

PRZEDMIAR ROBÓT

NAZWA INWESTYCJI : Budowa kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej
ADRES INWESTYCJI : Legnica ul. Dąbrówki na odc. od ul.Kraka do ul.Piłsudskiego
INWESTOR : Legnickie Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji S.A.
ADRES INWESTORA : ul. Nowodworska 1, 59-220 Legnica
BRANŻA : Roboty sanitarne- kanalizacja

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : tech.bud. Janina Cerajewska
DATA OPRACOWANIA : styczeń 2018 r.

Poziom cen : IV kw. 2017r.

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania:
styczeń 2018 r.

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
Budowa sieci kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej w miejscowości Legnica w ul. Dąbrówki na odcinku od ul. Kraka do ul. Piłsudskiego.					
1		Kanalizacja sanitarna grawitacyjna - roboty ziemne- Kod 4511200-0			
1	KNNR 1 d.1 0210-02	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 - 0.60 m3 w gr.kat. I-II - mechanicznie 90% $\{[(1.72+1.84)*0.5*14.9+(1.84+1.97)*0.5*24.1+(1.97+2.14)*0.5*10.5+(2.14+3.13)*0.5*10.1+(2.99+2.97)*0.5*13.7+(2.97+2.99)*0.5*9.4+(2.99+2.78)*0.5*28.7+(2.78+2.65)*0.5*19.6+(2.65+2.67)*0.5*5.7+(2.67+2.83)*0.5*7.4+(2.83+2.64)*0.5*6.2+(2.64+2.71)*0.5*24.4+(2.71+2.65)*0.5*11.0+(2.65+2.62)*0.5*6.1+(2.62+2.56)*0.5*8.8+(2.56+2.47)*0.5*14.3+(2.47+2.35)*0.5*20.1+(2.35+2.30)*0.5*9.5]+1.0+[(2.30+2.16)*0.5*4.8+(1.67+1.58)*0.5*3.5+(1.84+1.64)*0.5*6.6+(2.14+2.04)*0.5*4.5+(2.29+2.2)*0.5*3.9+(2.27+2.20)*0.5*3.2+2.20*3.7+(2.16+2.20)*0.5*3.6+(2.28+2.18)*0.5*4.7+(2.04+2.20)*0.5*4.0+(2.07+2.19)*0.5*4.3+(2.37+2.20)*0.5*4.3+(2.18+2.20)*0.5*4.7+(2.40+2.20)*0.5*5.2+(2.40+2.18)*0.5*4.20+(2.45+2.30)*0.5*6.40+(2.78+2.72)*0.5*3.70+(2.25+2.14)*0.5*6.8+(2.10+1.95)*0.5*6.50+(2.15+2.07)*0.5*3.80+(2.83+2.45)*0.5*6.30+(2.64+2.36)*0.5*5.90+(2.71+2.59)*0.5*4.30+(2.71+2.54)*0.5*5.90+(2.65+2.57)*0.5*3.10+(2.62+2.50)*0.5*3.70+(2.56+2.42)*0.5*5.20+(2.47+2.33)*0.5*5.10+(2.47+2.24)*0.5*5.10+(2.35+2.22)*0.5*4.80+(2.30+2.24)*0.5*2.10]*0.90+2.5*2.5*2.73*15+2.0*2.0*2.48*31-(1.0*2.5*2.48*15+0.9*2.0*2.23*31+14.9*1.20*0.18]*0.90$	m ³ m ³	1109.72	
				RAZEM	1109.72
2	KNNR 1 d.1 0307-03	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. I-II - ręcznie 10% 1109.72/0.90*0.10	m ³ m ³		
				RAZEM	123.30
3	KNNR 1 d.1 0210-04	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 4.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 1.20 - 2.50 m3 w gr.kat. I-II - mech. 90% $\{[(3.13+3.43)*0.5*23.0+(3.43+3.50)*0.5*20.6+(3.5+3.67)*0.5*6.20+(3.67+3.39)*0.5*21.3+(3.39+3.03)*0.5*24.4+(3.03+2.99)*0.5*9.90]+1.0+2.5*2.5*3.48*9-(1.0*2.5*3.23*9)*0.90$	m ³ m ³	427.89	
				RAZEM	427.89
4	KNNR 1 d.1 0307-05	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 6,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. I-II - ręcznie 10% 427.89/0.90*0.10	m ³ m ³	47.54	
				RAZEM	47.54
5	KNNR 1 d.1 0313-01	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wyk.o szer.do 1 m i głęb.do 3.0 m; grunt kat. I-IV $2*[(1.72+1.84)*0.5*14.9+(1.84+1.97)*0.5*24.1+(1.97+2.14)*0.5*10.5+(2.14+3.13)*0.5*10.1+(2.99+2.97)*0.5*13.7+(2.97+2.99)*0.5*9.4+(2.99+2.78)*0.5*28.7+(2.78+2.65)*0.5*19.6+(2.65+2.67)*0.5*5.7+(2.67+2.83)*0.5*7.4+(2.83+2.64)*0.5*6.2+(2.64+2.71)*0.5*24.4+(2.71+2.65)*0.5*11.0+(2.65+2.62)*0.5*6.1+(2.62+2.56)*0.5*8.8+(2.56+2.47)*0.5*14.3+(2.47+2.35)*0.5*20.1+(2.35+2.30)*0.5*9.5+(2.30+2.16)*0.5*4.8+(1.67+1.58)*0.5*3.5+(1.84+1.64)*0.5*6.6+(2.14+2.04)*0.5*4.5+(2.29+2.2)*0.5*3.9+(2.27+2.20)*0.5*3.2+2.20*3.7+(2.16+2.20)*0.5*3.6+(2.28+2.18)*0.5*4.7+(2.04+2.20)*0.5*4.0+(2.07+2.19)*0.5*4.3+(2.37+2.20)*0.5*4.3+(2.18+2.20)*0.5*4.7+(2.40+2.20)*0.5*5.2+(2.40+2.18)*0.5*4.20+(2.45+2.30)*0.5*6.40+(2.78+2.72)*0.5*3.70+(2.25+2.14)*0.5*6.8+(2.10+1.95)*0.5*6.50+(2.15+2.07)*0.5*3.80+(2.83+2.45)*0.5*6.30+(2.64+2.36)*0.5*5.90+(2.71+2.59)*0.5*4.30+(2.71+2.54)*0.5*5.90+(2.65+2.57)*0.5*3.10+(2.62+2.50)*0.5*3.70+(2.56+2.42)*0.5*5.20+(2.47+2.33)*0.5*5.10+(2.47+2.24)*0.5*5.10+(2.35+2.22)*0.5*4.80+(2.30+2.24)*0.5*2.10]-[(2*2.5+2*1.0)*2.48*15+(2*2.0+1*0.90)*2.23*31]$	m ² m ²	1247.15	
				RAZEM	1247.15
6	KNNR 1 d.1 0313-02	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wyk.o szer.do 1 m i głęb.do 6.0 m; grunt kat. I-IV $2*[(3.13+3.43)*0.5*23.0+(3.43+3.50)*0.5*20.6+(3.5+3.67)*0.5*6.20+(3.67+3.39)*0.5*21.3+(3.39+3.03)*0.5*24.4+(3.03+2.99)*0.5*9.90]-[(2*2.5+2*1.0)*3.23*9]$	m ² m ²	501.23	
				RAZEM	501.23
7	KNNR 1 d.1 0315-04	Umocnienie ścian wykopów palami szalunkowymi stalowymi na gł. do 3,0 m pod komory, studzienki itp. na sieciach zewnętrznych w gruntach suchych kat.I-IV wraz z rozbiórką 2.5*4*2.73*15+2.0*4*2.48*31	m ² m ²	1024.54	
				RAZEM	1024.54
8	KNNR 1 d.1 0315-02	Umocnienie ścian wykopów balami drewnianymi na gł. do 6,0 m pod komory, studzienki itp. na sieciach zewnętrznych w gruntach suchych kat.I-IV wraz z rozbiórką	m ²		

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		2.5*4*3.48*9	m ²	313.20	
				RAZEM	313.20
9	KNNR 1 d.1 0214-04	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym ubijakami (gr.warstwy w stanie luźnym 35 cm) - kat.gr. I-II (1109.72+123.30+427.89+47.54)-(84.94+0.90*115.10*0.46+1.0*321.10*0.50+33.0+84.15+10.80+3.14*0.7*0.7*2.43*15+3.14*0.7*0.7*3.18*9+3.14*0.4*0.4*2.18*31+14.9*1.20*0.60)	m ³ m ³	1142.56	
				RAZEM	1142.56
10	KNNR 1 d.1 0205-02	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiornymi o poj.łyżki 0.25 m3 w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w hałdach z transp.urobku na odl. 1 km sam.samowylad. (1109.72+123.30+427.89+47.54)-1142.56	m ³ m ³	565.89	
				RAZEM	565.89
11	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) - dalsze 5 km Krotność = 5 565.89	m ³ m ³	565.89	
				RAZEM	565.89
2		Kanalizacja sanitarna grawitacyjna - roboty montażowe - Kod CPV 45232130-2			
12	KNNR 4 d.2 1411-03	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 20 cm 0.9*115.10*0.20+1.0*321.10*0.20	m ³ m ³	84.94	
				RAZEM	84.94
13	KNNR 4 d.2 1411-04	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 25 cm - ob-sypka grub. 46 cm 0.9*115.10*0.46-3.14*0.08*0.08*115.10	m ³ m ³	45.34	
				RAZEM	45.34
14	KNNR 4 d.2 1411-04	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 25 cm - ob-sypka grub. 50 cm 1.0*321.10*0.50-3.14*0.10*0.10*321.10	m ³ m ³	150.47	
				RAZEM	150.47
15	KNNR 4 d.2 1411-02	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm - pod studzienki 2.0*2.0*0.15*(24+31)	m ³ m ³	33.00	
				RAZEM	33.00
16	KNNR 4 d.2 1308-02	Analogia - Kanały z rur PP klasy S łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm 143.9-[(0.6+0.3)*28+(0.6+0.6)*3]	m m	115.10	
				RAZEM	115.10
17	KNNR 4 d.2 1308-03	Analogia - Kanały z rur PP klasy S łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm 349.9-(1.2*24)	m m	321.10	
				RAZEM	321.10
18	KNNR 4 d.2 1322-02	Kształtki PP kanalizacyjne dwukielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 160 mm - trójnik 160/160 mm - kaskada 15.0	szt szt	15.00	
				RAZEM	15.00
19	KNNR 4 d.2 1321-02	Kształtki PP kanalizacyjne jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 160 mm - kolano - kaskada 15.0	szt szt	15.00	
				RAZEM	15.00
20	KNNR 4 d.2 1321-02	Kształtki PP kanalizacyjne jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 160 mm - prostka - kaskada 15*2	szt szt	30.00	
				RAZEM	30.00
21	KNNR 4 d.2 1321-02	Kształtki PP kanalizacyjne jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 160 mm - korek 31.0	szt szt	31.00	
				RAZEM	31.00
22	KNNR 4 d.2 1407-01	Deskowanie ław fundamentowych - pod studzienki 2.0*4*0.15*24+1.5*4*0.15*31	m ² m ²	56.70	
				RAZEM	56.70
23	KNNR 4 d.2 1408-01	Układanie mieszanki betonowej w konstrukcjach - ławy fundamentowe, bloki oporowe - transport mieszanki betonowej japonkami - podłoża pod studzienki z betonu grub. 15 cm 2.0*2.0*0.15*24+1.5*1.5*31	m ³ m ³	84.15	
				RAZEM	84.15
24	KNNR 11 d.2 0406-05	Analogia - Studzienki kanalizacyjne z gotowych elementów z PP o śr. 1200 mm i głębokości do 2.8 m 24.0	szt. szt.	24.00	
				RAZEM	24.00
25	KNNR 4 d.2 1429-03	Osadzenie włazów żeliwnych o ciężarze powyżej 130 kg w studzienkach i komorach	szt		

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		24.0	szt	24.00	
				RAZEM	24.00
26	KNNR 4 d.2 1417-02	Analogia - Studzienki kanalizacyjne systemowe PP o śr 600 mm kompletna 31.0	szt		
			szt	31.00	
				RAZEM	31.00
27	KNNR 4 d.2 1427-01	Analogia - Przejście przez ściany komór tulejami PVC przy grubości ściany 20 cm - otwór o śr. 200 mm 1.0	szt		
			szt	1.00	
				RAZEM	1.00
28	KNNR 4 d.2 1512-03	Powłoka izolacyjna poziomych powierzchni betonowych z lepiku asfaltowego na zimno - pierwsza warstwa 2.0*2.0*24+1.5*1.5*31	m ²		
			m ²	165.75	
				RAZEM	165.75
29	KNNR 4 d.2 1512-04	Powłoka izolacyjna poziomych powierzchni betonowych z lepiku asfaltowego na zimno - każda następną warstwa 165.75	m ²		
			m ²	165.75	
				RAZEM	165.75
30	KNNR 4 d.2 1513-03	Powłoka izolacyjna pionowych powierzchni murowanych i betonowych z lepiku asfaltowego na zimno - pierwsza warstwa 56.70	m ²		
			m ²	56.70	
				RAZEM	56.70
31	KNNR 4 d.2 1513-04	Powłoka izolacyjna pionowych powierzchni murowanych i betonowych z lepiku asfaltowego na zimno - każda następną warstwa 56.7	m ²		
			m ²	56.70	
				RAZEM	56.70
32	KNNR 4 d.2 1610-01	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej do 150 mm 31.0	odc. -1 prób. odc. -1 prób.	31.00	
				RAZEM	31.00
33	KNNR 4 d.2 1610-02	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 200 mm 24.0	odc. -1 prób. odc. -1 prób.	24.00	
				RAZEM	24.00
34	KNNR 1 d.2 0527-01	Montaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typ lekkie; element o rozpiętości 4 m 16.0	kpl.		
			kpl.	16.00	
				RAZEM	16.00
35	KNNR 1 d.2 0527-06	Demontaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typ lekkie; element o rozpiętości 4 m 16.0	kpl.		
			kpl.	16.00	
				RAZEM	16.00
36	KNNR 1 d.2 0529-01	Montaż konstrukcji podwieszonych rurociągów i kanałów; element o rozpiętości 4 m 23.0	kpl.		
			kpl.	23.00	
				RAZEM	23.00
37	KNNR 1 d.2 0529-06	Demontaż konstrukcji podwieszonych rurociągów i kanałów; element o rozpiętości 4 m 23.0	kpl.		
			kpl.	23.00	
				RAZEM	23.00
38	KNNR 4 d.2 1430-01	Wykonanie różnych elementów drobnowymiarowych o objętości do 1.5 m ³ - elementy betonowe - umocnienie wokół włączów studzienek 1.0*1.0*0.20*(23+31)	m ³		
			m ³	10.80	
				RAZEM	10.80
3		Roboty nawierzchniowe - rozbiorka i odtworzenie dróg asfaltowych i gruntowych			
39	KNR-W 5-10 d.3 0323-01	Cięcie nawierzchni z mas mineralno-asfaltowych na głębokość 5 cm - mechanicznie (14.9+1.20)*2	m		
			m	32.20	
				RAZEM	32.20
40	KNR-W 5-10 d.3 0323-02	Cięcie nawierzchni z mas mineralno-asfaltowych (następny 1 cm głębokości) - mechanicznie - dalsze 13 cm Krotność = 13 32.2	m		
			m	32.20	
				RAZEM	32.20
41	KNNR 6 d.3 0802-04	Rozebranie nawierzchni z mas mineralno-bitumicznych gr. 4 cm mechanicznie - grub. 18 cm Krotność = 5 14.9*1.20	m ²		
			m ²	17.88	
				RAZEM	17.88
42	KNNR 6 d.3 0103-03	Profilowanie i zagęszczanie podłoża wykonywane mechanicznie w gruncie kat. II-IV pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni 17.88	m ²		
			m ²	17.88	
				RAZEM	17.88

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
43	KNNR 6 d.3 0104-02	Warstwy odsączające zagęszczane mechanicznie o gr.20 cm 17.88	m ² m ²	17.88	
				RAZEM	17.88
44	KNNR 6 d.3 0111-02	Podbudowy z gruntu stabilizowanego cementem w ilości 25 kg/m ² , warstwa gr.15 cm - warstwa grub. 20 cm Krotność = 1.33 17.88	m ² m ²	17.88	
				RAZEM	17.88
45	KNNR 6 d.3 0113-02	Warstwa dolna podbudowy z kruszyw łamanych gr. 20 cm 17.88	m ² m ²	17.88	
				RAZEM	17.88
46	KNNR 6 d.3 0310-03	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-asfaltowych dostarczanych z wytwórni wydajności 100 t/h o grubości 6 cm (warstwa wiążąca) - grub. 12 cm Krotność = 2 17.88	m ² m ²	17.88	
				RAZEM	17.88
47	KNNR 6 d.3 0310-06	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-asfaltowych dostarczanych z wytwórni wydajności 100 t/h o grubości 6 cm (warstwa ścieralna) 17.88	m ² m ²	17.88	
				RAZEM	17.88
48	KNNR 6 d.3 0310-07	Dodatek za transport mieszanki mineralno-asfaltowej - 1 km ponad 5 km Krotność = 7 8.07	t t	8.07	
				RAZEM	8.07
49	KNNR 6 d.3 0103-01	Profilowanie i zagęszczanie podłoża wykonywane ręcznie w gruncie kat. II-IV pod nawierzchnie gruntowe - analog. - odtworzenie nawierz- chni gruntowej 335.0*1.2	m ² m ²	402.00	
				RAZEM	402.00
4		Opłata za składowanie ziemi i gruzu na składowisku			
50	kalkul. d.4	Opłata za składowanie ziemi i gruzu na składowisku 565.89*1.4+17.88*0.18*2.4	t t	799.97	
				RAZEM	799.97