

## PRZEDMIAR ROBÓT

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45111200-0 Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne

45231300-8 Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków

NAZWA INWESTYCJI : Budowa sali gimnastycznej przy Zespole Szkół nr 2 w Ciachcinie - przyłącza  
ADRES INWESTYCJI : Ciachcin Nowy dz. nr ewid. 49/1  
INWESTOR : Gmina Bielsk  
ADRES INWESTORA : 09-230 Bielsk, ul. Plac Wolności 3A  
WYKONAWCA ROBÓT : Andrzej Kłodawski  
ADRES WYKONAWCY : 09-407 Płock, ul. Letnia 10  
BRANŻA : sanitarna

SPRAWDZIŁ PRZEDMIAR : mgr inż. Andrzej Kłodawski

DATA OPRACOWANIA : 28.12.2023

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT : zł

**Słownie:**

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
28.12.2023

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
<b>1</b>		<b>Przyłącze kanalizacji sanitarnej</b>			
<b>1.1</b>		<b>Roboty ziemne</b>			
d.1.1	1 KNNR 1 0111-01 analogia	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie równinnym.  (1.50+21.50+15.50)/1000	km  km	  0.039	
				RAZEM	0.039
d.1.1	2 KNR-W 2-01 0212-06	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.40 m3 na odkład w gruncie kat. III Krotność = 0.9 <Bud-S1> 0.80*1.17*1.50 <S1-S2> 0.80*1.35*21.50 <S2-Sist> 0.80*1.57*15.50	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	  1.404 23.220 19.468	
				RAZEM	44.092
d.1.1	3 KNR-W 2-01 0310-0201	Wykopy liniowe o ścianach pionowych szerokości 0.8-1.5 m pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych z wydobywaniem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym kat. III-IV; głębokość do 1.5 m Krotność = 0.1 44.092	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  44.092	
				RAZEM	44.092
d.1.1	4 KNR 2-01 0322-07	Ażurowe umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębok.do 3.0 m wypraskami w grunt.suchych kat.III-IV wraz z rozbiór.(szer.do 1m) <Bud-S1> 1.17*1.50*2 <S1-S2> 1.35*21.50*2 <S2-Sist> 1.57*15.50*2	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	  3.510 58.050 48.670	
				RAZEM	110.230
d.1.1	5 KNNR 4 1411-02 analogia	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm  0.80*0.15*(1.50+21.50+15.50)	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  4.620	
				RAZEM	4.620
d.1.1	6 KNNR 4 1411-02 analogia	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 16 cm - obsypka do wysokości rurociągu dn 160 PVC  0.80*0.16*(1.50+21.50+15.50)-((0.16*0.16*3.14)/4)*(1.50+21.50+15.50)	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  4.154	
				RAZEM	4.154
d.1.1	7 KNNR 4 1411-02 analogia	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm - nadsypka piaskowa gr. 30 cm nad rurociąg  4.620*2	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  9.240	
				RAZEM	9.240
d.1.1	8 KNNR 1 0214-02 analogia	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym spycharkami (gr.warstwy w stanie luźnym 30 cm) - kat.gr. III-IV - zasypanie wykopów gruntem rodzimym 44.092-4.620-4.154-9.240-((0.16*0.16*3.14)/4)*(1.50+21.50+15.50)-((0.425*0.425*3.14)/4)*(1.03+1.36)	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  24.965	
				RAZEM	24.965
d.1.1	9 KNR-W 2-01 0208-05 analogia	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.40 m3 w ziemi kat. I-III uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km 44.092-24.965	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  19.127	
				RAZEM	19.127
d.1.1	10 KNR-W 2-01 0210-02 analogia	Nakłady uzupełniające za każde dalsze rozpoczęcie 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi po terenie lub drogach gruntowych ziemi kat. III-IV Krotność = 8 19.127	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  19.127	
				RAZEM	19.127
<b>1.2</b>		<b>Roboty montażowe</b>			
d.1.2	11 KNNR 4 1308-02	Kanały z rur PVC-U SN8 łączonych na wcisk dn 160  1.50+21.50+15.50	m  m	  38.500	
				RAZEM	38.500
d.1.2	12 KNR-W 2-18 0517-02 analogia	Studzienki kanalizacyjne systemowe o śr. 425 mm - zamknięcie rurą teleskopową  2	szt.  szt.	  2.000	
				RAZEM	2.000
d.1.2	13 KNR-W 4-01 0208-02 analogia	Przebicie otworów w studni kanalizacyjnej  1	szt.  szt.	  1.000	
				RAZEM	1.000
d.1.2	14 Analiza indywidualna	Przejście szczelne dla rur PVC-U dn 160  1	szt.  szt.	  1.000	
				RAZEM	1.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
15 d.1.2	KNR-W 2-18 0706-01 analogia	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej do 150 mm  3	odc. -1 prób.  odc. -1 prób.	3.000	
				RAZEM	3.000
16 d.1.2	Analiza indywidualna	Wykonanie inspekcji kamerą TV wykonanej kanalizacji deszczowej  38.5	m  m	38.500	
				RAZEM	38.500
<b>2</b>		<b>Przyłącze kanalizacji deszczowej</b>			
<b>2.1</b>		<b>Roboty ziemne</b>			
17 d.2.1	KNNR 1 0111-01 analogia	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie równinnym.  (2.00+6.70+8.70+8.20+8.00+1.00+13.80+1.00+8.00+8.00+8.70+22.30+8.00)/1000	km  km	0.104	
				RAZEM	0.104
18 d.2.1	KNR-W 2-01 0212-06	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.40 m3 na odkład w gruncie kat. III Krotność = 0.9 <SD1-SD2istn> 0.80*1.36*2.00 <SD2istn-SD3> 0.80*1.38*6.70 <SD3-SD4> 0.80*1.42*8.70 <SD4-SD5> 0.80*1.46*8.20 <SD5-SD6> 0.80*1.50*8.00 <SD6-SD7> 0.80*1.52*1.00 <SD7-SD8> 0.80*1.51*13.80 <SD8-SD9> 0.80*1.50*1.00 <SD9-SD10> 0.80*1.52*8.00 <SD10-SD11> 0.80*1.56*8.00 <SD11-SD12> 0.80*1.60*8.70 <SD12-SD13> 0.80*1.56*22.30 <SD14-SD12> 0.80*1.54*8.00	m³  m³ m³ m³ m³ m³ m³ m³ m³ m³ m³ m³ m³ m³ m³	2.176 7.397 9.883 9.578 9.600 1.216 16.670 1.200 9.728 9.984 11.136 27.830 9.856	
				RAZEM	126.254
19 d.2.1	KNR-W 2-01 0310-0201	Wykopy liniowe o ścianach pionowych szerokości 0.8-1.5 m pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych z wydobyciem urobku łopatą lub ciągnięciem ręcznym kat. III-IV; głębokość do 1.5 m Krotność = 0.1 126.254	m³  m³	126.254	
				RAZEM	126.254
20 d.2.1	KNR 2-01 0322-07	Ażurowe umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębok.do 3.0 m wypraskami w grunt.suchych kat.III-IV wraz z rozbiórk.(szer.do 1m) <SD-SD2ist> 1.36*2.00*2 <SD2ist-SD3> 1.38*6.70*2 <SD3-SD4> 1.42*8.70*2 <SD4-SD5> 1.46*8.20*2 <SD5-SD6> 1.50*8.00*2 <SD6-SD7> 1.52*1.00*2 <SD7-SD8> 1.51*13.80*2 <SD8-SD9> 1.50*1.00*2 <SD9-SD10> 1.52*8.00*2 <SD10-SD11> 1.56*8.00*2 <SD11-SD12> 1.60*8.70*2 <SD12-SD13> 1.56*22.30*2 <SD14-SD12> 1.54*8.00*2	m²  m² m² m² m² m² m² m² m² m² m² m² m² m² m²	5.440 18.492 24.708 23.944 24.000 3.040 41.676 3.000 24.320 24.960 27.840 69.576 24.640	
				RAZEM	315.636
21 d.2.1	KNNR 4 1411-02 analogia	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm  0.80*0.15*(2.00+6.70+8.70+8.20+8.00+1.00+13.80+1.00+8.00+8.00+8.70+22.30+8.00)	m³  m³	12.528	
				RAZEM	12.528
22 d.2.1	KNNR 4 1411-02 analogia	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 16 cm - obsypka do wysokości rurociągu dn 160 PVC  0.80*0.16*(2.00+6.70+8.70+8.20+8.00+1.00+13.80+1.00+8.00+8.00+8.70+22.30+8.00)-((0.16*0.16*3.14)/4)*(2.00+6.70+8.70+8.20+8.00+1.00+13.80+1.00+8.00+8.00+8.70+22.30+8.00)	m³  m³	11.265	
				RAZEM	11.265
23 d.2.1	KNNR 4 1411-02 analogia	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm - nadsypka piaszkowa gr. 30 cm nad rurociąg  12.528*2	m³  m³	25.056	
				RAZEM	25.056

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
24 d.2.1	KNNR 1 0214-02 analogia	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym spycharkami (gr.warstwy w stanie luźnym 30 cm) - kat.gr. III-IV - zasypanie wykopów gruntem rodzimym 126.254-12.528-11.256-25.056-25.056-((0.16*0.16*3.14)/4)*(2.00+6.70+8.70+8.20+8.00+1.00+13.80+1.00+8.00+8.00+8.70+22.30+8.00)-((0.425*0.425*3.14)/4)*(1.20+1.24+1.29+1.33+1.37+1.37+1.34+1.35+1.39+1.43+1.47+1.30)	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  47.980	
				RAZEM	47.980
25 d.2.1	KNR-W 2-01 0208-05 analogia	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.40 m3 w ziemi kat. I-III uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km 126.254-47.980	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  78.274	
				RAZEM	78.274
26 d.2.1	KNR-W 2-01 0210-02 analogia	Nakłady uzupełniające za każde dalsze rozpoczęte 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi po terenie lub drogach gruntowych ziem kat. III-IV Krotność = 8 78.274	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  78.274	
				RAZEM	78.274
<b>2.2</b>		<b>Roboty montażowe</b>			
27 d.2.2	KNNR 4 1308-02	Kanały z rur PVC-U SN8 łączonych na wcisk dn 160  2.00+6.70+8.70+8.20+8.00+1.00+13.80+1.00+8.00+8.00+8.70+22.30+8.00	m  m	  104.400	
				RAZEM	104.400
28 d.2.2	KNR-W 2-18 0517-02 analogia	Studzienki kanalizacyjne systemowe o śr. 425 mm - zamknięcie rurą teleskopową  12	szt.  szt.	  12.000	
				RAZEM	12.000
29 d.2.2	KNR-W 4-01 0208-02 analogia	Przebicie otworów w studni knalizacyjnej  3	szt.  szt.	  3.000	
				RAZEM	3.000
30 d.2.2	Analiza indywidualna	Przejście szczelne dla rur PVC-U dn 160  3	szt.  szt.	  3.000	
				RAZEM	3.000
31 d.2.2	KNR-W 2-18 0706-02 analogia	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 200 mm  12	odc. -1 prób.  odc. -1 prób.	  12.000	
				RAZEM	12.000
32 d.2.2	Analiza indywidualna	Wykonanie inspekcji kamerą TV wykonanej kanalizacji deszczowej  104.40	m  m	  104.400	
				RAZEM	104.400

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
<b>1</b>		<b>Przyłącze kanalizacji sanitarnej</b>						
<b>1.1</b>		<b>Roboty ziemne</b>						
1 d.1. 1	KNNR 1 0111-01 analogia	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie równinnym.	km				0.039	
	999	-- Robocizna --	r-g	56.0000				
	3951300	-- Materiały -- słupki drewniane iglaste śr. 70 mm dla dróg i wałów	m <sup>3</sup>	0.1100				
	39511	-- Sprzęt -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	1.5000				
2 d.1. 1	KNR-W 2-01 0212-06	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.40 m3 na odkład w gruncie kat. III Krotność = 0.9	m <sup>3</sup>				44.092	
	999	-- Robocizna -- 0.118*0.9=	r-g	0.1062				
	11162	-- Sprzęt -- koparka gąsienicowa 0.4 m3 0.0482*0.9=	m-g	0.0434				
3 d.1. 1	KNR-W 2-01 0310-0201	Wykopy liniowe o ścianach pionowych szerokości 0.8-1.5 m pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym kat. III-IV; głębokość do 1.5 m Krotność = 0.1	m <sup>3</sup>				44.092	
	999	-- Robocizna -- 1.65*0.1=	r-g	0.1650				
4 d.1. 1	KNR 2-01 0322-07	Ażurowe umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębok.do 3.0 m wypraskami w grunt.suchych kat.III-IV wraz z rozbiór.(szer.do 1m)	m <sup>2</sup>				110.230	
	999	-- Robocizna -- 0.5423*0.955=	r-g	0.5179				
	1121199	-- Materiały -- pale szalunkowe stalowe (wypraski)	t	0.00016				
	2640003	bale iglaste nasycane 50-63mm kl.III	m <sup>3</sup>	0.00086				
	2645050	drewno iglaste, okrągłe nasycane na stemple	m <sup>3</sup>	0.00083				
	1341200	klamry ciesielskie	kg	0.1010				
	1332000	gwoździe budowlane okrągłe gołe	kg	0.0081				
5 d.1. 1	KNNR 4 1411-02 analogia	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm	m <sup>3</sup>				4.620	
	999	-- Robocizna --	r-g	1.9300				
	1602199	-- Materiały -- piasek	m <sup>3</sup>	1.2200				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2.5000				
	12500	-- Sprzęt -- zagęszczarka wibracyjna	m-g	0.7100				
6 d.1. 1	KNNR 4 1411-02 analogia	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 16 cm - obsypka do wysokości rurociągu dn 160 PVC	m <sup>3</sup>				4.154	
	999	-- Robocizna --	r-g	1.9300				
	1602199	-- Materiały -- piasek	m <sup>3</sup>	1.2200				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2.5000				
		-- Sprzęt --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
	12500	zagęszczarka wibracyjna	m-g	0.7100				
7 d.1. 02 1 analogia	KNNR 4 1411-02	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm - nadsypka piaskowa gr. 30 cm nad rurociąg	m <sup>3</sup>				9.240	
	999	-- Robocizna -- 1.93*2=	r-g	3.8600				
	1602199 0000000	-- Materiały -- piasek materiały pomocnicze(od M)	m <sup>3</sup> %	1.2200 2.5000				
	12500	-- Sprzęt -- zagęszczarka wibracyjna 0.71*2=	m-g	1.4200				
8 d.1. 02 1 analogia	KNNR 1 0214-02	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym spycharkami (gr.warstwy w stanie luźnym 30 cm) - kat.gr. III-IV - zasypanie wykopów gruntem rodzimym	m <sup>3</sup>				24.965	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.0850				
	11333	-- Sprzęt -- spycharka gąsienicowa 55 kW (75 KM)	m-g	0.0341				
9 d.1. 0208-05 1 analogia	KNR-W 2-01 0208-05	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.40 m3 w ziemi kat. I-III uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km	m <sup>3</sup>				19.127	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.0380				
	11162	-- Sprzęt -- koparka gąsienicowa 0.4 m3	m-g	0.0664				
	11333	spycharka gąsienicowa 55 kW (75 KM)	m-g	0.0298				
	39812	samochód samowyladowczy 5-10 t	m-g	0.1276				
10 d.1. 0210-02 1 analogia	KNR-W 2-01 0210-02	Nakłady uzupełniające za każde dalsze rozpoczęte 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi po terenie lub drogach gruntowych ziemi kat. III-IV Krotność = 8	m <sup>3</sup>				19.127	
	999	-- Robocizna -- 0.005*8=	r-g	0.0400				
	39812	-- Sprzęt -- samochód samowyladowczy 5-10 t 0.0174*8=	m-g	0.1392				
<b>1.2</b>		<b>Roboty montażowe</b>						
11 d.1. 02 2	KNNR 4 1308-02	Kanały z rur PVC-U SN8 łączonych na wcisk dn 160	m				38.500	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.3450				
	5601299 0000000	-- Materiały -- rury PVC-U SN8 dn 160 materiały pomocnicze(od M)	m %	1.0200 2.5000				
	39500	-- Sprzęt -- samochód skrzyniowy	m-g	0.0083				
12 d.1. 0517-02 2 analogia	KNR-W 2-18 0517-02	Studzienki kanalizacyjne systemowe o śr. 425 mm - zamknięcie rurą teleskopową	szt.				2.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	2.4200				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
		-- Materiały -- 6333499 kineta studzienki z PP 6333899 uszczelka 6333299 trzon studzienki rura karbowana 1.05*1.20=1.26= 6330599 pokrywa żeliwna 1602199 piasek 0000000 materiały pomocnicze(od M)	szt. szt. m	1.0000 2.0000 1.2600				
		-- Sprzęt -- 39531 samochód skrzyniowy 5 t	m-g	0.0700				
13	KNR-W 4-01 d.1. 0208-02 2 analogia	Przebiecie otworów w studni kłaniza- cyjnej	szt.				1.000	
		-- Robocizna -- 999	r-g	0.7000				
14	Analiza indywi- dualna d.1. 2	Przejście szczelne dla rur PVC-U dn 160	szt.				1.000	
		-- Robocizna -- 999	r-g	0.5500				
		-- Materiały -- 3221 przejście szczelne dla rur PVC-U dn 160 0000000 materiały pomocnicze(od M)	szt. %	1.0000 2.5000				
		-- Sprzęt -- 39511 samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0.1000				
15	KNR-W 2-18 d.1. 0706-01 2 analogia	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej do 150 mm	odc. - 1 prób.				3.000	
		-- Robocizna -- 999	r-g	1.2600				
		-- Materiały -- 2600622 deski iglaste obrzynane 28-45 mm kl.III 3950010 drewno na stemple budowlane śr. 12- 14cm 6815999 uszczelki gumowe płaskie 3930001 woda z rurociągu 5031060 rury stalowe gwintowane ocynkowa- ne śr.50 mm 5701120 zawory przelotowe z żeliwa ciągliwe- go z zaworem spustowym 0000000 materiały pomocnicze(od M)	m³ m³ m szt. m³ m %	0.0300 0.0600 1.0000 0.4300 1.5000 0.1000 2.5000				
		-- Sprzęt -- 39599 samochód skrzyniowy	m-g	2.1600				
16	Analiza indywi- dualna d.1. 2	Wykonanie inspekcji kamerą TV wy- konanej kanalizacji deszczowej	m				38.500	
2		<b>Przyłącze kanalizacji deszczowej</b>						
2.1		<b>Roboty ziemne</b>						
17	KNR 1 0111- d.2. 01 1 analogia	Roboty pomiarowe przy liniowych ro- botach ziemnych - trasa dróg w tere- nie równinnym.	km				0.104	
		-- Robocizna -- 999	r-g	56.0000				
		-- Materiały -- 3951300 słupki drewniane iglaste śr. 70 mm dla dróg i wałów	m³	0.1100				
		-- Sprzęt -- 39511 samochód dostawczy 0.9 t	m-g	1.5000				
18	KNR-W 2-01 d.2. 0212-06 1	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.40 m3 na odkład w gruncie kat. III Krotność = 0.9	m³				126.254	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
	999	-- Robocizna -- 0.118*0.9=	r-g	0.1062				
	11162	-- Sprzęt -- koparka gąsienicowa 0.4 m3 0.0482*0.9=	m-g	0.0434				
19 d.2. 1	KNR-W 2-01 0310-0201	Wykopy liniowe o ścianach pionowych szerokości 0.8-1.5 m pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych z wydobywaniem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym kat. III-IV; głębokość do 1.5 m Krotność = 0.1	m³				126.254	
	999	-- Robocizna -- 1.65*0.1=	r-g	0.1650				
20 d.2. 1	KNR 2-01 0322-07	Ażurowe umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębokości do 3.0 m wypraskami w gruntach suchych kat. III-IV wraz z rozbiórką (szerokość do 1m)	m²				315.636	
	999	-- Robocizna -- 0.5423*0.955=	r-g	0.5179				
	1121199	-- Materiały -- pale szalunkowe stalowe (wypraski)	t	0.00016				
	2640003	bale iglaste nasycane 50-63mm kl. III	m³	0.00086				
	2645050	drewno iglaste, okrągłe nasycane na stemple	m³	0.00083				
	1341200	klamry ciesielskie	kg	0.1010				
	1332000	gwoździe budowlane okrągłe gołe	kg	0.0081				
21 d.2. 1	KNNR 4 1411- 02 analogia	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm	m³				12.528	
	999	-- Robocizna --	r-g	1.9300				
	1602199	-- Materiały -- piasek	m³	1.2200				
	0000000	materiały pomocnicze (od M)	%	2.5000				
	12500	-- Sprzęt -- zagęszczarka wibracyjna	m-g	0.7100				
22 d.2. 1	KNNR 4 1411- 02 analogia	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 16 cm - obsypka do wysokości rurociągu dn 160 PVC	m³				11.265	
	999	-- Robocizna --	r-g	1.9300				
	1602199	-- Materiały -- piasek	m³	1.2200				
	0000000	materiały pomocnicze (od M)	%	2.5000				
	12500	-- Sprzęt -- zagęszczarka wibracyjna	m-g	0.7100				
23 d.2. 1	KNNR 4 1411- 02 analogia	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm - nadsypka piaskowa gr. 30 cm nad rurociąg	m³				25.056	
	999	-- Robocizna -- 1.93*2=	r-g	3.8600				
	1602199	-- Materiały -- piasek	m³	1.2200				
	0000000	materiały pomocnicze (od M)	%	2.5000				
	12500	-- Sprzęt -- zagęszczarka wibracyjna	m-g	1.4200				
		0.71*2=						



Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
24	KNNR 1 0214-02 d.2. 1 analogia	Zasypanie wykopów .fund.podłuż- nych,punktowych,rowów,wypoków obiektyowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym spycharka- mi (gr.warstwy w stanie luźnym 30 cm) - kat.gr. III-IV - zasypanie wyko- pów gruntem rodzimym	m <sup>3</sup>				47.980	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.0850				
	11333	-- Sprzęt -- spycharka gąsienicowa 55 kW (75 KM)	m-g	0.0341				
25	KNR-W 2-01 d.2. 0208-05 1 analogia	Roboty ziemne wykonywane kopar- kami podsiębiernymi 0.40 m3 w ziemi kat. I-III uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku sa- mochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km	m <sup>3</sup>				78.274	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.0380				
	11162	-- Sprzęt -- koparka gąsienicowa 0.4 m3	m-g	0.0664				
	11333	spycharka gąsienicowa 55 kW (75 KM)	m-g	0.0298				
	39812	samochód samowyladowczy 5-10 t	m-g	0.1276				
26	KNR-W 2-01 d.2. 0210-02 1 analogia	Nakłady uzupełniające za każde dal- sze rozpoczęcie 0.5 km transportu po- nad 1 km samochodami samowyla- dowczymi po terenie lub drogach gruntowych ziemi kat. III-IV Krotność = 8	m <sup>3</sup>				78.274	
	999	-- Robocizna -- 0.005*8=	r-g	0.0400				
	39812	-- Sprzęt -- samochód samowyladowczy 5-10 t 0.0174*8=	m-g	0.1392				
<b>2.2</b>		<b>Roboty montażowe</b>						
27	KNNR 4 1308-02 d.2. 2	Kanały z rur PVC-U SN8 łączonych na wcisk dn 160	m				104.400	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.3450				
	5601299 0000000	-- Materiały -- rury PVC-U SN8 dn 160 materiały pomocnicze(od M)	m %	1.0200 2.5000				
	39500	-- Sprzęt -- samochód skrzyniowy	m-g	0.0083				
28	KNR-W 2-18 d.2. 0517-02 2 analogia	Studzienki kanalizacyjne systemowe o śr. 425 mm - zamknięcie rurą teles- kopową	szt.				12.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	2.4200				
	6333499	-- Materiały -- kineta studzienki z PP	szt.	1.0000				
	6333899	uszczelka	szt.	2.0000				
	6333299	trzon studzienki rura karbowana 1.05*1.34=1.407=	m	1.4070				
	6330599	pokrywa żeliwna	szt.	1.0000				
	1602199	piasek	m <sup>3</sup>	0.2000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2.5000				
	39531	-- Sprzęt -- samochód skrzyniowy 5 t	m-g	0.0700				
29	KNR-W 4-01 d.2. 0208-02 2 analogia	Przebicie otworów w studni knaliza- cyjnej	szt.				3.000	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
	999	-- Robocizna --	r-g	0.7000				
30 d.2. 2	Analiza indywidualna	Przejście szczelne dla rur PVC-U dn 160	szt.				3.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.5500				
	3221	-- Materiały -- przejście szczelne dla rur PVC-U dn 160	szt	1.0000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2.5000				
	39511	-- Sprzęt -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0.1000				
31 d.2. 2	KNR-W 2-18 0706-02 analogia	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 200 mm	odc. - 1 prób.				12.000	
	999	-- Robocizna -- 3.1*0.5=	r-g	1.5500				
	2600622	-- Materiały -- deski iglaste obrzynane 28-45 mm kl.III	m³	0.0150				
	3950010	0.03*0.5= drewno na stemple budowlane okrągłe iglaste korowane	m³	0.0300				
	6815999	0.06*0.5= uszczelki gumowe płaskie	szt	0.5000				
	3930000	1*0.5= woda	m³	0.8650				
	5031060	1.73*0.5= rury stalowe gwintowane ocynkowane śr.50 mm	m	0.7500				
	5701120	1.5*0.5= zawory przelotowe z żeliwa ciągliwego z zaworem spustowym	szt	0.0500				
	0000000	0.1*0.5= materiały pomocnicze(od M)	%	2.5000				
	39521	-- Sprzęt -- samochód skrzyniowy do 5 t	m-g	1.5800				
32 d.2. 2	Analiza indywidualna	Wykonanie inspekcji kamerą TV wykonanej kanalizacji deszczowej	m				104.400	
<b>Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT</b>								

Słownie:

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	robocizna	r-g	594.3555		
				RAZEM	

Słownie:

Lp.	Indeks ETO	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	2640003-060	bale iglaste nasycane 50-63mm kl.III	m <sup>3</sup>	0.3662		
2.	2600622-060	deski iglaste obrzynane 28-45 mm kl.III	m <sup>3</sup>	0.2700		
3.	2645050-060	drewno iglaste, okrągłe nasycane na stemple	m <sup>3</sup>	0.3535		
4.	3950010-060	drewno na stemple budowlane okrągłe iglaste korowane	m <sup>3</sup>	0.3600		
5.	3950010-060	drewno na stemple budowlane śr. 12-14cm	m <sup>3</sup>	0.1800		
6.	1332000-033	gwoździe budowlane okrągłe gołe	kg	3.4495		
7.	6333499-020	kineta studzienki z PP	szt.	14.0000		
8.	1341200-033	klamry ciesielskie	kg	43.0125		
9.	1121199-034	pale szalunkowe stalowe (wypraski)	t	0.0681		
10.	1602199-060	piasek	m <sup>3</sup>	84.3729		
11.	6330599-020	pokrywa żeliwna	szt.	14.0000		
12.	3221-020	przejście szczelne dla rur PVC-U dn 160	szt	4.0000		
13.	5601299-040	rury PVC-U SN8 dn 160	m	145.7580		
14.	5031060-040	rury stalowe gwintowane ocynkowane śr.50 mm	m	13.5000		
15.	3951300-060	słupki drewniane iglaste śr. 70 mm dla dróg i wałów	m <sup>3</sup>	0.0157		
16.	6333299-040	trzon studzienki rura karbowana	m	19.4040		
17.	6333899-020	uszczelka	szt.	28.0000		
18.	6815999-020	uszczelki gumowe płaskie	szt	9.0000		
19.	3930000-060	woda	m <sup>3</sup>	10.3800		
20.	3930001-060	woda z rurociągu	m <sup>3</sup>	1.2900		
21.	5701120-020	zawory przelotowe z żeliwa ciągliwego z zaworem spustowym	szt	0.9000		
22.	0000000-147	materiały pomocnicze	zł			
					<b>RAZEM</b>	

Słownie:

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	koparka gąsienicowa 0.4 m3	m-g	13.8570		
2.	samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0.6145		
3.	samochód samowyładowczy 5-10 t	m-g	25.9866		
4.	samochód skrzyniowy	m-g	1.1861		
5.	samochód skrzyniowy	m-g	6.4800		
6.	samochód skrzyniowy 5 t	m-g	0.9800		
7.	samochód skrzyniowy do 5 t	m-g	18.9600		
8.	spycharka gąsienicowa 55 kW (75 KM)	m-g	5.3900		
9.	zagęszczarka wibracyjna	m-g	71.8229		
				RAZEM	

Słownie: