

PRZEDMIAR ROBÓT

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

Sporządził mgr inż. Piotr Padiasek

Szczecin grudzień 2015r.

CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

Strona 2/18

Kanalizacja sanitarna ETAP 6 ul. Jarząbków

Zestawienie elementów proj. sieci kanalizacji sanitarnej

UL. JARZĄBKÓW :

1) kanały sanitarne :

d=200mm kam. /wykop/ L=93,13m

2) studnie kanalizacyjne

d=1200mm hśr=2,20m n=2 szt

3) przyłącza kanalizacji sanitarnej

d=160mm PVC L=25,10m

PRZEDMIAR ROBÓT

Strona 3/18

Kanalizacja sanitarna ETAP 6 ul. Jarząbków

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. Jarząbków 976,14	m2	976,14
		razem	m2	976,14
2	KNR 2-31 0803/04	Rozebranie mechaniczne nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych - dodatkowe 5cm grubości (razem 8cm) ul. Jarząbków 976,14	m2	976,14
		razem	m2	976,14
3	KNR 2-31 0802/07	Rozebranie mechaniczne podbudowy z kruszywa kamiennego o grubości 15cm ul. Jarząbków 976,14	m2	976,14
		razem	m2	976,14
4	KNR 4-04 1103/01	Ładowanie gruzu z nawierzchni drogowych z terenu rozbiórki ładowanego koparko-ładowarką na samochody samowyładowcze ul. Jarząbków 976,14*0,08*1,30 ul. Jarząbków 976,14*0,15*1,30	m3 m3	101,52 190,35
		razem	m3	291,87
5	KNR 4-04 1103/04	Transport gruzu z nawierzchni drogowych z terenu rozbiórki samochodem samowyładowczym na odległość 1km ul. Jarząbków 976,14*0,08*1,30 ul. Jarząbków 976,14*0,15*1,30	m3 m3	101,52 190,35
		razem	m3	291,87
6	KNR 4-04 1103/05	Transport gruzu z nawierzchni drogowych z terenu rozbiórki samochodem samowyładowczym - dodatek za odległość dalszych 19km (razem 20km) ul. Jarząbków 976,14*0,08*1,30 ul. Jarząbków 976,14*0,15*1,30	m3 m3	101,52 190,35
		razem	m3	291,87
		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 0,60m3 z transportem urobku samochodami samowyładowczymi 5-10t na odległość do 1km roboty mechaniczne - 70% ul. Jarząbków kanały d=200mm Rys. 2.16 Etap 6 S526-S605 1,00*2,27*47,35 = 107,48 S605-S606 1,00*2,12*45,78 = 97,05 studnie kanalizacyjne d=1200mm ul. Jarząbków S605,S606 2,50*2,50*(2,56+1,91) = 27,94 = 232,47 232,47*0,70	m3	162,73
		razem	m3	162,73
8	KNR 2-01 0301/01	Roboty ziemne w gruncie kategorii I-II z transportem urobku samochodami samowyładowczymi na odległość do 1km 232,47*0,30	m3	69,74
		razem	m3	69,74
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 ul. Jarząbków kanały d=200mm Rys. 2.16 Etap 6 S526-S605 2*2,27*47,35 S605-S606 2*2,12*45,78 studnie kanalizacyjne d=1200mm ul. Jarząbków S605,S606 4*2,50*(2,56+1,91)	m2 m2 m2	214,97 194,11 44,70
		razem	m2	453,78

PRZEDMIAR ROBÓT

Strona 4/18

Kanalizacja sanitarna ETAP 6 ul. Jarząbków

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
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. Jarząbków S605,S606 4*2,50*(2,56+1,91)	m2	44,70
		razem	m2	44,70
11	KNR 2-18 0501/01	Podsypka piaskowa o grubości 10cm - materiał z wykopu ul. Jarząbków kanały d=200mm Rys. 2.16 Etap 6 1,00*(47,35+45,78)	m2	93,13
		razem	m2	93,13
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. Jarząbków wykopy razem 232,47 minus objętość rur -0,25*3,14*0,20*0,20*(47,35+45,78) minus podsypka piaskowa -0,10*93,13 minus objętość studni d=1200mm -0,25*3,14*1,50*1,50*(2,56+1,91)	m3	232,47
			m3	-2,92
			m3	-9,31
			m3	-7,90
		razem	m3	212,34
13	KNR 2-01 0236/03	Zagęszczenie guntu w wykopie zagęszczarkami 240,15	m3	240,15
		razem	m3	240,15
14	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*(47,35+45,78)*1,30 objętość studni d=1200mm 0,25*3,14*1,50*1,50*(2,56+1,91)*1,30	m3	3,80
			m3	10,26
		razem	m3	14,06
		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 S526-S606 47,35+45,78	m	93,13
		razem	m	93,13
16	KNR-W 2-18 0706/02	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o średnicy nominalnej 200mm (odcinek=próba) odcinki w wykopie 2	próba	2,00
		razem	próba	2,00
		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. Jarząbków S605,S606 2	studnię	2,00
		razem	studnię	2,00
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) 2,56+1,91 = 4,47 minus wysokość 3,0m studni DN1200 (zwykłych)		

PRZEDMIAR ROBÓT

Strona 5/18

Kanalizacja sanitarna ETAP 6 ul. Jarząbków

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
		-2*3,0 = -6 = -1,53 łączna wysokość ponad 3,0m -1,53/0,50	0,5m	-3,06
		razem	0,5m	-3,06
		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. Jarząbków przyłącza na odc. S526-S606 włączenie do studni 0,90*1,90*12,50 = 21,38 włączenie na trójniki 0,90*2,30*12,60 = 26,08 = 47,46 47,46*0,70	m3	33,22
		razem	m3	33,22
20	KNR 2-01 0301/01	Roboty ziemne w gruncie kategorii I-II z transportem urobku samochodami samowyładowczymi na odległość do 1km 47,46*0,30	m3	14,24
		razem	m3	14,24
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. Jarząbków przyłącza na odc. S526-S606 włączenie do studni 2*1,90*12,50 włączenie na trójniki 2*2,30*12,60	m2	47,50
			m2	57,96
		razem	m2	105,46
22	KNR 2-18 0501/01	Podsypka piaskowa o grubości 10cm - materiał z wykopu ul. Jarząbków przyłącza na odc. S526-S606 włączenie do studni 0,90*12,50 włączenie na trójniki 0,90*12,60	m2	11,25
			m2	11,34
		razem	m2	22,59
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. Jarząbków wykopy razem 47,46 minus podsypka piaskowa -0,10*22,59	m3	47,46
			m3	-2,26
		razem	m3	45,20
24	KNR 2-01 0236/03	Zagęszczanie guntu w wykopie zagęszczarkami 45,20	m3	45,20
		razem	m3	45,20
25	KNR 2-01 0214/03	Dodatek za wywóz gruntu kat.I-II samochodami samowyładowczymi na odległość dalszych 19km (razem 20km) 2,25	m3	2,25
		razem	m3	2,25
		4.2. Przyłącza - montaż		
26	KNR-W 2-18 0408/02	Kanały z rur PVC o średnicy zewnętrznej Dy160mm PVC łączone na wcisk ul. Jarząbków przyłącza na odc. S526-S606 włączenie do studni 12,50 włączenie na trójniki 12,60	m	12,50
			m	12,60
		razem	m	25,10

PRZEDMIAR ROBÓT

Strona 6/18

Kanalizacja sanitarna ETAP 6 ul. Jarząbków

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
27	KNR-W 2-18 0706/01	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o średnicy nominalnej do 150mm (odcinek=próba) ul. Jarząbków przyłącza na odc. S526-S606 włączenie do studni 3 włączenie na trójniki 3	próba próba razem	3,00 3,00 6,00
		5. Odtworzenie nawierzchni drogowych		
28	KNR 2-31 0106/01	Warstwa odcinająca piasku grubości po zagęszczeniu 6cm zagęszczana ręcznie ul. Jarząbków 976,14	m2 razem	976,14 976,14
29	KNR 2-31 0106/02	Warstwa odcinająca zagęszczana ręcznie - dodatek za dalsze 24cm grubości warstwy (razem 30cm) ul. Jarząbków 976,14	m2 razem	976,14 976,14
30	KNR 2-31 0114/05	Podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie o grubości po zagęszczeniu 15cm ul. Jarząbków 976,14	m2 razem	976,14 976,14
31	KNR AT-03 0301/01	Nawierzchnia z betonu asfaltowego AC16W warstwa wiążąca grubość 6cm ul. Jarząbków 976,14	m2 razem	976,14 976,14
32	KNR AT-03 0302/01	Nawierzchnia z betonu asfaltowego AC11S warstwa ścieralna grubość 4cm ul. Jarząbków 976,14*1,30	m2 razem	1.268,98 1.268,98

KOSZTORYS NAKŁADCZY

Strona 7/18

Kanalizacja sanitarna ETAP 6 ul. Jarząbków

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 976,14 m2 Robocizna Robotnicy gr.II Sprzęt Sprężarka powietrza przewoźna spalinowa 4-5m3/min	r-g m-g	0,2544 0,1249	248,33 121,92				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
2	KNR 2-31 0803/04 Rozebranie mechaniczne nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych - dodatkowe 5cm grubości (razem 8cm) 976,14 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	213,29 90,29				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
3	KNR 2-31 0802/07 Rozebranie mechaniczne podbudowy z kruszywa kamiennego o grubości 15cm 976,14 m2 Robocizna Robotnicy gr.II Sprzęt Spycharka gąsienicowa 74kW (100KM) Zrywarka przyczepna	r-g m-g m-g	0,2132 0,0079 0,0079	208,11 7,71 7,71				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
4	KNR 4-04 1103/01 Załadowanie gruzu z nawierzchni drogowych z terenu rozbiórki ładowanego koparko-ładowarką na samochody samowyładowcze 291,87 m3 Sprzęt Koparko-ładowarka jednonaczyniowa 0,60m3	m-g	0,143	41,74				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
5	KNR 4-04 1103/04 Transport gruzu z nawierzchni drogowych z terenu rozbiórki samochodem samowyładowczym na odległość 1km 291,87 m3 Sprzęt Samochód samowyładowczy 5-10t	m-g	0,177	51,66				
	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) 291,87 m3 Sprzęt S=19 Samochód samowyładowczy 5-10t	m-g	0,037	205,18				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
	RAZEM: Rozbiórka nawierzchni drogowych Razem k.b. Koszty zakupu							

KOSZTORYS NAKŁADCZY

Strona 8/18

Kanalizacja sanitarna ETAP 6 ul. Jarząbków

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 przedsiębiorstwu o pojemności łyżki 0,60m3 z transportem urobku samochodami samowyladowczymi 5-10t na odległość do 1km 162,73 m3 Robocizna Robotnicy gr.I Sprzęt Koparka gąsienicowa 0,60m3 Samochód samowyladowczy 5-10t	r-g m-g m-g	0,1112 0,0323 0,0881	18,10 5,26 14,34				
	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 69,74 m3 Robocizna Robotnicy gr.I Sprzęt Samochód samowyladowczy 5-10t	r-g m-g	1,6235 0,23	113,22 16,04				
	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 453,78 m2 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	188,95 127,56 0,12 0,48 0,41 54,00 4,36				
	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 44,7 m2 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	6,53 9,36 0,004 0,002 0,11 1,61 0,13				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							

KOSZTORYS NAKŁADCZY

Strona 9/18

Kanalizacja sanitarna ETAP 6 ul. Jarząbków

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 93,13 m ²							
	Robocizna Robotnicy gr.I	r-g	0,2454	22,85				
	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 212,34 m ³							
	Robocizna Robotnicy gr.I	r-g	1,1556	245,38				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
13	KNR 2-01 0236/03 Zagęszczenie guntu w wykopie zagęszczarkami 240,15 m ³							
	Robocizna Robotnicy gr.I	r-g	0,1022	24,54				
	Sprzęt Zagęszczarka wibracyjna spalinowa 100m ³ /h	m-g	0,031	7,44				
	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) 14,06 m ³							
	Sprzęt S=38 Samochód samowyładowczy 5-10t	m-g	0,0096	5,13				
	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 93,13 m							
	Robocizna Robotnicy	r-g	0,3774	35,15				
	Materiały Rury kamionkowe kielichowe d=200mm, zgodne z PN-EN 295	m	1,01	94,06				
	Trójniki kamionkowe d=200/150mm, zgodne z PN-EN 295	szt		8,00				
	Materiały pomocnicze	%	0,5					
	Sprzęt Samochód skrzyniowy 5-10t	m-g	0,0367	3,42				
	Koparka kołowa 0,40m ³	m-g	0,0972	9,05				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
16	KNR-W 2-18 0706/02 Próba wodna szczelności kanałów rurowych o średnicy nominalnej 200mm (odcinek=próba) 2 próba Robocizna							

KOSZTORYS NAKŁADCZY

Strona 10/18

Kanalizacja sanitarna ETAP 6 ul. Jarząbków

Nr	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
	Robotnicy	r-g	3,1	6,20				
	Materiały							
	Deski iglaste obrzynane kl.III 28-45mm	m3	0,03	0,06				
	Drewno na stemple budowlane 12-14cm	m3	0,06	0,12				
	Uszczelki gumowe płaskie śr. 50mm	szt	1	2,00				
	Woda	m3	1,73	3,46				
	Rury stalowe ocynkowane gwintowane 50mm	m	1,5	3,00				
	Zawory przelotowe z żeliwa ciągliwego z zaworem spustowym 50mm	szt	0,1	0,20				
	Materiały pomocnicze	%	2,5					
	Sprzęt							
	Samochód skrzyniowy 5-10t	m-g	2,16	4,32				
	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 2 studnię							
	Robocizna							
	Robotnicy	r-g	27,2	54,40				
	Materiały							
	Studnia DN1200 z elementów żelbetowych C35/45, kompletna hśr=2,20m (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							
18	KNR-W 2-18 0513/04 Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie o średnicy 1200mm - za każde 0,5m różnicy głębokości -3,06 0,5m							
	Robocizna							
	Robotnicy	r-g	2,26	-6,92				
	Sprzęt							
	Samochód skrzyniowy 5-10t	m-g	0,24	-0,73				
	Żuraw samochodowy do 4t	m-g	0,53	-1,62				
	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 11/18

Kanalizacja sanitarna ETAP 6 ul. Jarząbków

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 przedsięwziętymi o pojemności łyżki 0,60m ³ z transportem urobku samochodami samowyładowczymi 5-10t na odległość do 1km 33,22 m ³ Robocizna Robotnicy gr.I Sprzęt Koparka gąsienicowa 0,60m ³ Samochód samowyładowczy 5-10t	r-g m-g m-g	0,1112 0,0323 0,0881	3,69 1,07 2,93				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
20	KNR 2-01 0301/01 Roboty ziemne w gruncie kategorii I-II z transportem urobku samochodami samowyładowczymi na odległość do 1km 14,24 m ³ Robocizna Robotnicy gr.I Sprzęt Samochód samowyładowczy 5-10t	r-g m-g	1,6235 0,23	23,12 3,28				
	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 105,46 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	43,91 29,64 0,03 0,11 0,09 12,55 1,01				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
22	KNR 2-18 0501/01 Podsypka piaskowa o grubości 10cm - materiał z wykopu 22,59 m ² Robocizna Robotnicy gr.I	r-g	0,2454	5,54				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
23	KNR 2-01 0320/07 Zасыpywanie wykopów liniowych w gruncie kategorii I-II o ścianach pionowych o szerokości 0,8-1,5m i głębokości do 6m 45,2 m ³ Robocizna Robotnicy gr.I	r-g	1,3275	60,00				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
24	KNR 2-01 0236/03 Zagęszczenie guntu w wykopie zagęszczarkami 45,2 m ³ Robocizna Robotnicy gr.I Sprzęt Zagęszczarka wibracyjna spalinowa 100m ³ /h	r-g m-g	0,1022 0,031	4,62 1,40				

KOSZTORYS NAKŁADCZY

Strona 12/18

Kanalizacja sanitarna ETAP 6 ul. Jarząbków

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 samowyładowczymi na odległość dalszych 19km (razem 20km) 2,25 m ³ Sprzęt S=38 Samochód samowyładowczy 5-10t	m-g	0,0096	0,82				
	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 25,1 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	8,66 25,60 3,00 6,00 0,21				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
27	KNR-W 2-18 0706/01 Próba wodna szczelności kanałów rurowych o średnicy nominalnej do 150mm (odcinek=próba) 6 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	7,80 0,18 0,36 6,00 3,12 9,00 0,60 12,96				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
	RAZEM: Przyłącza - montaż Razem k.b. Koszty zakupu Koszty pośrednie Zysk Razem Razem element							
	5. Odtworzenie nawierzchni drogowych							

KOSZTORYS NAKŁADCZY

Strona 13/18

Kanalizacja sanitarna ETAP 6 ul. Jarząbków

Nr	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
28	KNR 2-31 0106/01 Warstwa odcinająca piasku grubości po zagęszczeniu 6cm zagęszczana ręcznie 976,14 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	24,01 37,29 72,04 4,88				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
29	KNR 2-31 0106/02 Warstwa odcinająca zagęszczana ręcznie - dodatek za dalsze 24cm grubości warstwy (razem 30cm) 976,14 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	16,40 93,71 288,16 18,74				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
30	KNR 2-31 0114/05 Podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie o grubości po zagęszczeniu 15cm 976,14 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	1,95 30,55 310,61 14,64 0,5 2,64 37,78				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
31	KNR AT-03 0301/01 Nawierzchnia z betonu asfaltowego AC16W warstwa wiążąca grubość 6cm 976,14 m2 Robocizna R=1,20 Robotnicy Materiały M=1,20 Mieszanka mineralno-bitumiczna AC16W - warstwa wiążąca Sprzęt S=1,20 Rozkładarka mas bitumicznych 7m Walec stalowy wibracyjny samojezdny 8t Walec statyczny samojezdny ogumiony 15t Zagęszczarka wibracyjna spalinowa 70-90m3/h	r-g t m-g m-g m-g m-g	0,03 0,125 0,006 0,006 0,006 0,006	35,14 146,42 7,03 7,03 7,03 7,03				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
32	KNR AT-03 0302/01 Nawierzchnia z betonu asfaltowego AC11S warstwa ścieralna grubość 4cm 1268,98 m2 Robocizna Robotnicy Materiały	r-g	0,025	31,72				

KOSZTORYS NAKŁADCZY

Strona 14/18

Kanalizacja sanitarna ETAP 6 ul. Jarząbków

Nr	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
	Mieszanka mineralno-bitumiczna A11S - warstwa ścieralna	t	0,102	129,44				
	Sprzęt							
	Rozkładarka mas bitumicznych 7m	m-g	0,005	6,34				
	Walec stalowy wibracyjny samojezdny 8t	m-g	0,005	6,34				
	Walec statyczny samojezdny ogumiony 15t	m-g	0,005	6,34				
	Zagęszczarka wibracyjna spalinowa 70-90m3/h	m-g	0,005	6,34				
	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 15/18

Kanalizacja sanitarna ETAP 6 ul. Jarząbków

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.	Odtworzenie nawierzchni drogowych	
	Razem	

ZESTAWIENIE ROBOCIZNY

Strona 16/18

Kanalizacja sanitarna ETAP 6 ul. Jarząbków

Lp	Nazwa	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1	Cieśle gr.II	r-g	239,39		
2	Robotnicy gr.I	r-g	849,19		
3	Robotnicy gr.II	r-g	712,09		
4	Robotnicy	r-g	172,16		
	Razem		1.972,83		

ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

Strona 17/18

Kanalizacja sanitarna ETAP 6 ul. Jarząbków

Lp	Nazwa	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1	Bale iglaste obrzynane nasyczone kl.III gr.50-63mm	m3	0,59		
2	Beton zwykły C12/15	m3	1,29		
3	Deski iglaste obrzynane kl.III 28-45mm	m3	0,24		
4	Drewno na stemple budowlane 12-14cm	m3	0,48		
5	Drewno na stemple okrągłe iglaste nasyczone	m3	0,61		
6	Gwoździe budowlane okrągłe gołe	kg	5,49		
7	Klamry ciesielskie	kg	68,16		
8	Mieszanka mineralno-bitumiczna A11S - warstwa ścieralna	t	129,44		
9	Mieszanka mineralno-bitumiczna AC16W - warstwa wiążąca	t	146,42		
10	Pale szalunkowe stalowe (wypraski)	t	0,15		
11	Piasek	m3	360,20		
12	Rury kamionkowe kielichowe d=200mm, zgodne z PN-EN 295	m	94,06		
13	Rury stalowe ocynkowane gwintowane 50mm	m	12,00		
14	Rury z PVC kanalizacji zewnętrznej kielichowe d=160mm kl. S	m	25,60		
15	Studnia DN1200 z elementów żelbetowych C35/45, kompletna hśr=2,20m (zwykła)	szt	2,00		
16	Tłuczeń kamienny niesortowany	t	310,61		
17	Trójniki kamionkowe d=200/150mm, zgodne z PN-EN 295	szt	8,00		
18	Uszczelki gumowe płaskie śr. 50mm	szt	8,00		
19	Właz kanałowy żeliwny ciężki d=680mm 40T z wypełnieniem betonowym	szt	2,00		
20	Woda	m3	44,84		
21	Zaślepka Dy 160mm PVC dla kanalizacji zewnętrznej	szt	6,00		
22	Zawory przelotowe z żeliwa ciągliwego z zaworem spustowym 50mm	szt	0,80		
23	Złączka przejściowa d=150/160mm kamionka/PVC	szt	3,00		
	Razem				
	Materiały pomocnicze				
	Razem				

ZESTAWIENIE SPRZĘTU

Strona 18/18

Kanalizacja sanitarna ETAP 6 ul. Jarząbków

Lp	Nazwa	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1	Koparka gąsienicowa 0,60m ³	m-g	6,33		
2	Koparka kołowa 0,40m ³	m-g	9,05		
3	Koparko-ładowarka jednonaczyniowa 0,60m ³	m-g	41,74		
4	Rozkładarka mas bitumicznych 7m	m-g	13,37		
5	Równiarka samojezdna 74kW (100KM)	m-g	2,64		
6	Samochód samowyładowczy 5-10t	m-g	299,37		
7	Samochód skrzyniowy 5-10t	m-g	25,01		
8	Sprężarka powietrza przewoźna spalinowa 4-5m ³ /min	m-g	212,21		
9	Spycharka gąsienicowa 74kW (100KM)	m-g	7,71		
10	Walec stalowy wibracyjny samojezdny 8t	m-g	13,37		
11	Walec statyczny samojezdny 10t	m-g	37,78		
12	Walec statyczny samojezdny ogumiony 15t	m-g	13,37		
13	Zagęszczarka wibracyjna spalinowa 70-90m ³ /h	m-g	13,37		
14	Zagęszczarka wibracyjna spalinowa 100m ³ /h	m-g	8,85		
15	Zrywarka przyczepna	m-g	7,71		
16	Żuraw samochodowy do 4t	m-g	6,14		
	Razem		718,03		