

PRZEDMIAR

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45320000-6 Roboty izolacyjne
45332000-3 Roboty instalacyjne wodne i kanalizacyjne
45453000-7 Roboty remontowe i renowacyjne
45231300-8 Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków
45232140-5 Roboty budowlane w zakresie lokalnych sieci grzewczych

NAZWA INWESTYCJI : BUDOWA PIASKOWNIKA WRAZ Z MODERNIZACJĄ SEPARATORA PIASKU I ZWIĄZANEJ
Z NIM INFRASTRUKTURY W OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW PRZY UL. RUDZKIEJ
W RYBNIKU - ORZEPOWICACH
ADRES INWESTYCJI : 44-200 RYBNIK, UL. RUDZKA
INWESTOR : PRZEDSIĘBIORSTWO WODOCIĄGÓW I KANALIZACJI W RYBNIKU SP. Z O.O.
ADRES INWESTORA : 44-210 RYBNIK UL. POD LASEM 62
BRANŻA : TECHNOLOGIA

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : TECH. BUD. JOLANTA PIECHA
DATA OPRACOWANIA : LUTY 2017

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT : zł

Słownie:

Klauzula o uzgodnieniu kosztorysu

Wszystkie elementy składowe tj. opis techniczny, specyfikacja techniczna, część rysunkowa oraz przedmiar robót stanowią komplet dokumentacji technicznej. Przy sporządzaniu oferty przetargowej oraz realizacji przedmiotu zamówienia wszystkie wymienione elementy dokumentacji technicznej należy rozpatrywać łącznie. W przypadku nie wystąpienia danej pozycji w jakiegokolwiek części składowej dokumentacji technicznej, np. przedmiarze robót, którą ujęto w pozostałych częściach, fakt ten niezwalnia wykonawcy od realizacji całości zamówienia bądź ujęcia elementu w cenie ofertowej. Wykonawca przed złożeniem oferty winien dokonać wizji lokalnej.

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
LUTY 2017

Data zatwierdzenia

Lp.	Nazwa działu	Od	Do
1	PIASKOWNIK PROJEKTOWANY	1	77
1.1	WYPOSAŻENIE TECHNOLOGICZNE, ST-T-01	1	11
1.2	RUROCIĄG DOZOWANIA KOAGULANTU, ST-T-01	12	23
1.3	PRZEPOMPOWNIĄ PP PULPY PIASKOWEJ, ST-T-01	24	31
1.4	RUROCIĄG GRAWITACYJNY PULPY PIASKOWEJ, ST-T-01	32	42
1.5	RUROCIĄG TŁOCZNY PULPY PIASKOWEJ, ST-T-01	43	55
1.6	RUROCIĄG KANALIZACJI - PRZELEW AWARYJNY PRZEPOMPOWNI, ST-T-01	56	65
1.7	RUROCIĄG SPRĘŻONEGO POWIETRZA, ST-T-01	66	77
2	PIASKOWNIK ISTNIEJĄCY	78	132
2.1	WYPOSAŻENIE TECHNOLOGICZNE, ST-T-01	78	79
2.2	PRZEPOMPOWNIĄ PI PULPY PIASKOWEJ, ST-T-01	80	87
2.3	RUROCIĄG GRAWITACYJNY PULPY PIASKOWEJ, ST-T-01	88	98
2.4	RUROCIĄG TŁOCZNY PULPY PIASKOWEJ, ST-T-01	99	111
2.5	RUROCIĄG KANALIZACJI - PRZELEW AWARYJNY PRZEPOMPOWNI, ST-T-01	112	122
2.6	RUROCIĄG SPRĘŻONEGO POWIETRZA, ST-T-01	123	132
3	BUDYNEK SEPARATORA	133	151
3.1	URZĄDZENIA, ST-T-01	133	134
3.2	RUROCIĄG TŁOCZNY PULPY PIASKOWEJ, ST-T-01	135	142
3.3	RUROCIĄG SPRĘŻONEGO POWIETRZA, ST-T-01	143	151

