

PRZEDMIAR ROBÓT

Obiekt	Kanalizacja sanitarna ETAP 6 ul. Stokrotki
Budowa	Szczecin, oś. Wielgowo
Inwestor	Zakład Wodociągów i Kanalizacji sp. z o.o.

Sporządził mgr inż. Piotr Padiasek

Szczecin grudzień 2015r.

CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

Strona 2/19

Kanalizacja sanitarna ETAP 6 ul. Stokrotki

Zestawienie elementów proj. sieci kanalizacji sanitarnej

UL. STOKROTKI :

1) kanały sanitarne :

d=200mm kam. /wykop/ L=323,70m

2) studnie kanalizacyjne

d=1200mm hśr=2,20m n=6szt

3) przyłącza kanalizacji sanitarnej

d=160mm PVC L=80,39m

PRZEDMIAR ROBÓT

Strona 3/19

Kanalizacja sanitarna ETAP 6 ul. Stokrotki

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
		1. Przygotowanie terenu		
		1.1. Rozbiórka nawierzchni drogowych		
1	KNR 2-31 0803/03	Rozebranie mechaniczne nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych o grubości 3cm ul. Stokrotki 103,94 174,00	m2 m2	103,94 174,00
		razem	m2	277,94
2	KNR 2-31 0803/04	Rozebranie mechaniczne nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych - dodatkowe 5cm grubości (razem 8cm) ul. Stokrotki 103,94 174,00	m2 m2	103,94 174,00
		razem	m2	277,94
3	KNR 2-31 0802/07	Rozebranie mechaniczne podbudowy z kruszywa kamiennego o grubości 15cm ul. Stokrotki 103,94 174,00	m2 m2	103,94 174,00
		razem	m2	277,94
4	KNR 4-04 1103/01	Załadowanie gruzu z nawierzchni drogowych z terenu rozbiórki ładowanego koparko-ładowarką na samochody samowyladowcze ul. Stokrotki 103,94*0,08*1,30 174,00*0,08*1,30 ul. Stokrotki 103,94*0,15*1,30 174,00*0,15*1,30	m3 m3 m3 m3	10,81 18,10 20,27 33,93
		razem	m3	83,11
5	KNR 4-04 1103/04	Transport gruzu z nawierzchni drogowych z terenu rozbiórki samochodem samowyladowczym na odległość 1km ul. Stokrotki 103,94*0,08*1,30 174,00*0,08*1,30 ul. Stokrotki 103,94*0,15*1,30 174,00*0,15*1,30	m3 m3 m3 m3	10,81 18,10 20,27 33,93
		razem	m3	83,11
6	KNR 4-04 1103/05	Transport gruzu z nawierzchni drogowych z terenu rozbiórki samochodem samowyladowczym - dodatek za odległość dalszych 19km (razem 20km) ul. Stokrotki 103,94*0,08*1,30 174,00*0,08*1,30 ul. Stokrotki 103,94*0,15*1,30 174,00*0,15*1,30	m3 m3 m3 m3	10,81 18,10 20,27 33,93
		razem	m3	83,11
		2. Kanały główne		
		2.1. Kanały główne - roboty ziemne		
7	KNR 2-01 0202/04	Roboty ziemne w gruncie kategorii I-II wykonywane koparkami przedsiębiornymi o pojemności łyżki 0,60m ³ z transportem urobku samochodami samowyladowczymi 5-10t na odległość do 1km roboty mechaniczne - 70% ul. Stokrotki (1) kanały d=200mm Rys. 2.11 Etap 6 S677-S661 1,00*2,27*52,49 = 119,15 ul. Stokrotki (2) S677A-S680 1,00*2,13*58,53 = 124,67 S680-S681 1,00*2,02*62,90 = 127,06 ul. Stokrotki (1) cd. Rys. 2.14 Etap 6 kanały d=200mm S651-S658 1,00*2,37*54,65 = 129,52 S658-S659 1,00*2,15*47,40 = 101,91 S659-S660 1,00*1,98*47,73 = 94,51 studnie kanalizacyjne d=1200mm ul. Stokrotki (1) i (2) S661,S680,S681 2,50*2,50*(2,06+2,16+2,11) = 39,56 S658,S659,S660 2,50*2,50*(2,41+2,11+2,11) = 41,44		

PRZEDMIAR ROBÓT

Strona 4/19

Kanalizacja sanitarna ETAP 6 ul. Stokrotki

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
		= 777,82		
		777,82*0,70	m3	544,47
		razem	m3	544,47
8	KNR 2-01 0301/01	Roboty ziemne w gruncie kategorii I-II z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odleglosc do 1km		
		777,82*0,30	m3	233,35
		razem	m3	233,35
9	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 rozbiórka		
		ul. Stokrotki (1)		
		kanały d=200mm		
		Rys. 2.11 Etap 6		
		S677-S661 2*2,27*52,49	m2	238,30
		ul. Stokrotki (2)		
		S677A-S680 2*2,13*58,53	m2	249,34
		S680-S681 2*2,02*62,90	m2	254,12
		ul. Stokrotki (1) cd.		
		Rys. 2.14 Etap 6		
		kanały d=200mm		
		S651-S658 2*2,37*54,65	m2	259,04
		S658-S659 2*2,15*47,40	m2	203,82
		S659-S660 2*1,98*47,73	m2	189,01
		studnie kanalizacyjne d=1200mm		
		ul. Stokrotki		
		S661,S680,S681 4*2,50*(2,06+2,16+2,11)	m2	63,30
		S658,S659,S660 4*2,50*(2,41+2,11+2,11)	m2	66,30
		razem	m2	1.523,23
10	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		
		studnie kanalizacyjne d=1200mm		
		ul. Stokrotki		
		S661,S680,S681 4*2,50*(2,06+2,16+2,11)	m2	63,30
		S658,S659,S660 4*2,50*(2,41+2,11+2,11)	m2	66,30
		razem	m2	129,60
11	KNR 2-18 0501/01	Podsypka piaskowa o grubości 10cm - materiał z wykopu		
		ul. Stokrotki		
		kanały d=200mm		
		Rys. 2.11 Etap 6		
		1,00*(52,49+58,53+62,90)	m2	173,92
		Rys. 2.14 Etap 6		
		1,00*(54,65+47,40+47,73)	m2	149,78
		razem	m2	323,70
12	KNR 2-01 0320/04	Zasypywanie wykopów liniowych w gruncie kategorii I-II o ścianach pionowych szerokości 0,8-1,5m i głębokości do 3m		
		ul. Stokrotki		
		wykopy razem		
		777,82	m3	777,82
		minus objętość rur		
		-0,25*3,14*0,20*0,20*(52,49+58,53+62,90)	m3	-5,46
		-0,25*3,14*0,20*0,20*(54,65+47,40+47,73)	m3	-4,70
		minus podsypka piaskowa		
		-0,10*323,70	m3	-32,37
		minus objętość studni d=1200mm		
		-0,25*3,14*1,50*1,50*(2,06+2,16+2,11)	m3	-11,18
		-0,25*3,14*1,50*1,50*(2,41+2,11+2,11)	m3	-11,71
		razem	m3	712,40
13	KNR 2-01 0236/03	Zagęszczanie guntu w wykopie zagęszczarkami		
		712,40	m3	712,40

PRZEDMIAR ROBÓT

Strona 5/19

Kanalizacja sanitarna ETAP 6 ul. Stokrotki

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
		razem	m3	712,40
14	KNR 2-01 0214/03	Dodatek za wywóz gruntu kat.I-II samochodami samowyładowczymi na odległość dalszych 19km (razem 20km) wywóz nadmiaru gruntu z wykopów objętość rur $0,25*3,14*0,20*0,20*(52,49+58,53+62,90)*1,30$ $0,25*3,14*0,20*0,20*(54,65+47,40+47,73)*1,30$ objętość studni d=1200mm $0,25*3,14*1,50*1,50*(2,06+2,16+2,11)*1,30$ $0,25*3,14*1,50*1,50*(2,41+2,11+2,11)*1,30$ razem	m3 m3 m3 m3 m3	7,10 6,11 14,53 15,22 42,96
		2.2. Kanały główne - montaż		
15	KNR 9-08 0101/04	Kanały z kamionkowych kielichowych glazurowanych rur kanalizacyjnych o średnicy d=200mm układane w gotowym wykopie, w gruncie suchym o normalnej wilgotności 52,49+58,53+62,90 54,65+47,40+47,73 razem	m m m	173,92 149,78 323,70
16	KNR-W 2-18 0706/02	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o średnicy nominalnej 200mm (odcinek=próba) odcinki w wykopie 6 razem	próba próba	6,00 6,00
		3. Studnie kanalizacyjne - montaż		
		3.1. Studnie DN1200 (zwykłe)		
17	KNR-W 2-18 0513/03	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie o średnicy 1200mm i głębokości 3m ul. Stokrotki S661,S680,S681 3 S658,S659,S660 3 razem	studnię studnię studnię	3,00 3,00 6,00
18	KNR-W 2-18 0513/04	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie o średnicy 1200mm - za każde 0,5m różnicy głębokości suma wysokości studni DN1200 (zwykłych) $2,06+2,16+2,11+2,41+2,11+2,11 = 12,96$ minus wysokość 3,0m studni DN1200 (zwykłych) $-6*3,0 = -18$ $= -5,04$ łączna wysokość ponad 3,0m -5,04/0,50 razem	0,5m 0,5m	-10,08 -10,08
		4. Przyłącza kanalizacyjne		
		4.1. Przyłącza - roboty ziemne		
19	KNR 2-01 0202/04	Roboty ziemne w gruncie kategorii I-II wykonywane koparkami przedsiębiornymi o pojemności łyżki 0,60m ³ z transportem urobku samochodami samowyładowczymi 5-10t na odległość do 1km roboty mechaniczne - 70% ul. Stokrotki przyłącza na odc. S677-S661 włączenie do studni $0,90*2,00*4,80 = 8,64$ włączenie na trójniki $0,90*2,30*4,40 = 9,11$ przyłącza na odc. S677A-S681 włączenie do studni $0,90*2,00*17,40 = 31,32$ włączenie na trójniki $0,90*2,00*23,70 = 42,66$ przyłącza na odc. S651-S660 włączenie do studni $0,90*1,90*12,80 = 21,89$ włączenie na trójniki $0,90*2,10*13,80 = 26,08$ $= 139,7$ $139,70*0,70$	m3	97,79

PRZEDMIAR ROBÓT

Strona 6/19

Kanalizacja sanitarna ETAP 6 ul. Stokrotki

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
		razem	m3	97,79
20	KNR 2-01 0301/01	Roboty ziemne w gruncie kategorii I-II z transportem urobku samochodami samowyładowczymi na odległość do 1km 139,70*0,30	m3	41,91
		razem	m3	41,91
21	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 ul. Stokrotki przyłącza na odc. S677-S661 włączenie do studni 2*2,00*4,80 włączenie na trójniki 2*2,30*4,40 przyłącza na odc. S677A-S681 włączenie do studni 2*2,00*17,40 włączenie na trójniki 2*2,00*23,70 przyłącza na odc. S651-S660 włączenie do studni 2*1,90*12,80 włączenie na trójniki 2*2,10*13,80	m2 m2 m2 m2 m2 m2	19,20 20,24 69,60 94,80 48,64 57,96
		razem	m2	310,44
22	KNR 2-18 0501/01	Podsypka piaskowa o grubości 10cm - materiał z wykopu ul. Stokrotki przyłącza na odc. S677-S661 włączenie do studni 0,90*4,80 włączenie na trójniki 0,90*4,40 przyłącza na odc. S677A-S681 włączenie do studni 0,90*17,40 włączenie na trójniki 0,90*23,70 przyłącza na odc. S651-S660 włączenie do studni 0,90*12,80 włączenie na trójniki 0,90*13,80	m2 m2 m2 m2 m2 m2	4,32 3,96 15,66 21,33 11,52 12,42
		razem	m2	69,21
23	KNR 2-01 0320/07	Zasypywanie wykopów liniowych w gruncie kategorii I-II o ścianach pionowych o szerokości 0,8-1,5m i głębokości do 6m przyłącza ul. Liliowa wykopy razem 84,31 minus podsypka piaskowa -0,10*39,24	m3 m3	84,31 -3,92
		razem	m3	80,39
24	KNR 2-01 0236/03	Zagęszczanie guntu w wykopie zagęszczarkami 80,39	m3	80,39
		razem	m3	80,39
25	KNR 2-01 0214/03	Dodatek za wywóz gruntu kat.I-II samochodami samowyładowczymi na odległość dalszych 19km (razem 20km) 3,92	m3	3,92
		razem	m3	3,92
		4.2. Przyłącza - montaż		
26	KNR-W 2-18 0408/02	Kanały z rur PVC o średnicy zewnętrznej Dy160mm PVC łączone na wcisk ul. Stokrotki przyłącza na odc. S677-S661 włączenie do studni 4,80 włączenie na trójniki 4,40 przyłącza na odc. S677A-S681 włączenie do studni 17,40 włączenie na trójniki 23,70 przyłącza na odc. S651-S660 włączenie do studni 12,80 włączenie na trójniki 13,80	m m m m m m	4,80 4,40 17,40 23,70 12,80 13,80

PRZEDMIAR ROBÓT

Strona 7/19

Kanalizacja sanitarna ETAP 6 ul. Stokrotki

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
		razem	m	76,90
27	KNR-W 2-18 0706/01	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o średnicy nominalnej do 150mm (odcinek=próba) ul. Stokrotki przyłącza na odc. S677-S661 włączenie do studni 2 włączenie na trójniki 2 przyłącza na odc. S677A-S681 włączenie do studni 3 włączenie na trójniki 5 przyłącza na odc. S651-S660 włączenie do studni 5 włączenie na trójniki 4	próba próba próba próba próba próba	2,00 2,00 3,00 5,00 5,00 4,00
		razem	próba	21,00
		5. Odwodnienie wykopów		
28	Kalkulacja indywidual na	Pompowanie wody bezpośrednio z wykopu ul. Stokrotki S677-S661 53,0 S651-S659 103,0	m-g m-g	53,00 103,00
		razem	m-g	156,00
		6. Odtworzenie nawierzchni drogowych		
29	KNR 2-31 0106/01	Warstwa odcinająca piasku grubości po zagęszczeniu 6cm zagęszczana ręcznie ul. Stokrotki 103,94 174,00	m2 m2	103,94 174,00
		razem	m2	277,94
30	KNR 2-31 0106/02	Warstwa odcinająca zagęszczana ręcznie - dodatek za dalsze 24cm grubości warstwy (razem 30cm) ul. Stokrotki 103,94 174,00	m2 m2	103,94 174,00
		razem	m2	277,94
31	KNR 2-31 0114/05	Podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie o grubości po zagęszczeniu 15cm ul. Stokrotki 103,94 174,00	m2 m2	103,94 174,00
		razem	m2	277,94
32	KNR AT-03 0302/01	Nawierzchnia z betonu asfaltowego AC11S warstwa ścieralna grubość 4cm ul. Stokrotki 103,94*1,30 174,00*1,30	m2 m2	135,12 226,20
		razem	m2	361,32

KOSZTORYS NAKŁADCZY

Strona 8/19

Kanalizacja sanitarna ETAP 6 ul. Stokrotki

Nr	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
	1. Przygotowanie terenu							
	1.1. Rozbiórka nawierzchni drogowych							
1	KNR 2-31 0803/03 Rozebranie mechaniczne nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych o grubości 3cm 277,94 m2 Robocizna Robotnicy gr.II Sprzęt Sprężarka powietrza przewoźna spalinowa 4-5m3/min	r-g m-g	0,2544 0,1249	70,71 34,71				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
2	KNR 2-31 0803/04 Rozebranie mechaniczne nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych - dodatkowe 5cm grubości (razem 8cm) 277,94 m2 Robocizna R=5 Robotnicy gr.II Sprzęt S=5 Sprężarka powietrza przewoźna spalinowa 4-5m3/min	r-g m-g	0,0437 0,0185	60,73 25,71				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
3	KNR 2-31 0802/07 Rozebranie mechaniczne podbudowy z kruszywa kamiennego o grubości 15cm 277,94 m2 Robocizna Robotnicy gr.II Sprzęt Spycharka gąsienicowa 74kW (100KM) Zrywarka przyczepna	r-g m-g m-g	0,2132 0,0079 0,0079	59,26 2,20 2,20				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
4	KNR 4-04 1103/01 Załadowanie gruzu z nawierzchni drogowych z terenu rozbiórki ładowanego koparko-ładowarką na samochody samowyładowcze 83,11 m3 Sprzęt Koparko-ładowarka jednoznaczyniowa 0,60m3	m-g	0,143	11,88				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
5	KNR 4-04 1103/04 Transport gruzu z nawierzchni drogowych z terenu rozbiórki samochodem samowyładowczym na odległość 1km 83,11 m3 Sprzęt Samochód samowyładowczy 5-10t	m-g	0,177	14,71				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
6	KNR 4-04 1103/05 Transport gruzu z nawierzchni drogowych z terenu rozbiórki samochodem samowyładowczym - dodatek za odległość dalszych 19km (razem 20km) 83,11 m3 Sprzęt S=19 Samochód samowyładowczy 5-10t	m-g	0,037	58,43				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
	RAZEM: Rozbiórka nawierzchni drogowych Razem k.b. Koszty zakupu							

KOSZTORYS NAKŁADCZY

Strona 9/19

Kanalizacja sanitarna ETAP 6 ul. Stokrotki

Nr	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
	Koszty pośrednie Zysk Razem Razem element							
	2. Kanały główne							
	2.1. Kanały główne - roboty ziemne							
7	KNR 2-01 0202/04 Roboty ziemne w gruncie kategorii I-II wykonywane koparkami przedsiębiorstwowymi o pojemności łyżki 0,60m ³ z transportem urobku samochodami samowyladowczymi 5-10t na odległość do 1km 544,47 m ³ Robocizna Robotnicy gr.I Sprzęt Koparka gąsienicowa 0,60m ³ Samochód samowyladowczy 5-10t	r-g m-g m-g	0,1112 0,0323 0,0881	60,55 17,59 47,97				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
8	KNR 2-01 0301/01 Roboty ziemne w gruncie kategorii I-II z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1km 233,35 m ³ Robocizna Robotnicy gr.I Sprzęt Samochód samowyladowczy 5-10t	r-g m-g	1,6235 0,23	378,84 53,67				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
9	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 1523,23 m ² Robocizna Cieśle gr.II Robotnicy gr.I Materiały Pale szalunkowe stalowe (wypraski) Bale iglaste obrzynane nasyczone kl.III gr.50-63mm Drewno na stemple okrągłe iglaste nasyczone Klamry ciesielskie Gwoździe budowlane okrągłe gołe	r-g r-g t m3 m3 kg kg	0,4164 0,2811 0,00026 0,00105 0,0009 0,119 0,0096	634,27 428,18 0,40 1,60 1,37 181,26 14,62				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
10	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 129,6 m ² Robocizna R=2 Cieśle gr.II Robotnicy gr.I Materiały M=2 Pale szalunkowe stalowe (wypraski) Bale iglaste obrzynane nasyczone kl.III gr.50-63mm Drewno na stemple okrągłe iglaste nasyczone Klamry ciesielskie Gwoździe budowlane okrągłe gołe	r-g r-g t m3 m3 kg kg	0,073 0,1047 0,00005 0,00002 0,0012 0,018 0,0014	18,92 27,14 0,01 0,005 0,31 4,67 0,36				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							

KOSZTORYS NAKŁADCZY

Strona 10/19

Kanalizacja sanitarna ETAP 6 ul. Stokrotki

Nr	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
11	KNR 2-18 0501/01 Podsyпка piaskowa o grubości 10cm - materiał z wykopu 323,7 m ² Robocizna Robotnicy gr.I	r-g	0,2454	79,44				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
12	KNR 2-01 0320/04 Zasypywanie wykopów liniowych w gruncie kategorii I-II o ścianach pionowych szerokości 0,8-1,5m i głębokości do 3m 712,4 m ³ Robocizna Robotnicy gr.I	r-g	1,1556	823,25				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
13	KNR 2-01 0236/03 Zagęszczenie guntu w wykopie zagęszczarkami 712,4 m ³ Robocizna Robotnicy gr.I Sprzęt Zagęszczarka wibracyjna spalinowa 100m ³ /h	r-g m-g	0,1022 0,031	72,81 22,08				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
14	KNR 2-01 0214/03 Dodatek za wywóz gruntu kat.I-II samochodami samowyładowczymi na odległość dalszych 19km (razem 20km) 42,96 m ³ Sprzęt S=38 Samochód samowyładowczy 5-10t	m-g	0,0096	15,67				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
	RAZEM: Kanały główne - roboty ziemne Razem k.b. Koszty zakupu Koszty pośrednie Zysk Razem Razem element							
	2.2. Kanały główne - montaż							
15	KNR 9-08 0101/04 Kanały z kamionkowych kielichowych glazurowanych rur kanalizacyjnych o średnicy d=200mm układane w gotowym wykopie, w gruncie suchym o normalnej wilgotności 323,7 m Robocizna Robotnicy Materiały Rury kamionkowe kielichowe d=200mm, zgodne z PN-EN 295 Trójkątniki kamionkowe d=200/150mm, zgodne z PN-EN 295 Materiały pomocnicze Sprzęt Samochód skrzyniowy 5-10t Koparka kołowa 0,40m ³	r-g m szt % m-g m-g	0,3774 1,01 0,5 0,0367 0,0972	122,16 326,94 11,00 0,5 11,88 31,46				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
16	KNR-W 2-18 0706/02 Próba wodna szczelności kanałów rurowych o średnicy nominalnej 200mm (odcinek=próba) 6 próba Robocizna							

KOSZTORYS NAKŁADCZY

Strona 11/19

Kanalizacja sanitarna ETAP 6 ul. Stokrotki

Nr	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
	Robotnicy	r-g	3,1	18,60				
	Materiały							
	Deski iglaste obrzynane kl.III 28-45mm	m3	0,03	0,18				
	Drewno na stemple budowlane 12-14cm	m3	0,06	0,36				
	Uszczelki gumowe płaskie śr. 50mm	szt	1	6,00				
	Woda	m3	1,73	10,38				
	Rury stalowe ocynkowane gwintowane 50mm	m	1,5	9,00				
	Zawory przelotowe z żeliwa ciągliwego z zaworem spustowym 50mm	szt	0,1	0,60				
	Materiały pomocnicze	%	2,5					
	Sprzęt							
	Samochód skrzyniowy 5-10t	m-g	2,16	12,96				
	Razem pozycja							
	Cena jednostkowa							
	RAZEM: Kanały główne - montaż							
	Razem k.b.							
	Koszty zakupu							
	Koszty pośrednie							
	Zysk							
	Razem							
	Razem element							
	3. Studnie kanalizacyjne - montaż							
	3.1. Studnie DN1200 (zwykłe)							
17	KNR-W 2-18 0513/03 Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie o średnicy 1200mm i głębokości 3m 6 studnię							
	Robocizna							
	Robotnicy	r-g	27,2	163,20				
	Materiały							
	Studnia DN1200 z elementów żelbetowych C35/45, kompletna hśr=2,20m (zwykła)	szt	1	6,00				
	Właz kanałowy żeliwny ciężki d=680mm 40T z wypełnieniem betonowym	szt	1	6,00				
	Beton zwykły C12/15	m3	0,644	3,86				
	Materiały pomocnicze	%	2,5					
	Sprzęt							
	Samochód skrzyniowy 5-10t	m-g	2,42	14,52				
	Żuraw samochodowy do 4t	m-g	3,88	23,28				
	Razem pozycja							
	Cena jednostkowa							
18	KNR-W 2-18 0513/04 Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie o średnicy 1200mm - za każde 0,5m różnicy głębokości -10,08 0,5m							
	Robocizna							
	Robotnicy	r-g	2,26	-22,78				
	Sprzęt							
	Samochód skrzyniowy 5-10t	m-g	0,24	-2,42				
	Żuraw samochodowy do 4t	m-g	0,53	-5,34				
	Razem pozycja							
	Cena jednostkowa							
	RAZEM: Studnie DN1200 (zwykłe)							
	Razem k.b.							
	Koszty zakupu							
	Koszty pośrednie							
	Zysk							
	Razem							
	Razem element							
	4. Przyłącza kanalizacyjne							
	4.1. Przyłącza - roboty ziemne							

KOSZTORYS NAKŁADCZY

Strona 12/19

Kanalizacja sanitarna ETAP 6 ul. Stokrotki

Nr	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
19	KNR 2-01 0202/04 Roboty ziemne w gruncie kategorii I-II wykonywane koparkami przedsiębiorstwowymi o pojemności łyżki 0,60m ³ z transportem urobku samochodami samowładowczymi 5-10t na odległość do 1km 97,79 m ³							
	Robocizna Robotnicy gr.I	r-g	0,1112	10,87				
	Sprzęt Koparka gąsienicowa 0,60m ³	m-g	0,0323	3,16				
	Samochód samowładowczy 5-10t	m-g	0,0881	8,62				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
20	KNR 2-01 0301/01 Roboty ziemne w gruncie kategorii I-II z transportem urobku samochodami samowładowczymi na odległość do 1km 41,91 m ³							
	Robocizna Robotnicy gr.I	r-g	1,6235	68,04				
	Sprzęt Samochód samowładowczy 5-10t	m-g	0,23	9,64				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
21	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 310,44 m ²							
	Robocizna Cieśle gr.II	r-g	0,4164	129,27				
	Robotnicy gr.I	r-g	0,2811	87,26				
	Materiały Pale szalunkowe stalowe (wypraski)	t	0,00026	0,08				
	Bale iglaste obrzynane nasyczone kl.III gr.50-63mm	m3	0,00105	0,33				
	Drewno na stemple okrągłe iglaste nasyczone	m3	0,0009	0,28				
	Klamry ciesielskie	kg	0,119	36,94				
	Gwoździe budowlane okrągłe gołe	kg	0,0096	2,98				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
22	KNR 2-18 0501/01 Podsypka piaskowa o grubości 10cm - materiał z wykopu 69,21 m ²							
	Robocizna Robotnicy gr.I	r-g	0,2454	16,98				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
23	KNR 2-01 0320/07 Zasypywanie wykopów liniowych w gruncie kategorii I-II o ścianach pionowych o szerokości 0,8-1,5m i głębokości do 6m 80,39 m ³							
	Robocizna Robotnicy gr.I	r-g	1,3275	106,72				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
24	KNR 2-01 0236/03 Zagęszczenie guntu w wykopie zagęszczarkami 80,39 m ³							
	Robocizna Robotnicy gr.I	r-g	0,1022	8,22				
	Sprzęt Zagęszczarka wibracyjna spalinowa 100m ³ /h	m-g	0,031	2,49				

KOSZTORYS NAKŁADCZY

Strona 13/19

Kanalizacja sanitarna ETAP 6 ul. Stokrotki

Nr	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
25	KNR 2-01 0214/03 Dodatek za wywóz gruntu kat.I-II samochodami samowyladowczymi na odległość dalszych 19km (razem 20km) 3,92 m ³ Sprzęt S=38 Samochód samowyladowczy 5-10t	m-g	0,0096	1,43				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
	RAZEM: Przyłącza - roboty ziemne Razem k.b. Koszty zakupu Koszty pośrednie Zysk Razem Razem element							
	4.2. Przyłącza - montaż							
26	KNR-W 2-18 0408/02 Kanały z rur PVC o średnicy zewnętrznej Dy160mm PVC łączone na wcisk 76,9 m Robocizna Robotnicy Materiały Rury z PVC kanalizacji zewnętrznej kielichowe d=160mm kl. S Złączka przejściowa d=150/160mm kamionka/PVC Zasłepka Dy 160mm PVC dla kanalizacji zewnętrznej Materiały pomocnicze Sprzęt Samochód skrzyniowy 5-10t	r-g m szt szt m-g	0,345 1,02 0,0083	26,53 78,44 11,00 21,00 0,64				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
27	KNR-W 2-18 0706/01 Próba wodna szczelności kanałów rurowych o średnicy nominalnej do 150mm (odcinek=próba) 21 próba Robocizna Robotnicy Materiały Deski iglaste obrzynane kl.III 28-45mm Drewno na stemple budowlane 12-14cm Uszczelki gumowe płaskie śr. 50mm Woda Rury stalowe ocynkowane gwintowane 50mm Zawory przelotowe z żeliwa ciągliwego z zaworem spustowym 50mm Materiały pomocnicze Sprzęt Samochód skrzyniowy 5-10t	r-g m3 m3 szt m3 m szt m-g	1,3 0,03 0,06 1 0,52 1,5 0,1 2,16	27,30 0,63 1,26 21,00 10,92 31,50 2,10 45,36				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
	RAZEM: Przyłącza - montaż Razem k.b. Koszty zakupu Koszty pośrednie Zysk Razem Razem element							
	5. Odwodnienie wykopów							

KOSZTORYS NAKŁADCZY

Strona 14/19

Kanalizacja sanitarna ETAP 6 ul. Stokrotki

Nr	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
28	Kalkulacja indywidualna Pompowanie wody bezpośrednio z wykopu 156 m-g Sprzęt Pompa przeponowa spalinowa do 35m3/h	m-g	1	156,00				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
	RAZEM: Odwodnienie wykopów Razem k.b. Koszty zakupu Koszty pośrednie Zysk Razem Razem element							
	6. Odtworzenie nawierzchni drogowych							
29	KNR 2-31 0106/01 Warstwa odcinająca piasku grubości po zagęszczeniu 6cm zagęszczana ręcznie 277,94 m2 Robocizna Robotnicy gr.II Robotnicy gr.I Materiały Piasek Woda Materiały pomocnicze	r-g r-g m3 m3 %	0,0246 0,0382 0,0738 0,005 0,5	6,84 10,62 20,51 1,39				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
30	KNR 2-31 0106/02 Warstwa odcinająca zagęszczana ręcznie - dodatek za dalsze 24cm grubości warstwy (razem 30cm) 277,94 m2 Robocizna R=24 Robotnicy gr.II Robotnicy gr.I Materiały M=24 Piasek Woda Materiały pomocnicze	r-g r-g m3 m3 %	0,0007 0,004 0,0123 0,0008 0,5	4,67 26,68 82,05 5,34				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
31	KNR 2-31 0114/05 Podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie o grubości po zagęszczeniu 15cm 277,94 m2 Robocizna Robotnicy gr.II Robotnicy gr.I Materiały Tłuczeń kamienny niesortowany Woda Materiały pomocnicze Sprzęt Równiarka samojezdna 74kW (100KM) Walec statyczny samojezdny 10t	r-g r-g t m3 % m-g m-g	0,002 0,0313 0,3182 0,015 0,5 0,0027 0,0387	0,56 8,70 88,44 4,17 0,75 10,76				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
32	KNR AT-03 0302/01 Nawierzchnia z betonu asfaltowego AC11S warstwa ścieralna grubość 4cm 361,32 m2 Robocizna Robotnicy Materiały	r-g	0,025	9,03				

KOSZTORYS NAKŁADCZY

Strona 15/19

Kanalizacja sanitarna ETAP 6 ul. Stokrotki

Nr	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
	Mieszanka mineralno-bitumiczna A11S - warstwa ścieralna	t	0,102	36,85				
	Sprzęt							
	Rozkładarka mas bitumicznych 7m	m-g	0,005	1,81				
	Walec stalowy wibracyjny samojezdny 8t	m-g	0,005	1,81				
	Walec statyczny samojezdny ogumiony 15t	m-g	0,005	1,81				
	Zagęszczarka wibracyjna spalinowa 70-90m3/h	m-g	0,005	1,81				
	Razem pozycja							
	Cena jednostkowa							
	RAZEM: Odtworzenie nawierzchni drogowych							
	Razem k.b.							
	Koszty zakupu							
	Koszty pośrednie							
	Zysk							
	Razem							
	Razem element							
	OGÓŁEM							
	Razem k.b.							
	Koszty zakupu							
	Koszty pośrednie							
	Zysk							
	Ogółem							

TABELA ELEMENTÓW

Strona 16/19

Kanalizacja sanitarna ETAP 6 ul. Stokrotki

Nr	Opis robót	Wartość
1.	Przygotowanie terenu	
1.1.	Rozbiórka nawierzchni drogowych	
2.	Kanały główne	
2.1.	Kanały główne - roboty ziemne	
2.2.	Kanały główne - montaż	
3.	Studnie kanalizacyjne - montaż	
3.1.	Studnie DN1200 (zwykłe)	
4.	Przyłącza kanalizacyjne	
4.1.	Przyłącza - roboty ziemne	
4.2.	Przyłącza - montaż	
5.	Odwodnienie wykopów	
6.	Odtworzenie nawierzchni drogowych	
	Razem	

ZESTAWIENIE ROBOCIZNY

Strona 17/19

Kanalizacja sanitarna ETAP 6 ul. Stokrotki

Lp	Nazwa	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1	Cieśle gr.II	r-g	782,46		
2	Robotnicy gr.I	r-g	2.214,30		
3	Robotnicy gr.II	r-g	202,76		
4	Robotnicy	r-g	344,05		
	Razem		3.543,56		

ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

Strona 18/19

Kanalizacja sanitarna ETAP 6 ul. Stokrotki

Lp	Nazwa	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1	Bale iglaste obrzynane nasyczone kl.III gr.50-63mm	m3	1,93		
2	Beton zwykły C12/15	m3	3,86		
3	Deski iglaste obrzynane kl.III 28-45mm	m3	0,81		
4	Drewno na stemple budowlane 12-14cm	m3	1,62		
5	Drewno na stemple okrągłe iglaste nasyczone	m3	1,96		
6	Gwoździe budowlane okrągłe gołe	kg	17,97		
7	Klamry ciesielskie	kg	222,87		
8	Mieszanka mineralno-bitumiczna A11S - warstwa ścieralna	t	36,85		
9	Pale szalunkowe stalowe (wypraski)	t	0,49		
10	Piasek	m3	102,56		
11	Rury kamionkowe kielichowe d=200mm, zgodne z PN-EN 295	m	326,94		
12	Rury stalowe ocynkowane gwintowane 50mm	m	40,50		
13	Rury z PVC kanalizacji zewnętrznej kielichowe d=160mm kl. S	m	78,44		
14	Studnia DN1200 z elementów żelbetowych C35/45, kompletna hśr=2,20m (zwykła)	szt	6,00		
15	Tłuczeń kamienny niesortowany	t	88,44		
16	Trójniki kamionkowe d=200/150mm, zgodne z PN-EN 295	szt	11,00		
17	Uszczelki gumowe płaskie śr. 50mm	szt	27,00		
18	Właz kanałowy żeliwny ciężki d=680mm 40T z wypełnieniem betonowym	szt	6,00		
19	Woda	m3	32,20		
20	Zaślepka Dy 160mm PVC dla kanalizacji zewnętrznej	szt	21,00		
21	Zawory przelotowe z żeliwa ciągliwego z zaworem spustowym 50mm	szt	2,70		
22	Złączka przejściowa d=150/160mm kamionka/PVC	szt	11,00		
	Razem				
	Materiały pomocnicze				
	Razem				

ZESTAWIENIE SPRZĘTU

Strona 19/19

Kanalizacja sanitarna ETAP 6 ul. Stokrotki

Lp	Nazwa	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1	Koparka gąsienicowa 0,60m3	m-g	20,74		
2	Koparka kołowa 0,40m3	m-g	31,46		
3	Koparko-ładowarka jednonaczyniowa 0,60m3	m-g	11,88		
4	Pompa przeponowa spalinowa do 35m3/h	m-g	156,00		
5	Rozkładarka mas bitumicznych 7m	m-g	1,81		
6	Równiarka samojezdna 74kW (100KM)	m-g	0,75		
7	Samochód samowyładowczy 5-10t	m-g	210,13		
8	Samochód skrzyniowy 5-10t	m-g	82,94		
9	Sprężarka powietrza przewoźna spalinowa 4-5m3/min	m-g	60,42		
10	Spycharka gąsienicowa 74kW (100KM)	m-g	2,20		
11	Walec stalowy wibracyjny samojezdny 8t	m-g	1,81		
12	Walec statyczny samojezdny 10t	m-g	10,76		
13	Walec statyczny samojezdny ogumiony 15t	m-g	1,81		
14	Zagęszczarka wibracyjna spalinowa 70-90m3/h	m-g	1,81		
15	Zagęszczarka wibracyjna spalinowa 100m3/h	m-g	24,58		
16	Zrywarka przyczepna	m-g	2,20		
17	Żuraw samochodowy do 4t	m-g	17,94		
	Razem		639,23		