
PRZEDMIAR ROBÓT

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

NAZWA INWESTYCJI : Czyszczaki na rurociągach osadowych wraz z komorą rewizyjną na terenie oczyszczalni ścieków w Legnicy

ADRES INWESTYCJI : działka nr 278, obręb Piekary Wielkie, jednostka ewidencyjna Legnica

INWESTOR : Legnickie Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji S.A.

ADRES INWESTORA : 59-220 Legnica, ul. Nowodworska 1

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Maria Pruszkiewicz - kosztorysant

DATA OPRACOWANIA : październik 2016 r.

INWESTOR :

Data zatwierdzenia

Lp.	Nazwa działu	Od	Do
1	ROBOTY ZIEMNE	1	10
2	MONTAŻ ARMATURY	11	33
3	KOMORA CZYSZCZAKÓW	34	61

Lp.	Podsta- wa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1		ROBOTY ZIEMNE			
1	KNNR 1 d.1 0501-01	Ręczne plantowanie powierzchni gruntu rodzimego kat.I-III 6.2*3.6	m ² m ²		
				22.32	
				RAZEM	22.32
2	KNNR 1 d.1 0210-01	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.15 m ³ w gr.kat. I-III -60% wykopów mechanicznych poz.1*(2.82+0.1) -4*3.14*0.315*0.315*0.25*3.6 -2*3.14*0.4*0.4*0.25*3.6 A (obliczenia pomocnicze) poz.2A*0.6	m ³ m ³ m ³ m ³ m ³ m ³		
				65.17 -1.12 -0.90 =====	
				63.15 37.89	
				RAZEM	37.89
3	KNNR 1 d.1 0308-04	Wykopy liniowe o szerokości 2,5-4,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. III-IV -40% robót ręcznych poz.2A*0.4	m ³ m ³		
				25.26	
				RAZEM	25.26
4	KNNR 1 d.1 0205-01	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiernymi o poj.łyżki 0.15 m ³ w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w hałdach z transp.urobku na odl. 1 km sam.samowyład. -nadmiar 5.0*2.4*2.92	m ³ m ³		
				35.04	
				RAZEM	35.04
5	KNNR 1 d.1 0208-02	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) Krotność = 4 poz.4	m ³ m ³		
				35.04	
				RAZEM	35.04
6	RRM z dn. 14.10.20 08 poz. 859 d.1	Koszt składowania i utylizacji ziemi poz.4*1.8	t t		
				63.07	
				RAZEM	63.07
7	KNNR 1 d.1 0312-01	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką balami drewnianymi w gruntach suchych kat.I-IV; wykopy o szer. 1 m i głęb.do 3.0 m 2*(6.2+3.6)*2.92	m ² m ²		
				57.23	
				RAZEM	57.23
8	KNNR 1 d.1 0312-04	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką balami drewnianymi w gruntach suchych kat.I-IV; wykopy o głęb.do 3.0 m - dod.za każdy dalszy 1 m szer. Krotność = 3 poz.7	m ² m ²		
				57.23	
				RAZEM	57.23
9	KNNR 1 d.1 0321-02	Mechaniczne zasypywanie wnek za ścianami budowli inżynieryjnych przy wys. zasypiania do 4 m; grunt kat.III-IV -60% robót mechanicznych (poz.2A-poz.4)*0.6	m ³ m ³		
				16.87	
				RAZEM	16.87
10	KNNR 1 d.1 0320-05	Ręczne zasypywanie wnek za ścianami budowli inżynieryjnych przy wys. zasypiania do 4 m wraz z dostarczeniem ziemi; zagęszczanie mechaniczne, grunt kat.III -40% robót ręcznych (poz.2A-poz.4)*0.4	m ³ m ³		
				11.24	
				RAZEM	11.24
2		MONTAŻ ARMATURY			
11	KNNR 4 d.2 1701-04 analogia	Opróżnienie, przecięcie rurociągu preizolowanego o śr. 206x3/315 mm oraz wstawienie nierdzewnej zasuwy nożowej 4	kpl. kpl.		
				4.00	
				RAZEM	4.00
12	KNNR 4 d.2 1701-05 analogia	Opróżnienie, przecięcie rurociągu preizolowanego o śr. 256x3/400 mm oraz wstawienie nierdzewnej zasuwy nożowej 2	kpl. kpl.		
				2.00	
				RAZEM	2.00
13	KNNR 4 d.2 2306-04 wsp. 0,5 do R analogia	Montaż zakończeń termokurczliwych o śr.rury osłonowej 315 mm 2*4	szt. szt.		
				8.00	
				RAZEM	8.00

Lp.	Podsta- wa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
14	KNNR 4 d.2 2307-01 wsp. 0,5 do R analogia	Montaż zakończeń termokurczliwych o śr.rury osłonowej 400 mm 2*4	szt. szt.	 8.00	 8.00
				RAZEM	8.00
15	KNR 4- d.2 04 1107- 01	Transport złomu samochodem skrzyniowym z załadunkiem i wyładunkiem ręcznym na odległość do 1 km 4*1.5*31.2 2*1.5*45.2 A (obliczenia pomocnicze) poz.15A*0.001	t kg kg kg t	 187.200 135.600 ===== 322.800 0.323	 0.323
				RAZEM	0.323
16	KNR 4- d.2 04 1107- 04	Transport złomu samochodem skrzyniowym - dodatek za każdy rozpoczęty km po- nad 1 km Krotność = 4 poz.15	t t	 0.32	 0.32
				RAZEM	0.32
17	RNR z d.2 dn. 14.10.20 08 poz. 866	Koszt składowania i utylizacji materiałów z rozbiórki zawierających izolację poz.15	t t	 0.32	 0.32
				RAZEM	0.32
18	KNR 7- d.2 09 0305- 05	Spawanie ręczne łukowe stali austenitycznych Spoiny nie badane radiologicznie. Średnica rurociągu do 133.0 mm. Grubość ścianki do 6.3 mm -wywijki nierdzewne o śr. nom. 125 mm 6	złącz. złącz.	 6.00	 6.00
				RAZEM	6.00
19	KNR 7- d.2 09 0307- 01	Spawanie ręczne łukowe stali austenitycznych Spoiny nie badane radiologicznie Średnica rurociągu do 219.1 mm. Grubość ścianki do 8.0 mm -wywijki nierdzewne o śr. nom. 200 mm 4*poz.11	złącz. złącz.	 16.00	 16.00
				RAZEM	16.00
20	KNR 7- d.2 09 0308- 01	Spawanie ręczne łukowe stali austenitycznych Spoiny nie badane radiologicznie Średnica rurociągu do 323.9 mm. Grubość ścianki do 10.0 mm -wywijki nierdzewne o śr. nom. 250 mm 4*poz.12	złącz. złącz.	 8.00	 8.00
				RAZEM	8.00
21	KNNR 4 d.2 1106-04	Zasuwy nożowe nierdzewne międzykołnierzowe bez obudowy o śr.125 mm monto- wane w komorach -ze złączem męskim Perrot 5" z kołnierzem * 6	kpl. kpl.	 6.00	 6.00
				RAZEM	6.00
22	KNNR 4 d.2 1106-05	Zasuwy nożowe nierdzewne międzykołnierzowe bez obudowy o śr.200 mm monto- wane w komorach * 2*4	kpl. kpl.	 8.00	 8.00
				RAZEM	8.00
23	KNNR 4 d.2 1106-06	Zasuwy nożowe nierdzewne międzykołnierzowe bez obudowy o śr.250 mm monto- wane w komorach * 2*2	kpl. kpl.	 4.00	 4.00
				RAZEM	4.00
24	KNNR 4 d.2 1106-05	Czyszczaki rewizyjne nierdzewne o śr.200 mm montowane w komorach 4	kpl. kpl.	 4.00	 4.00
				RAZEM	4.00
25	KNNR 4 d.2 1106-06	Czyszczaki rewizyjne nierdzewne o śr.250 mm montowane w komorach 2	kpl. kpl.	 2.00	 2.00
				RAZEM	2.00
26	KNR 7- d.2 09 2106- 01 zał. og. II pkt. 11 wsp. 1,4 do R i S	Montaż rurociągów stalowych nierdzewnych spawanych o średnicy zewnętrznej 203 mm. Grubość ścianki 3,0 mm 4*0.356	m m	 1.42	 1.42
				RAZEM	1.42

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
27	KNR 7-09 2107-01 zał. og. II pkt. 11 wsp. 1,4 do R i S	Montaż rurociągów stalowych nierdzewnych spawanych o średnicy zewnętrznej 256 mm. Grubość ścianki 3.0 mm	m		
		2*0.432	m	0.86	
				RAZEM	0.86
28	KNR 7-09 2117-01	Montaż redukcji stalowych nierdzewnych spawanych o średnicy nominalnej 200/125 mm.	szt.		
		4	szt.	4.00	
				RAZEM	4.00
29	KNR 7-09 2118-01	Montaż redukcji stalowych nierdzewnych spawanych o średnicy nominalnej 250/125 mm.	szt.		
		2	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
30	KNR 7-09 0307-01 zał. og. I pkt. 11.7 wsp. 1,3 do R, M i S	Spawanie ręczne łukowe stali austenitycznych Spoiny nie badane radiologicznie Średnica rurociągu do 219.1 mm. Grubość ścianki do 8.0 mm -wspawanie redukcji stalowej nierdzewnej o śr. nom. 200/125 mm	złącz.		
		4	złącz.	4.00	
				RAZEM	4.00
31	KNR 7-09 0308-01 zał. og. I pkt. 11.7 wsp. 1,3 do R, M i S	Spawanie ręczne łukowe stali austenitycznych Spoiny nie badane radiologicznie Średnica rurociągu do 323.9 mm. Grubość ścianki do 10.0 mm -wspawanie redukcji stalowej nierdzewnej o śr. nom. 250/125 mm	złącz.		
		2	złącz.	2.00	
				RAZEM	2.00
32	KNNR 4 d.2 1601-03	Próba wodna szczelności sieci z rur stalowych o śr. 200 mm	1 odc.		
		4	1 odc.	4.00	
				RAZEM	4.00
33	KNNR 4 d.2 1601-04	Próba wodna szczelności sieci z rur stalowych o śr. 250 mm	1 odc.		
		2	1 odc.	2.00	
				RAZEM	2.00
3	KOMORA CZYSZCZAKÓW				
34	KNNR 4 d.3 1411-01	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm -piasek 2.8*5.4*0.1	m ³		
			m ³	1.51	
				RAZEM	1.51
35	KNNR 4 d.3 1410-02	Podłoża betonowe o grubości 10 cm -chudy beton C12/15 2.6*5.2*0.1	m ³		
			m ³	1.35	
				RAZEM	1.35
36	KNNR 4 d.3 1401-03	Przygotowanie ręczne zbrojenia o śr.stali do 8 mm - konstrukcje złożone -stal AIIIIN (BST500) 5.594*0.001 <ściany>	t		
			t	0.01	
				RAZEM	0.01
37	KNNR 4 d.3 1401-02	Przygotowanie ręczne zbrojenia o śr.stali pow.8 do 14 mm - konstrukcje proste -stal AIIIIN (BST500) (11.353+83.912+102.792+99.337)*0.001 < płyta denna> (192.998+13.475+2.665+0+34.81+4.689+3.455*2+3.924+1.913+1.542+2.962)*0.001 <ściany> (205.817+66.698+16.042+7.404+9.872+28.876+11.106+21.034+9.81)*0.001 <plyta górna>	t		
			t	0.30	
			t	0.27	
			t	0.38	
				RAZEM	0.95
38	KNNR 4 d.3 1401-04	Przygotowanie ręczne zbrojenia o śr.stali pow.8 do 14 mm - konstrukcje złożone -stal AIIIIN (BST500) (7.108+4.442+16.881+9.329+13.574)*0.001 <plyta denna> (13.475+4.393+3.06+5.109+266.643+4.048+3.628+13.771+169.983+0+10.415+18.658+75.922+2.962)*0.001 <ściany> (3.517+23.323+5.356+14.685+8.638+49.545+3.455)*0.001 <plyta górna>	t		
			t	0.05	
			t	0.59	
			t	0.11	
				RAZEM	0.75

Lp.	Podsta- wa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
39	KNNR 4 d.3 1402-02	Mechaniczne przygotowanie zbrojenia o śr.stali pow.14 do 20 mm - konstrukcje proste -stal AIIIN (BST500) (69.046+28.44+25.122+53.862)*0.001 <plyta górna>	t t	0.18	0.18
				RAZEM	0.18
40	KNNR 4 d.3 1403-02	Montaż zbrojenia ław i płyt fundamentowych o śr.stali pow.8 do 14 mm 0.3+0.05	t t	0.35	0.35
				RAZEM	0.35
41	KNNR 4 d.3 1404-01	Montaż zbrojenia ścian płaskich o śr.stali do 8 mm 0.01	t t	0.01	0.01
				RAZEM	0.01
42	KNNR 4 d.3 1404-02	Montaż zbrojenia ścian płaskich o śr.stali pow.8 do 14 mm 0.27+0.59	t t	0.86	0.86
				RAZEM	0.86
43	KNNR 4 d.3 1403-02	Montaż zbrojenia płyty górnej wykonywanej wcześniej, poza komorą o śr.stali pow.8 do 14 mm 0.38+0.11	t t	0.49	0.49
				RAZEM	0.49
44	KNNR 4 d.3 1403-03	Montaż zbrojenia płyty górnej wykonywanej wcześniej, poza komorą o śr.stali pow.14 do 20 mm poz.39	t t	0.18	0.18
				RAZEM	0.18
45	KNNR 4 d.3 1407-01	Deskowanie płyty dolnej i płyty górnej wykonywanej poza komorą 2.4*(0.2+0.225)+5.0*(0.2+0.225)/2+(5.0-0.8)*(0.2+0.225)/2+0.8*0.6+4*0.4*0.4 <plyta dolna> 2*(2.4+5.0)*0.2+3*4*0.8*0.2+4*0.6*0.2+2*3.14*0.2*0.2 <plyta górna>	m ² m ² m ²	4.10 5.61	9.71
				RAZEM	9.71
46	KNNR 4 d.3 1407-02	Deskowanie ścian prostych,bloków oporowych o wys. do 3 m 2*(5.0+2.4)*2.32+2*(4.6+2.0)*2.32+4*3.14*0.35*0.2+2*3.14*0.45*0.2-2*4*3.14*0.45*0.45*0.25	m ² m ²	65.13	65.13
				RAZEM	65.13
47	KNNR 4 d.3 1409-01	Układanie mieszanki betonowej pompą do betonu na samochodzie - płyta dolna i płyta górna wykonywana poza komorą -beton C30/37 2.4*5.0*0.2+4*0.8*0.4*0.2 <plyta dolna> (5.0*2.4-3*0.8*0.8)*0.2 <plyta górna>	m ³ m ³ m ³	2.66 2.02	4.68
				RAZEM	4.68
48	KNNR 4 d.3 1409-02	Układanie mieszanki betonowej pompą do betonu na samochodzie - ściany proste i łukowe -beton C30/37 2*(5.0+2.0)*2.32*0.2	m ³ m ³	6.50	6.50
				RAZEM	6.50
49	KNR 2- d.3 02 1925- 04	Montaż elementów prefabrykowanych - przekryć zbiorników prostokątnych -wcześniejsz wykonana płyta górna 1	elem. elem.	1.00	1.00
				RAZEM	1.00
50	KNNR 4 d.3 1511-01	Izolacje z materiałów rolowych powierzchni betonowych poziomych - pierwsza warstwa 5.0*2.4	m ² m ²	12.00	12.00
				RAZEM	12.00
51	KNNR 4 d.3 1511-02	Izolacje z materiałów rolowych powierzchni betonowych poziomych - każda następna warstwa poz.50	m ² m ²	12.00	12.00
				RAZEM	12.00
52	KNR 0- d.3 32 0626- 01	Izolacja taśmą bentonitową 2*(2.2+4.8)+3*0.6	m m	15.80	15.80
				RAZEM	15.80
53	KNNR 4 d.3 1513-01	Powłoka izolacyjna pionowych powierzchni murowanych i betonowych z emulsji lub roztworu asfaltowego (gruntowanie) - pierwsza warstwa -np. abizol 2*(5.0+2.4)*2.82	m ² m ²	41.74	41.74
				RAZEM	41.74
54	KNNR 4 d.3 1513-03	Powłoka izolacyjna pionowych powierzchni murowanych i betonowych z lepiku asfaltowego na zimno - pierwsza warstwa -abizol poz.53	m ² m ²	41.74	41.74

Lp.	Podsta- wa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	41.74
55	KNNR 4 d.3 1429-01	Osadzenie wiazów kwadratowych nierdzewnych 600x600 mm w studzienkach i ko- morach 1	szt szt	1.00	
				RAZEM	1.00
56	KNNR 4 d.3 1429-02	Osadzenie wiazów kwadratowych nierdzewnych 800x800 mm w studzienkach i ko- morach 3	szt szt	3.00	
				RAZEM	3.00
57	KNNR 4 d.3 2015-01	Drabinka stalowa nierdzewna w komorze 2.0	m m	2.00	
				RAZEM	2.00
58	KNNR 4 d.3 0212-06	Rury wywiewne z blachy stalowej nierdzewnej 2	szt. szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
59	KNNR 4 d.3 1427-04	Przejście szczelno-elastyczne przez ściany komór przy grubości ściany 20 cm - otwór o śr. 340 mm 8	szt szt	8.00	
				RAZEM	8.00
60	KNNR 4 d.3 1427-06	Przejście szczelno-elastyczne przez ściany komór przy grubości ściany 20 cm - otwór o śr. 490 mm 4	szt szt	4.00	
				RAZEM	4.00
61	KNNR 4 d.3 1430-01	Wykonanie różnych elementów drobnowymiarowych o objętości do 1.5 m ³ - ele- menty betonowe -podpory betonowe 0.4*0.4*(0.44+0.88+0.48+0.3+0.39+0.7)	m ³ m ³	0.51	
				RAZEM	0.51

UWAGA:

* Zasuwa nożowa międzykołnierzo-
Korpus*: żeliwo szare GG25 *nóż* stal
kwasoodporna AISI 316