,391
37	KNR-W 2-01 0228/01	Zagęszczenie ubijakami mechanicznymi nasypów z gruntu	m ³	19,391
38	KNR 2-01 0211/03	Odspojenie i załadowanie ziemi koparką na samochody wraz z wywozem w miejsce wskazane przez Oferenta	m ³	0,691
		rura 200mm 3.14*0.20*0.20/4*22	m ³	13,609
		obsypka+zasypka 13,609	razem	14,300
39	KNR-W 2-01 0210/04	Nakłady uzupełniające za każde dalsze rozpoczęcie 0,5km odległości transportu ponad 1km, samochodami samowładowczymi urobku kategorii III-IV (założono 5km)	m ³	14,300
		(dopłata 10x)		
40	Kalkulacja indywidualna	17 05 04 - Opłata za utylizację gruntu. Koszt stawki wg Obwieszczenia Ministra Klimatu z dnia 07 października 2022 r. w sprawie wysokości stawek opłat za korzystanie ze środowiska na rok 2023. kod odpadu 17 05 04 "Gleba i ziemia, w tym kamienie, inne niż wymienione w 17 05 03"		

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
		Przyjęto ciężar: m ³ =1,65t Obmiar [m ³]: 1,65*14,3	t	23,595
		razem	t	23,595
		1.4.2. Roboty montażowe		
41	KNR-W 2-18 0108/05	Kanały z rur PVC o średnicy 200x5,9mm SDR34, SN8 łączone kielichowo na uszczelkę	m	21,800
42	KNR-W 2-19 0102/01	Oznakowanie trasy rurociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego	m	21,800
43	KNR 2-18 0804/02	Próba szczelności kanałów rurowych o śr. nom. 200 mm	m	21,80
		1.5. Osad biologiczny powrotny - Przewód nr 4		
		1.5.1. Roboty ziemne		
44	KNNR 1 0111/01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych, na drogach w terenie równinnym 31/1000 RAZEM: L=26+4,5 = 30,5 Dz 110 L=26 Dz 200 L=4,5	km	0,031
		razem	km	0,031
45	KNR 2-01 0215/04	Wykopy oraz przekopy w gruncie kategorii III wykonywane na odkład koparkami przedsiębiorstwy o pojemności łyżki 0,25m ³ - przyjęto 80% 1,5*1*31*0,8	m ³	37,200
		razem	m ³	37,200
46	KNR 2-01 0310/02	Ręczne wykopy ciągłe lub jamiste w gruncie kategorii III ze skarpami o szerokości dna do 1,5m i głębokości do 1,5m ze złożeniem urobku na odkład - przyjęto 20% 1,5*1*31*0,2	m ³	9,300
		razem	m ³	9,300
47	KNR 2-01 0322/02	Pełne umocnienie palami szalunkowymi (wypraskami) pionowych ścian wykopów liniowych w gruncie suchym kategorii III-IV o szerokości do 1m i głębokości do 3m wraz z rozbiórką 1,5*31*2	m ²	93,000
		razem	m ²	93,000
48	KNR-W 2-18 0511/02	Podłoża pod kanały kruszywem dowiezionym; gr. warstwy 15cm wraz z zagęszczeniem 0,15*31	m ³	4,65
		razem	m ³	4,65
49	KNR-W 2-01 0609/06	Obsypka rurociągu kruszywem dowiezionym; gr. warstwy ponad wierzch rury 30 cm (0,3+0,110)*1*26 rura 200mm -3,14*0,20*0,20/4*4,5 rura 110mm -3,14*0,110*0,110/4*26 rura 200mm -3,14*0,200*0,200/4*4,5	m ³ m ³ m ³ m ³	10,660 -0,141 -0,247 -0,141
		razem	m ³	10,131
50	KNR-W 2-01 0222/01	Przemieszczenie mas ziemnych wraz z zasypaniem wykopów warstwami o gr. 30cm 37,2+9,3 -4,65-10,131	m ³ m ³	46,500 -14,781
		razem	m ³	31,719
51	KNR-W 2-01 0228/01	Zagęszczenie ubijakami mechanicznymi nasypów z gruntu	m ³	31,719
52	KNR 2-01 0211/03	Odspojenie i załadowanie ziemi koparką na samochody wraz z wywozem w miejsce wskazane przez Oferenta rura 110mm 3,14*0,110*0,110/4*26 rura 200mm 3,14*0,200*0,200/4*4,5 obsypka+zasypka 14,781	m ³ m ³ m ³	0,247 0,141 14,781
		razem	m ³	15,169

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
53	KNR-W 2-01 0210/04	Nakłady uzupełniające za każde dalsze rozpoczęcie 0,5km odległości transportu ponad 1km, samochodami samowyladowczymi urobku kategorii III-IV (założono 5km) (dopłata 10x)	m3	15,169
54	Kalkulacja indywidualna	17 05 04 - Opłata za utylizację gruntu. Koszt stawki wg Obwieszczenia Ministra Klimatu z dnia 07 października 2022 r. w sprawie wysokości stawek opłat za korzystanie ze środowiska na rok 2023. kod odpadu 17 05 04 "Gleba i ziemia, w tym kamienie, inne niż wymienione w 17 05 03" Przyjęto ciężar: m3=1,65t Obmiar [m3]: 1,65*15,169	t	25,029
		razem	t	25,029
		1.5.2. Roboty montażowe		
55	KNR-W 2-18 0109/04	Montaż rurociągów z rur polietylenowych PE100 PN10 SDR17 o średnicy zewnętrznej 110mm	m	26,000
56	KNR-W 2-18 0109/09	Montaż rurociągów z rur polietylenowych PE100 PN10 SDR17 o średnicy zewnętrznej 200mm	m	4,500
57	KNR-W 2-18 0105/02	Rurociągi z rur stalowych o średnicy zewnętrznej 114/2,6mm AISI304 wraz z wykonaniem połączeń	m	3,300
58	KNR-W 2-19 0102/01	Oznakowanie trasy rurociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego	m	31,000
59	KNR-W 2-18 0111/04	Połączenie za pomocą kształtek elektrooporowych rur polietylenowych, ciśnieniowych PEHD o średnicy zewnętrznej 110mm - kolano 45st. 110mm	szt	3,000
60	KNR-W 2-18 0111/04	Połączenie za pomocą kształtek elektrooporowych rur polietylenowych, ciśnieniowych PE, PEHD o średnicy zewnętrznej 110mm - kolano 90st. 110mm	szt	1,000
61	KNR 2-18 0804/01	Próba szczelności kanałów rurowych o śr. nom. 110 mm	m	26,00
62	KNR 2-18 0804/02	Próba szczelności kanałów rurowych o śr. nom. 200 mm	m	4,50
		1.6. Osad biologiczny nadmierny - Przewód nr 5		
		1.6.1. Roboty ziemne		
63	KNNR 1 0111/01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych, na drogach w terenie równinnym 6,3/1000 Dz 110 L=6,3	km	0,006
		razem	km	0,006
64	KNR 2-01 0215/04	Wykopy oraz przekopy w gruncie kategorii III wykonywane na odkład koparkami przedsiębiorstwy o pojemności łyżki 0,25m3 - przyjęto 80% 1,5*1*6,3*0.8	m3	7,560
		razem	m3	7,560
65	KNR 2-01 0310/02	Ręczne wykopy ciągle lub jamiste w gruncie kategorii III ze skarpami o szerokości dna do 1,5m i głębokości do 1,5m ze złożeniem urobku na odkład - przyjęto 20% 1,5*1*6,3*0.2	m3	1,890
		razem	m3	1,890
66	KNR 2-01 0322/02	Pełne umocnienie palami szalunkowymi (wypraskami) pionowych ścian wykopów liniowych w gruncie suchym kategorii III-IV o szerokości do 1m i głębokości do 3m wraz z rozbiórką 1,5*6,3*2	m2	18,900
		razem	m2	18,900
67	KNR-W 2-18 0511/02	Podłoża pod kanały kruszywem dowiezionym; gr. warstwy 15cm wraz z zagęszczeniem 0.15*6,3	m3	0,95
		razem	m3	0,95
68	KNR-W 2-01 0609/06	Obsypka rurociągu kruszywem dowiezionym; gr. warstwy ponad wierzch rury 30 cm		

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
		(0.3+0,110)*1*6,3 rura 110mm -3.14*0.11*0.11/4*6,3	m3 m3	2,583 -0,060
		razem	m3	2,523
69	KNR-W 2-01 0222/01	Przemieszczenie mas ziemnych wraz z zasypianiem wykopów warstwami o gr. 30cm 7,56+1,89 -0,95-2,523	m3 m3	9,450 -3,473
		razem	m3	5,977
70	KNR-W 2-01 0228/01	Zagęszczenie ubijakami mechanicznymi nasypów z gruntu	m3	5,977
71	KNR 2-01 0211/03	Odspojenie i załadowanie ziemi koparką na samochody wraz z wywozem w miejsce wskazane przez Oferenta rura 110mm 3.14*0.11*0.11/4*6,3 obsypka+zasypka 3,473	m3 m3	0,060 3,473
		razem	m3	3,533
72	KNR-W 2-01 0210/04	Nakłady uzupełniające za każde dalsze rozpoczęte 0,5km odległości transportu ponad 1km, samochodami samowyladowczymi urobku kategorii III-IV (założono 5km) (dopłata 10x)	m3	3,533
73	Kalkulacja indywidualna	17 05 04 - Opłata za utylizację gruntu. Koszt stawki wg Obwieszczenia Ministra Klimatu z dnia 07 października 2022 r. w sprawie wysokości stawek opłat za korzystanie ze środowiska na rok 2023. kod odpadu 17 05 04 "Gleba i ziemia, w tym kamienie, inne niż wymienione w 17 05 03" Przyjęto ciężar: m3=1,65t Obmiar [m3]: 1,65*3,533	t t	5,829 5,829
		razem	t	5,829
1.6.2. Roboty montażowe				
74	KNR-W 2-18 0109/04	Montaż rurociągów z rur polietylenowych PE100 PN10 SDR17 o średnicy zewnętrznej 110mm	m	6,300
75	KNR-W 2-19 0102/01	Oznakowanie trasy rurociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego	m	6,300
76	KNR-W 2-18 0111/04	Połączenie za pomocą kształtek elektrooporowych rur polietylenowych, ciśnieniowych PEHD o średnicy zewnętrznej 110mm - kolano 45st. 110mm	szt	2,000
77	KNR-W 2-18 0111/04	Połączenie za pomocą kształtek elektrooporowych rur polietylenowych, ciśnieniowych PE, PEHD o średnicy zewnętrznej 110mm - kolano 90st. 110mm	szt	1,000
78	KNR 2-18 0804/01	Próba szczelności kanałów rurowych o śr. nom. 110 mm	m	6,30
1.7. Sprężone powietrze - Przewód nr 6				
1.7.1. Roboty ziemne				
79	KNR 1 0111/01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych, na drogach w terenie równinnym 28/1000 Dz 89,9 L=27,7	km	0,028
		razem	km	0,028
80	KNR 2-01 0215/04	Wykopy oraz przekopy w gruncie kategorii III wykonywane na odkład koparkami przedsiębiorstwi o pojemności łyżki 0,25m3 - przyjęto 80% 1,5*1*28*0.8	m3 m3	33,600 33,600
81	KNR 2-01 0310/02	Ręczne wykopy ciągle lub jamiste w gruncie kategorii III ze skarpami o szerokości dna do 1,5m i głębokości do 1,5m ze złożeniem urobku na odkład - przyjęto 20% 1,5*1*28*0.2	m3 m3	8,400 8,400
82	KNR 2-01 0322/02	Pełne umocnienie palami szalunkowymi (wypraskami) pionowych ścian wykopów liniowych w gruncie suchym kategorii III-IV o szerokości do 1m i głębokości do 3m wraz z rozbiórką 1,5*28*2	m2 m2	84,000 84,000
		razem	m2	84,000

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
83	KNR-W 2-18 0511/02	Podłoża pod kanały kruszywem dowiezionym; gr. warstwy 15cm wraz z zagęszczeniem 0.15*28	m3	4,20
		razem	m3	4,20
84	KNR-W 2-01 0609/06	Obsypka rurociągu kruszywem dowiezionym; gr. warstwy ponad wierzch rury 30 cm (0.3+0,0899)*1*28 rura 89,9mm -3.14*0.0899*0.0899/4*28	m3	10,917
			m3	-0,178
		razem	m3	10,739
85	KNR-W 2-01 0222/01	Przemieszczenie mas ziemnych wraz z zasypaniem wykopów warstwami o gr. 30cm 33,6+8,4 -4,2-10,739	m3	42,000
			m3	-14,939
		razem	m3	27,061
86	KNR-W 2-01 0228/01	Zagęszczenie ubijakami mechanicznymi nasypów z gruntu	m3	27,061
87	KNR 2-01 0211/03	Odspojenie i załadowanie ziemi koparką na samochody wraz z wywozem w miejsce wskazane przez Oferenta obsypka+zasypka 14,939 rura 89,9mm 3.14*0.0899*0.0899/4*28	m3	14,939
			m3	0,178
		razem	m3	15,117
88	KNR-W 2-01 0210/04	Nakłady uzupełniające za każde dalsze rozpoczęte 0,5km odległości transportu ponad 1km, samochodami samowyładowczymi urobku kategorii III-IV (założono 5km) (dopłata 10x)	m3	15,117
89	Kalkulacja indywidualna	17 05 04 - Opłata za utylizację gruntu. Koszt stawki wg Obwieszczenia Ministra Klimatu z dnia 07 października 2022 r. w sprawie wysokości stawek opłat za korzystanie ze środowiska na rok 2023. kod odpadu 17 05 04 "Gleba i ziemia, w tym kamienie, inne niż wymienione w 17 05 03" Przyjęto ciężar: m3=1,65t Obmiar [m3]: 1,65*15,117	t	24,943
		razem	t	24,943
		1.7.2. Roboty montażowe		
90	KNR-W 2-18 0105/01	Rurociągi z rur stalowych o średnicy zewnętrznej 88,9/2,0mm AISI304 wraz z wykonaniem połączeń	m	27,700
91	KNR 7-09 2101/02	Rurociągi z rur stalowych o średnicy zewnętrznej 26,9/2,6mm AISI304 wraz z wykonaniem połączeń	m	0,500
92	KNR-W 2-19 0102/01	Oznakowanie trasy rurociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego	m	28,000
93	KNR-W 2-18 0116/02	Łuk stalowy o średnicy zewnętrznej 88,9/2,0mm AISI304	szt	1,000
94	KNR-W 2-18 0116/02	Kolano stalowe o średnicy zewnętrznej 88,9/2,0mm AISI304	szt	3,000
95	KNR 7-09 2904/01	Próby pneumatyczne rurociągów	m	28,000
		1.8. PAX - Przewód nr 7		
		1.8.1. Roboty ziemne		
96	KNNR 1 0111/01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych, na drogach w terenie równinnym 26/1000 Dz 25 L=25,8	km	0,026

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
		razem	km	0,026
97	KNR 2-01 0215/04	Wykopy oraz przekopy w gruncie kategorii III wykonywane na odkład koparkami przedsiębiorstwy o pojemności łyżki 0,25m ³ - przyjęto 80% 1,5*1*26*0.8	m ³	31,200
		razem	m ³	31,200
98	KNR 2-01 0310/02	Ręczne wykopy ciągłe lub jamiste w gruncie kategorii III ze skarpami o szerokości dna do 1,5m i głębokości do 1,5m ze złożeniem urobku na odkład - przyjęto 20% 1,5*1*26*0.2	m ³	7,800
		razem	m ³	7,800
99	KNR 2-01 0322/02	Pełne umocnienie palami szalunkowymi (wypraskami) pionowych ścian wykopów liniowych w gruncie suchym kategorii III-IV o szerokości do 1m i głębokości do 3m wraz z rozbiórką 1,5*26*2	m ²	78,000
		razem	m ²	78,000
100	KNR-W 2-18 0511/02	Podłoża pod kanały kruszywem dowiezionym; gr. warstwy 15cm wraz z zagęszczeniem 0.15*26	m ³	3,90
		razem	m ³	3,90
101	KNR-W 2-01 0609/06	Obsypka rurociągu kruszywem dowiezionym; gr. warstwy ponad wierzch rury 30 cm (0.3+0,025)*1*26 rura 25mm -3.14*0.025*0.025/4*26	m ³ m ³	8,450 -0,013
		razem	m ³	8,437
102	KNR-W 2-01 0222/01	Przemieszczenie mas ziemnych wraz z zasypaniem wykopów warstwami o gr. 30cm 31,2+7,8 -3,9-8,437	m ³ m ³	39,000 -12,337
		razem	m ³	26,663
103	KNR-W 2-01 0228/01	Zagęszczenie ubijakami mechanicznymi nasypów z gruntu	m ³	21,992
104	KNR 2-01 0211/03	Odspojenie i załadowanie ziemi koparką na samochody wraz z wywozem w miejsce wskazane przez Oferenta obsypka+zasypka 12,337 rura 25mm 3.14*0.025*0.025/4*26	m ³ m ³	12,337 0,013
		razem	m ³	12,350
105	KNR-W 2-01 0210/04	Nakłady uzupełniające za każde dalsze rozpoczęcie 0,5km odległości transportu ponad 1km, samochodami samowyladowczymi urobku kategorii III-IV (założono 5km) (dopłata 10x)	m ³	12,350
106	Kalkulacja indywidualna	17 05 04 - Opłata za utylizację gruntu. Koszt stawki wg Obwieszczenia Ministra Klimatu z dnia 07 października 2022 r. w sprawie wysokości stawek opłat za korzystanie ze środowiska na rok 2023. kod odpadu 17 05 04 "Gleba i ziemia, w tym kamienie, inne niż wymienione w 17 05 03" Przyjęto ciężar: m ³ =1,65t Obmiar [m ³]: 1,65*12,35	t	20,378
		razem	t	20,378
		1.8.2. Roboty montażowe		
107	KNR-W 2-18 0109/01	Montaż rurociągów z rur polietylenowych PE100 PN16 SDR11 o średnicy zewnętrznej 25mm	m	26,000
108	KNR-W 2-18 0109/01	Montaż rurociągów z rur polietylenowych PE100 PN10 SDR11 o średnicy zewnętrznej 50mm - rura ochronna	m	23,500
109	KNR-W 2-19 0102/01	Oznakowanie trasy rurociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego	m	26,000
110	KNR-W 2-18 0111/01	Połączenie za pomocą kształtek elektrooporowych rur polietylenowych, ciśnieniowych PE, PEHD o średnicy zewnętrznej 25mm - kolano 90st. 25mm	szt	1,000

Tabela przedmiaru robót

Strona 12/30

Rozbudowa i przebudowa istniejącej oczyszczalni ścieków na terenie OSSW w Suchej URZĄDZENIA, SIECI I INSTALACJE TECHNOLOGICZNE

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
111	KNR-W 2-18 0111/01	Połączenie za pomocą kształtek elektrooporowych rur polietylenowych, ciśnieniowych PE, PEHD o średnicy zewnętrznej 25mm - łuk 25mm	szt	5,000
112	KNR-W 2-18 0704/02	Próba wodna szczelności rur typu PE o średnicy nominalnej 25mm (1 próba - 200m) 26/200	próba	0,130
		razem	próba	0,130
		1.9. Doziemna instalacja wody - Przewód nr 9		
		1.9.1. Roboty ziemne		
113	KNNR 1 0111/01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych, na drogach w terenie równinnym 52,4/1000 RAZEM: $L=42,8+9,6=52,4$ Dz 32 $L=42,8$ Dz 50 $L=9,6$	km	0,052
		razem	km	0,052
114	KNR 2-01 0215/04	Wykopy oraz przekopy w gruncie kategorii III wykonywane na odkład koparkami przedsiębiorcami o pojemności łyżki 0,25m ³ - przyjęto 80% 1,5*1*52,4*0.8	m ³	62,880
		razem	m ³	62,880
115	KNR 2-01 0310/02	Ręczne wykopy ciągłe lub jamiste w gruncie kategorii III ze skarpami o szerokości dna do 1,5m i głębokości do 1,5m ze złożeniem urobku na odkład - przyjęto 20% 1,5*1*52,4*0.2	m ³	15,720
		razem	m ³	15,720
116	KNR 2-01 0322/02	Pełne umocnienie palami szalunkowymi (wypraskami) pionowych ścian wykopów liniowych w gruncie suchym kategorii III-IV o szerokości do 1m i głębokości do 3m wraz z rozbiórką 1,5*52,4*2	m ²	157,200
		razem	m ²	157,200
117	KNR-W 2-18 0511/02	Podłoża pod kanały kruszywem dowiezionym; gr. warstwy 15cm wraz z zagęszczeniem 0.15*52,4	m ³	7,86
		razem	m ³	7,86
118	KNR-W 2-01 0609/06	Obsypka rurociągu kruszywem dowiezionym; gr. warstwy ponad wierzch rury 30 cm (0.3+0.032)*1*9,6 (0.3+0.050)*1*42,8 rura 32mm $-3.14*0.032*0.032/4*9,6$ rura 50mm $-3.14*0.050*0.050/4*42,8$	m ³ m ³ m ³ m ³	3,187 14,980 -0,008 -0,084
		razem	m ³	18,075
119	KNR-W 2-01 0222/01	Przemieszczenie mas ziemnych wraz z zasypaniem wykopów warstwami o gr. 30cm 62,88+15,72 -7,86-18,075	m ³ m ³	78,600 -25,935
		razem	m ³	52,665
120	KNR-W 2-01 0228/01	Zagęszczenie ubijakami mechanicznymi nasypów z gruntu	m ³	52,665
121	KNR 2-01 0211/03	Odspojenie i załadowanie ziemi koparką na samochody wraz z wywozem w miejsce wskazane przez Oferenta obsypka+zasypka 25,935 rura 32mm $3.14*0.032*0.032/4*9,6$ rura 50mm $3.14*0.050*0.050/4*42,8$	m ³ m ³ m ³	25,935 0,008 0,084
		razem	m ³	26,027
122	KNR-W 2-01 0210/04	Nakłady uzupełniające za każde dalsze rozpoczęcie 0,5km odległości transportu ponad 1km, samochodami samowyładowczymi urobku kategorii III-IV (założono 5km) (dopłata 10x)	m ³	26,027
123	Kalkulacja indywidualna	17 05 04 - Opłata za utylizację gruntu. Koszt stawki wg Obwieszczenia Ministra Klimatu z dnia 07 października 2022 r. w sprawie wysokości stawek opłat za korzystanie ze środowiska na rok 2023. kod odpadu 17 05 04 "Gleba i ziemia, w tym kamienie, inne niż wymienione w 17 05 03"		

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
		Przyjęto ciężar: m ³ =1,65t Obmiar [m ³]: 1,65*26,027	t	42,945
		razem	t	42,945
		1.9.2. Roboty montażowe		
124	KNR-W 2-18 0109/01	Montaż rurociągów z rur polietylenowych PE100 PN10 SDR17 o średnicy zewnętrznej 32mm	m	9,600
125	KNR-W 2-18 0109/01	Montaż rurociągów z rur polietylenowych PE100 PN10 SDR17 o średnicy zewnętrznej 50mm - rura ochronna	m	42,800
126	KNR-W 2-18 0111/01	Połączenie za pomocą kształtek elektrooporowych rur polietylenowych, ciśnieniowych PE, PEHD o średnicy zewnętrznej 32mm - łuk 50mm	szt	4,000
127	KNR-W 2-18 0111/01	Połączenie za pomocą kształtek elektrooporowych rur polietylenowych, ciśnieniowych PE, PEHD o średnicy zewnętrznej 32mm - Trójnik 50/50/32mm	szt	1,000
128	KNR-W 2-18 0704/02	Próba wodna szczelności rur typu PE o średnicy nominalnej 32mm (1 próba - 200m) 9,6/200	próba	0,048
		razem	próba	0,048
129	KNR-W 2-18 0704/02	Próba wodna szczelności rur typu PE o średnicy nominalnej 50mm (1 próba - 200m) 42,8/200	próba	0,214
		razem	próba	0,214
		1.10. Doziemna instalacja kanalizacji zakładowej - Przewód nr 10		
		1.10.1. Roboty ziemne		
130	KNR 1 0111/01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych, na drogach w terenie równinnym 42/1000 RAZEM: L=7,5+32,8 = 40,3 Dz 160 L=7,5 Dz 200 L=32,8	km	0,042
		razem	km	0,042
131	KNR 2-01 0215/04	Wykopy oraz przekopy w gruncie kategorii III wykonywane na odkład koparkami przedsięwziętymi o pojemności łyżki 0,25m ³ - przyjęto 80% 1,5*1*42*0.8 studnia 600mm 3.14*0.8*0.8/4*2,0*0.8*4 studnia 1000mm 3.14*1,2*1,2/4*2,0*0.8*1	m ³ m ³ m ³	50,400 3,215 1,809
		razem	m ³	55,424
132	KNR 2-01 0310/02	Ręczne wykopy ciągłe lub jamiste w gruncie kategorii III ze skarpami o szerokości dna do 1,5m i głębokości do 1,5m ze złożeniem urobku na odkład - przyjęto 20% 1,5*1*42*0.2 studnia 600mm 3.14*0.8*0.8/4*2,0*0.2*4 studnia 1000mm 3.14*1,2*1,2/4*2,0*0.2*1	m ³ m ³ m ³	12,600 0,804 0,452
		razem	m ³	13,856
133	KNR 2-01 0322/02	Pełne umocnienie palami szalunkowymi (wypraskami) pionowych ścian wykopów liniowych w gruncie suchym kategorii III-IV o szerokości do 1m i głębokości do 3m wraz z rozbiórką 1,5*42*2	m ²	126,000
		razem	m ²	126,000
134	KNR-W 2-18 0511/02	Podłoża pod kanały kruszywem dowiezionym; gr. warstwy 15cm wraz z zagęszczeniem 0.15*42 studnia 600mm 3.14*0.6*0.6/4*4*0.15 studnia 1000mm 3.14*1,2*1,2/4*2*0.15*1	m ³ m ³ m ³	6,30 0,17 0,34
		razem	m ³	6,81
135	KNR-W 2-01 0609/06	Obsypka rurociągu kruszywem dowiezionym; gr. warstwy ponad wierzch rury 30 cm (0.3+0,160)*1*7,5 (0.3+0,200)*1*32,8 rura 160mm -3.14*0.16*0.16/4*7,5 rura 200mm -3.14*0.20*0.20/4*32,5	m ³ m ³ m ³ m ³	3,450 16,400 -0,151 -1,021

Tabela przedmiaru robót

Strona 14/30

Rozbudowa i przebudowa istniejącej oczyszczalni ścieków na terenie OSSW w Suchej URZĄDZENIA, SIECI I INSTALACJE TECHNOLOGICZNE

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
		razem	m3	18,678
136	KNR-W 2-01 0222/01	Przemieszczenie mas ziemnych wraz z zasypaniem wykopów warstwami o gr. 30cm 55,424+13,856 -6,81-18,678	m3 m3	69,280 -25,488
		razem	m3	43,792
137	KNR-W 2-01 0228/01	Zagęszczenie ubijakami mechanicznymi nasypów z gruntu	m3	43,792
138	KNR 2-01 0211/03	Odspojenie i załadowanie ziemi koparką na samochody wraz z wywozem w miejsce wskazane przez Oferenta studnia 1000mm 3.14*1,0*1,0/4*2,0*1 studzienka 600mm 3.14*0,6*0,6/4*2,0*4 rura 200mm 3.14*0.20*0.20/4*42 obsypka+zasypka 25,488	m3 m3 m3 m3	1,570 2,261 1,319 25,488
		razem	m3	30,638
139	KNR-W 2-01 0210/04	Nakłady uzupełniające za każde dalsze rozpoczęcie 0,5km odległości transportu ponad 1km, samochodami samowyladowczymi urobku kategorii III-IV (założono 5km) (dopłata 10x)	m3	30,638
140	Kalkulacja indywidualna	17 05 04 - Opłata za utylizację gruntu. Koszt stawki wg Obwieszczenia Ministra Klimatu z dnia 07 października 2022 r. w sprawie wysokości stawek opłat za korzystanie ze środowiska na rok 2023. kod odpadu 17 05 04 "Gleba i ziemia, w tym kamienie, inne niż wymienione w 17 05 03" Przyjęto ciężar: m3=1,65t Obmiar [m3]: 1,65*30,638	t t	50,553 50,553
		1.10.2. Roboty montażowe		
141	KNR-W 2-18 0408/02	Kanały z rur PVC o średnicy 160x4,7mm SDR34, SN8 łączone kielichowo na uszczelkę	m	7,500
142	KNR-W 2-18 0108/05	Kanały z rur PVC o średnicy 200x5,9mm SDR34, SN8 łączone kielichowo na uszczelkę	m	32,800
143	KNR-W 2-19 0102/01	Oznakowanie trasy rurociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego	m	42,000
144	KNR 9-22 0302/04	Tuleja ochronna do przejść szczelnych fi 200	szt	8,000
145	KNR 9-20 0307/01 analiza własna	Komplet - Studzienka niewłazowa o głębokości do 3m - rura trzonowa karbowana 600mm zwieńczenie teleskopowe z włazem kl. D400 / kineta dla rury dz200 (S1, S2, S3, S5)	kpl	4,000
146	KNR 9-22 0301/03	Komplet - Studnia z kręgów betonowych i żelbetowych ustawiana w gotowym wykopie o średnicy 1000mm (S4)	kpl	1,000
147	KNR 4 1408/05	Ręczne układanie mieszanki betonowej (beton C12/15) - podbudowa pod studnie studnia 1000mm 3.14*1,2*1,2/4*0.2*1	m3 m3	0,226 0,226
148	KNR 2-18 0804/02	Próba szczelności kanałów rurowych o śr. nom. 200 mm	m	42,00
		2. Technologia oczyszczalni		
		2.1. Rozbiórki i demontaże		
149	Kalkulacja indywidualna	Demontaże i rozbiórki istniejącego uzbrojenia technologicznego wraz z ich wywiezieniem oraz utylizacją (przyjęto 3,5% wartości działu 2.)	kpl	1,000

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
		2.2. Przepompownia ścieków z kratą kosзовą - Ob. nr 1		
150	KNR 9-22 0301/13	Komplet - Studnia z kręgów betonowych i żelbetowych ustawiana w gotowym wykopie o średnicy 2400mm (ob. nr 1)	kpl	1,000
151	KNR-W 2-18 0529/02	Właz stalowy AISI 304 0,80mx0,70m ocieplony z zabezpieczeniem przed zamknięciem	szt	1,000
152	KNR 7-07 0110/01	Zanurzeniowa pompa ścieków z silnikiem, do tłoczenia nieoczyszczonych ścieków, Qp=3,6l/s, Qmax=9,7l/s, Hp=6,8m. Moc nominalna Ns=1,1kW. Silnik pompy przystosowany do współpracy z falownikiem. Silnik w wersji przeciwwybuchowej Ex. Pompa może pracować w trybie ciągłym i przerywanym. Montaż na stopie sprzęgającej z uchwytem sprzęgającym, pompa wyciągana na prowadnicy 2-rurowej ze stali kwasoodpornej co najmniej 1.4301 i łańcuchu lub lince ze stali kwasoodpornej. Waga pompy 13,3kg (+silnik 30kg). Montaż na stopie sprzęgającej z prowadnicami w wykonaniu stal AISI 304. Stopień ochrony IP68	kpl	1,000
153	KNR 2-01 0620/01	Zawór zwrotny klapowy kołnierzowy DN100mm, z miękkim uszczelnieniem. samoczyszczący, pełno przelotowy. Owiercenie kołnierzy wg PN-EN 1092-2 PN10. Długość zabudowy wg PN-EN 558	kpl	1,000
154	KNR 2-01 0620/01	Zasuwa nożowa, z niewznoszącym się wrzecionem, DN100mm. Do zabudowy między kołnierzami owierconymi zgodnie z EN 1092-2 PN10. Długość zabudowy wg EN 558 GR 20. Obsługa za pomocą kółka ręcznego	szt	1,000
155	KNR 7-04 0101/03	Krata kosзова przystosowana do zabudowy zewnętrznej, wysokość wysypu dostosowana do kubła odbierającego skratki, szczeliny kraty: 30mm; napęd kosza elektryczny Ns=2,2kW, udźwig 400kg, krata zabezpieczająca dopływ na czas opróżniania kosza z wciągarką ręczną, wykonanie stal AISI 304.	kpl	1,000
156	KNR 7-04 0312/02 analiza własna	Żuraw słupowy, obrotowy o udźwigu 100kg i wysięgu 120cm, wykonanie stal nierdzewna AISI 304	kpl	1,000
157	KNR-W 2-18 0527/01	Przejście szczelne łańcuchowe, dla rury stalowej DN100mm. Wykonanie odporne na korozję, (elastomer - EPDM, płyta oporowa - poliamid, el.metalowe - stal kwasoodporna 1.4307-a2)	szt	1,000
158	KNR-W 2-18 0527/01	Przejście szczelne łańcuchowe, dla rury fi 200mm PE. Wykonanie odporne na korozję, (elastomer - EPDM, płyta oporowa - poliamid, el.metalowe - stal kwasoodporna 1.4307-a2)	szt	1,000
159	KNR-W 2-18 0105/02	Rurociągi z rur stalowych o średnicy zewnętrznej 114/2,6mm AISI304 wraz z wykonaniem połączeń	m	4,900
160	KNR 7-09 2216/04	Montaż mocowania rurociągu DN100 (114,3x2,6mm)	kpl	1,000
161	Analiza własna	Pojemnik na skratki, poj. 100l	szt	1,000
162	Analiza własna	Barierka h=1,10 cm, wykonanaie stal AISI 304	kpl	1,000
		2.3. Reaktor biologiczny - Ob. nr 2		
163	KNR 7-07 0110/01	Pompa zatapialna do recyrkulacji wewnętrznej. Silnik zanurzeniowy w wykonaniu odpornym na ciśnienie. Pn=1,3kW. Liczba biegunów: 4. Silnik w wersji przeciwwybuchowej Ex. Pompa może pracować w trybie ciągłym i przerywanym. Montaż na stopie sprzęgającej z uchwytem sprzęgającym, pompa wyciągana na prowadnicy 2-rurowej ze stali kwasoodpornej co najmniej 1.4301 i łańcuchu lub lince ze stali kwasoodpornej. Nominalna prędkość obrotowa max. 1450 obr/min. Qp=2,6l/s, Hp=0,6m. Komora uszczelniająca wypełniona medycznym olejem wazelinowym. Średnica wirnika 108 mm, Ciężar samej pompy 9kg, ciężar silnika 25kg, ciężar agregatu max. 34 kg. Stopień ochrony IP68	kpl	1,000
164	KNR 7-04 0301/01 analiza własna	Mieszadło zatapialne. Silnik zatapialny - chłodzony powierzchniowo, Pn=1,5 kW. Śmigło 2-skrzydłowe 280mm, z samoczyszczącą piastą, prędkość obrotowa śmigła n=1361 l/min, Montowane na maszcie 60x60x4 mm o długości do 6 m, ze stali nierdzewnej 1.4401. Stopień ochrony IP68	kpl	1,000

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
165	KNR 7-04 0311/02	System napowietrzania drobnopęcherzykowego z dyfuzorami dyskowymi z membranami elastycznymi, samozamykającymi - 50szt. System wyposażony w przepustnicę regulacyjno - odcinającą i w odwodnienie. Przewody rusztu napowietrzającego ze stali nierdzewnej 1.4301. Profil 60x60x2. Pion fi 88,9 ze stali 1.4301, zakończone kołnierzem DN80 przed przepustnicą. Dyfuzory wkręcane bezpośrednio na nypie stalowe spawane do rusztu, bez dodatkowych obejm i innych elementów łączących. Ruszty mocowane do dna, elementy mocujące z regulowaną wysokością (dla wypoziomowania instalacji). Przewody pionowe, wg rysunków technologicznych w zakresie dostawy producenta rusztu.	kpl	1,000
166	KNR 7-09 2620/05	Przepustnica międzykołnierzowa z centrycznym pojedynczym wałkiem DN100mm z napędem elektrycznym regulacyjnym	szt	1,000
167	KNR-W 2-18 0527/01	Przejście szczelne łańcuchowe, dla rury stalowej DN80mm. Wykonanie odporne na korozję, (elastomer - EPDM, płyta oporowa - poliamid, el.metalowe - stal kwasoodporna 1.4307-a2)	szt	1,000
168	KNR-W 2-18 0527/01	Przejście szczelne łańcuchowe, dla rury stalowej DN100mm. Wykonanie odporne na korozję, (elastomer - EPDM, płyta oporowa - poliamid, el.metalowe - stal kwasoodporna 1.4307-a2)	szt	2,000
169	KNR-W 2-18 0527/01	Przejście szczelne łańcuchowe, dla rury PE fi 100mm. Wykonanie odporne na korozję, (elastomer - EPDM, płyta oporowa - poliamid, el.metalowe - stal kwasoodporna 1.4307-a2)	szt	2,000
170	KNR-W 2-18 0527/01	Przejście szczelne łańcuchowe, dla rury PE fi 160mm. Wykonanie odporne na korozję, (elastomer - EPDM, płyta oporowa - poliamid, el.metalowe - stal kwasoodporna 1.4307-a2)	szt	1,000
171	KNR 7-04 0312/02 analiza własna	Żuraw obrotowy mocowany na pomoście o wysięgu 60-100cm, udźwig 150kg Wykonany w wersji całkowicie kwasoodpornej (wg AISI 304). Masa własna 50kg	kpl	1,000
		2.4. Osadnik wtórny - Ob. nr 3		
		<i>Konstrukcja osadnika ujęta w kosztorysie RB</i>		
172	KNR 7-04 0101/03	Rura centralna wraz z odbojnicą, korytem odpływowym, pomostem osadnika wtórnego pionowego o średnicy 4,8 m. Materiał wykonania: stal AISI304	kpl	1,000
173	KNR 7-09 2620/08 + KNR 7-08 0806/04	Zasuwa klinowa kołnierzowa, z przyłączem do napędu elektrycznego, DN200mm, owiercenie zgodne z EN 1092-2 PN10. Długość zabudowy wg EN 558 GR 20. Przedłużenie trzpienia w obudowie teleskopowej. Obsługa za pomocą napędu elektrycznego	kpl	1,000
174	KNR-W 2-18 0527/01	Przejście szczelne łańcuchowe, dla rury PE fi 160mm. Wykonanie odporne na korozję, (elastomer - EPDM, płyta oporowa - poliamid, el.metalowe - stal kwasoodporna 1.4307-a2)	szt	1,000
175	KNR-W 2-18 0527/01	Przejście szczelne łańcuchowe, dla rury PE fi 200mm. Wykonanie odporne na korozję, (elastomer - EPDM, płyta oporowa - poliamid, el.metalowe - stal kwasoodporna 1.4307-a2)	szt	1,000
176	KNR-W 2-18 0527/01	Przejście szczelne łańcuchowe, dla rury stalowej DN200mm. Wykonanie odporne na korozję, (elastomer - EPDM, płyta oporowa - poliamid, el.metalowe - stal kwasoodporna 1.4307-a2)	szt	1,000
177	KNR-W 2-18 0105/04	Rurociągi z rur stalowych o średnicy zewnętrznej 168,3x2,6 mm AISI304 wraz z wykonaniem połączeń	m	5,000
178	KNR-W 2-18 0105/05	Rurociągi z rur stalowych o średnicy zewnętrznej 273/3mm AISI304 wraz z wykonaniem połączeń	m	5,300
179	KNR 7-09 2216/06	Montaż podpory do rur DN150 (168,3x3,0mm)	szt	1,000
180	KNR 7-09 2216/08	Montaż podpory do rur DN200 (219,1x3,0mm)	szt	1,000

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
181	KNR-W 2-18 0116/05	Montaż kształtek stalowych / Kolano DN200	szt	1,000
182	KNR-W 2-18 0116/05	Montaż kształtek stalowych / Redukcja DN200/150	szt	1,000
183	KNR-W 2-18 0116/05	Montaż kształtek stalowych / Trójnik DN200/200/200	szt	1,000
		2.5. Punkt pomiarowy - Ob. nr 4.1		
184	KNR 9-22 0301/05	Komplet - Studnia z kręgów betonowych i żelbetowych ustawiana w gotowym wykopie o średnicy 1200mm (ob. nr 4.1)	kpl	1,000
185	KNR-W 2-18 0527/01	Przejście szczelne łańcuchowe, dla rury fi 200mm PE. Wykonanie odporne na korozję, (elastomer - EPDM, płyta oporowa - poliamid, el.metalowe - stal kwasoodporna 1.4307-a2)	szt	2,000
186	KNR 7-08 0103/02	Czujniki Dopplerowskie do pomiaru prędkości przepływu i wypełnienia w rurociągach częściowo i całkowicie wypełnionych oraz w kanałach otwartych. Pomiar wypełnienia (piezooporowy pomiar ciśnienia) Pomiar prędkości przepływu (metoda pomiaru ultradźwiękowa Dopplerowska): 1. Czujnik klinowy do montażu na dnie, wykonanie: poliuretan, stal szlachetna 1.4571 PVDF, PA; 2.Czujnik rurowy do montażu w rurach za pomocą króćca i śrubunku, wykonanie: stal szlachetna 1.4571, poliuretan	kpl	1,000
		2.6. Punkt pomiarowy - Ob. nr 4.2		
		<i>Wycena sond uwzględniona w opracowaniu branży AKPiA</i>		
187	KNR 9-22 0301/05	Komplet - Studnia z kręgów betonowych i żelbetowych ustawiana w gotowym wykopie o średnicy 1200mm (ob. nr 4.2)	kpl	1,000
188	KNR-W 2-18 0527/01	Przejście szczelne łańcuchowe, dla rury fi 200mm PE. Wykonanie odporne na korozję, (elastomer - EPDM, płyta oporowa - poliamid, el.metalowe - stal kwasoodporna 1.4307-a2)	szt	2,000
		2.6. Stacja dmuchaw - Ob. nr 5		
189	KNR 2-25 0102/01	Montaż obiektów kontenerowych - Kontener stacji dmuchaw	kpl	1,000
190	KNR 7-07 0203/01	Dmuchawa rotacyjna w obudowie dźwiękochłonnej. Przyłącze z wbudowanym klapowym zaworem zwrotnym. Na ssaniu tłumik zintegrowany z filtrem. Na tłoczeniu króciec wylotowy-mufa elastyczna (ISO) z cybantami DN50/ fi 60,3mm. Wydajność dmuchawy Q=221m ³ /h. Różnica ciśnień 450 mbar, Ns=5,5kW, Obudowa dźwiękochłonna z blachy stalowej ocynkowanej z tacią olejową, lakierowanie nanoszona proszkowo. Poziom hałasu z obudową 68dB; Masa agregatu - 330 kg	kpl	2,000
191	KNR 2-28 0207/01	Przepustnica międzykołnierzowa DN50 z napędem ręcznym przeznaczona do pracy w temp. powyżej 70st.C	szt	2,000
192	KNR 7-08 0101/01	Przetwornik ciśnienia	kpl	1,000
193	KNR 2-28 0214/01	Manometr fi63mm z przyłączem 1/4" i kurkiem manometrycznym do pomiaru czynników o temperaturze do 200st.C	kpl	1,000
194	KNR-W 2-17 0146/01.1	Czerpnia ścienna ze stalowymi żaluzjami. Wymiar otworu 0,5x0,5m	szt	2,000
195	KNR-W 2-18 0105/01	Rurociągi z rur stalowych o średnicy zewnętrznej 60,3/2mm AISI304 wraz z wykonaniem połączeń 0,6*2	m	1,200
		razem	m	1,200
196	KNR-W 2-18 0105/01	Rurociągi z rur stalowych o średnicy zewnętrznej 88,9/2,0mm AISI304 wraz z wykonaniem połączeń	m	2,200

Tabela przedmiaru robót

Strona 18/30

Rozbudowa i przebudowa istniejącej oczyszczalni ścieków na terenie OSSW w Suchej URZĄDZENIA, SIECI I INSTALACJE TECHNOLOGICZNE

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
197	KNR-W 2-18 0105/02	Rurociągi z rur stalowych o średnicy zewnętrznej 129/2,0mm AISI304 wraz z wykonaniem połączeń	m	2,500
198	KNR 9-25 0106/11.1	Izolacja rurociągów o średnicy zewnętrznej 129mm otulinami z pianki poliuretanowej o grubości 3,0cm	m	2,500
199	KNR 2-16 0604/03	Płaszcz ochronne z blachy aluminiowej gr. 0,5mm Średnica zewnętrzna rurociągu [mm] d=129 Długość rurociągu [m] L=2,5 Powierzchnia zewnętrzna rurociągu $\pi \cdot d \cdot 0,001 \cdot L$	m2	1,013
		razem	m2	1,013
200	KNR 7-09 2216/05	Montaż podpory do rur DN125 (129/2,0mm)	szt	3,000
		2.7. Stacja dozowania PAX - Ob. nr 6		
201	KNR 2-02s 1925/01 +KNR 7-08 0303/01	Stacja dozująca PAX: 1. Zbiornik magazynowy PAXu PEHD pionowy dwupłaszczowy do zabudowy zewnętrznej V=2,0m ³ , typ cylindryczny, Dwewn=1160mm, H=2235mm 2. Szafa dozująca z PE-HD z drzwiami zamykanymi. Wyposażenie: zawór stałego ciśnienia 0,5-10 bar (2szt.) zawór przeciążeniowy 0,5-10 bar (2 szt.), instalacja ssąca wyposażona w filtr cząstek stałych, cylinder kalibracyjny, pompę ręczną podciśnieniową (1 kpl), zawory odcinające ręczne DN10 PVC-U	kpl	1,000
		2.8. Przepompownia osadu - Ob. nr 7		
202	KNR 9-22 0301/05	Komplet - Studnia z kręgów betonowych i żelbetowych ustawiana w gotowym wykopie o średnicy 1200mm (ob. nr 7)	kpl	1,000
203	KNR-W 2-18 0529/02	Właz stalowy ocieplony z zabezpieczeniem przed zamknięciem 0,60mx0,7m wykonanie stal AISI 304	szt	1,000
204	KNR 7-07 0110/01	Zanurzeniowa pompa ścieków z silnikiem, do tłoczenia nieoczyszczonych ścieków, Qp=7,2 m ³ /h, Qmax=29,3 m ³ /h, Hp=7,0m. Moc nominalna Ns=1,1kW. Silnik pompy przystosowany do współpracy z falownikiem. Silnik w wersji przeciwwybuchowej Ex. Pompa może pracować w trybie ciągłym i przerywanym. Montaż na stopie sprzęgającej z uchwytem sprzęgającym, pompa wyciągana na prowadnicy 2-rurowej ze stali kwasoodpornej co najmniej 1.4301 i łańcuchu lub lince ze stali kwasoodpornej. Waga pompy 12,3kg (+silnik 30kg). Montaż na stopie sprzęgającej z prowadnicami w wykonaniu stal AISI 304. Stopień ochrony IP68	kpl	1,000
205	KNR 7-04 0312/02 analiza własna	Żuraw słupowy, obrotowy o udźwigu 100kg i wysięgu 120cm, wykonanie stal nierdzewna AISI 304	kpl	1,000
206	KNR-W 2-18 0522/03	Kominek wywiewny fi 160/200 PVC	kpl	2,000
207	KNR-W 2-18 0527/01	Przejście szczelne łańcuchowe, dla rury stalowej DN100mm. Wykonanie odporne na korozję, (elastomer - EPDM, płyta oporowa - poliamid, el.metalowe - stal kwasoodporna 1.4307-a2)	szt	1,000
208	KNR-W 2-18 0527/01	Przejście szczelne łańcuchowe, dla rury stalowej DN200mm. Wykonanie odporne na korozję, (elastomer - EPDM, płyta oporowa - poliamid, el.metalowe - stal kwasoodporna 1.4307-a2)	szt	1,000
		2.9. Komora pomiarowa - Ob. KP		
209	KNR 9-22 0301/15	Komplet - Studnia z kręgów betonowych i żelbetowych ustawiana w gotowym wykopie o średnicy 3000mm (ob. KP)	kpl	1,000
210	KNR-W 2-18 0529/02	Właz żeliwny Dn625mm typowy, klasy D400	szt	2,000
211	KNR-W 2-18 0522/03	Kominek wywiewny fi 160/200 PVC	kpl	2,000
212	KNR 2-01 0620/01	Zawór zwrotny klapowy kołnierzowy DN100mm, z miękkim uszczelnieniem. samoczyszczący, pełno przelotowy. Otwieranie kołnierzy wg PN-EN 1092-2 PN10. Długość zabudowy wg PN-EN 558		

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
			kpl	1,000
213	KNR 2-01 0620/01	Zasuwa nożowa, z niewznoszącym się wrzecionem, DN100mm. Do zabudowy między kołnierzami owierconymi zgodnie z EN 1092-2 PN10. Długość zabudowy wg EN 558 GR 20. Obsługa za pomocą kółka ręcznego	szt	3,000
214	KNR 2-01 0620/01 + KNR 7-08 0806/04	Zasuwa klinowa kołnierzowa DN100mm, Owiercenie kołnierza wg PN-EN 1092-2 (ISO 7005-2). Długość zabudowy wg PN-EN 558. PN10/16. Wykonanie: żeliwo sferoidalne. Obsługa za pomocą napędu elektrycznego	kpl	2,000
215	KNR 7-09 2615/05	Przepływomierz elektromagnetyczny DN65, wraz z przetwornikiem przepływomierza. Owiercanie kołnierzy wg EN 1092-1, PN 16	szt	2,000
216	KNR 7-09 2201/03	Materiały do połączeń kołnierzowych / Łącznik montażowy kołnierzowy DN100, śruba M16x80	kpl	2,000
217	KNR 7-09 2601/04	Zawór kulowy DN25mm na przewodzie spustowym	szt	2,000
218	KNNR 4 1408/01	Ręczne układanie mieszanek betonowych w ławach fundamentowych i blokach oporowych (0,8*0,5*0,5)*2+(0,8*0,3*0,3)*2+(0,8*0,2*0,2)*2+(0,5*0,3*0,3)*2	m3	0,698
		razem	m3	0,698
219	KNR-W 2-18 0527/01	Przejście szczelne łańcuchowe, dla rury stalowej DN100mm. Wykonanie odporne na korozję, (elastomer - EPDM, płyta oporowa - poliamid, el.metalowe - stal kwasoodporna 1.4307-a2)	szt	3,000
		2.11. Zbiornik pośredniego czerpania osadu - Ob. nr 8.1		
220	KNR 9-22 0301/15	Zbiornik osadu nadmiernego V=8m ³ , średnica 2500 mm. Zbiornik czarny z PE-100RC, ze zgrzewanych arkuszy, w wykonaniu zamkniętym, dach płaski, dno skośne. Wyposażenie: drabinka wejściowa, pomost z barierką, sygnalizator poziomu, 1 Króciec do napełniania DN 100 PN 16 z kołnierzem luźnym, 1 Króciec spustowy DN 150 PN 16 z kołnierzem luźnym, 1 Króciec rezerwowy DN 80 PN 16 z kołnierzem luźnym, 1 Króciec DN 150 PN 16 z kołnierzem luźnym, 1 Właz rewizyjny w dachu DN 600 otwarty zabezpieczony siatką p. insektom	kpl	1,000
221	KNR 2-01 0620/02	Zasuwa nożowa odcinająca, do zabudowy między kołnierzami rurociągu, Dn150mm z napędem ręcznym. Waga ~8,0kg	szt	1,000
222	KNR-W 2-18 0105/04	Rurociągi z rur stalowych o średnicy zewnętrznej 168,3x2,6 mm AISI304 wraz z wykonaniem połączeń 3,1	m	3,100
		razem	m	3,100
223	KNR-W 2-18 0527/01	Przejście szczelne bezciśnieniowe dla rury DN150 stal, otwór średnicy DN200 z możliwością montażu w większym otworze; uszczelnienie przejścia z EPDM, pierścienie ze stali 1.4307	szt	1,000
		2.12. Stacja mechanicznego odwadniania osadu - Ob. nr 8		
224	KNR 7-04 0401/01	Prasa śrubowa - talerzowa z flokulatorem dynamicznym o następujących parametrach: * Max przepustowość hydrauliczna 2,4-3 m ³ /h; * Przepustowość masowa 30-60 kg smo/h; * Rozmiar śruby i liczba głowic DN300x2220 1 mm; * Wymiary: 3,31 m x 1,00 m x wys. 1,75m; * Masa urządzenia netto 750 kg; * Moc napędu silnika śruby 0,75 kW, 400V; * Moc mieszadła w flokulatorze dynamicznym 0,55 kW, 400V; * Zużycie wody 0 - 100 l/h; * Obudowa prasy oraz pierścienie wykonane są ze stali 1.4301 (AISI304). Śruba utwardzana węglikiem wolframu, do wartości >70 HRC	kpl	1,000
225	KNR 7-04 0401/01	Automatyczny zespół przygotowania polielektrolitu z emulsji. Zbiornik z mieszadłem o pojemności 700 l, stal nierdzewna AISI 304L, zespół kontroli dostarczania wody o przepływie od 200 do 2000 l/h, składający się m.in. z przepływomierza, zaworu ręcznego, zaworu elektromagnetycznego, filtra wody, reduktora ciśnienia z ciśnieniomierzem. Mieszadło – 0,18 kW, 400V Wymiary: 1,16 m x 1,63 m x wys. 1,63m Pompa numeryczna dozująca koncentrat emulsji–0,2 kW,400V maks. wydajność 16 l/h, uszczelnienie teflonowe Tablica kontrolna - 400V, 50 Hz, IP65	kpl	1,000
226	KNR 7-07 0110/01	Pompa osadu: Bezstopniowa regulacja przepływu 1,8÷6m ³ /h, obudowa żeliwna. Silnik - 1,5 kW, 400V, 50Hz, IP55 - Wycenę urządzenia ujęto w poz.: Automatyczny zespół przygotowania polielektrolitu	kpl	1,000
227	KNR-W 7-07 0201/02	Śrubowa pompa polielektrolitu. Silnik - 0,37 kW, 400V, 50Hz, IP55 Bezstopniowa regulacja przepływu 0,2÷1 m ³ /h, obudowa żeliwna - Wycenę urządzenia ujęto w poz.: Automatyczny zespół przygotowania polielektrolitu	kpl	1,000

Tabela przedmiaru robót

Strona 20/30

Rozbudowa i przebudowa istniejącej oczyszczalni ścieków na terenie OSSW w Suchej URZĄDZENIA, SIECI I INSTALACJE TECHNOLOGICZNE

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
228	KNR-W 7-04 0401/01	Przenośnik ślimakowy osadu. Silnik - 1,1 kW, 400V. Długość 3600 mm. Stal nierdzewna AISI304. W części poza budynkiem ogrzewany. Ślimak bezwałowy - stal konstrukcyjna zabezpieczona antykorozyjnie	kpl	1,000
229	KNR 7-09 2620/03	Zasuwa nożowa międzykołnierzowa DN 65mm z napędem ręcznym	szt	3,000
230	KNR 7-09 2606/03	Zawór zwrotny przeznaczony do osadów DN65mm PN10, kołnierzowy, konstrukcja samoczyszcząca się, długość zabudowy L=240mm. Waga ~10,0kg	szt	1,000
231	KNR 7-04 0601/02	Przepływomierz elektromagnetyczny (osadu przefermentowanego) przeznaczony do kontaktu z cieczami osadotwórczymi DN50mm	kpl	1,000
232	KNR-W 2-18 0105/01	Rurociągi z rur stalowych o średnicy zewnętrznej 60,3/2mm AISI304 wraz z wykonaniem połączeń 2+1,5+1,0+1,7 razem	m	6,200
			m	6,200
233	KNR-W 2-18 0105/04	Rurociągi z rur stalowych o średnicy zewnętrznej 168,3x2,6 mm AISI304 wraz z wykonaniem połączeń 2,5 razem	m	2,500
			m	2,500
234	KNR-W 2-18 0116/04	Montaż kształtek stalowych / Trójnik DN150/150	szt	1,000
235	KNR-W 2-18 0116/04	Montaż kształtek stalowych / Redukcja DN150/65	szt	1,000
236	KNR-W 2-18 0116/04	Montaż kształtek stalowych / Przejście kołnierzowe STAL/PE	szt	1,000
237	KNR-W 2-15 0112/08	Rurociągi z tworzyw sztucznych PE100 PN10 SDR17 o średnicy zewnętrznej 110mm 5,1+1,8 razem	m	6,900
			m	6,900
238	KNR-W 2-15 0112/02.2	Rurociągi z tworzyw sztucznych PE100 PN16 SDR11 o średnicy zewnętrznej 25mm 1,5+1,9 razem	m	3,400
			m	3,400
239	KNR-W 2-15 0112/05.2	Rurociągi z tworzyw sztucznych PE100 PN16 SDR11 o średnicy zewnętrznej 50mm 1,5+1,9 razem	m	3,400
			m	3,400
240	KNR-W 2-18 0123/04	Kształtki PVC ciśnieniowe / Kolano Dn 160mm	szt	1,500
241	KNR-W 2-15 0203/04	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o średnicy 160x4,7 mm w gotowych wykopach wewnątrz budynków, o połączeniach wciskowych	m	6,700
242	KNR-W 2-18 0527/01	Przejście szczelne bezciśnieniowe dla rury DN150 stal, otwór średnicy DN200 z możliwością montażu w większym otworze; uszczelnienie przejścia z EPDM, pierścień ze stali 1.4307	szt	1,000
243	KNR-W 2-18 0527/01	Przejście szczelne bezciśnieniowe dla rury DN65 stal, otwór średnicy DN65 z możliwością montażu w większym otworze; uszczelnienie przejścia z EPDM, pierścień ze stali 1.4307	szt	1,000
244	KNR-W 2-18 0527/01	Przejście szczelne bezciśnieniowe dla rury fi 50 PE, otwór średnicy DN50 z możliwością montażu w większym otworze; uszczelnienie przejścia z EPDM, pierścień ze stali 1.4307	szt	1,000

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
		2.13. Kontener administracyjny - Ob. nr 9		
245	KNR 2-25 0102/01	Montaż obiektów kontenerowych - Kontener administracyjny	kpl	1,000
		2.14. Kontener dla rozdzielnic - Ob. nr 10		
246	KNR 2-25 0102/01	Montaż obiektów kontenerowych - Kontener dla rozdzielnic	kpl	1,000
		2.16. Rozruch technologiczny		
247	Kalkulacja indywidualna	Uruchomienie urządzeń oczyszczalni wraz z przeszkoleniem obsługi, pod względem mechanicznym i sterowania	kpl	1,000
		3. Instalacje wewnętrzne w budynkach socjalnych		
		3.1. Kontener administracyjny ob. nr 9		
		3.1.1. Instalacja wody		
248	KNR 7-09 2101/01	Montaż rurociągów stalowych spawanych o średnicy zewnętrznej do 20/1mm	m	2,700
249	KNR-W 2-15 0130/03.2	Zawory odcinające o średnicy nominalnej 25mm	szt	2,000
250	KNR-W 2-15 0134/03	Zawór antyskażeniowy klasy EA DN25	szt	1,000
251	KNR-W 2-15 0130/03.1	Filtr siatkowy o średnicy nominalnej 25mm	szt	1,000
252	KNR-W 2-15 0519/02	Łącznik DN25 rurorowo-kołnierzowy	szt	2,000
253	KNR-W 2-15 0143/04	Pojemnościowy elektryczny podgrzewacz c.w.u. o pojemności 10l	kpl	1,000
254	KNR-W 2-15 0132/01.7	Zawór kątowy 1/2 "x 3/8 " z filtrem sitkowym do podłączenia umywalki	szt	2,000
255	KNR-W 2-15 0126/04.1	Próba szczelności instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych	m	3,000
256	KNR-W 2-15 0128/02	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych	m	3,000
		3.1.2. Instalacja kanalizacji sanitarnej		
257	KNR-W 2-15 0203/03	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o średnicy 110x3,2mm w gotowych wykopach wewnątrz budynków, o połączeniach wciskowych	m	1,300
258	KNR-W 2-15 0203/01	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o średnicy 50mm w gotowych wykopach wewnątrz budynków, o połączeniach wciskowych	m	2,700
259	KNR-W 2-15 0208/01	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o średnicy 50mm o połączeniach wciskowych na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m	1,200
260	KNR-W 2-15 0211/01	Podejście odpływowe kanalizacyjne - Kształtki PVC o średnicy 50mm o połączeniach wciskowych	szt	1,000

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
261	KNR-W 2-15 0211/03	Podejście odpływowe kanalizacyjne - Kształtki PVC o średnicy 110mm o połączeniach wciskowych	szt	1,000
262	KNR-W 2-15 0222/02	Czyszczaiki kanalizacyjne z PCW o średnicy 110mm o połączeniu wciskowym	szt	1,000
263	KNNR 4 0230/02.2	Montaż umywalki pojedynczej	kpl	2,000
264	KNR 2-15u2 0101/01	Montaż gotowych elementów systemu do mocowania miski ustępowej na ścianie	kpl	1,000
265	KNR 2-15u2 0104/01	Montaż ustępu na gotowym elemencie montażowym	kpl	1,000
3.2. Kontener z analizatorami KRKIP				
3.2.1. Instalacja wody				
266	KNR-W 2-15 0112/02	Rurociągi z tworzyw sztucznych PE100 PN10 SDR17 o średnicy zewnętrznej 25mm	m	2,000
267	Kalkulacja indywidualna	Kabel grzejny	m	2,000
268	Kalkulacja indywidualna	Izolacja pianką w osłonie rury PVC160	m	2,000
269	KNR-W 2-15 0127/04	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o średnicy do 90mm w budynkach niemieszkalnych	m	2,000
270	KNR-W 2-15 0128/02	Plukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych	m	2,000
271	KNR-W 2-15 0130/02	Zawory odcinające o średnicy nominalnej 20mm	szt	2,000
272	KNR-W 2-15 0130/02	Filtr siatkowy o średnicy nominalnej 20mm	szt	1,000
273	KNR-W 2-15 0143/04	Pojemnościowy elektryczny podgrzewacz c.w.u. o pojemności 5l, P=1500W	kpl	1,000
274	KNR 2-15 0112/02	Zawór czepalny ze złączką do węża dn20	szt	1,000
275	KNR 2-15 0112/02	Izolator przepływów zwrotnych na przyłączy węża typ HA dn20	szt	1,000
276	KNNR 4 0137/03	Bateria umywalkowa	szt	1,000
277	KNR-W 2-15 0132/01.7	Zawór kątowy 1/2 "x 3/8 " z filtrem sitkowym do podłączenia umywalki	szt	1,000
3.2.2. Instalacja kanalizacji sanitarnej				
278	KNR-W 2-15 0203/04	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o średnicy 160x4,7 mm w gotowych wykopach wewnątrz budynków, o połączeniach wciskowych	m	2,000

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
279	KNR-W 2-15 0203/03	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o średnicy 110x3,2mm w gotowych wykopach wewnątrz budynków, o połączeniach wciskowych	m	4,000
280	KNR-W 2-15 0222/02	Czyszczaiki kanalizacyjne z PCW o średnicy 110mm o połączeniu wciskowym	szt	1,000
281	KNR-W 2-15 0213/05	Wywiewka kanalizacji sanitarnej DN110/160 z PVC	szt	1,000
282	KNR-W 2-15 0211/01	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PCW o średnicy 50mm o połączeniach wciskowych	podejście	1,000
283	KNR 4 0230/02.2	Montaż umywalki pojedynczej	kpl	1,000
		3.3. Stacja mechanicznego odwadniania osadu - Ob. nr 8		
		3.3.1. Instalacja wentylacji i klimatyzacji		
284	KNR 2-17 0144/01.2	Wywietrzak cylindryczny o średn. 200 - wyrzut wyprowadzony przez dach	szt	1,000
285	KNR 2-17 0208/01	Wentylator dachowy o średn. 160	szt	1,000
286	KNR 2-17 0149/01	Podstawy dachowe w układach kanałowych kołowe, stalowe typ B/II o średnicy 160mm	szt	1,000
287	KNR 2-17 0146/01.1	Czerpnia ścienna z przepustnicą i siłownikiem (nawiew awaryjny) 400x200 [mm]	szt	1,000
288	KNR 2-17 0139/02	Kratka nawiewna 200x200 [mm]	szt	1,000
289	KNR 2-17 0139/01	Kratka wywiewna 75x300 [mm]	szt	2,000
		3.4. Kontener administracyjny - Ob. nr 9		
		3.4.1. Instalacja wentylacji i klimatyzacji		
290	KNR 7-24 0130/01	Jednostka wewnętrzna klimatyzacji typu split Qg=2,6 kW, Qch=2,9 kW Pel=50 W, m=8 kg	szt	1,000
291	KNR 7-24 0132/01	Jednostka zewnętrzna klimatyzacji typu split Qg=2,6 kW, Qch=2,9 kW Pnom=0,77 kW, 230V, 10A ciśnienie akustyczne 55,5 dB(A) moc akustyczna 62 dB(A) m=23,5 kg	szt	1,000
292	KNR 2-17 0204/01	Wentylator łazienkowy	szt	1,000
		3.5. Kontener dla rozdzielnic - Ob. nr 10		
		3.5.1. Instalacja wentylacji i klimatyzacji		
293	KNR 7-24 0130/01	Jednostka wewnętrzna klimatyzacji typu split Qg=2,6 kW, Qch=2,9 kW Pel=50 W, m=8 kg	szt	1,000
294	KNR 7-24 0132/01	Jednostka zewnętrzna klimatyzacji typu split Qg=2,6 kW, Qch=2,9 kW Pnom=0,77 kW, 230V, 10A ciśnienie akustyczne 55,5 dB(A) moc akustyczna 62 dB(A) m=23,5 kg	szt	1,000
295	KNR 2-17 0144/01.1	Kanał grawitacyjny z nasadą typu Tulipan o średn. fi 160mm	kpl	1,000
296	KNR 2-17 0146/01.1	Kanał nawiewny 200x200mm, z ruchomymi żaluzjami i siatką przeciw owadom	kpl	1,000

Zestawienie robocizny

Strona 24/30

Rozbudowa i przebudowa istniejącej oczyszczalni ścieków na terenie OSSW w Suchej URZĄDZENIA, SIECI I INSTALACJE TECHNOLOGICZNE

Lp	Nazwa	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1	Cieśle	r-g	245,286		
2	Elektromonterzy	r-g	124,500		
3	Monterzy instalacji sanitarnych i ogrzewania	r-g	18,791		
4	Monterzy instalacji technologicznych	r-g	179,761		
5	Monterzy urządzeń i instalacji powietrznych	r-g	46,074		
6	Monterzy urządzeń i konstrukcji metalowych	r-g	1.419,074		
7	Robocizna	r-g	1.328,884		
	Razem		3.362,370		

Zestawienie materiałów

Strona 25/30

Rozbudowa i przebudowa istniejącej oczyszczalni ścieków na terenie OSSW w Suchej URZĄDZENIA, SIECI I INSTALACJE TECHNOLOGICZNE

Lp	Nazwa	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1	Acetylen techniczny rozpuszczony	kg	0,160		
2	Automatyczny zespół przygotowania polielektrolitu z emulsji. Zbiornik z mieszałem o pojemności 700 l; Mieszało – 0,18 kW, 400V Wymiary: 1,16 m x 1,63 m x wys. 1,63m Pompa nurnikowa dozująca koncentrat emulsji–0,2 kW,400V maks. wydajność 16 l/h + Pompa osadu + Śrubowa pompa polielektrolitu / Ob. nr 8	kpl	1,000		
3	Bale iglaste obrzynane, nasyczone, grub. 50-100 mm kl. III	m3	0,699		
4	Barierka h=1,10 cm, wykonana ze stali AISI 304	szt	1,000		
5	Bateria umywalkowa	szt	1,000		
6	Beton zwykły z kruszywa naturalnego C12/15 (B-15)	m3	0,231		
7	Beton zwykły z kruszywa naturalnego C16/20 (B-20)	m3	0,546		
8	Beton zwykły z kruszywa naturalnego C8/10 (B-10)	m3	3,380		
9	Blacha aluminiowa walcowana na zimno 0,8mm	kg	2,431		
10	Cement portlandzki CEM I/R lub N - CEM I 32,5 workowany	t	0,088		
11	Czerpnia ścienna z przepustnicą i siłownikiem (nawiew awaryjny) 400x200 [mm]	szt	1,000		
12	Czerpnia ścienna ze stałymi żaluzjami. Wymiar otworu 0,5x0,5m	szt	2,000		
13	Czujnik klinowy do montażu na dnie, wykonanie: poliuretan, stal szlachetna 1.4571 PVDF, PA + Czujnik rurowy do montażu w rurach za pomocą króćca i śrubunku, wykonanie: stal szlachetna 1.4571, poliuretan	kpl	1,000		
14	Czyszczaiki kanalizacyjne z PCW 110mm	szt	2,000		
15	Deski iglaste obrzynane, nasyczone grubości 28-45 mm, kl. III	m3	0,003		
16	Dmuchawa rotacyjna w obudowie dźwiękochłonnej: króciec wylotowy DN50/ fi 60,3mm. Wydajność dmuchawy Q=221m3/h. Różnica ciśnień 450 mbar, Ns=5,5kW; 68dB / ob. nr 5	kpl	2,000		
17	Drewno iglaste okrągłe, korowane, nasyczone na stemple	m3	0,656		
18	Drewno na stemple budowlane 12-14cm	m3	0,009		
19	Drut stalowy do spawania niepokryty 3,25mm	kg	0,120		
20	Elektrody do stali niskowęglowych 3,25mm, rutyłowe R	szt	622,416		
21	Farba olejna do gruntowania przeciwrzdzewna miniowa 60%	dm3	0,040		
22	Farba olejna nawierzchniowa ogólnego stosowania szara	dm3	0,080		
23	Filtr siatkowy o średnicy nominalnej 20mm	szt	1,000		
24	Filtr siatkowy o średnicy nominalnej 25mm	szt	1,000		
25	Gwoździe budowlane okrągłe gołe	kg	6,314		
26	Izolacja pianką w osłonie rury PVC160	m	2,000		
27	Izolator przepływów zwrotnych na przyłączy węża typ HA dn20	szt	1,000		
28	jednostka wewnętrzna klimatyzacji typu split Qg=2,6 kW, Qch=2,9 kW Pel=50 W, m=8 kg	kpl	2,000		
29	jednostka zewnętrzna klimatyzacji typu split	2,000			
30	Kabel grzejny	m	2,000		
31	Kanał grawitacyjny z nasadą typu Tulipan o średn. fi 160mm	kpl	1,000		
32	Kanał nawiewny 200x200mm, z ruchomymi żaluzjami i siatką przeciw owadom	kpl	1,000		
33	Kausze stalowe ocynkowane	szt	12,500		
34	Klamry ciesielskie 10x250mm	kg	2,654		
35	Klamry ciesielskie	kg	78,255		
36	Klej montażowy do izolacji	dm3	0,056		
37	Kolano PVC Dn 160mm	szt	1,500		
38	Kolano stalowe AISI 304 DN200	szt	1,000		
39	Kolano stalowe o średnicy zewnętrznej 88,9/2,0mm AISI304	szt	3,000		
40	Kominiek wywiewny fi 160/200 PVC	m	4,280		
41	Konstrukcje wsporcze o masie do 5kg	kg	150,000		
42	Kontener administracyjny bez instalacji wod-kan / Ob. nr 9	szt	1,000		
43	Kontener dla rozdzielnic / Ob. nr 10	szt	1,000		
44	Kontener stacji dmuchaw / Ob. nr 5	szt	1,000		
45	Kotwy mocujące z bednarki ocynkowanej 50x5mm	m	1,250		
46	Kołnierz stalowy, okrągły, płaski do przyspawania, PN 1,0 - 1,6 MPa fi 100mm	szt	2,000		
47	Kołnierz stalowy, okrągły, płaski do przyspawania, PN 1,0 - 1,6 MPa fi 150mm	szt	2,000		
48	Kołnierz stalowy, okrągły, płaski do przyspawania, PN 1,0 - 1,6 MPa fi 25mm	szt	4,137		
49	Kołnierz stalowy, okrągły, płaski do przyspawania, PN 1,0 - 1,6 MPa fi 50mm	szt	2,000		
50	Kołnierz stalowy, okrągły, płaski do przyspawania, PN 1,0 - 1,6 MPa fi 65mm	szt	7,000		
51	Kołnierz stalowy, okrągły, płaski do przyspawania, PN 1,0 MPa fi 100mm	szt	16,020		
52	Kołnierz stalowy, okrągły, płaski do przyspawania, PN 1,0 MPa fi 200mm	szt	2,000		
53	Kołnierze ślepe	szt	0,086		
54	Krata koszowa przystosowana do zabudowy zewnętrznej, wysokość wysypu dostosowana do kubła odbierającego skratki, szczeliny kraty: 30mm; napęd kosza elektryczny Ns=2,2kW, udźwig 400kg (dostawa i montaż) / ob. nr 1	kpl	1,000		
55	Kratka nawiewna 200x200 [mm]	szt	1,000		
56	Kratka wywiewna 75x300 [mm]	szt	2,000		

Lp	Nazwa	Jm	Ilość	Cena	Wartość
57	Krawężniki iglaste nasyczone kl.II	m3	0,012		
58	Króćce przejściowe, żeliwne, jednokołnierzowe	szt	0,043		
59	Kręgi żelbetowe DN1000mm, H=500mm	szt	3,000		
60	Kręgi żelbetowe DN1200mm, H=1000mm	szt	3,000		
61	Kręgi żelbetowe DN1200mm, H=250mm	szt	1,000		
62	Kręgi żelbetowe DN1200mm, H=500mm	szt	1,000		
63	Kręgi żelbetowe DN1200mm, H=750mm	szt	2,000		
64	Kręgi żelbetowe DN2400mm, H=250mm	szt	1,000		
65	Kręgi żelbetowe DN2400mm, H=500mm	szt	1,000		
66	Kręgi żelbetowe DN3000mm, H=1000mm	szt	1,000		
67	Kręgi żelbetowe DN3000mm, H=750mm	szt	1,000		
68	Kształtki elektrooporowe PE 110mm - kolano 45st. 110mm	szt	5,000		
69	Kształtki elektrooporowe PE 110mm - kolano 90st. 110mm	szt	2,000		
70	Kształtki elektrooporowe PE 25mm - kolano 90st. 25mm	szt	1,000		
71	Kształtki elektrooporowe PE 25mm - łuk 25mm	szt	5,000		
72	Kształtki elektrooporowe PE 32mm - Trójnik 50/50/32mm	szt	1,000		
73	Kształtki elektrooporowe PE 32mm - łuk 50mm	szt	4,000		
74	Kształtki z PCW ciśnieniowe gwintowane 20mm	szt	0,012		
75	Kształtki z PCW kanalizacyjne 50mm	szt	8,306		
76	Kształtki z PCW kanalizacyjne 110mm	szt	5,856		
77	Kształtki z PCW kanalizacyjne 160mm	szt	3,915		
78	Kształtki z polietylenu 110mm	szt	2,898		
79	Kształtki z polietylenu 25mm	szt	3,564		
80	Kształtki z polietylenu 50mm	szt	1,530		
81	Kurek manometryczny do pomiaru czynników o temperaturze do 200st.C	szt	1,000		
82	Manometr fi63mm z przyłączem 1/4"	szt	1,000		
83	Mieszadło zatapialne. Silnik zatapialny - chłodzony powierzchniowo, Pn=1,5 kW. Śmigło 2-skrzydłowe 280mm, z samoczyszczącą piastą, prędkość obrotowa śmigła n=1361 1/min, Montowane na maszcie 60x60x4 mm o długości do 6 m, ze stali nierdzewnej 1.4401. Stopień ochrony IP68 / ob. nr 2	kpl	1,000		
84	Miski ustępowe porcelanowe zawieszane	szt	1,000		
85	Mocowania rurociagu DN100 (114,3x2,6mm)	szt	1,000		
86	Nakrętki średniokokładne	szt	16,480		
87	Naped elektryczny regulacyjny do zasuw DN 100 z trzpieniem wznoszącym	szt	2,000		
88	Naped elektryczny regulacyjny do zasuw DN 200 z trzpieniem wznoszącym	kpl	1,000		
89	Otuliny z pianki poliuretanowej o grubości 3,0cm / Dz129mm	m	3,075		
90	Pale szalunkowe stalowe (wypraski)	t	0,178		
91	Piasek	m3	161,018		
92	Podkładki	szt	32,960		
93	Podpory rurociagu DN125 (129/2,0mm)	szt	3,000		
94	Podpory rurociagu DN150 (168,3x3,0mm)	szt	1,000		
95	Podpory rurociagu DN200 (219,1x3,0mm)0	szt	1,000		
96	Podstawa (kineta) studzienki dla rury karbowanej 600mm / Przepływ 250mm	szt	4,000		
97	Podstawa studzienki z dnem prefabrykowanym DN1000mm, H=500mm	szt	1,000		
98	Podstawa studzienki z dnem prefabrykowanym DN1200mm, H=650mm	szt	1,000		
99	Podstawa studzienki z dnem prefabrykowanym DN1200mm, H=700mm	szt	2,000		
100	Podstawa studzienki z dnem prefabrykowanym DN2400mm, H=650mm	szt	1,000		
101	Podstawa studzienki z dnem prefabrykowanym DN3000mm, H=650mm	szt	1,000		
102	Podstawy dachowe stalowe kołowe, typ B/II o średnicy 160mm	szt	1,000		
103	Pojemnik na skratki, poj. 100l	szt	1,000		
104	Pojemnościowy elektryczny podgrzewacz c.w.u. o pojemności 10l	kpl	1,000		
105	Pojemnościowy elektryczny podgrzewacz c.w.u. o pojemności 5l, P=1500W	kpl	1,000		
106	Pompa zatapialna do recyrkulacji wewnętrznej. Nominalna prędkość obrotowa max. 1450 obr/min. Qp=2,6l/s, Hp=0,6m / ob. nr 2	kpl	1,000		
107	Pospółka	m3	40,748		
108	Prasa śrubowo - talerzowa z flokulatorem dynamicznym: przepystowość max: 2,4-3 m3^h; Rozmiar śruby i liczba głowic DN300x2220 1 mm; * Wymiary: 3,31 m x 1,00 m x wys. 1,75m; Moc napędu silnika śruby 0,75 kW, 400V (dostawa i montaż) / Ob. nr 8	kpl	1,000		
109	Przejście szczelne bezciśnieniowe dla rury DN150 stal, otwór średnicy DN200 z możliwością montażu w większym otworze; uszczelnienie przejścia z EPDM, pierścien ze stali 1.4307	kpl	62,600		
110	Przejście szczelne bezciśnieniowe dla rury DN65 stal, otwór średnicy DN65 z możliwością montażu w większym otworze; uszczelnienie przejścia z EPDM, pierścien ze stali 1.4307	kpl	31,300		

Zestawienie materiałów

Strona 27/30

Rozbudowa i przebudowa istniejącej oczyszczalni ścieków na terenie OSSW w Suchej URZĄDZENIA, SIECI I INSTALACJE TECHNOLOGICZNE

Lp	Nazwa	Jm	Ilość	Cena	Wartość
111	Przejście szczelne bezciśnieniowe dla rury fi 50 PE, otwór średnicy DN50 z możliwością montażu w większym otworze; uszczelnienie przejścia z EPDM, pierścień ze stali 1.4307	kpl	31,300		
112	Przejście szczelne łączuchowe, dla rury fi 200mm PE. Wykonanie odporne na korozję, (elastomer - EPDM, płyta oporowa - poliamid, el.metalowe - stal kwasoodporna 1.4307-a2)	kpl	5,000		
113	Przejście szczelne łączuchowe, dla rury PE fi 100mm. Wykonanie odporne na korozję, (elastomer - EPDM, płyta oporowa - poliamid, el.metalowe - stal kwasoodporna 1.4307-a2)	kpl	2,000		
114	Przejście szczelne łączuchowe, dla rury PE fi 160mm. Wykonanie odporne na korozję, (elastomer - EPDM, płyta oporowa - poliamid, el.metalowe - stal kwasoodporna 1.4307-a2)	kpl	2,000		
115	Przejście szczelne łączuchowe, dla rury PE fi 200mm. Wykonanie odporne na korozję, (elastomer - EPDM, płyta oporowa - poliamid, el.metalowe - stal kwasoodporna 1.4307-a2)	kpl	1,000		
116	Przejście szczelne łączuchowe, dla rury stalowej DN100mm. Wykonanie odporne na korozję, (elastomer - EPDM, płyta oporowa - poliamid, el.metalowe - stal kwasoodporna 1.4307-a2)	kpl	7,000		
117	Przejście szczelne łączuchowe, dla rury stalowej DN200mm. Wykonanie odporne na korozję, (elastomer - EPDM, płyta oporowa - poliamid, el.metalowe - stal kwasoodporna 1.4307-a2)	kpl	2,000		
118	Przejście szczelne łączuchowe, dla rury stalowej DN80mm. Wykonanie odporne na korozję, (elastomer - EPDM, płyta oporowa - poliamid, el.metalowe - stal kwasoodporna 1.4307-a2)	kpl	1,000		
119	Przenośnik ślimakowy osadu. Silnik - 1,1 kW, 400V. Długość 3600 mm	1,000			
120	Przepustnica międzykołnierzowa DN100 z napędem ręcznym - sprężone powietrze	szt	1,000		
121	Przepustnica międzykołnierzowa DN50 z napędem ręcznym przeznaczona do pracy w temp. powyżej 70st.C	szt	2,000		
122	Przepływomierz elektromagnetyczny (osadu przefermentowanego) przeznaczony do kontaktu z cieczami osadotwórczymi DN50mm	kpl	1,000		
123	Przepływomierz elektromagnetyczny DN65, wraz z przetwornikiem przepływomierza. Owiercanie kołnierzy wg EN 1092-1, PN 16	szt	2,000		
124	Przetwornik ciśnienia	szt	1,000		
125	Płyn czyszczący do rur	dm3	0,052		
126	Płyta nastudzienna DN1000/660	szt	1,000		
127	Płyta nastudzienna DN1200/660	szt	3,000		
128	Płyta nastudzienna DN3000/600	szt	1,000		
129	Płyta pokrywowa na pierścień odciążający Dw1900/Dz 2380mm	szt	1,000		
130	Płyty odciążające 600mm	szt	4,000		
131	Redukcja stalowa AISI 304 DN150/65	szt	1,000		
132	Redukcja stalowa AISI 304 DN200/150	szt	1,000		
133	Rura centralna wraz z odbojnicą, korytem odpływowym, pomostem osadnika wtórnego pionowego o średnicy 4,8 m. Materiał wykonania: stal AISI304 (dostawa i montaż) / Ob, nr 3	kpl	1,000		
134	Rura stalowa ko o średn. DN15 (20/ 2mm)	m	2,808		
135	Rurociągi z tworzyw sztucznych PE100 PN10 SDR17 o średnicy zewnętrznej 25mm	m	2,160		
136	Rury kanalizacji zewnętrznej PVC SN8, SDR34 LITE o średnicy 160x4,7mm	m	7,650		
137	Rury kanalizacji zewnętrznej PVC SN8, SDR34 LITE o średnicy 200x5,9mm	m	55,692		
138	Rury stalowe 114/2,6mm AISI304	m	12,827		
139	Rury stalowe 129/2,0mm AISI304	m	2,525		
140	Rury stalowe 168,3mm AISI304	m	10,706		
141	Rury stalowe 26,9/2,6mm AISI304	m	0,520		
142	Rury stalowe 273/3mm AISI304	m	5,353		
143	Rury stalowe 60,3/2mm AISI304	m	7,474		
144	Rury stalowe 88,9/2,0mm AISI304	m	30,199		
145	Rury stalowe bez szwu przewodowe czarne 26,0/2,65mm	m	0,325		
146	Rury stalowe ocynkowane gwintowane 50mm	m	0,642		
147	Rury stalowe S gwintowane ocynkowane 15mm	m	0,060		
148	Rury trzonowe karbowane 600mm, H=2,0m	m	6,600		
149	Rury z PCW ciśnieniowe bezkielichowe 20mm	m	0,040		
150	Rury z PCW kanalizacyjne kielichowe 50mm	m	3,975		
151	Rury z PE-HD, typ PE100, PN 10 MPa, SDR 11, do kanalizacji: 50x4,6	m	27,642		
152	Rury z PE-HD, typ PE100, PN 10 MPa, SDR 17, do kanalizacji: 110x6,6mm	m	40,260		
153	Rury z PE-HD, typ PE100, PN 10 MPa, SDR 17, do kanalizacji: 160x9,5mm	m	6,834		
154	Rury z PE-HD, typ PE100, PN 10 MPa, SDR 17, do kanalizacji: 200x11,9mm	m	4,590		
155	Rury z PE-HD, typ PE100, PN 10 MPa, SDR 17, do wody: 32x2,0	m	9,792		
156	Rury z PE-HD, typ PE100, PN 10 MPa, SDR 17, do wody: 50x3,0	m	43,656		
157	Rury z PE-HD, typ PE100, PN 16 MPa, SDR 11, do wody: 25x2,3	m	30,192		

Rozbudowa i przebudowa istniejącej oczyszczalni ścieków na terenie OSSW w Suchej URZĄDZENIA, SIECI I INSTALACJE TECHNOLOGICZNE

Lp	Nazwa	Jm	Ilość	Cena	Wartość
158	Rury z PVC kanalizacyjne kielichowe 110x3,2mm	m	5,088		
159	Rury z PVC kanalizacyjne kielichowe 160x4,7mm	m	8,091		
160	Sedesy	szt	1,000		
161	Stacja dozująca PAX: 1. Zbiornik magazynowy PAXu PEHD pionowy dwupłaszczowy do zabudowy zewnętrznej V=2,0m ³ , typ cylindryczny, Dzewn=1160mm, H=2235mm 2. Szafa dozująca z wyposażeniem: zawory, instalację ssącą, cylinder kalibracyjny, pompa ręczna	kpl	1,000		
162	Stelaż montażowy do miski ustępowej	kpl	1,000		
163	Stopnie żeliwne do studzienek kontrolnych	szt	14,000		
164	Stpnie żłazowe, żeliwne	szt	8,000		
165	Syfony umywalkowe z tworzyw sztucznych ze spustem	szt	3,000		
166	Słupki drewniane 7cm	m3	0,024		
167	Taśma ostrzegawczo-sygnalizacyjną w kolorze czarnym	m	177,941		
168	Tlen techniczny sprężony	m3	0,260		
169	Trójnik stalowy AISI 304 DN150/150	szt	2,000		
170	Trójnik stalowy AISI 304 DN200/200/200	szt	1,000		
171	Tuleja ochronna do przejść szczelnych fi 200, L=240	szt	8,000		
172	Tuleje z PCW dla luźnych kołnierzy stalowych	szt	0,086		
173	Uchwyty do rurociągów z PE 25mm	szt	6,750		
174	Uchwyty do rurociągów z PE 50mm	szt	6,260		
175	Uchwyty do rurociągów z PVC 110mm	szt	1,000		
176	Umywalki	szt	3,000		
177	Uszczelka gumowa płaska do połączeń kołnierзовych DN 100mm	szt	18,160		
178	Uszczelka gumowa płaska do połączeń kołnierзовych Dn 150mm	szt	2,000		
179	Uszczelka gumowa płaska do połączeń kołnierзовych DN 25mm	szt	4,026		
180	Uszczelka gumowa płaska do połączeń kołnierзовych DN 50mm	szt	4,200		
181	Uszczelka gumowa płaska do połączeń kołnierзовych Dn 65mm	szt	4,000		
182	Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych o średnicy do 160mm	szt	2,080		
183	Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych o średnicy do 200mm	szt	2,100		
184	Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 800mm	szt	2,080		
185	Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 1200mm	szt	1,040		
186	Uszczelki gumowe pod płaszczy podstawy grubości 5mm o średnicy do 160mm	szt	1,030		
187	Uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierзовych	szt	2,642		
188	Uszczelki rury trzonowej 600mm	szt	4,000		
189	Wentylator dachowy o średn. 160	kpl	1,000		
190	Wentylator łazienkowy	kpl	1,000		
191	Wkręty do blach samogwintujące kuliste bez podkładki 4,2x18mm	kg	0,020		
192	Woda	m3	10,890		
193	Wsporniki do umywalek	szt	3,000		
194	Wyrzutnie dachowe kołowe typ C o średnicy do 200mm	szt	1,000		
195	Wywiewka kanalizacji sanitarnej DN110/160 z PVC	szt	1,000		
196	Właz stalowy AISI 304 0,80mx0,70m ocieplony z zabezpieczeniem przed zamknięciem	szt	1,000		
197	Właz stalowy ocieplony z zabezpieczeniem przed zamknięciem 0,60mx0,7m wykonanie stal AISI 304	szt	1,000		
198	Właz żeliwny 600mm kl. D250	szt	4,000		
199	Właz żeliwny Dn625mm typowy, klasy D400	szt	5,000		
200	Zanurzeniowa pompa ścieków z silnikiem, do tłoczenia nieoczyszczonych ścieków, Qp=3,6l/s, Qmax=9,7l/s, Hp=6,8m / ob. nr 1	kpl	1,000		
201	Zanurzeniowa pompa ścieków z silnikiem, do tłoczenia nieoczyszczonych ścieków, Qp=7,2 m ³ /h, Qmax=29,3 m ³ /h, Hp=7,0m / ob. nr 7	kpl	1,000		
202	Zaprawa cementowa M 7	m3	0,496		
203	Zasuwa klinowa kołnierзова DN100mm, PN10/16. Długość zabudowy wg PN-EN 558.	szt	2,000		
204	Zasuwa klinowa kołnierзова, z przyłączem do napędu elektrycznego, DN200mm, PN10. Długość zabudowy wg EN 558 GR 20.	szt	1,000		
205	Zasuwa nożowa międzykołnierзова DN 65mm z napędem ręcznym	szt	3,000		
206	Zasuwa nożowa międzykołnierзова DN150mm z napędem ręcznym. Waga ~25,0 kg	szt	1,000		
207	Zasuwa nożowa, z niewznoszącym się wrzecionem, DN100mm w obudowie + kolumnienka. Długość zabudowy wg EN 558 GR 20	szt	4,000		
208	Zawory bezpieczeństwa z kielichami gwintowanymi 25mm	szt	0,016		
209	Zawory do baterii kątowe z filtrem	szt	2,000		
210	Zawory odcinające o średnicy nominalnej 20mm	szt	2,000		
211	Zawory odcinające o średnicy nominalnej 25mm	szt	2,000		

Zestawienie materiałów

Strona 29/30

Rozbudowa i przebudowa istniejącej oczyszczalni ścieków na terenie OSSW w Suchej URZĄDZENIA, SIECI I INSTALACJE TECHNOLOGICZNE

Lp	Nazwa	Jm	Ilość	Cena	Wartość
212	Zawory przelotowe proste mosiężne 15mm	szt	0,010		
213	Zawory przelotowe z żeliwa ciągliwego z zaworem spustowym 50mm	szt	0,043		
214	Zawory wodne przelotowe proste, żeliwne	szt	2,000		
215	Zawory zwrotne grzybkowe żeliwne kołnierzone dla ciśnień 1,6MPa 50mm	szt	0,022		
216	Zawory zwrotne przelotowe mosiężne 15mm	szt	0,010		
217	Zawory zwrotne przelotowe żeliwne, ocynkowane	szt	2,000		
218	Zawór antyskażeniowy klasy EA DN25	szt	1,000		
219	Zawór czerpalny ze złączką do węża dn20	szt	1,000		
220	Zawór kulowy DN25mm	szt	2,000		
221	Zawór kątowy 1/2 "x 3/8 " z filtrem sitkowym do podłączenia umywalki	szt	3,000		
222	Zawór zwrotny klapowy kołnierzowy DN100mm, PN10 z miękkim uszczelnieniem. samoczyszczący, pełno przelotowy	szt	1,050		
223	Zawór zwrotny przeznaczony do osadów DN65mm PN10, kołnierzowy	szt	1,000		
224	Zbiornik osadu nadmiernego V=8m ³ , średnica 2500 mm. Zbiornik czarny z PE-100RC, wraz z wyposażeniem / ob. nr 8.1	szt	1,000		
225	Łuk stalowy o średnicy zewnętrznej 88,9/2,0mm AISI304	szt	1,000		
226	Łącznik DN25 rurorowo-kołnierzowy	szt	4,000		
227	Łącznik montażowy kołnierzowy DN100	szt	2,000		
228	Łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane 15mm	szt	0,018		
229	Łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane 20mm	szt	4,120		
230	Ściągacz śrubowy ocynkowany, z gwintem lewym i prawym M16A/0,63 z uchwytyami widelkowymi stalowymi ocynkowanymi z gwintem lewym i prawym	szt	3,120		
231	Śruby dokładne M16 kpl	kg	1,660		
232	Śruby fundamentowe kotwowe do wmurowania M12x200mm	kg	1,600		
233	Śruby fundamentowe M12x160mm gwintowane z nakrętkami sześciokątnymi średniodokładnymi	kg	8,320		
234	Śruby stalowe z nakrętkami	kg	36,100		
235	Śruby zgrubne 6-kątne M8x 50mm kpl	kg	1,460		
236	Śruby zgrubne 6-kątne M8x100mm kpl	kg	0,220		
237	Śruby zgrubne 6-kątne	kg	0,068		
238	Śruby średniodokładne M16x80	szt	16,480		
239	Śruby średniodokładne M16 kpl	kg	2,307		
240	Śruby średniodokładne M16x110 kpl	kg	2,060		
241	Żuraw obrotowy mocowany na pomoście o wysięgu 60-100cm, udźwig 150kg Wykonany w wersji całkowicie kwasoodpornej (wg AISI 304). Masa własna 50kg	kpl	1,000		
242	Żuraw słupowy, obrotowy o udźwigu 100kg i wysięgu 120cm, wykonanie stal nierdzewna AISI 304	kpl	2,000		
243	Żwir do betonów zwykły wielofrakcyjny	m3	0,240		
	Razem				
	Materiały pomocnicze				
	Razem				

Zestawienie sprzętu

Strona 30/30

Rozbudowa i przebudowa istniejącej oczyszczalni ścieków na terenie OSSW w Suchej URZĄDZENIA, SIECI I INSTALACJE TECHNOLOGICZNE

Lp	Nazwa	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1	Ciągnik kołowy 29-37kW (40-50KM)	m-g	11,940		
2	Ciągnik siodłowy z naczepą 16t	m-g	1,425		
3	Koparka gąsienicowa 0,25m3	m-g	21,807		
4	Nożyce mechaniczno-elektryczne gilotynowe do 13mm	m-g	0,020		
5	Prościarka do rur PE	m-g	4,331		
6	Przyczepa dłuźycowa do samochodu 10t	m-g	0,481		
7	Przyczepa skrzyniowa 3,5t	m-g	13,280		
8	Przyczepa skrzyniowa 4,5t	m-g	0,020		
9	Samochód dostawczy do 0,90 t (1)	m-g	22,207		
10	Samochód samowyladowczy 5 t	m-g	581,931		
11	Samochód skrzyniowy 5-10t	m-g	25,800		
12	Samochód skrzyniowy do 5 t	m-g	28,336		
13	Spawarka elektryczna wirująca 300A	m-g	21,590		
14	Sprężarka powietrza przewoźna spalinowa 4-5m3/min	m-g	0,670		
15	Spycharka gąsienicowa 55kW (75KM)	m-g	6,190		
16	Ubijak spalinowy 200 kg	m-g	14,861		
17	Wciągarka elektryczna 3,2- 5,0t	m-g	72,030		
18	Zagęszczarka wibracyjna 50m3/h	m-g	23,716		
19	Zgrzewarka elektrooporowa do rur PE	m-g	5,580		
20	Żuraw samochodowy 5-6t	m-g	103,470		
21	Żuraw samochodowy 12-16t	m-g	21,120		
22	Żuraw samochodowy do 4t	m-g	6,338		
23	Żuraw samojezdny kołowy 5t	m-g	255,290		
	Razem		1.242,433		