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1		PIASKOWNIK PROJEKTOWANY			
1.1	45252200-0	WYPOSAŻENIE TECHNOLOGICZNE, ST-T-01			
1	kalk.ind.	Kanał ścieków: komora rozdziału - piaskownik - dostawa i montaż kształtki specjalnej - łuk 90 st. PE SN8 dn 1000 mm zakończona kielichem oraz kołnierzem kotwiącym i doszczelniającym wraz z robotami ziemnymi, podsypką i obсыpką piaskową gr. 30 cm	kpl.		
d.1.	kalk. własna				
1			kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
2	KNR-W 7-04	Łańcuchowe zgarniacze piasku w piaskownikach. Masa do 1.8 t. Montaż sposobem półmechanicznym - dostawa zgarniacza piasku pompowego o wydajności pompy 40 m3/h	kpl.		
d.1.	0202-02				
1			kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
3	kalk.ind.	Dostawa i montaż - systemu napowietrzania piaskownika - dyfuzory rurowe membranowe dn 50 mm, l=800 mm w ilości 26 szt. w formie dwóch rusztów zamocowanych do ścian piaskownika	kpl.		
d.1.	kalk. własna				
1			kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
4	kalk.ind.	Dostawa i montaż - rurociągu PCV fi 160 mm do usuwania nadmiaru cieczy z komory tłuszczów	kpl.		
d.1.	kalk. własna				
1			kpl.	2,00	
				RAZEM	2,00
5	kalk.ind.	Dostawa i montaż - rurociągu stalowego kwasoodpornego dn 150 mm do usuwania tłuszczu z komory tłuszczów	kpl.		
d.1.	kalk. własna				
1			kpl.	2,00	
				RAZEM	2,00
6	KNR-W 7-04	Zastawki kanałowe o powierzchni do 1 m2. Montaż sposobem półmechanicznym - zastawki ścienne fi 1200 mm ze stali kwasoodpornej w piaskowniku	kpl.		
d.1.	0308-06				
1			kpl.	3,00	
				RAZEM	3,00
7	kalk.ind.	Kanał ścieków: piaskownik - kanał otwarty - dostawa i montaż kształtki specjalnej - syfon PE SN8 dn 1200 mm zakończony obustronnie kołnierzem kotwiącym i doszczelniającym	kpl.		
d.1.	kalk. własna				
1			kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
8	KNR-W 7-04	Zastawki kanałowe o powierzchni do 1 m2. Montaż sposobem półmechanicznym - zastawki kanałowe fi 600 mm ze stali kwasoodpornej w kanale dopływowym	kpl.		
d.1.	0308-06				
1			kpl.	3,00	
				RAZEM	3,00
9	KNR-W 7-04	Zastawki kanałowe o powierzchni do 1 m2. Montaż sposobem półmechanicznym - zastawki kanałowe fi 1000 mm ze stali kwasoodpornej w kanale dopływowym	kpl.		
d.1.	0308-06				
1			kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
10	KNR-W 7-04	Zastawki kanałowe o powierzchni do 1 m2. Montaż sposobem półmechanicznym - zastawki kanałowe fi 1200 mm ze stali kwasoodpornej w kanale dopływowym	kpl.		
d.1.	0308-06				
1			kpl.	2,00	
				RAZEM	2,00
11	KNR-W 7-04	Zastawki kanałowe o powierzchni do 1 m2. Montaż sposobem półmechanicznym - zastawki kanałowe fi 1800 mm ze stali kwasoodpornej w kanale dopływowym	kpl.		
d.1.	0308-06				
1			kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
1.2	45231300-8	RUROCIĄG DOZOWANIA KOAGULANTU, ST-T-01			
12	KNR 2-01	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.25 m3 na odkład w gruncie kat.III - 50% WYKOPU Krotność = 0,5 1,50*0,80*40,00	m ³		
d.1.	0217-04				
2			m ³	48,00	
				RAZEM	48,00
13	KNR-W 2-01	Wykopy liniowe o ścianach pionowych szerokości 0.8-1.5 m pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym kat. III-IV; głębokość do 1.5 m - 50% WYKOPU Krotność = 0,5 48,00	m ³		
d.1.	0310-0201				
2			m ³	48,00	
				RAZEM	48,00
14	KNR 2-01	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głęb.do 3m balami drewnianymi w gruntach nawodnionych kat.III-IV wraz z rozbiórką 1,50*2*40,00	m ²		
d.1.	0323-02				
2			m ²	120,00	
				RAZEM	120,00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
15	KNR 2-18 d.1. 0501-03 2	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 20 cm - podsypka piaskowa 0,80*40,00	m ² m ²	 32,00	 RAZEM 32,00
16	KNR 2-18 d.1. 0501-02 2	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grub.15 cm - zasypka gr. 30 cm Krotność = 2 32,00	m ² m ²	 32,00	 RAZEM 32,00
17	KNR-W 2-18 d.1. 0109-01 2	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 63 mm - rury PVDF fi 25 mm 45,00	m m	 45,00	 RAZEM 45,00
18	KNR-W 2-18 d.1. 0704-01 2	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PVC, PE, PEHD o śr.nominalnej 90-110 mm 1	200m - 1 prób. 200m - 1 prób.	 1,00	 RAZEM 1,00
19	KNR-W 2-18 d.1. 0708-01 2	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm 1	odc. 200m odc. 200m	 1,00	 RAZEM 1,00
20	KNR-W 2-19 d.1. 0306-04 2	Rury ochronne (osłonowe) z PE o śr. nom. 90 mm 5,00	m m	 5,00	 RAZEM 5,00
21	KNR-W 2-01 d.1. 0312-0501 2	Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 3.0 m i szerokości 0.8-1.5 m; kat. gr. III-IV 48,00-32,00*0,50	m ³ m ³	 32,00	 RAZEM 32,00
22	KNR 2-01 d.1. 0236-01 2	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III 32,00	m ³ m ³	 32,00	 RAZEM 32,00
23	K.I. d.1. 2	Załadunek, wywóz i utylizacja nadmiaru gruntu 48,00-32,00	m ³ m ³	 16,00	 RAZEM 16,00
1.3 45231300-8 PRZEPOMPOWIA PP PULPY PIASKOWEJ, ST-T-01					
24	KNR-W 2-01 d.1. 0211-04 3	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami przedsięwziętymi 0.25 m3 na odkład w gruncie kat. III 2,50*2,50*3,60	m ³ m ³	 22,50	 RAZEM 22,50
25	KNR-W 2-01 d.1. 0316-04 3	Umocnienie ścian wykopów o głębokości do 6 m pod obiekty specjalne na ścianach zewnętrznych w gruntach suchych kat. III-IV balami drewnianymi wraz z rozbiórką 2,50*4*3,60	m ² m ²	 36,00	 RAZEM 36,00
26	KNR-W 2-18 d.1. 0513-08 3	Przepompownia - podstawa studni betonowa C8/10 gr. 10 cm 3,14*1,20*1,20*0,10	m ³ m ³	 0,45	 RAZEM 0,45
27	KNR-W 2-18 d.1. 0513-08 3	Przepompownia - podstawa studni betonowa C12/15 gr. 20 cm 3,14*1,20*1,20*0,20	m ³ m ³	 0,90	 RAZEM 0,90
28	kalk.ind. d.1. kalk. własna 3	Dostawa i montaż przepompowni PP pulpy piaskowej: zbiornik betonowy fi 1500 mm z układem pompowym (2 pompy) o wydajności Q=54 m3/h z wężem nierdzewnym 800x900 mm, wentylacją fi 110 mm, urządzeniem zabezpieczającym - sterującym, żurawikiem i drabinkami nierdzewnymi 1	kpl. kpl.	 1,00	 RAZEM 1,00
29	KNR-W 2-01 d.1. 0312-0501 3	Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 3.0 m i szerokości 0.8-1.5 m; kat. gr. III-IV - PIASKIEM	m ³		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		22,50-3,14*0,90*0,90*3,30	m ³	14,11	
				RAZEM	14,11
30	KNR 2-01	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III	m ³		
d.1.	0236-01				
3		14,11	m ³	14,11	
				RAZEM	14,11
31	K.I.	Załadunek, wywóz i utylizacja nadmiaru gruntu	m ³		
d.1.					
3		14,11	m ³	14,11	
				RAZEM	14,11
1.4	45231300-8	RUROCIĄG GRAWITACYJNY PULPY PIASKOWEJ, ST-T-01			
32	KNR 2-01	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.25 m3 na odkład w gruncie kat.III - 50% WYKOPU	m ³		
d.1.	0217-04	Krotność = 0,5			
4		1,35*1,00*10,20	m ³	13,77	
				RAZEM	13,77
33	KNR-W 2-01	Wykopy liniowe o ścianach pionowych szerokości 0.8-1.5 m pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych z wydobyciem urobku łopatą lub wyciąganiem ręcznym kat. III-IV; głębokość do 1.5 m - 50% WYKOPU	m ³		
d.1.	0310-0201	Krotność = 0,5			
4		13,77	m ³	13,77	
				RAZEM	13,77
34	KNR 2-18	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 20 cm - podsypka piaskowa	m ²		
d.1.	0501-03				
4		1,00*10,20	m ²	10,20	
				RAZEM	10,20
35	KNR 2-18	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grub.15 cm - zasypka gr. 30 cm	m ²		
d.1.	0501-02	Krotność = 2			
4		10,20	m ²	10,20	
				RAZEM	10,20
36	KNR-W 2-20	Montaż rur preizolowanych o średnicy do 139.7/225 mm (grubość ścianki 3.6 mm) - rura preizolowana HDPE/PU/HDPE UV fi 160x9,5/250 mm	m		
d.1.	0501-04				
4		10,00	m	10,00	
				RAZEM	10,00
37	KNR-W 2-20	Montaż muf kolan łukowych 45 st. na rurach osłonowych o średnicy do 250 mm - kolano preizolowane 45 st. HDPE/PU/HDPE UV fi 160x9,5/250 mm	kol.		
d.1.	0511-05				
4		1	kol.	1,00	
				RAZEM	1,00
38	KNR-W 2-20	Montaż muf kolan łukowych 90 st. na rurach osłonowych o średnicy do 250 mm - kolano preizolowane 90 st. HDPE/PU/HDPE UV fi 160x9,5/250 mm	kol.		
d.1.	0511-06				
4		1	kol.	1,00	
				RAZEM	1,00
39	KNR-W 2-20	Montaż muf składanych dwuczęściowych o średnicy rury osłonowej 250 mm i średnica zewnętrzna rury stalowej do 168.3 mm - zakończenie izolacji fi 250 mm	muf.		
d.1.	0506-03				
4		2	muf.	2,00	
				RAZEM	2,00
40	KNR-W 2-01	Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 3.0 m i szerokości 0.8-1.5 m; kat. gr. III-IV	m ³		
d.1.	0312-0501				
4		13,77-10,20*0,50	m ³	8,67	
				RAZEM	8,67
41	KNR 2-01	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III	m ³		
d.1.	0236-01				
4		8,67	m ³	8,67	
				RAZEM	8,67
42	K.I.	Załadunek, wywóz i utylizacja nadmiaru gruntu	m ³		
d.1.					
4		13,77-8,67	m ³	5,10	
				RAZEM	5,10
1.5	45231300-8	RUROCIĄG TŁOCZNY PULPY PIASKOWEJ, ST-T-01			
43	KNR 2-01	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.25 m3 na odkład w gruncie kat.III - 50% WYKOPU	m ³		
d.1.	0217-04	Krotność = 0,5			
5		1,50*1,00*20,00	m ³	30,00	
				RAZEM	30,00

Lp.	Podstawa	Opis i wyczenia	j.m.	Poszcz	Razem
44	KNR-W 2-01 d.1. 0310-0201 5	Wykopy liniowe o ścianach pionowych szerokości 0.8-1.5 m pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznymkat. III-IV; głębokość do 1.5 m - 50% WYKOPU Krotność = 0,5 30,00	m ³ m ³	 30,00	 RAZEM 30,00
45	KNR 2-18 d.1. 0501-03 5	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 20 cm - podsypka piaskowa 1,00*20,00	m ² m ²	 20,00	 RAZEM 20,00
46	KNR 2-18 d.1. 0501-02 5	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grub.15 cm - zasypka gr. 30 cm Krotność = 2 20,00	m ² m ²	 20,00	 RAZEM 20,00
47	KNR-W 2-20 d.1. 0501-04 5	Montaż rur preizolowanych o średnicy do 139.7/225 mm (grubość ścianki 3.6 mm) - rura preizolowana HDPE/PU/HDPE UV fi 160x9,5/250 mm 26,00	m m	 26,00	 RAZEM 26,00
48	KNR-W 2-20 d.1. 0511-06 5	Montaż muf kolan łukowych 90 st. na rurach osłonowych o średnicy do 250 mm - kolano preizolowane 90 st. HDPE/PU/HDPE UV fi 160x9,5/250 mm 9	kol. kol.	 9,00	 RAZEM 9,00
49	KNR-W 2-20 d.1. 0506-03 5	Montaż muf składanych dwuczęściowych o średnicy rury osłonowej 250 mm i średnica zewnętrzna rury stalowej do 168.3 mm - zakończenie izolacji fi 250 mm 2	muf. muf.	 2,00	 RAZEM 2,00
50	KNR-W 2-20 d.1. 0514-02 5	Montaż odgałęzień teowych o średnicy 250 mm. (średnica kolana odgałęzienia do 160 mm) - trójnik preizolowany HDPE/PU/HDPE UV fi 160x9,5/250 mm 1	odg. odg.	 1,00	 RAZEM 1,00
51	KNR-W 2-20 d.1. 0301-07 5	Zawory odcinające kulowe o śr. 150 mm 2	szt. szt.	 2,00	 RAZEM 2,00
52	kalk.ind. d.1. kalk. własna 5	Złącze do podłączenia WUKO 1	kpl. kpl.	 1,00	 RAZEM 1,00
53	KNR-W 2-01 d.1. 0312-0501 5	Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 3.0 m i szerokości 0.8-1.5 m; kat. gr. III-IV 30,00-20,00*0,50	m ³ m ³	 20,00	 RAZEM 20,00
54	KNR 2-01 d.1. 0236-01 5	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III 20,00	m ³ m ³	 20,00	 RAZEM 20,00
55	K.I. d.1. 5	Załadunek, wywóz i utylizacja nadmiaru gruntu 30,00-20,00	m ³ m ³	 10,00	 RAZEM 10,00
1.6	45231300-8	RUROCIĄG KANALIZACJI - PRZELEW AWARYJNY PRZEPOMPOWNI, ST-T-01			
56	KNR 2-01 d.1. 0217-04 6	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.25 m3 na odkład w gruncie kat.III - 50% WYKOPU Krotność = 0,5 1,75*1,00*2,50	m ³ m ³	 4,38	 RAZEM 4,38
57	KNR-W 2-01 d.1. 0310-0501 6	Wykopy liniowe o ścianach pionowych szerokości 0.8-1.5 m pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznymkat. III-IV; głębokość do 3.0 m - 50% WYKOPU Krotność = 0,5 4,38	m ³ m ³	 4,38	 RAZEM 4,38
58	KNR 2-01 d.1. 0323-02 6	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głęb.do 3m balami drewnianymi w gruntach nawodnionych kat.III-IV wraz z rozbiórką 1,75*2*2,50	m ² m ²	 8,75	 RAZEM 8,75

Lp.	Podstawa	Opis i wyczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	8,75
59	KNR 2-18	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 20 cm - podsypka piaskowa	m ²		
d.1.	0501-03				
6		2,50*1,00	m ²	2,50	
				RAZEM	2,50
60	KNR 2-18	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grub.15 cm - zasypka gr. 30 cm	m ²		
d.1.	0501-02				
6		Krotność = 2 2,50	m ²	2,50	
				RAZEM	2,50
61	KNR-W 2-18	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm - fi 160 x 4,7 mm	m		
d.1.	0408-02				
6		SN8 z wydłużonym kielichem 2,50	m	2,50	
				RAZEM	2,50
62	KNR-W 2-18	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej do 150 mm	odc. -1 prób.		
d.1.	0706-01				
6		1	odc. -1 prób.	1,00	
				RAZEM	1,00
63	KNR-W 2-01	Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 3.0 m i szerokości 0.8-1.5 m; kat. gr. III-IV	m ³		
d.1.	0312-0501				
6		4,38-2,50*0,50	m ³	3,13	
				RAZEM	3,13
64	KNR 2-01	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III	m ³		
d.1.	0236-01				
6		3,13	m ³	3,13	
				RAZEM	3,13
65	K.I.	Załadunek, wywóz i utylizacja nadmiaru gruntu	m ³		
d.1.					
6		4,38-3,13	m ³	1,25	
				RAZEM	1,25
1.7	45231500-0	RUROCIĄG SPRĘŻONEGO POWIETRZA, ST-T-01			
66	KNR 2-01	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.25 m3 na odkład w gruncie kat.III - 50% WYKOPU	m ³		
d.1.	0217-04				
7		Krotność = 0,5 0,70*1,00*2,00	m ³	1,40	
				RAZEM	1,40
67	KNR-W 2-01	Wykopy liniowe o ścianach pionowych szerokości 0.8-1.5 m pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznymkat. III-IV; głębokość do 1.5 m - 50% WYKOPU	m ³		
d.1.	0310-0201				
7		Krotność = 0,5 1,40	m ³	1,40	
				RAZEM	1,40
68	KNR 2-18	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 20 cm - podsypka piaskowa	m ²		
d.1.	0501-03				
7		1,00*2,00	m ²	2,00	
				RAZEM	2,00
69	KNR 2-18	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grub.15 cm - zasypka gr. 30 cm	m ²		
d.1.	0501-02				
7		Krotność = 2 2,00	m ²	2,00	
				RAZEM	2,00
70	KNR-W 2-20	Montaż rur preizolowanych o średnicy do 139.7/225 mm (grubość ścianki 3.6 mm) - rura preizolowana HDPE/PU/HDPE UV fi 125x7,4/225 mm	m		
d.1.	0501-04				
7		36,00	m	36,00	
				RAZEM	36,00
71	KNR-W 2-20	Montaż muf kolan łukowych 90 st. na rurach osłonowych o średnicy do 250 mm - kolano preizolowane 90 st. HDPE/PU/HDPE UV fi 125x7,4/225 mm	kol.		
d.1.	0511-06				
7		10	kol.	10,00	
				RAZEM	10,00
72	KNR-W 2-20	Montaż muf składanych dwuczęściowych o średnicy rury osłonowej 250 mm i średnica zewnętrzna rury stalowej do 168.3 mm - zakończenie izolacji fi 225 mm	muf.		
d.1.	0506-03				
7		2	muf.	2,00	
				RAZEM	2,00
73	KNR-W 2-01	Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 3.0 m i szerokości 0.8-1.5 m; kat. gr. III-IV	m ³		
d.1.	0312-0501				
7					

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		1,40-2,00*0,50	m ³	0,40	
				RAZEM	0,40
74	KNR 2-01	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III	m ³		
d.1.	0236-01				
7		0,40	m ³	0,40	
				RAZEM	0,40
75	K.I.	Załadunek, wywóz i utylizacja nadmiaru gruntu	m ³		
d.1.					
7		1,40-0,40	m ³	1,00	
				RAZEM	1,00
76	KNR-W 2-15	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 63 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - fi 63x7,1 mm	m		
d.1.	0112-06				
7		5,00	m	5,00	
				RAZEM	5,00
77	KNR-W 2-15	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 90 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - fi 125x14,0 mm	m		
d.1.	0112-08				
7		4,50	m	4,50	
				RAZEM	4,50
2		PIASKOWNIK ISTNIEJĄCY			
2.1	45453000-7	WYPOSAŻENIE TECHNOLOGICZNE, ST-T-01			
78	kalk.ind.	Zmiana pomostu kratowego i zmiana lokalizacji drabinki przy komorach tłuszczów	kpl.		
d.2.	kalk. własna				
1		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
79	kalk.ind.	Zmiana wylotu rurociągu grawitacyjnego pulpy piaskowej w istniejącym kanale piaskownika	kpl.		
d.2.	kalk. własna				
1		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
2.2	45231300-8	PRZEPOMPOWNIA PI PULPY PIASKOWEJ, ST-T-01			
80	KNR-W 2-01	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami przedsięwziętymi 0.25 m3 na odkład w gruncie kat. III	m ³		
d.2.	0211-04				
2		2,50*2,50*3,60	m ³	22,50	
				RAZEM	22,50
81	KNR-W 2-01	Umocnienie ścian wykopów o głębokości do 6 m pod obiekty specjalne na sieciach zewnętrznych w gruntach suchych kat. III-IV balami drewnianymi wraz z rozbiórką	m ²		
d.2.	0316-04				
2		2,50*4*3,60	m ²	36,00	
				RAZEM	36,00
82	KNR-W 2-18	Przepompownia - podstawa studni betonowa C8/10 gr. 10 cm	m ³		
d.2.	0513-08				
2		3,14*1,20*1,20*0,10	m ³	0,45	
				RAZEM	0,45
83	KNR-W 2-18	Przepompownia - podstawa studni betonowa C12/15 gr. 20 cm	m ³		
d.2.	0513-08				
2		3,14*1,20*1,20*0,20	m ³	0,90	
				RAZEM	0,90
84	kalk.ind.	Dostawa i montaż przepompowni PP pulpy piaskowej: zbiornik betonowy fi 1500 mm z układem pompowym (2 pompy) o wydajności Q=54 m ³ /h z wążem nierdzewnym 800x900 mm, wentylacją fi 110 mm, urządzeniem zabezpieczającym - sterującym, żurawikiem i drabinkami nierdzewnymi	kpl.		
d.2.	kalk. własna				
2		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
85	KNR-W 2-01	Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 3.0 m i szerokości 0.8-1.5 m; kat. gr. III-IV - PIASKIEM	m ³		
d.2.	0312-0501				
2		22,50-3,14*0,90*0,90*3,30	m ³	14,11	
				RAZEM	14,11
86	KNR 2-01	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III	m ³		
d.2.	0236-01				
2		14,11	m ³	14,11	
				RAZEM	14,11
87	K.I.	Załadunek, wywóz i utylizacja nadmiaru gruntu	m ³		
d.2.					
2		14,11	m ³	14,11	
				RAZEM	14,11
2.3	45231300-8	RUROCIĄG GRAWITACYJNY PULPY PIASKOWEJ, ST-T-01			

Lp.	Podstawa	Opis i wyczenia	j.m.	Poszcz	Razem
88	KNR 2-01 d.2. 0217-04 3	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.25 m3 na odkład w gruncie kat.III - 50% WYKOPU Krotność = 0,5 1,70*1,00*1,00	m ³ m ³	 1,70	 1,70
				RAZEM	1,70
89	KNR-W 2-01 d.2. 0310-0201 3	Wykopy liniowe o ścianach pionowych szerokości 0.8-1.5 m pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznymkat. III-IV; głębokość do 1.5 m - 50% WYKOPU Krotność = 0,5 1,70	m ³ m ³	 1,70	 1,70
				RAZEM	1,70
90	KNR 2-01 d.2. 0323-02 3	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głęb.do 3m balami drewnianymi w gruntach nawodnionych kat.III-IV wraz z rozbiórką 1,70*2*1,00	m ² m ²	 3,40	 3,40
				RAZEM	3,40
91	KNR 2-18 d.2. 0501-03 3	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 20 cm - podsypka piaskowa 1,00*1,00	m ² m ²	 1,00	 1,00
				RAZEM	1,00
92	KNR 2-18 d.2. 0501-02 3	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grub.15 cm - zasypka gr. 30 cm Krotność = 2 1,00	m ² m ²	 1,00	 1,00
				RAZEM	1,00
93	KNR-W 2-20 d.2. 0501-04 3	Montaż rur preizolowanych o średnicy do 139.7/225 mm (grubość ścianki 3.6 mm) - rura preizolowana HDPE/PU/HDPE UV fi 160x9,5/250 mm 3,00	m m	 3,00	 3,00
				RAZEM	3,00
94	KNR-W 2-20 d.2. 0511-06 3	Montaż muf kolan łukowych 90 st. na rurach osłonowych o średnicy do 250 mm - kolano preizolowane 90 st. HDPE/PU/HDPE UV fi 160x9,5/250 mm 1	kol. kol.	 1,00	 1,00
				RAZEM	1,00
95	KNR-W 2-20 d.2. 0506-03 3	Montaż muf składanych dwuczęściowych o średnicy rury osłonowej 250 mm i średnica zewnętrzna rury stalowej do 168.3 mm - zakończenie izolacji fi 250 mm 2	muf. muf.	 2,00	 2,00
				RAZEM	2,00
96	KNR-W 2-01 d.2. 0312-0501 3	Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 3.0 m i szerokości 0.8-1.5 m; kat. gr. III-IV 1,70-1,00*0,50	m ³ m ³	 1,20	 1,20
				RAZEM	1,20
97	KNR 2-01 d.2. 0236-01 3	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III 1,20	m ³ m ³	 1,20	 1,20
				RAZEM	1,20
98	K.I. d.2. 3	Załadunek, wywóz i utylizacja nadmiaru gruntu 1,70-1,20	m ³ m ³	 0,50	 0,50
				RAZEM	0,50
2.4	45231300-8	RUROCIĄG TŁOCZNY PULPY PIASKOWEJ, ST-T-01			
99	KNR 2-01 d.2. 0217-04 4	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.25 m3 na odkład w gruncie kat.III - 50% WYKOPU Krotność = 0,5 0,60*1,00*2,00	m ³ m ³	 1,20	 1,20
				RAZEM	1,20
100	KNR-W 2-01 d.2. 0310-0201 4	Wykopy liniowe o ścianach pionowych szerokości 0.8-1.5 m pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznymkat. III-IV; głębokość do 1.5 m - 50% WYKOPU Krotność = 0,5 1,20	m ³ m ³	 1,20	 1,20
				RAZEM	1,20
101	KNR 2-18 d.2. 0501-03 4	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 20 cm - podsypka piaskowa 1,00*2,00	m ² m ²	 2,00	 2,00
				RAZEM	2,00
102	KNR 2-18 d.2. 0501-02 4	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grub.15 cm - zasypka gr. 30 cm Krotność = 2 2,00	m ² m ²	 2,00	 2,00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	2,00
103	KNR-W 2-20 d.2. 0501-04 4	Montaż rur preizolowanych o średnicy do 139.7/225 mm (grubość ścianki 3.6 mm) - rura preizolowana HDPE/PU/HDPE UV fi 160x9,5/250 mm 4,00	m m	 4,00	
				RAZEM	4,00
104	KNR-W 2-20 d.2. 0511-06 4	Montaż muf kolan łukowych 90 st. na rurach osłonowych o średnicy do 250 mm - kolano preizolowane 90 st. HDPE/PU/HDPE UV fi 160x9,5/250 mm 3	kol. kol.	 3,00	
				RAZEM	3,00
105	KNR-W 2-20 d.2. 0506-03 4	Montaż muf składanych dwuczęściowych o średnicy rury osłonowej 250 mm i średnica zewnętrzna rury stalowej do 168.3 mm - zakończenie izolacji fi 250 mm 2	muf. muf.	 2,00	
				RAZEM	2,00
106	KNR-W 2-20 d.2. 0514-02 4	Montaż odgałęzień teowych o średnicy 250 mm. (średnica kolana odgałęzienia do 160 mm) - trójnik preizolowany HDPE/PU/HDPE UV fi 160x9,5/250 mm 1	odg. odg.	 1,00	
				RAZEM	1,00
107	KNR-W 2-20 d.2. 0301-07 4	Zawory odcinające kulowe o śr. 150 mm 2	szt. szt.	 2,00	
				RAZEM	2,00
108	kalk.ind. d.2. kalk. własna 4	Złącze do podłączenia WUKO 1	kpl. kpl.	 1,00	
				RAZEM	1,00
109	KNR-W 2-01 d.2. 0312-0501 4	Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 3.0 m i szerokości 0.8-1.5 m; kat. gr. III-IV 1,20-2,00*0,50	m ³ m ³	 0,20	
				RAZEM	0,20
110	KNR 2-01 d.2. 0236-01 4	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III 0,20	m ³ m ³	 0,20	
				RAZEM	0,20
111	K.I. d.2. 4	Załadunek, wywóz i utylizacja nadmiaru gruntu 1,20-0,20	m ³ m ³	 1,00	
				RAZEM	1,00
2.5	45231300-8	RUROCIĄG KANALIZACJI - PRZELEW AWARYJNY PRZEPOMPOWNI, ST-T-01			
112	KNR 2-01 d.2. 0217-04 5	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.25 m3 na odkład w gruncie kat.III - 50% WYKOPU Krotność = 0,5 1,80*1,00*15,50+2,00*2,00*2,00	m ³ m ³	 35,90	
				RAZEM	35,90
113	KNR-W 2-01 d.2. 0310-0501 5	Wykopy liniowe o ścianach pionowych szerokości 0.8-1.5 m pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym kat. III-IV; głębokość do 3.0 m - 50% WYKOPU Krotność = 0,5 35,90	m ³ m ³	 35,90	
				RAZEM	35,90
114	KNR 2-01 d.2. 0323-02 5	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głęb.do 3m balami drewnianymi w gruntach nawodnionych kat.III-IV wraz z rozbiórką 1,80*2*15,50	m ² m ²	 55,80	
				RAZEM	55,80
115	KNR 2-18 d.2. 0501-03 5	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 20 cm - podsypka piaskowa 15,50*1,00	m ² m ²	 15,50	
				RAZEM	15,50
116	KNR 2-18 d.2. 0501-02 5	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grub.15 cm - zasypka gr. 30 cm Krotność = 2 15,50	m ² m ²	 15,50	
				RAZEM	15,50
117	KNR-W 2-18 d.2. 0408-02 5	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm - fi 160 x 4,7 mm SN8 z wydłużonym kielichem 15,50	m m	 15,50	

Lp.	Podstawa	Opis i wyczenia	j.m.	Poszcz	Razem
118	KNR-W 2-18 d.2. 0706-01 5	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej do 150 mm	odc. -1 prób.		
		1	odc. -1 prób.	1,00	
				RAZEM	1,00
119	KNR-W 2-18 d.2. 0517-01 5	Studzienki kanalizacyjne systemowe PP o średnicy 600 mm - Spa	szt		
		1	szt	1,00	
				RAZEM	1,00
120	KNR-W 2-01 d.2. 0312-0501 5	Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 3.0 m i szerokości 0.8-1.5 m; kat. gr. III-IV	m ³		
		35,90-15,50*0,50	m ³	28,15	
				RAZEM	28,15
121	KNR 2-01 d.2. 0236-01 5	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III	m ³		
		28,15	m ³	28,15	
				RAZEM	28,15
122	K.I. d.2. 5	Załadunek, wywóz i utylizacja nadmiaru gruntu	m ³		
		35,90-28,15	m ³	7,75	
				RAZEM	7,75
2.6	45231500-0	RUROCIĄG SPRĘŻONEGO POWIETRZA, ST-T-01			
123	KNR 2-01 d.2. 0217-04 6	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.25 m3 na odkład w gruncie kat.III - 50% WYKOPU Krotność = 0,5 0,70*1,00*2,00	m ³		
			m ³	1,40	
				RAZEM	1,40
124	KNR-W 2-01 d.2. 0310-0201 6	Wykopy liniowe o ścianach pionowych szerokości 0.8-1.5 m pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym kat. III-IV; głębokość do 1.5 m - 50% WYKOPU Krotność = 0,5 1,40	m ³		
			m ³	1,40	
				RAZEM	1,40
125	KNR 2-18 d.2. 0501-03 6	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 20 cm - podsypka piaskowa	m ²		
		1,00*2,00	m ²	2,00	
				RAZEM	2,00
126	KNR 2-18 d.2. 0501-02 6	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grub.15 cm - zasypka gr. 30 cm Krotność = 2 2,00	m ²		
			m ²	2,00	
				RAZEM	2,00
127	KNR-W 2-20 d.2. 0501-04 6	Montaż rur preizolowanych o średnicy do 139.7/225 mm (grubość ścianki 3.6 mm) - rura preizolowana HDPE/PU/HDPE UV fi 125x7,4/225 mm	m		
		5,00	m	5,00	
				RAZEM	5,00
128	KNR-W 2-20 d.2. 0511-06 6	Montaż muf kolan łukowych 90 st. na rurach osłonowych o średnicy do 250 mm - kolano preizolowane 90 st. HDPE/PU/HDPE UV fi 125x7,4/225 mm	kol.		
		2	kol.	2,00	
				RAZEM	2,00
129	KNR-W 2-20 d.2. 0506-03 6	Montaż muf składanych dwuczęściowych o średnicy rury osłonowej 250 mm i średnica zewnętrzna rury stalowej do 168.3 mm - zakończenie izolacji fi 225 mm	muf.		
		2	muf.	2,00	
				RAZEM	2,00
130	KNR-W 2-01 d.2. 0312-0501 6	Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 3.0 m i szerokości 0.8-1.5 m; kat. gr. III-IV	m ³		
		1,40-2,00*0,50	m ³	0,40	
				RAZEM	0,40
131	KNR 2-01 d.2. 0236-01 6	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III	m ³		
		0,40	m ³	0,40	
				RAZEM	0,40
132	K.I. d.2. 6	Załadunek, wywóz i utylizacja nadmiaru gruntu	m ³		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		1,40-0,40	m ³	1,00	
				RAZEM	1,00
3		BUDYNEK SEPARATORA			
3.1	45252200-0	URZĄDZENIA, ST-T-01			
133	KNR-W 7-04	Wirówki typowe. Masa do 2.6 t. Montaż sposobem półmechanicznym - separator z płuczką piasku o przepustowości 15l/s	kpl.		
d.3.	0404-01				
1		2	kpl.	2,00	
				RAZEM	2,00
134	kalk.ind.	Dostawa i montaż dmuchawy powietrza o wydajności 189 m ³ /h	kpl.		
d.3.	kalk. własna				
1		4	kpl.	4,00	
				RAZEM	4,00
3.2	45231300-8	RUROCIĄG TŁOCZNY PULPY PIASKOWEJ, ST-T-01			
135	KNR-W 2-15	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 90 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - fi	m		
d.3.	0112-08	160x14,6 mm			
2		11,50	m	11,50	
				RAZEM	11,50
136	KNR-W 2-15	Zawory przelotowe instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 150 mm	szt.		
d.3.	0132-08				
2		6	szt.	6,00	
				RAZEM	6,00
137	KNR-W 2-15	Zawory zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 150 mm	szt.		
d.3.	0132-08				
2		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
138	KNR-W 2-15	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 90 mm)	m		
d.3.	0127-04				
2		Obmiar dodatkowy - ilość prób szczelności	prób.		1,00
		1			
		11,50	m	11,50	
				RAZEM	11,50
139	KNR-W 2-15	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych	m		
d.3.	0128-02				
2		11,50	m	11,50	
				RAZEM	11,50
140	KNR-W 4-01	Przebicie otworów o powierzchni do 0.05 m ² w elementach z betonu żwirowego o grubości do 40 cm	szt.		
d.3.	0208-04				
2		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
141	K.I.	Rura ochronna stalowa dn 350 mm	m		
d.3.	kalk. własna				
2		0,60*2	m	1,20	
				RAZEM	1,20
142	K.I.	Załadunek, wywóz i utylizacja gruzu	m ³		
d.3.					
2		0,30*0,30*0,40*2	m ³	0,072	
				RAZEM	0,07
3.3	45231500-0	RUROCIĄG SPRĘŻONEGO POWIETRZA, ST-T-01			
143	KNR-W 2-15	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 75 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
d.3.	0112-07				
3		2,00	m	2,00	
				RAZEM	2,00
144	KNR-W 2-15	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 90 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - fi	m		
d.3.	0112-08	125x14,0 mm			
3		6,00	m	6,00	
				RAZEM	6,00
145	KNR-W 2-15	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 65 mm	szt.		
d.3.	0132-07				
3		4	szt.	4,00	
				RAZEM	4,00
146	KNR-W 2-15	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 125 mm	szt.		
d.3.	0132-08				
3					

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		3	szt.	3,00	
				RAZEM	3,00
147	KNR-W 2-15 d.3. 0127-04 3	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 90 mm) Obmiar dodatkowy - ilość prób szczelności 1 8,00	m prób. m		1,00
				8,00	
				RAZEM	8,00
148	KNR-W 2-15 d.3. 0128-02 3	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych 8,00	m m		
				8,00	
				RAZEM	8,00
149	KNR-W 4-01 d.3. 0208-04 3	Przebicie otworów o powierzchni do 0.05 m2 w elementach z betonu żwirowego o grubości do 40 cm 2	szt. szt.		
				2,00	
				RAZEM	2,00
150	K.I. d.3. kalk. własna 3	Rura ochronna stalowa dn 300 mm 0,60*2	m m		
				1,20	
				RAZEM	1,20
151	K.I. d.3. 3	Załadunek, wywóz i utylizacja gruzu 0,30*0,30*0,40*2	m ³ m ³		
				0,072	
				RAZEM	0,07

ZESTAWIENIE ROBOCIZNY

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	robocizna	r-g	1 558,4698		
				RAZEM	

Słownie:

ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	bale iglaste nasycane 50-63mm kl.III	m ³	0,4608		
2.	bale iglaste obrzynane nasycane kl.III	m ³	0,0482		
3.	deski iglaste obrzynane 19-25 mm kl.III	m ³	0,1552		
4.	deski iglaste obrzynane 28-45 mm kl.III	m ³	0,1072		
5.	dostawa i montaż - rurociągu PCV fi 160 mm do usuwania nadmiaru cieczy z komory tłuszczów	kpl.	2,0000		
6.	dostawa i montaż - rurociągu stalowego kwasoodpornego dn 150 mm do usuwania tłuszczu z komory tłuszczów	kpl.	2,0000		
7.	dostawa i montaż - system napowietrzania piaskownika - dyfuzory rurowe membranowe dn 50 mm, l=800 mm w ilości 26 szt. w formie dwóch rusztów zamocowanych do ścian piaskownika	kpl.	1,0000		
8.	dostawa i montaż dmuchawy powietrza o wydajności 189 m3/h	kpl.	4,0000		
9.	dostawa i montaż przepompowni PP pulpy piaskowej: zbiornik betonowy fi 1500 mm z układem pompowym (2 pompy) o wydajności Q=54 m3/h z włazem nierdzewnym 800x900 mm, wentylacją fi 110 mm, urządzeniem zabezpieczającym - sterującym, żurawikiem i drabinkami nierdzewnymi	kpl.	2,0000		
10.	dostawa zgarniacza piasku pompowego o wydajności pompy 40 m3/h	kpl.	1,0000		
11.	drewno na stemple budowlane śr.12-14cm	m ³	0,1400		
12.	drewno na stemple okrągłe iglaste nasycane	m ³	0,5594		
13.	kanał ścieków: komora rozdziału - piaskownik - dostawa i montaż kształtki specjalnej - łuk 90 st. PE SN8 dn 1000 mm zakończona kielichem oraz kołnierzem kotwiącym i doszczelniającym wraz z robotami ziemnymi, podsypką i obsypką piaskową gr. 30 cm	kpl.	1,0000		
14.	kanał ścieków: piaskownik - kanał otwarty - dostawa i montaż kształtki specjalnej - syfon PE SN8 dn 1200 mm zakończony obustronnie kołnierzem kotwiącym i doszczelniającym	kpl.	1,0000		
15.	kineta studzienki z PP fi 600 mm	szt.	1,0000		
16.	klamry ciesielskie 10x25cm	kg	19,5920		
17.	kolano preizolowane 45 st. HDPE/PU/HDPE UV fi 160x9,5/250 mm	szt.	1,0000		
18.	kolano preizolowane 90 st. HDPE/PU/HDPE UV fi 125x7,4/225 mm	szt.	12,0000		
19.	kolano preizolowane 90 st. HDPE/PU/HDPE UV fi 160x9,5/250 mm	szt.	14,0000		
20.	kołnierze ślepe o śr.nominalnej 90-110 mm	szt.	0,2000		
21.	krawędziaki iglaste obrzynane nasycane kl.II	m ³	0,0300		
22.	króćce przejściowe żeliwne jednokołnierzowe	szt.	0,1000		
23.	kształtki z polipropylenu (gwintowane) o śr. nominalnej 125 mm	szt.	6,0000		
24.	kształtki z polipropylenu (gwintowane) o śr. nominalnej 150 mm	szt.	16,0000		
25.	kształtki z polipropylenu (gwintowane) o śr. nominalnej 65 mm	szt.	8,0000		
26.	kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 125 mm	szt.	9,2400		
27.	kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 63 mm	szt.	2,5000		
28.	kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 75 mm	szt.	0,9000		
29.	kształtki z polipropylenu(gwintowane)śr.20 mm	szt.	1,2000		
30.	mieszanka betonowa zwykła z kruszywa naturalnego B-10	m ³	0,9450		
31.	mieszanka betonowa zwykła z kruszywa naturalnego B-15	m ³	1,8900		
32.	pianka izolacyjna	szt.	70,3500		
33.	piasek	m ³	115,8670		
34.	pokrywa PE A15	szt.	1,0000		
35.	rura ochronna PE-HD fi 90 mm	m	5,1500		
36.	rura preizolowana HDPE/PU/HDPE UV fi 125x7,4/225 mm	m	41,8200		
37.	rura preizolowana HDPE/PU/HDPE UV fi 160x9,5/250 mm	m	43,8600		
38.	rura stalowa dn 300 mm	m	1,2000		
39.	rura stalowa dn 350 mm	m	1,2000		
40.	rury PCV fi 160 x 4,7 mm SN8 z wydłużonym kielichem	m	18,3600		
41.	rury stalowe gwintowane ocynkowane śr.50mm	m	4,5000		
42.	rury z polipropylenu o śr. zewnętrznej 125 mm	m	11,1300		
43.	rury z polipropylenu o śr. zewnętrznej 160 mm	m	12,1900		
44.	rury z polipropylenu o śr. zewnętrznej 63 mm	m	5,4000		
45.	rury z polipropylenu o śr. zewnętrznej 75 mm	m	2,1200		
46.	rury z polipropylenu śr.20 mm	m	4,0000		
47.	rury z PVDF o śr.zewnętrznej 25 mm	m	45,9000		
48.	separator z płuczką piasku o przepustowości 15l/s	kpl.	2,0000		
49.	śruby stalowe średniokładne z nakrętkami i podkładkami M 16	kg	2,7000		
50.	trójnik preizolowany HDPE/PU/HDPE UV fi 160x9,5/250 mm	kpl.	2,0000		
51.	trzon studzienki rura karbowana PP fi 600 mm	m	1,5000		
52.	tuleja z PVC dla luźnych kołnierzy stalowych	szt.	0,2000		
53.	uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 125 mm	szt.	11,0000		
54.	uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 63 mm	szt.	3,0000		
55.	uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 75 mm	szt.	1,1000		
56.	uszczelka fi 600 mm	szt.	2,0000		
57.	uszczelki gumowe płaskie	szt.	3,0000		
58.	woda	m ³	6,1100		
59.	zakończenie izolacji fi 225 mm	kpl.	4,0000		
60.	zakończenie izolacji fi 250 mm	kpl.	8,0000		
61.	załadunek, wywóz i utylizacja nadmiaru gruntu	m ³	71,9600		

ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
62.	zastawki kanałowe fi 1000 mm ze stali kwasoodpornej w kanale dopływowym	kpl.	1,0000		
63.	zastawki kanałowe fi 1200 mm ze stali kwasoodpornej w kanale dopływowym	kpl.	2,0000		
64.	zastawki kanałowe fi 1800 mm ze stali kwasoodpornej w kanale dopływowym	kpl.	1,0000		
65.	zastawki kanałowe fi 600 mm ze stali kwasoodpornej w kanale dopływowym	kpl.	3,0000		
66.	zastawki ścienne fi 1200 mm ze stali kwasoodpornej w piaskowniku	kpl.	3,0000		
67.	zawory kulowe o śr. nominalnej 125 mm	szt.	3,0000		
68.	zawory kulowe o śr. nominalnej 150 mm	szt.	6,0000		
69.	zawory kulowe o śr. nominalnej 65 mm	szt.	4,0000		
70.	zawory odcinające kulowe o śr. 150 mm	szt.	4,0000		
71.	zawory przelotowe proste mosiężne śr. 15 mm	szt.	0,4000		
72.	zawory przelotowe z żeliwa ciągliwego z zaworem spustowym	szt.	0,3000		
73.	zawory zwrotne grzybkowe, żeliwne kołnierzone Pnom 16 kg/cm2 z kpl. śrub	szt.	0,0500		
74.	zawory zwrotne o śr. nominalnej 150 mm	szt.	2,0000		
75.	zawory zwrotne przelotowe mosiężne śr. 15 mm	szt.	0,4000		
76.	złącze do podłączenia WUKO	kpl.	2,0000		
77.	zmiana pomostu kratowego i zmiana lokalizacji drabinki przy komorach tłuszczów	kpl.	1,0000		
78.	zmiana wylotu rurociągu grawitacyjnego pulpy piaskowej w istniejącym kanale piaskownika	kpl.	1,0000		
79.	materiały pomocnicze	zł			
				RAZEM	

Słownie:

ZESTAWIENIE SPRZĘTU

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	koparka gaśnicowa 0.25 m3	m-g	6,1947		
2.	samochód dostawczy 0.9 t	m-g	25,3360		
3.	samochód skrzyniowy 5 t	m-g	16,8154		
4.	spawarka wirująca	m-g	9,2800		
5.	ubijak spalinowy 200 kg	m-g	8,6148		
6.	wciągarka mechaniczna z napędem elektrycznym	m-g	68,1900		
7.	żuraw samochodowy	m-g	0,0500		
8.	żuraw samojezdny kołowy	m-g	14,8000		
				RAZEM	

Słownie: