

PRZEDMIAR ROBÓT

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

Sporządził mgr inż. Piotr Padiasek

Szczecin grudzień 2015r.

CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

Strona 2/17

Kanalizacja sanitarna ETAP 6 ul. Wilgi

Zestawienie elementów proj. sieci kanalizacji sanitarnej

UL. WILGI :

1) kanały sanitarne :

d=200mm kam. /wykop/ L=98,23m

2) studnie kanalizacyjne

d=1200mm hśr=2,10m n=2 szt

d=1200mm hśr=2,60m /kas./ n=1

3) przyłącza kanalizacji sanitarnej

d=160mm PVC L=35,80m

PRZEDMIAR ROBÓT

Strona 3/17

Kanalizacja sanitarna ETAP 6 ul. Wilgi

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
		1. Kanały główne		
		1.1. Kanały główne - roboty ziemne		
1	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. Wilgi kanały d=200mm Rys. 2.16 Etap 6 S524-S602 1,00*2,56*17,11 = 43,8 S602-S603 1,00*2,35*46,80 = 109,98 S603-S604 1,00*2,00*34,32 = 68,64 studnie kanalizacyjne d=1200mm ul. Wilgi S602,S603,S604 2,50*2,50*(2,61+2,31+1,91) = 42,69 = 265,11 265,11*0,70	m3	185,58
		razem	m3	185,58
2	KNR 2-01 0301/01	Roboty ziemne w gruncie kategorii I-II z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1km 265,11*0,30	m3	79,53
		razem	m3	79,53
3	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. Wilgi kanały d=200mm Rys. 2.16 Etap 6 S524-S602 2*2,56*17,11 S602-S603 2*2,35*46,80 S603-S604 2*2,00*34,32 studnie kanalizacyjne d=1200mm ul. Wilgi S602,S603,S604 4*2,50*(2,61+2,31+1,91)	m2 m2 m2 m2	87,60 219,96 137,28 68,30
		razem	m2	513,14
4	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. Wilgi S602,S603,S604 4*2,50*(2,61+2,31+1,91)	m2 m2	68,30 68,30
		razem	m2	68,30
5	KNR 2-18 0501/01	Podsypka piaskowa o grubości 10cm - materiał z wykopu ul. Wilgi kanały d=200mm Rys. 2.16 Etap 6 1,00*(17,11+46,80+34,32)	m2 m2	98,23 98,23
		razem	m2	98,23
6	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. Wilgi wykopy razem 265,11 minus objętość rur -0,25*3,14*0,20*0,20*(17,11+46,80+34,32) minus podsypka piaskowa -0,10*98,23 minus objętość studni d=1200mm -0,25*3,14*1,50*1,50*(2,61+2,31+1,91)	m3 m3 m3 m3	265,11 -3,08 -9,82 -12,06
		razem	m3	240,15

PRZEDMIAR ROBÓT

Strona 4/17

Kanalizacja sanitarna ETAP 6 ul. Wilgi

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
7	KNR 2-01 0236/03	Zagęszczanie guntu w wykopie zagęszczarkami 240,15	m3	240,15
		razem	m3	240,15
8	KNR 2-01 0214/03	Dodatek za wywóz gruntu kat.I-II samochodami samowyladowczymi na odległość dalszych 19km (razem 20km) wywóz nadmiaru gruntu z wykopów objętość rur $0,25*3,14*0,20*0,20*(17,11+46,80+34,32)*1,30$ objętość studni d=1200mm $0,25*3,14*1,50*1,50*(2,61+2,31+1,91)*1,30$	m3	4,01
		razem	m3	15,68
		razem	m3	19,69
		1.2. Kanały główne - montaż		
9	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 S524-S604 17,11+46,80+34,32	m	98,23
		razem	m	98,23
10	KNR-W 2-18 0706/02	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o średnicy nominalnej 200mm (odcinek=próba) odcinki w wykopie 3	próba	3,00
		razem	próba	3,00
		2. Studnie kanalizacyjne - montaż		
		2.1. Studnie DN1200 (zwykłe)		
11	KNR-W 2-18 0513/03	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie o średnicy 1200mm i głębokości 3m ul. Wilgi S603,S604 2	studnię	2,00
		razem	studnię	2,00
12	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) $2,31+1,91 = 4,22$ minus wysokość 3,0m studni DN1200 (zwykłych) $-2*3,0 = -6$ $= -1,78$ łączna wysokość ponad 3,0m $-1,78/0,50$	0,5m	-3,56
		razem	0,5m	-3,56
		2.2. Studnie DN1200 (kaskadowe)		
13	KNR-W 2-18 0513/03	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie o średnicy 1200mm i głębokości 3m ul. Wilgi S602 1	studnię	1,00
		razem	studnię	1,00
14	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 (kaskadowych) $2,61 = 2,61$ minus wysokość 3,0m studni DN1200 (kaskadowych) $-1*3,0 = -3$ $= -0,39$ łączna wysokość ponad 3,0m $-0,39/0,50$	0,5m	-0,78
		razem	0,5m	-0,78
		3. Przyłącza kanalizacyjne		
		3.1. Przyłącza - roboty ziemne		

PRZEDMIAR ROBÓT

Strona 5/17

Kanalizacja sanitarna ETAP 6 ul. Wilgi

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
15	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. Wilgi przyłącza na odc. S524-S604 włączenie do studni 0,90*1,90*19,70 = 33,69 włączenie na trójniki 0,90*2,30*16,10 = 33,33 = 67,02 67,02*0,70	m3	46,91
		razem	m3	46,91
16	KNR 2-01 0301/01	Roboty ziemne w gruncie kategorii I-II z transportem urobku samochodami samowyładowczymi na odległość do 1km 67,02*0,30	m3	20,11
		razem	m3	20,11
17	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. Wilgi przyłącza na odc. S524-S604 włączenie do studni 2*1,90*19,70 włączenie na trójniki 2*2,30*16,10	m2	74,86
			m2	74,06
		razem	m2	148,92
18	KNR 2-18 0501/01	Podsypka piaskowa o grubości 10cm - materiał z wykopu ul. Wilgi przyłącza na odc. S524-S604 włączenie do studni 0,90*19,70 włączenie na trójniki 0,90*16,10	m2	17,73
			m2	14,49
		razem	m2	32,22
19	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. Wilgi wykopy razem 67,02 minus podsypka piaskowa -0,10*32,22	m3	67,02
			m3	-3,22
		razem	m3	63,80
20	KNR 2-01 0236/03	Zagęszczenie guntu w wykopie zagęszczarkami 63,80	m3	63,80
		razem	m3	63,80
21	KNR 2-01 0214/03	Dodatek za wywóz gruntu kat.I-II samochodami samowyładowczymi na odległość dalszych 19km (razem 20km) 3,22	m3	3,22
		razem	m3	3,22
		3.2. Przyłącza - montaż		
22	KNR-W 2-18 0408/02	Kanały z rur PVC o średnicy zewnętrznej Dy160mm PVC łączone na wcisk ul. Wilgi przyłącza na odc. S524-S604 włączenie do studni 19,70 włączenie na trójniki 16,10	m	19,70
			m	16,10
		razem	m	35,80
23	KNR-W 2-18 0706/01	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o średnicy nominalnej do 150mm (odcinek=próba) ul. Wilgi przyłącza na odc. S524-S604 włączenie do studni 5 włączenie na trójniki 4	próba	5,00
			próba	4,00

PRZEDMIAR ROBÓT

Strona 6/17

Kanalizacja sanitarna ETAP 6 ul. Wilgi

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
		razem	próba	9,00
		4. Odtworzenie nawierzchni drogowych		
24	KNR 2-31 0106/01	Warstwa odcinająca piasku grubości po zagęszczeniu 6cm zagęszczana ręcznie ul. Wilgi 256,52	m2	256,52
		razem	m2	256,52
25	KNR 2-31 0106/02	Warstwa odcinająca zagęszczana ręcznie - dodatek za dalsze 24cm grubości warstwy (razem 30cm) ul. Wilgi 256,52	m2	256,52
		razem	m2	256,52
26	KNR 2-31 0114/05	Podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie o grubości po zagęszczeniu 15cm ul. Wilgi 256,52	m2	256,52
		razem	m2	256,52

KOSZTORYS NAKŁADCZY

Strona 7/17

Kanalizacja sanitarna ETAP 6 ul. Wilgi

Nr	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
	1. Kanały główne							
	1.1. Kanały główne - roboty ziemne							
1	KNR 2-01 0202/04 Roboty ziemne w gruncie kategorii I-II wykonywane koparkami przedsiębiorstwu o pojemności łyżki 0,60m ³ z transportem urobku samochodami samowyladowczymi 5-10t na odległość do 1km 185,58 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	20,64 5,99 16,35				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
2	KNR 2-01 0301/01 Roboty ziemne w gruncie kategorii I-II z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1km 79,53 m ³ Robocizna Robotnicy gr.I Sprzęt Samochód samowyladowczy 5-10t	r-g m-g	1,6235 0,23	129,12 18,29				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
3	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 513,14 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	213,67 144,24 0,13 0,54 0,46 61,06 4,93				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
4	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 68,3 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	9,97 14,30 0,007 0,003 0,16 2,46 0,19				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
5	KNR 2-18 0501/01 Podsypka piaskowa o grubości 10cm - materiał z wykopu 98,23 m ² Robocizna							

KOSZTORYS NAKŁADCZY

Strona 8/17

Kanalizacja sanitarna ETAP 6 ul. Wilgi

Nr	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
	Robotnicy gr.I	r-g	0,2454	24,11				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
6	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 240,15 m3							
	Robocizna Robotnicy gr.I	r-g	1,1556	277,52				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
7	KNR 2-01 0236/03 Zagęszczenie guntu w wykopie zagęszczarkami 240,15 m3							
	Robocizna Robotnicy gr.I	r-g	0,1022	24,54				
	Sprzęt Zagęszczarka wibracyjna spalinowa 100m3/h	m-g	0,031	7,44				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
8	KNR 2-01 0214/03 Dodatek za wywóz gruntu kat.I-II samochodami samowyładowczymi na odległość dalszych 19km (razem 20km) 19,69 m3							
	Sprzęt S=38 Samochód samowyładowczy 5-10t	m-g	0,0096	7,18				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
	RAZEM: Kanały główne - roboty ziemne Razem k.b. Koszty zakupu Koszty pośrednie Zysk Razem Razem element							
	1.2. Kanały główne - montaż							
9	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 98,23 m							
	Robocizna Robotnicy	r-g	0,3774	37,07				
	Materiały Rury kamionkowe kielichowe d=200mm, zgodne z PN-EN 295	m	1,01	99,21				
	Trójniki kamionkowe d=200/150mm, zgodne z PN-EN 295	szt		4,00				
	Materiały pomocnicze	%	0,5					
	Sprzęt Samochód skrzyniowy 5-10t	m-g	0,0367	3,61				
	Koparka kołowa 0,40m3	m-g	0,0972	9,55				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
10	KNR-W 2-18 0706/02 Próba wodna szczelności kanałów rurowych o średnicy nominalnej 200mm (odcinek=próba) 3 próba							
	Robocizna Robotnicy	r-g	3,1	9,30				
	Materiały Deski iglaste obrzynane kl.III 28-45mm	m3	0,03	0,09				
	Drewno na stemple budowlane 12-14cm	m3	0,06	0,18				

KOSZTORYS NAKŁADCZY

Strona 9/17

Kanalizacja sanitarna ETAP 6 ul. Wilgi

Nr	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
	Uszczelki gumowe płaskie śr. 50mm	szt	1	3,00				
	Woda	m3	1,73	5,19				
	Rury stalowe ocynkowane gwintowane 50mm	m	1,5	4,50				
	Zawory przelotowe z żeliwa ciągliwego z zaworem spustowym 50mm	szt	0,1	0,30				
	Materiały pomocnicze	%	2,5					
	Sprzęt							
	Samochód skrzyniowy 5-10t	m-g	2,16	6,48				
	Razem pozycja							
	Cena jednostkowa							
	RAZEM: Kanały główne - montaż							
	Razem k.b.							
	Koszty zakupu							
	Koszty pośrednie							
	Zysk							
	Razem							
	Razem element							
	2. Studnie kanalizacyjne - montaż							
	2.1. Studnie DN1200 (zwykłe)							
11	KNR-W 2-18 0513/03 Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie o średnicy 1200mm i głębokości 3m 2 studnię							
	Robocizna							
	Robotnicy	r-g	27,2	54,40				
	Materiały							
	Studnia DN1200 z elementów żelbetowych C35/45, kompletna hśr=2,10m (zwykła)	szt	1	2,00				
	Właz kanałowy żeliwny ciężki d=680mm 40T z wypełnieniem betonowym	szt	1	2,00				
	Beton zwykły C12/15	m3	0,644	1,29				
	Materiały pomocnicze	%	2,5					
	Sprzęt							
	Samochód skrzyniowy 5-10t	m-g	2,42	4,84				
	Żuraw samochodowy do 4t	m-g	3,88	7,76				
	Razem pozycja							
	Cena jednostkowa							
12	KNR-W 2-18 0513/04 Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie o średnicy 1200mm - za każde 0,5m różnicy głębokości -3,56 0,5m							
	Robocizna							
	Robotnicy	r-g	2,26	-8,05				
	Sprzęt							
	Samochód skrzyniowy 5-10t	m-g	0,24	-0,85				
	Żuraw samochodowy do 4t	m-g	0,53	-1,89				
	Razem pozycja							
	Cena jednostkowa							
	RAZEM: Studnie DN1200 (zwykłe)							
	Razem k.b.							
	Koszty zakupu							
	Koszty pośrednie							
	Zysk							
	Razem							
	Razem element							
	2.2. Studnie DN1200 (kaskadowe)							
13	KNR-W 2-18 0513/03 Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie o średnicy 1200mm i głębokości 3m 1 studnię							
	Robocizna							
	Robotnicy	r-g	27,2	27,20				

KOSZTORYS NAKŁADCZY

Strona 10/17

Kanalizacja sanitarna ETAP 6 ul. Wilgi

Nr	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
	Materiały Studnia DN1200 z elementów żelbetowych C35/45, kompletna hśr=2,60m (kaskadowa) Właz kanałowy żeliwny ciężki d=680mm 40T z wypełnieniem betonowym Beton zwykły C12/15 Materiały pomocnicze Sprzęt Samochód skrzyniowy 5-10t Żuraw samochodowy do 4t Razem pozycja Cena jednostkowa	szt szt m3 % m-g m-g	1 1 0,644 2,5 2,42 3,88	1,00 1,00 0,64 2,42 3,88				
14	KNR-W 2-18 0513/04 Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie o średnicy 1200mm - za każde 0,5m różnicy głębokości -0,78 0,5m Robocizna Robotnicy Sprzęt Samochód skrzyniowy 5-10t Żuraw samochodowy do 4t Razem pozycja Cena jednostkowa	r-g m-g m-g	2,26 0,24 0,53	-1,76 -0,19 -0,41				
	RAZEM: Studnie DN1200 (kaskadowe) Razem k.b. Koszty zakupu Koszty pośrednie Zysk Razem Razem element							
	3. Przyłącza kanalizacyjne							
	3.1. Przyłącza - roboty ziemne							
15	KNR 2-01 0202/04 Roboty ziemne w gruncie kategorii I-II wykonywane koparkami przedsiębiorczymi o pojemności łyżki 0,60m3 z transportem urobku samochodami samowyładowczymi 5-10t na odległość do 1km 46,91 m3 Robocizna Robotnicy gr.I Sprzęt Koparka gąsienicowa 0,60m3 Samochód samowyładowczy 5-10t Razem pozycja Cena jednostkowa	r-g m-g m-g	0,1112 0,0323 0,0881	5,22 1,52 4,13				
16	KNR 2-01 0301/01 Roboty ziemne w gruncie kategorii I-II z transportem urobku samochodami samowyładowczymi na odległość do 1km 20,11 m3 Robocizna Robotnicy gr.I Sprzęt Samochód samowyładowczy 5-10t Razem pozycja Cena jednostkowa	r-g m-g	1,6235 0,23	32,65 4,63				
17	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 148,92 m2 Robocizna Cieśle gr.II	r-g	0,4164	62,01				

KOSZTORYS NAKŁADCZY

Strona 11/17

Kanalizacja sanitarna ETAP 6 ul. Wilgi

Nr	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
	Robotnicy gr.I	r-g	0,2811	41,86				
	Materiały							
	Pale szalunkowe stalowe (wypraski)	t	0,00026	0,04				
	Bale iglaste obrzynane nasyczone kl.III gr.50-63mm	m3	0,00105	0,16				
	Drewno na stemple okrągłe iglaste nasyczone	m3	0,0009	0,13				
	Klamry ciesielskie	kg	0,119	17,72				
	Gwoździe budowlane okrągłe gołe	kg	0,0096	1,43				
	Razem pozycja							
	Cena jednostkowa							
18	KNR 2-18 0501/01 Podsyпка piaskowa o grubości 10cm - materiał z wykopu 32,22 m2							
	Robocizna							
	Robotnicy gr.I	r-g	0,2454	7,91				
	Razem pozycja							
	Cena jednostkowa							
19	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 63,8 m3							
	Robocizna							
	Robotnicy gr.I	r-g	1,3275	84,69				
	Razem pozycja							
	Cena jednostkowa							
20	KNR 2-01 0236/03 Zagęszczenie guntu w wykopie zagęszczarkami 63,8 m3							
	Robocizna							
	Robotnicy gr.I	r-g	0,1022	6,52				
	Sprzęt							
	Zagęszczarka wibracyjna spalinowa 100m3/h	m-g	0,031	1,98				
	Razem pozycja							
	Cena jednostkowa							
21	KNR 2-01 0214/03 Dodatek za wywóz gruntu kat.I-II samochodami samowyładowczymi na odległość dalszych 19km (razem 20km) 3,22 m3							
	Sprzęt S=38							
	Samochód samowyładowczy 5-10t	m-g	0,0096	1,17				
	Razem pozycja							
	Cena jednostkowa							
	RAZEM: Przyłącza - roboty ziemne							
	Razem k.b.							
	Koszty zakupu							
	Koszty pośrednie							
	Zysk							
	Razem							
	Razem element							
	3.2. Przyłącza - montaż							
22	KNR-W 2-18 0408/02 Kanały z rur PVC o średnicy zewnętrznej Dy160mm PVC łączone na wcisk 35,8 m							
	Robocizna							
	Robotnicy	r-g	0,345	12,35				
	Materiały							
	Rury z PVC kanalizacji zewnętrznej kielichowe d=160mm kl. S	m	1,02	36,52				
	Złączka przejściowa d=150/160mm kamionka/PVC	szt		4,00				
	Zaślepka Dy 160mm PVC dla kanalizacji zewnętrznej	szt		9,00				
	Materiały pomocnicze	%	2,5					

KOSZTORYS NAKŁADCZY

Strona 12/17

Kanalizacja sanitarna ETAP 6 ul. Wilgi

Nr	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
	Sprzęt Samochód skrzyniowy 5-10t	m-g	0,0083	0,30				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
23	KNR-W 2-18 0706/01 Próba wodna szczelności kanałów rurowych o średnicy nominalnej do 150mm (odcinek=próba) 9 próba							
	Robocizna Robotnicy	r-g	1,3	11,70				
	Materiały Deski iglaste obrzynane kl.III 28-45mm	m3	0,03	0,27				
	Drewno na stemple budowlane 12-14cm	m3	0,06	0,54				
	Uszczelki gumowe płaskie śr. 50mm	szt	1	9,00				
	Woda	m3	0,52	4,68				
	Rury stalowe ocynkowane gwintowane 50mm	m	1,5	13,50				
	Zawory przelotowe z żeliwa ciągliwego z zaworem spustowym 50mm	szt	0,1	0,90				
	Materiały pomocnicze	%	2,5					
	Sprzęt Samochód skrzyniowy 5-10t	m-g	2,16	19,44				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
	RAZEM: Przyłącza - montaż Razem k.b. Koszty zakupu Koszty pośrednie Zysk Razem Razem element							
	4. Odtworzenie nawierzchni drogowych							
24	KNR 2-31 0106/01 Warstwa odcinająca piasku grubości po zagęszczeniu 6cm zagęszczana ręcznie 256,52 m2							
	Robocizna Robotnicy gr.II	r-g	0,0246	6,31				
	Robotnicy gr.I	r-g	0,0382	9,80				
	Materiały Piasek	m3	0,0738	18,93				
	Woda	m3	0,005	1,28				
	Materiały pomocnicze	%	0,5					
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
25	KNR 2-31 0106/02 Warstwa odcinająca zagęszczana ręcznie - dodatek za dalsze 24cm grubości warstwy (razem 30cm) 256,52 m2							
	Robocizna R=24 Robotnicy gr.II	r-g	0,0007	4,31				
	Robotnicy gr.I	r-g	0,004	24,63				
	Materiały M=24 Piasek	m3	0,0123	75,72				
	Woda	m3	0,0008	4,93				
	Materiały pomocnicze	%	0,5					
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
26	KNR 2-31 0114/05 Podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie o grubości po zagęszczeniu 15cm 256,52 m2							
	Robocizna Robotnicy gr.II	r-g	0,002	0,51				

KOSZTORYS NAKŁADCZY

Strona 13/17

Kanalizacja sanitarna ETAP 6 ul. Wilgi

Nr	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
	Robotnicy gr.I	r-g	0,0313	8,03				
	Materiały							
	Tłuczeń kamienny niesortowany	t	0,3182	81,62				
	Woda	m3	0,015	3,85				
	Materiały pomocnicze	%	0,5					
	Sprzęt							
	Równiarka samojezdna 74kW (100KM)	m-g	0,0027	0,69				
	Walec statyczny samojezdny 10t	m-g	0,0387	9,93				
	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 14/17

Kanalizacja sanitarna ETAP 6 ul. Wilgi

Nr	Opis robót	Wartość
1.	Kanały główne	
1.1.	Kanały główne - roboty ziemne	
1.2.	Kanały główne - montaż	
2.	Studnie kanalizacyjne - montaż	
2.1.	Studnie DN1200 (zwykłe)	
2.2.	Studnie DN1200 (kaskadowe)	
3.	Przyłącza kanalizacyjne	
3.1.	Przyłącza - roboty ziemne	
3.2.	Przyłącza - montaż	
4.	Odtworzenie nawierzchni drogowych	
	Razem	

ZESTAWIENIE ROBOCIZNY

Strona 15/17

Kanalizacja sanitarna ETAP 6 ul. Wilgi

Lp	Nazwa	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1	Cieśle gr.II	r-g	285,65		
2	Robotnicy gr.I	r-g	855,77		
3	Robotnicy gr.II	r-g	11,13		
4	Robotnicy	r-g	142,21		
	Razem		1.294,77		

ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

Strona 16/17

Kanalizacja sanitarna ETAP 6 ul. Wilgi

Lp	Nazwa	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1	Bale iglaste obrzynane nasyczone kl.III gr.50-63mm	m3	0,70		
2	Beton zwykły C12/15	m3	1,93		
3	Deski iglaste obrzynane kl.III 28-45mm	m3	0,36		
4	Drewno na stemple budowlane 12-14cm	m3	0,72		
5	Drewno na stemple okrągłe iglaste nasyczone	m3	0,76		
6	Gwoździe budowlane okrągłe gołe	kg	6,55		
7	Klamry ciesielskie	kg	81,24		
8	Pale szalunkowe stalowe (wypraski)	t	0,18		
9	Piasek	m3	94,66		
10	Rury kamionkowe kielichowe d=200mm, zgodne z PN-EN 295	m	99,21		
11	Rury stalowe ocynkowane gwintowane 50mm	m	18,00		
12	Rury z PVC kanalizacji zewnętrznej kielichowe d=160mm kl. S	m	36,52		
13	Studnia DN1200 z elementów żelbetowych C35/45, kompletna hśr=2,10m (zwykła)	szt	2,00		
14	Studnia DN1200 z elementów żelbetowych C35/45, kompletna hśr=2,60m (kaskadowa)	szt	1,00		
15	Tłuczeń kamienny niesortowany	t	81,62		
16	Trójniki kamionkowe d=200/150mm, zgodne z PN-EN 295	szt	4,00		
17	Uszczelki gumowe płaskie śr. 50mm	szt	12,00		
18	Właz kanałowy żeliwny ciężki d=680mm 40T z wypełnieniem betonowym	szt	3,00		
19	Woda	m3	19,93		
20	Zaślepka Dy 160mm PVC dla kanalizacji zewnętrznej	szt	9,00		
21	Zawory przelotowe z żeliwa ciągliwego z zaworem spustowym 50mm	szt	1,20		
22	Złączka przejściowa d=150/160mm kamionka/PVC	szt	4,00		
	Razem				
	Materiały pomocnicze				
	Razem				

ZESTAWIENIE SPRZĘTU

Strona 17/17

Kanalizacja sanitarna ETAP 6 ul. Wilgi

Lp	Nazwa	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1	Koparka gąsienicowa 0,60m3	m-g	7,51		
2	Koparka kołowa 0,40m3	m-g	9,55		
3	Równiarka samojezdna 74kW (100KM)	m-g	0,69		
4	Samochód samowyładowczy 5-10t	m-g	51,76		
5	Samochód skrzyniowy 5-10t	m-g	36,04		
6	Walec statyczny samojezdny 10t	m-g	9,93		
7	Zagęszczarka wibracyjna spalinowa 100m3/h	m-g	9,42		
8	Żuraw samochodowy do 4t	m-g	9,34		
	Razem		134,24		