


## PRZEDMIAR ROBÓT

NAZWA INWESTYCJI : Budowa kanalizacji deszczowej - kanałów grawitacyjnych oraz wpustów ulicznych wraz z podłączeniami w projektowa-  
nej drodze gminnej 27KD-D w Łazach - etap I  
ADRES INWESTYCJI : Łazy, dz. nr ewid. 316/7, 317/1, 321/3, 322/1, 323/1, 324/1, 325/1, 326/1, 327/1, 328/1, 329/1, 330/4, 331/1, 332/5,  
333/3, 334/6, 335/6, 335/7, 335/11- obręb 13 Łazy  
INWESTOR : Wójt Gminy Lesznówola  
ADRES INWESTORA : 05-506 Lesznówola, ul. Gminnej Rady Narodowej 60  
BRANŻA : sanitarna

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Paulina Litman-Nowakowska   
DATA OPRACOWANIA : październik 2022 r.

październik 2022 r.

## DZIAŁY

Lp.	Nazwa działu	Od	Do
<b>Budowa kanalizacji deszczowej - kanałów grawitacyjnych oraz wpustów ulicznych wraz z podłączeniami w projektowanej drodze gminnej 27KD-D w Łazach - etap I</b>			
1	Kanalizacja deszczowa	1	37
2	Podłączenia wpustów deszczowych	38	54

## PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
<b>Budowa kanalizacji deszczowej - kanałów grawitacyjnych oraz wpustów ulicznych wraz z podłączeniami w projektowanej drodze gminnej 27KD-D w Łazach - etap I</b>						
<b>1</b>						
1	analiza własna	ST - 02 - 01	Kanalizacja deszczowa Wytyczenie trasy ułożenia kanałów deszczowych  Uwaga: w podstawie wyceny przyjęto analizę własną, z uwagi na to, iż nakłady robocizny w KNNR1 0111-01 obejmują tylko prace pomocnicze przy pomiarze. W rezultacie cena jednostkowa za 1mb byłaby 3 krotnie niższa od ceny rynkowej. 3,00+211,50+141,00	m		
				m	355,50	
					<b>RAZEM</b>	<b>355,50</b>
2	KNNR 6 0803-06	ST - 02 - 02	Mechaniczne rozebranie nawierzchni z kostki betonowej na podsypce piaskowej - 70% do ponownego wykorzystania  3,00*1,50 13,00*2,00	m <sup>2</sup>		
				m <sup>2</sup>	4,50	
				m <sup>2</sup>	26,00	
					<b>RAZEM</b>	<b>30,50</b>
3	KNNR 1 0202-08	ST - 03 - 01	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0.60 m3 w gruncie kat. III z transportem urobku samochodem samowyladowczym na odległość 10 km - 30% gruntu na odwóz  grunt lokalny kat. III - 30% gruntu na odwóz kanalizacja deszczowa PVC fi 160 mm odc.Distn.-D10, L=3,00 m, Hsr=1,45 m 3,00*0,90*1,45 A (suma częściowa)  kanalizacja deszczowa PEHD fi 500 mm odc.D10-D17, L=211,50 m, Hsr=1,11 m 211,50*1,40*1,11 B (suma częściowa)  kanalizacja deszczowa PEHD fi 400 mm odc.D17-D21, L=141,00 m, Hsr=1,03 m 141,00*1,25*1,03 C (suma częściowa)  poszerzenie pod studnie rewizyjne fi 1500 mm (2,50-1,40)*2,50*1,10*8 (2,50-1,25)*2,50*1,07*4 D (obliczenia pomocnicze)  0,30*551,71	m <sup>3</sup>		
					3,92	
					3,92	
					328,67	
					328,67	
					181,54	
					181,54	
					24,20	
					13,38	
					=====	
				m <sup>3</sup>	551,71	
					<b>RAZEM</b>	<b>165,51</b>
4	KNNR 1 0202-08	ST - 03 - 01	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0.60 m3 w gruncie kat. III z przemieszczaniem urobku do zasypania wcześniej wykonanego odcinka kanału - 80% wykopy mechaniczne  grunt lokalny kat.III - 70% gruntu do przemieszczenia 0,70*551,71 A (obliczenia pomocnicze)  80% wykopów mechanicznie do przemieszczenia urobku 0,80*386,20	m <sup>3</sup>		
					386,20	
					=====	
					386,20	
				m <sup>3</sup>	<b>308,96</b>	
					<b>RAZEM</b>	<b>308,96</b>
5	KNNR 1 0301-02	ST - 03 - 01	Wykopy ręczne z przemieszczaniem urobku do zasypania wcześniej wykonanego odcinka kanału gr.kat. III - 20% wykopy ręczne  20% wykopów ręcznie do przemieszczenia urobku 0,20*386,20	m <sup>3</sup>		
				m <sup>3</sup>	77,24	
					<b>RAZEM</b>	<b>77,24</b>
6	KNNR 1 0313-01	ST - 03 - 01	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) - wykop o szerokości do 1 m i głębokości do 3.0 m; grunt kat. I-IV  (3,92/0,90)*2 (328,67/1,40)*2 (181,54/1,25)*2 1,10*2*1,10*8 1,25*2*1,07*4	m <sup>2</sup>		
				m <sup>2</sup>	8,71	
				m <sup>2</sup>	469,53	
				m <sup>2</sup>	290,46	
				m <sup>2</sup>	19,36	
				m <sup>2</sup>	10,70	
					<b>RAZEM</b>	<b>798,76</b>
7	KNNR 1 0527-01	ST - 05 - 01	Montaż i demontaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typ lekkie; element o rozpiętości do 4 m  5,0	kpl.		
				kpl.	5,00	
					<b>RAZEM</b>	<b>5,00</b>

## PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
8 d.1	KNNR-W 9 0814-02	ST - 05 - 01	Zabezpieczenie istniejących kabli energetycznych rurami ochronnymi dwudzielnymi 3,00*5	m m	 15,00	 15,00
9 d.1	KNNR 1 0529-01	ST - 05 - 01	Montaż i demontaż konstrukcji podwieszonych rurociągów i kanałów; element o rozpiętości 4 m 1,0	kpl. kpl.	 1,00	 1,00
10 d.1	KNR 4-01 0107-08	ST - 03 - 01	Pomosty dla pieszych nad wykopem 3,00*1,00*3,0	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 9,00	 9,00
11 d.1	KNNR 1 0608-02	ST - 03 - 01	Podsypka filtracyjna w gotowym wykopie wykonana z gotowego kruszywa podsypka filtracyjna gr. 20 cm - drenaż 3,00*0,90*0,20 211,50*1,40*0,20 141,00*1,25*0,20	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 0,54 59,22 35,25	  95,01
12 d.1	KNR 2-28 0703-03	ST - 03 - 01	Ułożenie drenażu z rur z tworzyw sztucznych w zwojach fi 113 mm 3,00+211,50+141,00	m m	 355,50	 355,50
13 d.1	KNNR 1 0618-01	ST - 03 - 01	Studzienki połączeniowe drenażowe w dnie wykopu (tymczasowe) fi 500 mm 6,0	szt. szt.	 6,00	 6,00
14 d.1	KNNR 1 0617-01	ST - 03 - 01	Osadniki piasku tymczasowe z kręgów betonowych fi 1000 mm 6,0	szt. szt.	 6,00	 6,00
15 d.1	analiza własna	ST - 03 - 01	Pompowanie wody z drenażu pompą zatapialną  Uwaga: w podstawie wyceny przyjęto analizę własną, z uwagi na to, iż KNR 19-01 0107-08 dotyczący pompowania zawiera również prace związane z robotami ziemnymi i wyrównywaniem terenu, które zostały ujęte w odrębnej pozycji. 1229,0	godz godz	 1 229,00	 1 229,00
16 d.1	analiza własna	ST - 03 - 01	Czasowe rurociągi odwadniające z PVC fi 160 mm 150,00	m m	 150,00	 150,00
17 d.1	KNNR 4 1308-02	ST - 04 - 01	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk fi 160 mm odc.Distn.-D10, L=3,00 m, Hśr=1,45 m 3,00	m m	 3,00	 3,00
18 d.1	KNNR 4 1307-04	ST - 04 - 01	Kanały z rur polietylenowych PEHD SN8 fi 500 mm łączone na uszczelkę odc.D10-D17, L=211,50 m, Hśr=1,31 m 211,50	m m	 211,50	 211,50
19 d.1	KNNR 4 1307-03	ST - 04 - 01	Kanały z rur polietylenowych PEHD SN8 fi 400 mm łączone na uszczelkę odc.D17-D21, L=141,00 m, Hśr=1,27 m 141,00	m m	 141,00	 141,00
20 d.1	KNR-W 2-18 0510-02	ST - 04 - 01	Podłoża betonowe o gr. 10 cm - podbudowa pod studnie z chudego betonu 0.785*1,80*1,80*0,10*12	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 3,05	 3,05

## PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyczerpanie	j.m.	Poszcz.	Razem
21 d.1	KNNR 4 1413-05	ST - 04 - 01	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych fi 1500 mm w gotowym wykopie o głębokości 3m - przykrycie studni pokrywą odciążającą z włazem żeliwnym klasy D400  studnie rewizyjne fi 1500 mm - st.D10-D17, Hśr=1,10 m 8,0 studnie rewizyjne fi 1500 mm - st.D18-D21, Hśr=1,07 m 4,0	stud.		
				stud.	8,00	
				stud.	4,00	
					<b>RAZEM</b>	<b>12,00</b>
22 d.1	KNNR 4 1413-06	ST - 04 - 01	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych fi 1500 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głębokości  - 55,0	[0.5 m] stud.		
				[0.5 m] stud.	-55,00	
					<b>RAZEM</b>	<b>-55,00</b>
23 d.1	KNR-W 2-18 0527-01 poz. zastęp.	ST - 04 - 01	Tuleja ochronna z uszczelką dla rurociągu PVC fi 160 mm  2,0	szt		
				szt	2,00	
					<b>RAZEM</b>	<b>2,00</b>
24 d.1	KNNR 4 1427-07 poz. zastęp.	ST - 04 - 01	Tuleja ochronna dla rurociągu PEHD fi 500 mm  14,0	szt		
				szt	14,00	
					<b>RAZEM</b>	<b>14,00</b>
25 d.1	KNNR 4 1427-06 poz. zastęp.	ST - 04 - 01	Tuleja ochronna dla rurociągu PEHD fi 400 mm  8,0	szt		
				szt	8,00	
					<b>RAZEM</b>	<b>8,00</b>
26 d.1	KNR 2-18 0804-01	ST - 04 - 01	Próba szczelności kanałów sanitarnych PVC fi 160 mm  3,00	m		
				m	3,00	
					<b>RAZEM</b>	<b>3,00</b>
27 d.1	KNR 2-18 0804-06	ST - 04 - 01	Próba szczelności kanałów deszczowych fi 500 mm  211,50	m		
				m	211,50	
					<b>RAZEM</b>	<b>211,50</b>
28 d.1	KNR 2-18 0804-05	ST - 04 - 01	Próba szczelności kanałów deszczowych fi 400 mm  141,00	m		
				m	141,00	
					<b>RAZEM</b>	<b>141,00</b>
29 d.1	analiza włas- na	ST - 02 - 01	Inwentaryzacja geodezyjna kanałów deszczowych  Uwaga: w podstawie wyceny przyjęto analizę własną, z uwagi na to, iż nakłady robocizny w KNNR1 0111-01 obejmują tylko prace pomocnicze przy pomiarze. W rezultacie cena jednostkowa za 1mb byłaby 3 krotnie niższa od ceny rynkowej. 355,50	m		
				m	355,50	
					<b>RAZEM</b>	<b>355,50</b>
30 d.1	KNNR 1 0318-03 z.o. 2.11.4. 9911- 02	ST - 03 - 01	Zasypanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głębokości do 3.0 m w gruncie kat. I-III - obsypka 0,30 m nad kanałem gruntem dowieszonym - (współczynnik zagęszczenia Js=0.98)  (0,160+0,30)*0,90*3,00 (0,500+0,30)*1,40*211,50 (0,400+0,30)*1,25*141,00 minus objętość kanałów deszczowych PVC fi 160 mm - 0,785*0,160*0,160*3,00 minus objętość kanałów deszczowych PEHD fi 500 i 400 mm - 0,785*0,500*0,500*211,50 - 0,785*0,400*0,400*141,00	m <sup>3</sup>		
				m <sup>3</sup>	1,24	
				m <sup>3</sup>	236,88	
				m <sup>3</sup>	123,38	
				m <sup>3</sup>	-0,06	
				m <sup>3</sup>	-41,51	
					<b>RAZEM</b>	<b>302,22</b>
31 d.1	KNNR 1 0214-03 z.o. 2.11.4. 9911- 02	ST - 03 - 01	Zasypanie wykopów spycharkami z zagęszczeniem mechanicznym zagęszczarkami - kat. gruntu I-II - gruntem rodzimym - (współczynnik zagęszczenia Js=0.98)	m <sup>3</sup>		
				m <sup>3</sup>		

## PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
			grunt z odwozu 165,51 grunt rodzimy 308,96+77,24 A (suma częściowa)	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	165,51 386,20 ----- 551,71	
			zasypka do rzędnych terenu projektowanego 211,50*1,40*(1,31-1,11) 141,00*1,25*(1,27-1,03) B (suma częściowa)	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	59,22 42,30 ----- 101,52	
			minus objętość podsypki filtracyjnej - 95,01 minus objętość obsypki piaskowej 0,30 m nad rurociągiem - 302,22 minus objętość studni rewizyjnych fi 1500 mm -0,785*1,80*1,80*1,10*8 -0,785*1,80*1,80*1,07*4 minus objętość podbudowy z chudego betonu - 3,05 minus objętość pod nawierzchnię z kostki betonowej - 3,00*0,90*0,46 - 13,00*1,40*0,46 C (suma częściowa)	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	-95,01 -302,22 -22,38 -10,89 -3,05 -1,24 -8,37 ----- -443,16	
					<b>RAZEM</b>	<b>210,07</b>
32 d.1	KNNR 1 0206-04	ST - 03 - 01	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0.60 m3 w gruncie kat. I-III w ziemi uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku na odległość 10 km samochodem samowładowczym - odwóz nadmiaru gruntu  386,20-210,07	m <sup>3</sup>   m <sup>3</sup>	176,13 <b>RAZEM</b>	<b>176,13</b>
33 d.1	analiza własna	ST - 03 - 01	Badanie stopnia zagęszczenia gruntu  Uwaga: w podstawie wyceny przyjęto analizę własną, gdyż brak jest właściwego KNNR-u. Cena jednostkowa za wykonanie badania stopnia zagęszczenia odpowiada cenie rynkowej. 6,0	kpl   kpl	6,00 <b>RAZEM</b>	<b>6,00</b>
34 d.1	KNNR 6 0103-03	ST - 06 - 01	Profilowanie i zagęszczanie podłoża wykonywane w gruncie kat. II-IV pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni  30,50	m <sup>2</sup>   m <sup>2</sup>	30,50 <b>RAZEM</b>	<b>30,50</b>
35 d.1	KNNR 6 0104-01	ST - 06 - 01	Warstwy odsączające zagęszczane mechanicznie o grubości łącznie 15cm Krotność = 1,5  30,50	m <sup>2</sup>   m <sup>2</sup>	30,50 <b>RAZEM</b>	<b>30,50</b>
36 d.1	KNNR 6 0113-02	ST - 06 - 01	Podbudowa z tłuczni kamiennego o gr. po zagęszczeniu 20 cm  30,50	m <sup>2</sup>   m <sup>2</sup>	30,50 <b>RAZEM</b>	<b>30,50</b>
37 d.1	KNNR 6 0502-03	ST - 06 - 01	Nawierzchnia z kostki betonowej gr. 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem - 70% do wykorzystania z rozbiórki  30,50	m <sup>2</sup>   m <sup>2</sup>	30,50 <b>RAZEM</b>	<b>30,50</b>
<b>2</b>			<b>Podłączenia wpustów deszczowych</b>			
38 d.2	analiza własna	ST - 02 - 01	Wytyczenie trasy ułożenia przyłączy wpustów deszczowych  Uwaga: w podstawie wyceny przyjęto analizę własną, z uwagi na to, iż nakłady robocizny w KNNR1 0111-01 obejmują tylko prace pomocnicze przy pomiarze. W rezultacie cena jednostkowa za 1mb byłaby 3 krotnie niższa od ceny rynkowej. 15,50	m   m	15,50 <b>RAZEM</b>	<b>15,50</b>
39 d.2	KNNR 1 0202-08	ST - 03 - 01	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0.60 m3 w gruncie kat. III z transportem urobku samochodem samowładowczym na odległość 10 km - 30% gruntu na odwóz  grunt lokalny kat. III - 30% gruntu na odwóz	m <sup>3</sup>		

## PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
			odc.D12-W9, L=1,50 m, Hśr=1,24 m 1,50*1,00*1,24 odc.D13-W10, L=1,50 m, Hśr=0,98 m 1,50*1,00*0,98 odc.D14-W11, L=1,50 m, Hśr=0,72 m 1,50*1,00*0,72 odc.D15-W12, L=1,50 m, Hśr=0,55 m 1,50*1,00*0,55 odc.D16-W13, L=1,50 m, Hśr=0,55 m 1,50*1,00*0,55 odc.D18-W14, L=1,50 m, Hśr=0,61 m 1,50*1,00*0,61 odc.D18-W15, L=2,00 m, Hśr=0,61 m 2,00*1,00*0,61 odc.D19-W16, L=1,50 m, Hśr=0,70 m 1,50*1,00*0,70 odc.D20-W17, L=1,50 m, Hśr=0,92 m 1,50*1,00*0,92 odc.D21-W18, L=1,50 m, Hśr=1,04 m 1,50*1,00*1,04 A (suma częściowa) ----- pogłębienie pod wpusty deszczowe 1,00*1,20*0,80*10 B (obliczenia pomocnicze) ===== 0,30*21,80	m <sup>3</sup>	1,86 1,47 1,08 0,83 0,83 0,92 1,22 1,05 1,38 1,56 ----- 12,20 9,60 ===== 21,80 6,54	
					<b>RAZEM</b>	<b>6,54</b>
40 d.2	KNNR 1 0202-08	ST - 03 - 01	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0.60 m <sup>3</sup> w gruncie kat. III z przemieszczaniem urobku do zasypiania wcześniej wykonanego odcinka kanału - 80% wykopy mechaniczne grunt lokalny kat.III - 70% gruntu do przemieszczenia 0,70*21,80 A (obliczenia pomocnicze) 80% wykopów mechanicznie do przemieszczenia urobku 0,80*15,26	m <sup>3</sup>	15,26 ===== 15,26	
				m <sup>3</sup>	<b>12,21</b>	
					<b>RAZEM</b>	<b>12,21</b>
41 d.2	KNNR 1 0301-02	ST - 03 - 01	Wykopy ręczne z przemieszczaniem urobku do zasypiania wcześniej wykonanego odcinka kanału gr.kat. III - 20% wykopy ręczne 20% wykopów ręcznie do przemieszczenia urobku 0,20*15,26	m <sup>3</sup>	3,05	
					<b>RAZEM</b>	<b>3,05</b>
42 d.2	KNNR 1 0313-01	ST - 03 - 01	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) - wykop o szerokości do 1 m i głębokości do 3.0 m; grunt kat. I-IV (12,20/1,00)*2 (9,60/0,80)*2	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	24,40 24,00	
					<b>RAZEM</b>	<b>48,40</b>
43 d.2	KNNR-W 2-18 0511-01	ST - 03 - 01	Podłoża pod kanały z materiałów sypkich gr. 10 cm - podsypka piaskowa z gruntu dowiezionego 1,50*1,00*0,10*9 2,00*1,00*0,10*1	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	1,35 0,20	
					<b>RAZEM</b>	<b>1,55</b>
44 d.2	KNNR 4 1308-03	ST - 04 - 01	Przykanaliki z rur kielichowych z PVC SDR34 kl.S fi 200 mm odc.D12-W9, L=1,50 m, Hśr=1,28 m 1,50 odc.D13-W10, L=1,50 m, Hśr=1,13 m 1,50 odc.D14-W11, L=1,50 m, Hśr=0,93 m 1,50 odc.D15-W12, L=1,50 m, Hśr=0,73 m 1,50 odc.D16-W13, L=1,50 m, Hśr=0,89 m 1,50 odc.D18-W14, L=1,50 m, Hśr=0,84 m 1,50 odc.D18-W15, L=2,00 m, Hśr=0,84 m 2,00 odc.D19-W16, L=1,50 m, Hśr=0,95 m 1,50	m m m m m m m m m m m m	1,50 1,50 1,50 1,50 1,50 1,50 1,50 2,00 1,50	

## PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
			odc.D20-W17, L=1,50 m, Hśr=1,09 m 1,50	m	1,50	
			odc.D21-W18, L=1,50 m, Hśr=1,22 m 1,50	m	1,50	
					<b>RAZEM</b>	<b>15,50</b>
45 d.2	KNNR 4 1427-02 poz. zastęp.	ST - 04 - 01	Tuleja ochronna dla rurociągu PVC fi 200 mm	szt		
			10,0	szt	10,00	
					<b>RAZEM</b>	<b>10,00</b>
46 d.2	KNNR 4 1430-01	ST - 04 - 01	Wykonanie różnych elementów drobnowymiarowych o objętości do 1.5 m <sup>3</sup> - beton B-15	m <sup>3</sup>		
			0,80*0,80*0,15*10	m <sup>3</sup>	0,96	
					<b>RAZEM</b>	<b>0,96</b>
47 d.2	KNNR 4 1424-02	ST - 04 - 01	Wpusty uliczne betonowe fi 500 mm z osadnikiem i pierścieniem odciążającym (montaż zwieńczenia wpustu w etapie III)	szt.		
			wpusty uliczne z osadnikiem fi 500 mm - W9-W18, Hśr=1,74 m 10,0	szt.	10,00	
					<b>RAZEM</b>	<b>10,00</b>
48 d.2	KNNR 4 1513-05	ST - 04 - 01	Powłoka izolacyjna pionowych powierzchni murowanych i betonowych z lepiku asfaltowego na gorąco - pierwsza warstwa	m <sup>2</sup>		
			3,14*0,63*1,74*10	m <sup>2</sup>	34,42	
					<b>RAZEM</b>	<b>34,42</b>
49 d.2	KNNR 4 1513-06	ST - 04 - 01	Powłoka izolacyjna pionowych powierzchni murowanych i betonowych z lepiku asfaltowego na gorąco - każda następna warstwa	m <sup>2</sup>		
			34,42	m <sup>2</sup>	34,42	
					<b>RAZEM</b>	<b>34,42</b>
50 d.2	KNR 2-18 0804-02	ST - 04 - 01	Próba szczelności przykanalików deszczowych fi 200 mm	m		
			15,50	m	15,50	
					<b>RAZEM</b>	<b>15,50</b>
51 d.2	analiza włas- na	ST - 02 - 01	Inwentaryzacja geodezyjna przyłączy wpustów deszczowych	m		
			Uwaga: w podstawie wyceny przyjęto analizę własną, z uwagi na to, iż nakłady robocizny w KNNR1 0111-01 obejmują tylko prace pomocnicze przy pomiarze. W rezultacie cena jednostkowa za 1mb byłaby 3 krotnie niższa od ceny rynko- wej. 15,50	m	15,50	
					<b>RAZEM</b>	<b>15,50</b>
52 d.2	KNNR 1 0318-03 z.o. 2.11.4. 9911- 02	ST - 03 - 01	Zасыpywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głębo- kości do 3.0 m w gruncie kat. I-III - obsypka 0,30 m nad kanałem gruntem do- wieszonym - (współczynnik zagęszczenia Js=0,98)	m <sup>3</sup>		
			(0,200+0,30)*1,00*15,50	m <sup>3</sup>	7,75	
			minus objętość przykanalików z rur PVC fi 200 mm - 0,785*0,20*0,20*15,50	m <sup>3</sup>	-0,49	
					<b>RAZEM</b>	<b>7,26</b>
53 d.2	KNNR 1 0214-03 z.o. 2.11.4. 9911- 02	ST - 03 - 01	Zасыpanie wykopów spycharkami z zagęszczeniem mechanicznym zagęsz- czarkami - kat. gruntu I-II - gruntem rodzimym - (współczynnik zagęszczenia Js=0.98)	m <sup>3</sup>		
			grunt z odwozu 6,54	m <sup>3</sup>	6,54	
			grunt rodzimy 12,21+3,05	m <sup>3</sup>	15,26	
			A (suma częściowa)	m <sup>3</sup>	<b>21,80</b>	
			zасыпка do rzędnych terenu projektowanego	m <sup>3</sup>		
			1,50*1,00*(1,28-1,24)	m <sup>3</sup>	0,06	
			1,50*1,00*(1,13-0,98)	m <sup>3</sup>	0,22	
			1,50*1,00*(0,93-0,72)	m <sup>3</sup>	0,32	
			1,50*1,00*(0,73-0,55)	m <sup>3</sup>	0,27	
			1,50*1,00*(0,89-0,55)	m <sup>3</sup>	0,51	
			1,50*1,00*(0,84-0,61)	m <sup>3</sup>	0,35	
			2,00*1,00*(0,84-0,61)	m <sup>3</sup>	0,46	
			1,50*1,00*(0,95-0,70)	m <sup>3</sup>	0,38	
			1,50*1,00*(1,09-0,92)	m <sup>3</sup>	0,26	



## PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
			1,50*1,00*(1,22-1,04) B (suma częściowa)	m <sup>3</sup>	0,27	
			minus objętość podsypki piaskowej gr.10 cm - 1,55	m <sup>3</sup>	3,10	
			minus objętość obsypki piaskowej 0,30 m nad rurociągiem - 7,26	m <sup>3</sup>	-1,55	
			minus objętość przykanalików z rur PVC fi 200 mm - 0,785*0,20*0,20*15,50	m <sup>3</sup>	-7,26	
			minus objętość wpustów deszczowych fi 500 mm - 0,785*0,63*0,63*1,78*10	m <sup>3</sup>	-0,49	
			minus objętość płyty pod wpusty - 0,96	m <sup>3</sup>	-5,55	
			C (suma częściowa)	m <sup>3</sup>	-0,96	
					<b>-15,81</b>	
					<b>RAZEM</b>	<b>9,09</b>
54 d.2	KNNR 1 0206-04	ST - 03 - 01	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0.60 m3 w gruncie kat. I-III w ziemi uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku na odległość 10 km samochodem samowładoczym - odwóz nadmiaru gruntu	m <sup>3</sup>		
			15,26-9,09	m <sup>3</sup>	6,17	
					<b>RAZEM</b>	<b>6,17</b>