



Biuro Projektowo - Consultingowe "PROEKO" S.C.

71-173 Szczecin, ul. Wita Stwosza 3, tel. 91 487 68 88, tel./fax 91 487 30 16

PRZEDMIAR ROBÓT

Inwestor : Zakład Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o.
ul. Maksymiliana Golisza 10
71-682 Szczecin

Nazwa inwestycji :

Budowa sieci wodociągowej z przyłączami, sieci kanalizacji sanitarnej z przyłączami i sieci kanalizacji deszczowej z przyłączami w ul. Broniewskiego oraz budowa kanalizacji sanitarnej w rejonie ul. Zdrojowej w Szczecinie

Adres inwestycji :

Szczecin, dz. nr 139/29, 139/45, 139/54 [2033]

Szczecin, dz. nr 3/10, 3/15, 3/38, 5/1, 6/5, 6/6, 7, 8/8, 8/10, 8/14, 18/6, 18/8, 20/1,
23/2, 24/7, 24/10, 25, 28 [2036]

ul. Arkońska, W. Broniewskiego, F. Chopina, Doktora Judyma, Wiosny Ludów, Zdrojowa

Obiekt :

Kanalizacja sanitarna DN200mm kam. z przyłączami

Kategoria obiektu :

XXVI

Branża :

sanitarna

Data : 15.05.2019r.	Tytuł , imię i nazwisko	Nr uprawnień, specjalność	Podpis
Projektował branża sanitarna	mgr inż. Stanisław Padiasek	305/1971/S w specjalności inżynieria sanitarna	
Opracował branża sanitarna	mgr inż. Piotr Padiasek	285/Sz/94 w specjalności instalacyjno- inżynieryjnej w zakresie sieci sanitarnych (wod-kan) i ochrony środowiska	

EGZEMPLARZ NR 1

Wartość kosztorysowa	0,00
Słownie: zer zł	
Zatwierdzam:	

PRZEDMIAR ROBÓT

Obiekt Kanalizacja sanitarna - ul. Broniewskiego
Lokalizacja Szczecin
Inwestor Zakład Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o.

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

1. Przedmiar robót	3
2. Tabela elementów szczegółowa	13
3. Zestawienie robocizny	14
4. Zestawienie materiałów	15
5. Zestawienie sprzętu	16

PRZEDMIAR ROBÓT

Kanalizacja sanitarna - ul. Broniewskiego

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
		1. Kanał sanitarny DN200 - ul.Zdrojowa		
		1.1. Roboty ziemne : kanał sanitarny DN200 - u.Zdrojowa		
1	KNR 2-01 0202/01	Roboty ziemne w gruncie kategorii I-II wykonywane koparkami przedsiębiornymi o pojemności łyżki 0,40m ³ z transportem urobku samochodami samowyladowczymi do 5t na odległość do 1km przyjęto roboty mechaniczne - 80% według rysunku nr 3,4 S18-S19 1,00*(2,46+0,10)*2,73 = 6,99 S21-S22 1,00*(2,70+0,10)*10,84 = 30,35 S22-S23 1,00*(1,81+0,10)*11,84 = 22,61 studnia S22 2,50*2,50*4,27 = 26,69 = 86,64 86,64*0,80	m3	69,31
		razem	m3	69,31
2	KNR 2-01 0317/07	Wykopy liniowe w gruntach suchych kategorii I-II o szerokości 0,8-1,5m i głębokości do 6,0m o ścianach pionowych z wydobywaniem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym wykopy ręczne - 20% 80,65*0,20	m3	16,13
		razem	m3	16,13
3	KNR 2-01 0322/03	Pełne umocnienie palami szalunkowymi (wypraskami) pionowych ścian wykopów liniowych w gruncie suchym kategorii I-II o szerokości do 1m i głębokości do 6m wraz z rozbiórką według rysunku nr 3,4 S18-S19 2*2,46*2,73 S21-S22 2*2,70*10,84 S22-S23 2*1,81*11,84 studnia S22 4*2,50*4,27	m2 m2 m2 m2	13,43 58,54 42,86 42,7
		razem	m2	157,53
4	KNR 2-01 0322/09	Pełne umocnienie palami szalunkowymi (wypraskami) pionowych ścian wykopów liniowych w gruncie suchym kategorii I-IV o szerokości do 1m - dodatek za każdy dalszy 1,0m szerokości wykopu przy głębokości do 6m R=2 M=2 S=2 według rysunku nr 3,4 studnia S22 4*2,50*4,27	m2 m2	42,7 42,7
5	KNR 2-01 0212/05	Załadowanie piasku na podsypkę i obsypkę koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0,40m ³ z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1km, uprzednio zmagazynowanego w hałdach 1,0*(0,10+0,200+0,300)*(2,73+10,84+11,84)	m3	15,25
		razem	m3	15,25
6	KNR 2-18 0501/01	Wykonanie podsypki piaskowej grubości 10cm 1,0*(2,73+10,84+11,84)	m2 m2	25,41 25,41
7	KNR 2-01 0320/01	Zасыpywanie wykopów liniowych w gruncie kategorii I-II o ścianach pionowych o szerokości 0,8-1,5m i głębokości do 1,5m 16,13 minus wykonana podsypka piaskowa -0,10*1,0*(2,73+10,84+11,84)	m3 m3	16,13 -2,54
		razem	m3	13,59
8	KNR 2-01 0230/01	Zасыpanie wykopów spycharkami gąsienicowymi 55kW (75KM) z przemieszczeniem gruntu kategorii I-III na odległość do 10m 64,52 minus obsypka piaskowa -(0,200+0,300)*(2,73+10,84+11,84) minus objętość studni S19 -0,25*3,14*1,80*1,80*3,87 S20 -0,25*3,14*2,30*2,30*4,40 S21 -0,25*3,14*1,80*1,80*3,37 S22 -0,25*3,14*1,50*1,50*4,27	m3 m3 m3 m3 m3 m3 m3	64,52 -12,71 -9,84 -18,27 -8,57 -7,54
		razem	m3	7,59

PRZEDMIAR ROBÓT

Kanalizacja sanitarna - ul. Broniewskiego

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
9	KNR 2-01 0214/03	Dodatek za każde dalsze rozpoczęte 0,5km odległości transportu gruntu kategorii I-II samochodami samowyladowczymi do 5t na odległość ponad 1km po drogach utwardzonych - razem 10km S=18 piasek dowieziony (0,10+0,200+0,30)*(2,73+10,84+11,84) objętość studni S19 0,25*3,14*1,80*1,80*3,87 S20 0,25*3,14*2,30*2,30*4,40 S21 0,25*3,14*1,80*1,80*3,37 S22 0,25*3,14*1,50*1,50*4,27 objętość gruntu z przewiertu 0,25*3,14*0,200*0,200*(34,18+24,17)	m3	15,25
			m3	9,84
			m3	18,27
			m3	8,57
			m3	7,54
			m3	1,83
		razem	m3	61,3
		1.2. Roboty montażowe : kanał sanitarny DN200 - ul.Zdrojowa		
10	KNR-W 2-18 0516/01	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych i żelbetowych o średnicy 1500mm i głębokości 3m, wykonywane metodą studniarską w gruncie kategorii I-II S19, S21 2	studnię	2
		razem	studnię	2
11	KNR-W 2-18 0516/02	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych i żelbetowych o średnicy 1500mm, wykonywane metodą studniarską w gruncie kategorii I-II - nakłady dodatkowe za każde 0,5m głębokości ponad 3m do 5m 0,87+0,37 = 1,24 = 1,24 1,24/0,50	0,5 m	2,48
		razem	0,5 m	2,48
12	KNR-W 2-18 0516/01 Analogia	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych i żelbetowych o średnicy 2000mm i głębokości 3m, wykonywane metodą studniarską w gruncie kategorii I-II R=1.33 M=1.33 S=1.33 S20 1	studnię	1
		razem	studnię	1
13	KNR-W 2-18 0516/02 Analogia	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych i żelbetowych o średnicy 2000mm, wykonywane metodą studniarską w gruncie kategorii I-II - nakłady dodatkowe za każde 0,5m głębokości ponad 3m do 5m 1,40/0,50	0,5 m	2,8
		razem	0,5 m	2,8
14	KNR-W 2-18 0513/03	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie o średnicy 1200mm i głębokości 3m S22 1	studnię	1
		razem	studnię	1
15	KNR-W 2-18 0513/04	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie o średnicy 1200mm - za każde 0,5m różnicy głębokości 1,27/0,50	0,5 m	2,54
		razem	0,5 m	2,54
16	KNR 9-08 0201/05	Kanały z kamionkowych rur przeciskowych o średnicy 200mm, o szczelności 2,4bara dopuszczonych do stosowania w ciągach komunikacyjnych, przy długości przecisku sterowanego z żerdzią pilotową ponad 30m w gruncie kategorii I-II S19-S20 34,18	m	34,18
		razem	m	34,18
17	KNR 9-08 0201/03	Kanały z kamionkowych rur przeciskowych o średnicy 200mm, o szczelności 2,4bara dopuszczonych do stosowania w ciągach komunikacyjnych, przy długości przecisku sterowanego z żerdzią pilotową ponad 20m do 30m w gruncie kategorii I-II S20-S21 24,17	m	24,17
		razem	m	24,17
18	KNR 9-08 0101/04	Kanały z kamionkowych kielichowych glazurowanych rur kanalizacyjnych o szczelności 2,4 bara o średnicy 200mm, 48kN/m, dopuszczonych do stosowania w ciągach komunikacyjnych, układane w gotowym wykopie, w gruncie suchym o normalnej wilgotności S18-S19 2,73	m	2,73

PRZEDMIAR ROBÓT

Kanalizacja sanitarna - ul. Broniewskiego

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
		S21-S22 10,84	m	10,84
		S22-S23 11,84	m	11,84
		razem	m	25,41
19	KNR 9-08 0105/04	Montaż trójników kamionkowych kanalizacyjnych o średnicy 200/150mm, o szczelności 2,4 bara dopuszczonych do stosowania w ciągach komunikacyjnych w systemie połączeń C/F, w gotowym wykopie, w gruncie suchym lub o normalnej wilgotności		
		1	szt	1
		razem	szt	1
20	KNR-W 2-18 0408/02	Montaż rur spustowych Dy 160mm PVC w studniach spadowych		
		S20 1,60	m	1,6
		S21 1,60	m	1,6
		S22 2,40	m	2,4
		razem	m	5,6
21	KNR-W 2-18 0507/01	Deskowanie - przygotowanie do obetonowania rury spustowej DN150 przy studni spadowej S22		
		4*2,40*0,50	m2	4,8
		razem	m2	4,8
22	KNR-W 2-18 0508/05	Układanie mieszanki betonowej w przygotowanym deskowaniu - obetonowanie rury spustowej DN150 przy studni spadowej S22		
		0,50*0,50*2,40	m3	0,6
		razem	m3	0,6
23	KNR-W 2-18 0706/02	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o średnicy nominalnej 200mm (odcinek=próba)		
		5	próba	5
		razem	próba	5
		2. Kanał sanitarny DN200 - ul. Broniewskiego /odc. S1-S5/		
		2.1. Roboty ziemne : kanał sanitarny DN200 - ul. Broniewskiego /odc.S1-S5/		
24	KNR 2-01 0202/01	Roboty ziemne w gruncie kategorii I-II wykonywane koparkami przedsiębiorcami o pojemności łyżki 0,40m3 z transportem urobku samochodami samowyladowczymi do 5t na odległość do 1km		
		przyjęto roboty mechaniczne - 80%		
		według rysunku nr 3,1		
		komora startowa S2 2,00*2,50*(2,72+0,60) = 16,6		
		komora odbiorcza S3 2,00*2,00*(2,72+0,20) = 11,68		
		komora startowa S4 2,00*2,50*(2,52+0,60) = 15,6		
		komora odbiorcza S5 2,00*2,00*(2,47+0,20) = 10,68		
		= 54,56		
		54,56*0,80	m3	43,65
		razem	m3	43,65
25	KNR 2-01 0301/01	Roboty ziemne w gruncie kategorii I-II z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1km		
		wykopy ręczne - 20%		
		54,56*0,20	m3	10,91
		wykopy ręczne - 100%		
		przyłącze S5-SP1 0,90*2,24*8,34	m3	16,81
		razem	m3	27,72
26	KNR 2-01 0322/01	Pełne umocnienie palami szalunkowymi (wypraskami) pionowych ścian wykopów liniowych w gruncie suchym kategorii I-II o szerokości do 1m i głębokości do 3m wraz z rozbiórką		
		komora startowa S2 2*2,00*3,32+2*2,50*3,32	m2	29,88
		komora odbiorcza S3 4*2,00*2,92	m2	23,36
		komora startowa S4 2*2,00*3,12+2*2,50*3,12	m2	28,08
		komora odbiorcza S5 4*2,00*2,67	m2	21,36
		przyłącze S5-SP1 2*8,34*2,24	m2	37,36
		razem	m2	140,04

PRZEDMIAR ROBÓT

Kanalizacja sanitarna - ul. Broniewskiego

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
27	KNR 2-01 0322/08	Pełne umocnienie palami szalunkowymi (wypraskami) pionowych ścian wykopów liniowych w gruncie suchym kategorii I-IV o szerokości do 1m - dodatek za każdy dalszy 1,0m szerokości wykopu przy głębokości do 3m (szerokość do 2,00m)		
		komora startowa S2 2*2,00*3,32	m2	13,28
		komora odbiorcza S3 4*2,00*2,92	m2	23,36
		komora startowa S4 2*2,00*3,12	m2	12,48
		komora odbiorcza S5 4*2,00*2,67	m2	21,36
		razem	m2	70,48
28	KNR 2-01 0322/08	Pełne umocnienie palami szalunkowymi (wypraskami) pionowych ścian wykopów liniowych w gruncie suchym kategorii I-IV o szerokości do 1m - dodatek za każdy dalszy 1,0m szerokości wykopu przy głębokości do 3m (szerokość do 2,50m) R=2 M=2 S=2		
		komora startowa S2 2*2,50*3,32	m2	16,6
		komora startowa S4 2*2,50*3,12	m2	15,6
		razem	m2	32,2
29	KNR 2-18 0501/01	Wykonanie podsypki piaskowej grubości 10cm		
		przyłącze S5-SP1 0,90*8,34	m2	7,51
		razem	m2	7,51
30	KNR 2-01 0212/05	Roboty ziemne w gruncie kategorii I-III wykonywane koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0,40m3 z transportem urobku samochodami samowyładowczymi na odległość do 1km, lecz z ziemi uprzednio zmagazynowanej w hałdach		
		wykopy razem 43,65+27,72 minus objętość studni S2÷S5 -0,25*3,14*1,00*1,00*(2,72+2,72+2,52+2,47)	m3	71,37
			m3	-8,19
		razem	m3	63,18
31	KNR 2-01 0230/01	Zasypanie wykopów spycharkami gąsienicowymi 55kW (75KM) z przemieszczeniem gruntu kategorii I-III na odległość do 10m		
		63,18	m3	63,18
		razem	m3	63,18
2.2. Roboty montażowe : kanał sanitarny DN200 - ul.Broniewskiego /odc.S1-S5/				
32	KNR 9-08 0201/05	Kanały z kamionkowych rur przeciskowych o średnicy 200mm, o szczelności 2,4bara dopuszczonych do stosowania w ciągach komunikacyjnych, przy długości przecisku sterowanego z żerdzią pilotową ponad 30m w gruncie kategorii I-II		
		S2-S3 36,52	m	36,52
		S3-S4 42,39	m	42,39
		S4-S5 39,14	m	39,14
		razem	m	118,05
33	KNR 9-08 0201/01	Kanały z kamionkowych rur przeciskowych o średnicy 200mm, o szczelności 2,4bara dopuszczonych do stosowania w ciągach komunikacyjnych, przy długości przecisku sterowanego z żerdzią pilotową do 20m w gruncie kategorii I-II		
		S1-S2 13,30	m	13,3
		razem	m	13,3
34	KNR-W 2-18 0408/02	Kanały z rur Dy 160mm PVC łączone na wcisk		
		S5-SP1 8,34	m	8,34
		razem	m	8,34
35	KNR-W 2-18 0513/01	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie o średnicy 1000mm i głębokości 3m		
		S2, S3, S4, S5 4	studnię	4
		razem	studnię	4
36	KNR-W 2-18 0513/02	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie o średnicy 1000mm - za każde 0,5m różnicy głębokości		
		S2 2,72-3,00 = -0,28		
		S3 2,72-3,00 = -0,28		
		S4 2,52-3,00 = -0,48		

PRZEDMIAR ROBÓT

Kanalizacja sanitarna - ul. Broniewskiego

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
		S5 2,47-3,00 = -0,53 = -1,57 -1,57/0,50	0,5 m	-3,14
		razem	0,5 m	-3,14
37	KNR-W 2-18 0706/02	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o średnicy nominalnej 200mm (odcinek=próba)		
		4	próba	4
		razem	próba	4
38	KNR-W 2-18 0706/01	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o średnicy nominalnej do 150mm (odcinek=próba)		
		1	próba	1
		razem	próba	1
		3. Kanał sanitarny DN200 - ul. Broniewskiego /odc. S1-S5/		
		2.1. Roboty ziemne : kanał sanitarny DN200 - ul. Broniewskiego /odc. S6-S17/		
39	KNR 2-01 0202/01	Roboty ziemne w gruncie kategorii I-II wykonywane koparkami przedsiębiorcami o pojemności łyżki 0,40m ³ z transportem urobku samochodami samowyładowczymi do 5t na odległość do 1km przyjęto roboty mechaniczne - 50% według rysunku nr 3,2 S6-S6A 1,00*2,70*2,58 = 6,97 S6A-S6C 1,00*2,55*6,70 = 17,09 S6C-S7 1,00*2,36*29,05 = 68,56 S7-S8 1,00*2,53*30,13 = 76,23 S8-S10 1,00*2,57*29,21 = 75,07 studnia S6 2,30*2,30*2,77 = 14,65 studnia S7 2,50*2,50*2,47 = 15,44 studnia S8 2,50*2,50*2,47 = 15,44 studnia S9 2,50*2,50*2,77 = 17,31 komora startowa S12 2,00*2,50*(3,97+0,60) = 22,85 komora odbiorcza S10 2,00*2,00*(2,47+0,20) = 10,68 komora odbiorcza S14 2,00*2,00*(3,97+0,20) = 16,68 komora startowa S15 2,00*2,50*(3,77+0,60) = 21,85 komora startowa S17 2,00*2,50*(4,27+0,60) = 24,35 komora odbiorcza S16 2,00*2,00*(3,77+0,20) = 15,88 według rysunku nr 3,3 S6A-S6B 1,00*2,15*2,60 = 5,59 S8-S9 1,00*2,38*8,47 = 20,16 S10-S11 0,90*2,51*5,71 = 12,9 S12-S11 1,00*3,85*6,73 = 25,91 S14-SP2 0,90*2,47*4,97 = 11,05 S15-SP3 0,90*2,50*5,36 = 12,06 S17-SP4 0,90*4,33*2,71 = 10,56 studnia S11 2,30*2,30*2,42 = 12,8 studnia S13 2,30*2,30*3,72 = 19,68 = 549,76 549,76*0,50	m3	274,88
		razem	m3	274,88
40	KNR 2-01 0301/01	Roboty ziemne w gruncie kategorii I-II z transportem urobku samochodami samowyładowczymi na odległość do 1km wykopy ręczne - 50% 549,76*0,50	m3	274,88
		razem	m3	274,88
41	KNR 2-01 0322/01	Pełne umocnienie palami szalunkowymi (wypraskami) pionowych ścian wykopów liniowych w gruncie suchym kategorii I-II o szerokości do 1m i głębokości do 3m wraz z rozbiórką według rysunku nr 3,2 S6-S6A 2*2,70*2,58 S6A-S6C 2*2,55*6,70 S6C-S7 2*2,36*29,05 S7-S8 2*2,53*30,13 S8-S10 2*2,57*29,21 studnia S6 4*2,30*2,77 studnia S7 4*2,50*2,47	m2 m2 m2 m2 m2 m2 m2	13,93 34,17 137,12 152,46 150,14 25,48 24,7

PRZEDMIAR ROBÓT

Kanalizacja sanitarna - ul. Broniewskiego

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
		studnia S8 4*2,50*2,47	m2	24,7
		studnia S9 4*2,50*2,77	m2	27,7
		według rysunku nr 3,3		
		S6A-S6B 2*2,15*2,60	m2	11,18
		S8-S9 2*2,38*8,47	m2	40,32
		S10-S11 2*2,51*5,71	m2	28,66
		S12-S11 2*3,85*6,73	m2	51,82
		S14-SP2 2*2,47*4,97	m2	24,55
		S15-SP3 2*2,50*5,36	m2	26,8
		S17-SP4 2*4,33*2,71	m2	23,47
		studnia S11 4*2,30*2,42	m2	22,26
		studnia S13 4*2,30*3,72	m2	34,22
		razem	m2	853,68
42	KNR 2-01 0322/08	Pełne umocnienie palami szalunkowymi (wypraskami) pionowych ścian wykopów liniowych w gruncie suchym kategorii I-IV o szerokości do 1m - dodatek za każdy dalszy 1,0m szerokości wykopu przy głębokości do 3m (szerokość do 2,50m) R=2 M=2 S=2 według rysunku nr 3,2 studnia S6 4*2,30*2,77 studnia S7 4*2,50*2,47 studnia S8 4*2,50*2,47 studnia S9 4*2,50*2,77 według rysunku nr 3,3 studnia S11 4*2,30*2,42 studnia S13 4*2,30*3,72	m2 m2 m2 m2 m2 m2 m2	25,48 24,7 24,7 27,7 22,26 34,22
		razem	m2	159,06
43	KNR 2-01 0322/03	Pełne umocnienie palami szalunkowymi (wypraskami) pionowych ścian wykopów liniowych w gruncie suchym kategorii I-II o szerokości do 1m i głębokości do 6m wraz z rozbiórką komora startowa S12 2*2,50*(3,97+0,60) 2*2,00*(3,97+0,60) komora odbiorcza S10 4*2,00*(2,47+0,20) komora odbiorcza S14 4*2,00*(3,97+0,20) komora startowa S15 2*2,50*(3,77+0,60) 2*2,00*(3,77+0,60) komora startowa S17 2*2,50*(4,27+0,60) 2*2,00*(4,27+0,60) komora odbiorcza S16 4*2,00*(3,77+0,20)	m2 m2 m2 m2 m2 m2 m2 m2 m2	22,85 18,28 21,36 33,36 21,85 17,48 24,35 19,48 31,76
		razem	m2	210,77
44	KNR 2-01 0322/09	Pełne umocnienie palami szalunkowymi (wypraskami) pionowych ścian wykopów liniowych w gruncie suchym kategorii I-IV o szerokości do 1m - dodatek za każdy dalszy 1,0m szerokości wykopu przy głębokości do 6m R=2 M=2 S=2 komora startowa S12 2*2,50*(3,97+0,60) 2*2,00*(3,97+0,60) komora odbiorcza S10 4*2,00*(2,47+0,20) komora odbiorcza S14 4*2,00*(3,97+0,20) komora startowa S15 2*2,50*(3,77+0,60) 2*2,00*(3,77+0,60) komora startowa S17 2*2,50*(4,27+0,60) 2*2,00*(4,27+0,60) komora odbiorcza S16 4*2,00*(3,77+0,20)	m2 m2 m2 m2 m2 m2 m2 m2 m2	22,85 18,28 21,36 33,36 21,85 17,48 24,35 19,48 31,76
		razem	m2	210,77
45	KNR 2-01 0212/05	Załadowanie piasku na podsypkę i obsypkę koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0,40m3 z transportem urobku samochodami samowładowniczymi na odległość do 1km, uprzednio zmagazynowanego w hałdach 1,0*(0,10+0,200+0,30)*(2,58+6,70+29,05+30,13+29,21+2,60+8,47+6,73) 0,90*(0,10+0,150+0,30)*(5,71+4,97+5,36+2,71)	m3 m3	69,28 9,28
		razem	m3	78,56
46	KNR 2-18 0501/01	Wykonanie podsypki piaskowej grubości 10cm 1,0*(2,58+6,70+29,05+30,13+29,21+2,60+8,47+6,73) 0,90*(5,71+4,97+5,36+2,71)	m2 m2	115,47 16,88
		razem	m2	132,35
47	KNR 2-01 0320/07	Zасыpywanie wykopów liniowych w gruncie kategorii I-II o ścianach pionowych o szerokości 1,6-2,5m i głębokości do 6m		

PRZEDMIAR ROBÓT

Kanalizacja sanitarna - ul. Broniewskiego

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
		274,88 minus wykonana podsypka piaskowa -1,0*0,10*(2,58+6,70+29,05+30,13+29,21+2,60+8,47+6,73) -0,90*0,10*(5,71+4,97+5,36+2,71)	m3	274,88
			m3	-11,55
			m3	-1,69
		razem	m3	261,64
48	KNR 2-01 0230/01	Zasypanie wykopów spycharkami gąsienicowymi 55kW (75KM) z przemieszczeniem gruntu kategorii I-III na odległość do 10m		
		274,88 minus obsypka piaskowa -1,0*(0,200+0,30)*(2,58+6,70+29,05+30,13+29,21+2,60+8,47+6,73) -0,90*(0,150+0,30)*(5,71+4,97+5,36+2,71) minus objętość studni -0,25*3,14*1,00*1,00*2,77 -0,25*3,14*1,20*1,20*2,47 -0,25*3,14*1,20*1,20*2,47 -0,25*3,14*1,20*1,20*2,77 -0,25*3,14*1,00*1,00*3,72 -0,25*3,14*1,20*1,20*(3,97+2,47+3,97+3,77+4,27+3,77)	m3	274,88
			m3	-57,74
			m3	-7,59
			m3	-2,17
			m3	-2,79
			m3	-2,79
			m3	-3,13
			m3	-2,92
			m3	-25,12
		razem	m3	170,63
49	KNR 2-01 0214/03	Dodatek za każde dalsze rozpoczęte 0,5km odległości transportu gruntu kategorii I-II samochodami samowyladowczymi do 5t na odległość ponad 1km po drogach utwardzonych - razem 10km S=18 piasek dowieziony 78,56 objętość studni 0,25*3,14*1,00*1,00*2,77 0,25*3,14*1,20*1,20*2,47 0,25*3,14*1,20*1,20*2,47 0,25*3,14*1,20*1,20*2,77 0,25*3,14*1,00*1,00*3,72 objętość gruntu z przewiertu 0,25*3,14*0,200*0,200*(34,18+24,17)		
			m3	78,56
			m3	2,17
			m3	2,79
			m3	2,79
			m3	3,13
			m3	2,92
			m3	1,83
		razem	m3	94,19
		2.2. Roboty montażowe : kanał sanitarny DN200 - ul.Broniewskiego /odc.S6-S17/		
50	KNR-W 2-18 0513/03	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie o średnicy 1200mm i głębokości 3m		
		S7,S8,S9,S10,S12,S14,S15,S16,S17 9	studnię	9
		razem	studnię	9
51	KNR-W 2-18 0513/04	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie o średnicy 1200mm - za każde 0,5m różnicy głębokości		
		1,27/0,50	0,5 m	2,54
		razem	0,5 m	2,54
52	KNR-W 2-18 0513/01	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie o średnicy 1000mm i głębokości 3m		
		S11, S13 2	studnię	2
		razem	studnię	2
53	KNR-W 2-18 0513/02	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie o średnicy 1000mm - za każde 0,5m różnicy głębokości		
		(-0,58+0,72)/0,50	0,5 m	0,28
		razem	0,5 m	0,28
54	KNR 9-08 0201/05	Kanały z kamionkowych rur przeciskowych o średnicy 200mm, o szczelności 2,4bara dopuszczonych do stosowania w ciągach komunikacyjnych, przy długości przecisku sterowanego z żerdzią pilotową ponad 30m w gruncie kategorii I-II		
		S10-S12 40,99	m	40,99
		S15-S16 43,06	m	43,06
		razem	m	84,05
55	KNR 9-08 0201/03	Kanały z kamionkowych rur przeciskowych o średnicy 200mm, o szczelności 2,4bara dopuszczonych do stosowania w ciągach komunikacyjnych, przy długości przecisku sterowanego z żerdzią pilotową ponad 20m do 30m w gruncie kategorii I-II		

PRZEDMIAR ROBÓT

Kanalizacja sanitarna - ul. Broniewskiego

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
		S14-S15 25,20	m	25,2
		S16-S17 26,94	m	26,94
		razem	m	52,14
56	KNR 9-08 0201/01	Kanały z kamionkowych rur przeciskowych o średnicy 200mm, o szczelności 2,4bara dopuszczonych do stosowania w ciągach komunikacyjnych, przy długości przecisku sterowanego z żerdzią pilotową do 20m w gruncie kategorii I-II		
		S12-S14 11,05	m	11,05
		razem	m	11,05
57	KNR 9-08 0101/04	Kanały z kamionkowych kielichowych glazurowanych rur kanalizacyjnych o szczelności 2,4 bara o średnicy 200mm, 48kN/m, dopuszczonych do stosowania w ciągach komunikacyjnych, układane w gotowym wykopie, w gruncie suchym o normalnej wilgotności		
		S12-S13 6,73	m	6,73
		razem	m	6,73
58	KNR 9-08 0101/03	Kanały z kamionkowych kielichowych glazurowanych rur kanalizacyjnych o szczelności 2,4 bara o średnicy 150mm, 34kN/m, dopuszczonych do stosowania w ciągach komunikacyjnych, układane w gotowym wykopie, w gruncie suchym o normalnej wilgotności		
		S14-SP2 4,97	m	4,97
		S15-SP3 5,36	m	5,36
		S17-SP4 2,71	m	2,71
		razem	m	13,04
59	KNR 9-08 0105/03	Montaż trójników kamionkowych kanalizacyjnych o średnicy 150mm, o szczelności 2,4 bara dopuszczonych do stosowania w ciągach komunikacyjnych w systemie połączeń F/F, w gotowym wykopie, w gruncie suchym lub o normalnej wilgotności		
		S14, S15 2	szt	2
		razem	szt	2
60	KNR-W 2-18 0408/02	Montaż rur spustowych Dy 160mm PVC w studniach spadowych		
		S14 1,50	m	1,5
		S15 1,20	m	1,2
		razem	m	2,7
61	KNR-W 2-18 0507/01	Deskowanie - przygotowanie do obetonowania rury spustowej DN150 przy studni spadowej S14 i S15		
		4*1,50*0,50	m2	3
		4*1,20*0,50	m2	2,4
		razem	m2	5,4
62	KNR-W 2-18 0508/05	Układanie mieszanki betonowej w przygotowanym deskowaniu - obetonowanie rury spustowej DN150 przy studni spadowej S14 i S15		
		0,50*0,50*(1,50+1,20)	m3	0,68
		razem	m3	0,68
63	KNR-W 2-18 0706/01	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o średnicy nominalnej do 150mm (odcinek=próba)		
		4	próba	4
		razem	próba	4
64	KNR-W 2-18 0706/02	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o średnicy nominalnej 200mm (odcinek=próba)		
		10+3	próba	13
		razem	próba	13
		3. Roboty drogowe		
		3.1. Rozbiórka nawierzchni drogowych		
65	KNR AT-03 0102/01	Roboty remontowe z wywozem materiału z rozbiórki na odległość do 1km - frezowanie nawierzchni bitumicznej o grubości do 4cm		
		przyjęto, że na kanalizację sanitarną przypada 10% ogólnej powierzchni powierzchnia według wyliczenia komputerowego 0,10*2195	m2	219,5

PRZEDMIAR ROBÓT

Kanalizacja sanitarna - ul. Broniewskiego

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
		razem	m2	219,5
66	KNR 2-31 0804/05	Rozebranie ręczne nawierzchni z brukowca o wysokości 13-17cm przyjęto, że na kanalizację sanitarną przypada 10% ogólnej powierzchni powierzchnia według wyliczenia komputerowego 0,10*1055,0	m2	105,5
		razem	m2	105,5
67	KNR 4-04 1103/01	Wywiezienie sfrezowanego asfaltu z terenu rozbiórki ładowanego koparko-ładowarką na samochody samowyładowcze i mechaniczne wyładowanie 219,50*0,04*1,50	m3	13,17
		razem	m3	13,17
68	KNR 4-04 1103/05	Transport sfrezowanego asfaltu samochodem ciężarowym na odległość 1km mechanicznie ładowanego i wyładowanego - nakłady uzupełniające na każdy dalszy rozpoczęty km ponad 1km odległości /razem 10km/ S=9 13,17	m3	13,17
		razem	m3	13,17
69	KNR 4-04 1106/01	Wywóz brukowca przy ręcznym załadunku i mechanicznym wyładunku samochodami samowyładowczymi na odległość 1km bloków i brył o ciężarze do 50kg 105,50/2,7	t	39,07
		razem	t	39,07
70	KNR 4-04 1106/03	Wywóz brukowca przy ręcznym załadunku i mechanicznym wyładunku samochodami samowyładowczymi na odległość 1km bloków i brył - nakłady uzupełniające na każdy dalszy rozpoczęty km odległości ponad 1km /razem 10km/ 39,07	t	39,07
		razem	t	39,07
71	KNR 0-11 0317/04 Analogia	Rozbiórka nawierzchni zjazdów z kostki brukowej polbruk R=0.80 M=0.80 S8-S9 2,0*3,0 S10-S11 2,0*5,0	m2 m2	6 10
		razem	m2	16
72	KNR 2-31 0815/02	Rozebranie chodników z płyt betonowych o wymiarach 50x50x7 S12-S13 2,0*2,0 S14-SP2 2,0*2,0	m2 m2	4 4
		razem	m2	8
73	KSNR 6 0802/03	Rozebranie ręczne nawierzchni z mas mineralno-bitumicznych grubości 4cm S15-SP3 2,0*2,0 S17-SP4 2,0*2,0	m2 m2	4 4
		razem	m2	8
		3.2. Odtworzenie nawierzchni drogowych		
74	KNR 2-31 0114/05	Warstwa dolna podbudowy z kruszywa łamanego 0/32mm o grubości po zagęszczeniu 15cm przyjęto, że na kanalizację sanitarną przypada 10% ogólnej powierzchni powierzchnia według wyliczenia komputerowego 0,10*1055,0	m2	105,5
		razem	m2	105,5
75	KNR 2-31 0114/06	Warstwa dolna podbudowy z kruszywa łamanego 0/32mm o grubości po zagęszczeniu 15cm - za każdy dalszy 1cm /razem 20cm/ R=5 M=5 S=5 105,50	m2	105,5
		razem	m2	105,5
76	KNR AT-03 0202/01	Mechaniczne oczyszczenie i skropienie emulsją asfaltową na zimno podbudowy tłuczniowej przy zużyciu emulsji 0,8kg/m2 przyjęto, że na sieć kanalizacji sanitarnej przypada 10% ogólnej powierzchni powierzchnia według wyliczenia komputerowego 0,10*1055,0	m2	105,5
		razem	m2	105,5

PRZEDMIAR ROBÓT

Kanalizacja sanitarna - ul. Broniewskiego

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
77	KNR 2-31 0310/01	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych z warstwą wiążącą afaltową AC16W o grubości po zagęszczeniu 4cm przyjęto, że na kanalizację sanitarną przypada 10% ogólnej powierzchni powierzchnia według wyliczenia komputerowego 0,10*1055,0	m2	105,5
			razem	105,5
78	KNR 2-31 0310/02	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych z warstwą wiążącą afaltową AC16W - za każdy dalszy 1cm ponad 4cm grubości po zagęszczeniu /razem 7cm/ R=3 M=3 S=3 105,50	m2	105,5
			razem	105,5
79	KNR AT-03 0302/03	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych - warstwa ścieralna AC11A o grubości 5cm przyjęto, że na kanalizację sanitarną przypada 10% ogólnej powierzchni powierzchnia według wyliczenia komputerowego 0,10*2195	m2	219,5
			razem	219,5
80	KNR 0-11 0317/04	Odtworzenie nawierzchni zjazdów z kostki brukowej polbruk /materiał z rozbiórki/ 16,0	m2	16
			razem	16
81	KNR 2-31 0815/02	Odtworzenie chodników z płyt betonowych o wymiarach 50x50x7cm na podsypce piaskowej 8,0	m2	8
			razem	8
82	KNR 2-31 0314/01	Nawierzchnia z mieszanek asfaltu lanego z warstwą ścieralną z mieszanki grysowej o grubości 2cm 8	m2	8
			razem	8
83	KNR 2-31 0314/02	Nawierzchnia z mieszanek asfaltu lanego z warstwą ścieralną z mieszanki grysowej - za każdy dalszy 1cm grubości ponad 2cm /razem 4cm/ R=2 M=2 S=2 8	m2	8
			razem	8

TABELA ELEMENTÓW

Kanalizacja sanitarna - ul. Broniewskiego

Nr	Opis	Robocizna	Materiały	Sprzęt	Kp	Zysk	Ogółem
1.	Kanał sanitarny DN200 - ul.Zdrojowa						0,00
1.1.	Roboty ziemne : kanał sanitarny DN200 - u.Zdrojowa						0,00
1.2.	Roboty montażowe : kanał sanitarny DN200 - ul.Zdrojowa						0,00
2.	Kanał sanitarny DN200 - ul. Broniewskiego /odc. S1-S5/						0,00
2.1.	Roboty ziemne : kanał sanitarny DN200 - ul.Broniewskiego /odc.S1-S5/						0,00
2.2.	Roboty montażowe : kanał sanitarny DN200 - ul.Broniewskiego /odc.S1-S5/						0,00
3.	Kanał sanitarny DN200 - ul. Broniewskiego /odc. S1-S5/						0,00
2.1.	Roboty ziemne : kanał sanitarny DN200 - ul.Broniewskiego /odc.S6-S17/						0,00
2.2.	Roboty montażowe : kanał sanitarny DN200 - ul.Broniewskiego /odc.S6-S17/						0,00
3.	Roboty drogowe						0,00
3.1.	Rozbiórka nawierzchni drogowych						0,00
3.2.	Odtworzenie nawierzchni drogowych						0,00
	Razem	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

ZESTAWIENIE ROBOCIZNY

Kanalizacja sanitarna - ul. Broniewskiego

Lp	Nazwa	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1	Bituminiarze gr.II	r-g	4,78	0,00	
2	Bituminiarze gr.III	r-g	0,78	0,00	
3	Brukarze gr.III	r-g	16,87	0,00	
4	Cieśle gr.II	r-g	676,31	0,00	
5	Robotnicy	r-g	2.348,25	0,00	
6	Robotnicy gr.I	r-g	1.572,69	0,00	
7	Robotnicy gr.II	r-g	46,82	0,00	
	Razem		4.666,5		0,00

ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

Kanalizacja sanitarna - ul. Broniewskiego

Lp	Nazwa	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1	Bale iglaste obrzynane nasyczone kl.III gr.50-63mm	m3	1,56		
2	Beton zwykły C8/10	m3	14,04		
3	Beton zwykły C12/15	m3	2,82		
4	Beton zwykły C16/20	m3	1,3		
5	Cement portlandzki zwykły 35 bez dodatków	t	0,34		
6	Deski iglaste obrzynane kl.III 19-25mm	m3	0,02		
7	Deski iglaste obrzynane kl.III 28-45mm	m3	0,83		
8	Dno żelbetowe studni d=1000x650mm C35/45	szt	1		
9	Dno żelbetowe studni d=1000x750mm C35/45	szt	1		
10	Dno żelbetowe studni d=1000x950mm C35/45	szt	4		
11	Dno żelbetowe studni d=1200x1000mm C35/45	szt	5		
12	Dno żelbetowe studni d=1200x1200mm C35/45	szt	5		
13	Drewno na stemple budowlane 12-14cm	m3	1,62		
14	Drewno na stemple budowlane iglaste - korowane, nasycane	m3	0,04		
15	Drewno na stemple okrągłe iglaste nasyczone	m3	2,82		
16	Emulsja asfaltowa drogowa na zimno	t	0,08		
17	Gwoździe budowlane okrągłe gołe	kg	15,74		
18	Kaskada DN200/150 z tworzywa sztucznego mocowana do ściany wewnątrz studni	szt	4		
19	Klamry ciesielskie	kg	179,37		
20	Kręgi żelbetowe d=1000x500mm C35/45	szt	13		
21	Kręgi żelbetowe d=1200x500mm C35/45	szt	27		
22	Kręgi żelbetowe d=1500x500mm C35/45	szt	7		
23	Kręgi żelbetowe d=2000x500mm C35/45	szt	3		
24	Kręgi żelbetowe studni zapuszczanej DN1500/1500mm C35/45 /z nożem/	szt	2		
25	Kręgi żelbetowe studni zapuszczanej DN2000/2500mm C35/45 /z nożem/	szt	1		
26	Kruszywo kamienne łamane zwykłe sortowane	m3	1,37		
27	Kształtki przejściowe PVC/kamionka DN150	szt	2		
28	Mieszanka asfaltu lanego grysowa na warstwę ścieralną	t	0,82		
29	Mieszanka mineralno-bitumiczna AC11S	t	28,1		
30	Mieszanka mineralno-bitumiczna AC16W	t	18,38		
31	Pale szalunkowe stalowe (wypraski)	t	0,46		
32	Piasek zwykły	m3	98,95		
33	Płyta żelbetowa d=1500/625/210mm beton C35/45	szt	2		
34	Płyta żelbetowa d=2000/625/250mm beton C35/45	szt	1		
35	Roztwór asfaltowy do gruntowania	kg	68,71		
36	Roztwór asfaltowy do izolacji	kg	123,87		
37	Rury Dy 160mm PVC kl. S dla kanalizacji zewnętrznej	m	16,97		
38	Rury kamionkowe kielichowe glazurowane 150mm, 34kN/m	m	13,17		
39	Rury kamionkowe kielichowe glazurowane 200mm, 48kN/m	m	32,46		
40	Rury kamionkowe przeciskowe glazurowane 200mm, 80kN/m, siła wcisku do 350kN	m	343,67		
41	Rury stalowe ocynkowane gwintowane 50mm	m	40,5		
42	Stopnie włazowe żeliwne laminowane	szt	167,4		
43	Tłuczeń kamienny niesortowany	t	44,75		
44	Trójniki kamionkowe kielichowe 150mm, systemu F/F	szt	2		
45	Trójniki kamionkowe kielichowe 200mm, systemu C/F, C/C	szt	1		
46	Uszczelka DN50 gumowa płaska do połączeń kołnierzych	szt	27		
47	Włazy kanałowe żeliwne d=680mm D400	szt	3		
48	Włazy kanałowe żeliwne d=680mm D400, z wypełnieniem betonowym, wygłuszone (wykonane w technologii wjazdu płytującego)	szt	13		
49	Włazy kanałowe żeliwne d=680mm, B125	szt	3		
50	Woda	m3	42,8		
51	Zaprawa cementowa M 7	m3	2,65		
52	Zawory przelotowe z żeliwa ciągliwego z zaworem spustowym 50mm	szt	2,7		
53	Zwężki żelbetowe d=1000x625x620mm C35/45	szt	4		
54	Zwężki żelbetowe d=1200x625x620mm C35/45	szt	10		

ZESTAWIENIE SPRZĘTU

Kanalizacja sanitarna - ul. Broniewskiego

Lp	Nazwa	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1	Ciągnik kołowy 55-63kW (75-85KM)	m-g	0,2	0,00	
2	Frezarka do nawierzchni drogowych bez podajnika 0,5m	m-g	2,63	0,00	
3	Kocioł transportowo-produkcyjny do asfaltu lanego 1800dm3	m-g	0,51	0,00	
4	Koparka gąsienicowa 0,40m3	m-g	28,93	0,00	
5	Koparka jednoznaczyniowa kołowa 0,40m3	m-g	3,12	0,00	
6	Koparko-ładowarka jednoznaczyniowa 0,60m3	m-g	1,88	0,00	
7	Piła do cięcia płytek	m-g	0,4	0,00	
8	Rozkładarka mas bitumicznych 4m	m-g	1,27	0,00	
9	Rozkładarka mas bitumicznych 7m	m-g	1,54	0,00	
10	Równiarka samojezdna 74kW (100KM)	m-g	0,39	0,00	
11	Samochód samowyładowczy 5t	m-g	218,81	0,00	
12	Samochód samowyładowczy 10-15t	m-g	7,68	0,00	
13	Samochód skrzyniowy 5-10t	m-g	128,09	0,00	
14	Samochód skrzyniowy do 5t	m-g	94,42	0,00	
15	Skrapiarka do bitumu samojezdna samochodowa 5000dm3	m-g	10,55	0,00	
16	Spycharka gąsienicowa 55kW (75KM)	m-g	7,92	0,00	
17	Szczotka mechaniczna na podwoziu ciągnika kołowego 37kW (50KM)	m-g	11,61	0,00	
18	Ubijak spalinowy	m-g	0,85	0,00	
19	Urządzenie do przecisków sterowanych z agregatem hydraulicznym	m-g	203,17	0,00	
20	Walec stalowy wibracyjny samojezdny 8t	m-g	1,54	0,00	
21	Walec statyczny samojezdny 10t	m-g	6,04	0,00	
22	Walec statyczny samojezdny 15t	m-g	1,27	0,00	
23	Walec statyczny samojezdny ogumiony 15t	m-g	1,54	0,00	
24	Wyciąg wolnostojący z napędem spalinowym 0,75t	m-g	46,17	0,00	
25	Zagęszczarka wibracyjna spalinowa 70-90m3/h	m-g	1,54	0,00	
26	Zespół prądowłórczy 3-fazowy przewoźny	m-g	203,17	0,00	
27	Żuraw samochodowy 5-6t	m-g	206,55	0,00	
28	Żuraw samochodowy do 4t	m-g	58,9	0,00	
	Razem		1.250,69		0,00