

**PRZEDMIAR**

Klasyfikacja robót wg Wspólnego Słownika Zamówień

45111200-0 Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne  
45300000-0 Roboty instalacyjne w budynkach  
45330000-9 Roboty instalacyjne wodno-kanalizacyjne i sanitarne  
45331000-6 Instalowanie urządzeń grzewczych, wentylacyjnych i klimatyzacyjnych  
45231300-8 Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków

NAZWA INWESTYCJI : BUDOWA BUDYNKU MIESZKALNEGO WIEŁORODZINNEGO - BUDYNEK NR 1 INSTALACJE ZE-  
WNĘTRZNE

ADRES INWESTYCJI : dz. nr ew. 230/91, obr. 82 Strzelce Opolskie, ul. Bocznicowa, 47 - 100 Strzelce Opolskie

INWESTOR : Gmina Strzelce Opolskie

ADRES INWESTORA : ul. Myśliwca 1, 47-100 Strzelce Opolskie

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Dariusz Staszczuk (Branża sanitarna)  
zaktualizował inż. Sylwester Kaczmarek

SPRAWDZIŁ PRZEDMIAR : Marek Urbański

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania

Data zatwierdzenia

## PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
<b>1</b>			<b>Budowa budynku wielorodzinnego 1</b>			
<b>1.1</b>	<b>ST-00.00</b>		<b>Instalacja zewnętrzna wodociągowe</b>			
<b>1.1.1</b>	<b>pk 2,3,4,5</b>		<b>Roboty ziemne</b>			
1	KNR 2-01		Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.40	m <sup>3</sup>		
d.1.	0217-06		m3 na odkład w gruncie kat. III			
1.1	W10-W11		2,41*1,1*1,83*0,8	m <sup>3</sup>	3,881	
	W12-W13		1,83*1,1*1,83*0,8	m <sup>3</sup>	2,947	
	W14-W15		2,11*1,1*1,83*0,8	m <sup>3</sup>	3,398	
					RAZEM	10,226
2	KNR 2-01		Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat. III-IV z wydobywaniem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym; głębokość do 6,0 m, szerokość 0,8-3,0 m	m <sup>3</sup>		
d.1.	0317-0801		2,41*1,1*1,83*0,2	m <sup>3</sup>	0,970	
1.1	W10-W11		1,83*1,1*1,83*0,2	m <sup>3</sup>	0,737	
	W12-W13		2,11*1,1*1,83*0,2	m <sup>3</sup>	0,849	
	W14-W15				RAZEM	2,556
3	KNR 2-01		Ażurowe umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o gł. do 3,0 m wypraskami w gruntach suchych kat. III-IV wraz z rozbiórką(szer. 1.0 m)	m <sup>2</sup>		
d.1.	0322-07		2,41*1,83*2	m <sup>2</sup>	8,821	
1.1	0322-11		1,83*1,83*2	m <sup>2</sup>	6,698	
	W10-W11		2,11*1,83*2	m <sup>2</sup>	7,723	
	W12-W13				RAZEM	23,242
	W14-W15					
4	KNR-W 2-		Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm podsypka	m <sup>3</sup>		
d.1.	18 0511-01		6,35*1,1*0,15	m <sup>3</sup>	1,048	
1.1					RAZEM	1,048
5	KNR-W 2-		Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 6 cm dla DN63 - ekstrapolacja - obsypka	m <sup>3</sup>		
d.1.	18 0511-01/		(6,35*1,1*0,063)-(6,35*3,14*0,0315*0,0315)	m <sup>3</sup>	0,420	
1.1	02				RAZEM	0,420
	DN63					
6	KNR-W 2-		Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm - zasypka	m <sup>3</sup>		
d.1.	18 0511-01		6,35*1,1*0,15	m <sup>3</sup>	1,048	
1.1					RAZEM	1,048
7	KNR-W 2-		Zagęszczenie nasypów ubijkami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III	m <sup>3</sup>		
d.1.	01 0228-01		poz.1+poz.2	m <sup>3</sup>	12,782	
1.1	wykop		-(6,35*3,14*0,0315*0,0315)	m <sup>3</sup>	-0,020	
	DN63				RAZEM	12,762
8	KNR 2-01		Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odległość do 10 m w gruncie kat. I-III	m <sup>3</sup>		
d.1.	0230-01		poz.1+poz.2	m <sup>3</sup>	12,782	
1.1	wykop		-(6,35*3,14*0,0315*0,0315)	m <sup>3</sup>	-0,020	
	DN63		-poz.4	m <sup>3</sup>	-1,048	
	obsypka		-poz.5	m <sup>3</sup>	-0,420	
	zasypka		-poz.6	m <sup>3</sup>	-1,048	
					RAZEM	10,246
9			Tyczenie wraz z inwentaryzacją geodezyjną powykonawczą - obsługa geodezyjna	kpl.		
d.1.	kalk. własna		1	kpl.	1,000	
1.1					RAZEM	1,000
<b>1.1.2</b>			<b>Roboty montażowe</b>			
10	KNR 2-15		Dodatek za wykonanie włączenia z rur i kształtek z PE projektowanego przyłącza do istniejącego wodociągu z PE	szt.		
d.1.	0208-05		1	szt.	1,000	
1.2	analogia				RAZEM	1,000
11	KNR 4		Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 63 mm - PE100 SDR11- wykopy umocnione	m		
d.1.	1009-01 z.		16,35	m	16,350	
1.2	sz.3.9.				RAZEM	16,350
	9912-9					
	analogia					

## PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
12 d.1. 1.2	KNR 2-28 0305-01		Kształtki PE na rurociągach PE o śr. zewn. rury 63 mm	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
13 d.1. 1.2	KNR-W 2- 18 0213-01		Zasuwy typu"E" z obudową o śr.50 mm montowane na rurociągach PE	kpl.		
			3	kpl.	3,000	
					RAZEM	3,000
14 d.1. 1.2	KNR 4 2001-01		Bloki oporowe i podpory pod zasuwy	m³		
			0,6	m³	0,600	
					RAZEM	0,600
15 d.1. 1.2	KNR 2-19 0219-01		Oznakowanie trasy przyłącza wodociągowego ułożenie w ziemi taśmy metalizowanej z tworzywa sztucznego	m		
			6,35	m	6,350	
					RAZEM	6,350
16 d.1. 1.2	KNR 2-18 0802-01 analogia		Próba szczelności sieci wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych ( PE ) o śr.nom. do 100 mm	prob.		
			1	prob.	1,000	
					RAZEM	1,000
<b>1.2</b>	<b>ST-00.00</b>		<b>Instalacja zewnętrzna kanalizacji sanitarnej</b>			
<b>1.2.1</b>	<b>pk 2,3,4,5</b>		<b>Roboty ziemne</b>			
17 d.1. 2.1	KNR 2-01 0206-02		Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj. łyżki 0.40 m3 w gruncie kat. III z transportem urobku samochodami samowyładowczymi na odległość do 1 km	m³		
	Ksb6-Ks7		0,75*1,1*1,65*0,8	m³	1,089	
	Ks7-Ks7.1		7,6*1,1*1,70*0,8	m³	11,370	
	Ks7.1-Ks9		14,25*1,1*1,66*0,8	m³	20,816	
	Ks9-Ks10		13,77*1,1*1,63*0,8	m³	19,752	
	Ks10-Ks11		9,92*1,1*1,69*0,8	m³	14,753	
	Ks11-Ks12		14,16*1,1*1,75*0,8	m³	21,806	
	Ks12-Ks13		4,78*1,1*1,75*0,8	m³	7,361	
	Ks13-Ks14		6,7*1,1*1,69*0,8	m³	9,964	
	Ksb7-Ks9		2*1,1*1,65*0,8	m³	2,904	
	Ksb8-Ks10		2*1,1*1,72*0,8	m³	3,027	
	Ksb9-Ks11		2*1,1*1,77*0,8	m³	3,115	
	Ksb10-Ks17		1,35*1,1*1,75*0,8	m³	2,079	
	Ks17-Ks12		7,12*1,1*1,73*0,8	m³	10,839	
					RAZEM	128,875
18 d.1. 2.1	KNR 2-01 0317-0801		Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat. III-IV z wydobywaniem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym; głębokość do 6,0 m, szerokość 0,8-3,0 m	m³		
	Ksb6-Ks7		0,75*1,1*1,65*0,2	m³	0,272	
	Ks7-Ks7.1		7,6*1,1*1,70*0,2	m³	2,842	
	Ks7.1-Ks9		14,25*1,1*1,66*0,2	m³	5,204	
	Ks9-Ks10		13,77*1,1*1,63*0,2	m³	4,938	
	Ks10-Ks11		9,92*1,1*1,69*0,2	m³	3,688	
	Ks11-Ks12		14,16*1,1*1,75*0,2	m³	5,452	
	Ks12-Ks13		4,78*1,1*1,75*0,2	m³	1,840	
	Ks13-Ks14		6,7*1,1*1,69*0,2	m³	2,491	
	Ksb7-Ks9		2*1,1*1,65*0,2	m³	0,726	
	Ksb8-Ks10		2*1,1*1,72*0,2	m³	0,757	
	Ksb9-Ks11		2*1,1*1,77*0,2	m³	0,779	
	Ksb10-Ks17		1,35*1,1*1,75*0,2	m³	0,520	
	Ks17-Ks12		7,12*1,1*1,73*0,2	m³	2,710	
					RAZEM	32,219
19 d.1. 2.1	KNR 2-01 0322-07 0322-11		Ażurowe umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o gł. do 3,0 m wypraskami w gruntach suchych kat. III-IV wraz z rozbiórką(szer. 1.0 m)	m²		
	Ksb6-Ks7		0,75*1,65*2	m²	2,475	
	Ks7-Ks7.1		7,6*1,70*2	m²	25,840	
	Ks7.1-Ks9		14,25*1,66*2	m²	47,310	
	Ks9-Ks10		13,77*1,63*2	m²	44,890	
	Ks10-Ks11		9,92*1,69*2	m²	33,530	
	Ks11-Ks12		14,16*1,75*2	m²	49,560	
	Ks12-Ks13		4,78*1,75*2	m²	16,730	
	Ks13-Ks14		6,7*1,69*2	m²	22,646	

## PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
	Ksb7-Ks9 Ksb8-Ks10 Ksb9-Ks11 Ksb10-Ks17 Ks17-Ks12		2*1,65*2 2*1,72*2 2*1,77*2 1,35*1,75*2 7,12*1,73*2	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	6,600 6,880 7,080 4,725 24,635	
					RAZEM	292,901
20 d.1. 2.1	KNR-W 2-01 0228-01 wykop Rurociąg DN160 Rurociąg DN200		Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III  poz.17+poz.18 -(8,1*3,14*0,08*0,08)  -(78,3*3,14*0,1*0,1)	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	  161,094 -0,163 -2,459	
					RAZEM	158,472
21 d.1. 2.1	KNR 2-01 0230-01 wykop Rurociąg DN160 Rurociąg DN200 podsypka obsyka zasypla		Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odległość do 10 m w gruncie kat. I-III  poz.17+poz.18 -(8,1*3,14*0,08*0,08)  -(78,3*3,14*0,1*0,1)  -9,504 -16,03 -9,504	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	  161,094 -0,163 -2,459  -9,504 -16,030 -9,504	
					RAZEM	123,434
<b>1.2. 2</b>			<b>Roboty montażowe</b>			
22 d.1. 2.2	KNR-W 2-18 0511-02		Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm  86,4*1,1*0,1	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  9,504	
					RAZEM	9,504
23 d.1. 2.2	KNR-W 2-18 0408-02		Kanały z rur PVC-U SDR34 LITE kanalizacji zewnętrznej kielichowe z uszczelką, klasy S o śr. zewn. 160 mm  8,1	m  m	  8,100	
					RAZEM	8,100
24 d.1. 2.2	KNR-W 2-18 0408-03		Kanały z rur PVC-U SDR34 LITE kanalizacji zewnętrznej kielichowe z uszczelką, klasy S o śr. zewn. 200 mm  86,4	m  m	  86,400	
					RAZEM	86,400
25 d.1. 2.2	KNR-W 2-18 0511-04/03 Rurociąg DN160 Rurociąg DN200		Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 35 cm - eks-trapolacja - obsypka 15 cm ponad wierzch rury  (8,1*1,1*0,16)-(8,1*3,14*0,08*0,08)  (78,3*1,1*0,2)-(78,3*3,14*0,1*0,1)	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	  1,263 14,767	
					RAZEM	16,030
26 d.1. 2.2	KNR-W 2-18 0511-01		Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm zasyp-ka  86,4*1,1*0,1	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  9,504	
					RAZEM	9,504
27 d.1. 2.2	KNR-W 2-18 0517-02		Studzienki kanalizacyjne systemowe o śr. 425 mm - zamknięcie rurą teleskopową i włazem w klasie D400  7	szt.  szt.	  7,000	
					RAZEM	7,000
28 d.1. 2.2	KNR-W 2-18 0513-03		Studnie rewizyjne prefabrykowane z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie o głębok. do 3,00 m - wraz z montażem  1	stud.  stud.	  1,000	
					RAZEM	1,000
29 d.1. 2.2	KNR-W 2-18 0706-02		Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 160 mm  1	odc. - 1 prób. odc. - 1 prób.	  1,000	
					RAZEM	1,000

## PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
30 d.1. 2.2	KNR-W 2-18 0706-02		Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 200 mm  1	odc. - 1 prób. odc. - 1 prób.	1,000	
					RAZEM	1,000
31 d.1. 2.2	kalk. włas-na		Tyczenie wraz z inwentaryzacją geodezyjną powykonawczą - obsługa geodezyjna  1	kpl.  kpl.	1,000	
					RAZEM	1,000
<b>1.3</b>	<b>ST-00.00</b>		<b>Kanalizacja deszczowa na działce</b>			
	<b>pk 2,3,4,5</b>					
<b>1.3.1</b>			<b>Roboty ziemne, rozbiórkowe i odtworzeniowe</b>			
32 d.1. 3.1	KNR 2-01 0206-02		Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj. łyżki 0.40 m3 w gruncie kat. III z transportem urobku samochodami samowyładowczymi na odległość do 1 km 4,26*1,1*0,87*0,8	m <sup>3</sup>		
	Kdb15-Kd14			m <sup>3</sup>	3,261	
	Kd14-Kd15		10,84*1,1*0,85*0,8	m <sup>3</sup>	8,108	
	Kd15-Kd16		13,77*1,1*0,92*0,8	m <sup>3</sup>	11,148	
	Kd16-Kd17		14,49*1,1*0,99*0,8	m <sup>3</sup>	12,624	
	Kd17-Kd18		8*1,1*1,04*0,8	m <sup>3</sup>	7,322	
	Kd18-Kd19		3,8*1,1*1,07*0,8	m <sup>3</sup>	3,578	
	Kd19-Kd20		18,27*1,1*1,33*0,8	m <sup>3</sup>	21,383	
	Kd20-Kd21		5,9*1,1*1,59*0,8	m <sup>3</sup>	8,255	
	Kdb16-Kd15		3,9*1,1*0,93*0,8	m <sup>3</sup>	3,192	
	Kdb17-Kd15		4,26*1,1*0,92*0,8	m <sup>3</sup>	3,449	
	Kdb18-Kd16		4,08*1,1*1,0*0,8	m <sup>3</sup>	3,590	
	Kdb19-Kd16		4,26*1,1*0,99*0,8	m <sup>3</sup>	3,711	
	Kdb20-Kd16		3,02*1,1*1,0*0,8	m <sup>3</sup>	2,658	
	Kdb21-Kd17		5,12*1,1*1,06*0,8	m <sup>3</sup>	4,776	
	Kdb22-Kd17		2,94*1,1*1,08*0,8	m <sup>3</sup>	2,794	
	Kdb23-Kd18		4,26*1,1*1,11*0,8	m <sup>3</sup>	4,161	
	Kdb24-Kd20		5,95*1,1*1,4*0,8	m <sup>3</sup>	7,330	
	Kdb25-Kd22		4,29*1,1*1,05*0,8	m <sup>3</sup>	3,964	
	Kdb26-Kd23		8,9*1,1*1,3*0,8	m <sup>3</sup>	10,182	
	Kdb27-Kd24		8,76*1,1*1,33*0,8	m <sup>3</sup>	10,253	
					RAZEM	135,739
33 d.1. 3.1	KNR 2-01 0317-0801		Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat. III-IV z wydobywaniem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym; głębokość do 6,0 m, szerokość 0,8-3,0 m 4,26*1,1*0,87*0,2	m <sup>3</sup>		
	Kdb15-Kd14			m <sup>3</sup>	0,815	
	Kd14-Kd15		10,84*1,1*0,85*0,2	m <sup>3</sup>	2,027	
	Kd15-Kd16		13,77*1,1*0,92*0,2	m <sup>3</sup>	2,787	
	Kd16-Kd17		14,49*1,1*0,99*0,2	m <sup>3</sup>	3,156	
	Kd17-Kd18		8*1,1*1,04*0,2	m <sup>3</sup>	1,830	
	Kd18-Kd19		3,8*1,1*1,07*0,2	m <sup>3</sup>	0,895	
	Kd19-Kd20		18,27*1,1*1,33*0,2	m <sup>3</sup>	5,346	
	Kd20-Kd21		5,9*1,1*1,59*0,2	m <sup>3</sup>	2,064	
	Kdb16-Kd15		3,9*1,1*0,93*0,2	m <sup>3</sup>	0,798	
	Kdb17-Kd15		4,26*1,1*0,92*0,2	m <sup>3</sup>	0,862	
	Kdb18-Kd16		4,08*1,1*1,0*0,2	m <sup>3</sup>	0,898	
	Kdb19-Kd16		4,26*1,1*0,99*0,2	m <sup>3</sup>	0,928	
	Kdb20-Kd16		3,02*1,1*1,0*0,2	m <sup>3</sup>	0,664	

## PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
	Kdb21-Kd17		5,12*1,1*1,06*0,2	m <sup>3</sup>	1,194	
	Kdb22-Kd17		2,94*1,1*1,08*0,2	m <sup>3</sup>	0,699	
	Kdb23-Kd18		4,26*1,1*1,11*0,2	m <sup>3</sup>	1,040	
	Kdb24-Kd20		5,95*1,1*1,4*0,2	m <sup>3</sup>	1,833	
	Kdb25-Kd22		4,29*1,1*1,05*0,2	m <sup>3</sup>	0,991	
	Kdb26-Kd23		8,9*1,1*1,3*0,2	m <sup>3</sup>	2,545	
	Kdb27-Kd24		8,76*1,1*1,33*0,2	m <sup>3</sup>	2,563	
					<b>RAZEM</b>	<b>33,935</b>
34 d.1. 3.1	KNR 2-01 0322-07 0322-11		Ażurowe umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o gł. do 3,0 m wypraskami w gruntach suchych kat. III-IV wraz z rozbiórką(szer. 1.0 m)	m <sup>2</sup>		
	Kdb15-Kd14		4,26*0,87*2	m <sup>2</sup>	7,412	
	Kd14-Kd15		10,84*0,85*2	m <sup>2</sup>	18,428	
	Kd15-Kd16		13,77*0,92*2	m <sup>2</sup>	25,337	
	Kd16-Kd17		14,49*0,99*2	m <sup>2</sup>	28,690	
	Kd17-Kd18		8*1,04*2	m <sup>2</sup>	16,640	
	Kd18-Kd19		3,8*1,07*2	m <sup>2</sup>	8,132	
	Kd19-Kd20		18,27*1,33*2	m <sup>2</sup>	48,598	
	Kd20-Kd21		5,9*1,59*2	m <sup>2</sup>	18,762	
	Kdb16-Kd15		3,9*0,93*2	m <sup>2</sup>	7,254	
	Kdb17-Kd15		4,26*0,92*2	m <sup>2</sup>	7,838	
	Kdb18-Kd16		4,08*1,0*2	m <sup>2</sup>	8,160	
	Kdb19-Kd16		4,26*0,99*2	m <sup>2</sup>	8,435	
	Kdb20-Kd16		3,02*1,0*2	m <sup>2</sup>	6,040	
	Kdb21-Kd17		5,12*1,06*2	m <sup>2</sup>	10,854	
	Kdb22-Kd17		2,94*1,08*2	m <sup>2</sup>	6,350	
	Kdb23-Kd18		4,26*1,11*2	m <sup>2</sup>	9,457	
	Kdb24-Kd20		5,95*1,4*2	m <sup>2</sup>	16,660	
	Kdb25-Kd22		4,29*1,05*2	m <sup>2</sup>	9,009	
	Kdb26-Kd23		8,9*1,3*2	m <sup>2</sup>	23,140	
	Kdb27-Kd24		8,76*1,33*2	m <sup>2</sup>	23,302	
					<b>RAZEM</b>	<b>308,498</b>
35 d.1. 3.1	KNR-W 2-01 0228-01		Zagęszczenie nasypów ubijkami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III	m <sup>3</sup>		
	wykop		poz.32+poz.32	m <sup>3</sup>	271,478	
	Rurociąg DN160		-(64*3,14*0,08*0,08)	m <sup>3</sup>	-1,286	
	Rurociąg DN200		-(24,61*3,14*0,1*0,1)	m <sup>3</sup>	-0,773	
	Rurociąg DN250		-(14,49*3,14*0,125*0,125)	m <sup>3</sup>	-0,711	
	Rurociąg DN315		-(35,97*3,14*0,1575*0,1575)	m <sup>3</sup>	-2,802	
					<b>RAZEM</b>	<b>265,906</b>
36 d.1. 3.1	KNR 2-01 0230-01		Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odległość do 10 m w gruncie kat. I-III	m <sup>3</sup>		
	wykop		poz.32+poz.33	m <sup>3</sup>	169,674	
	Rurociąg DN160		-(64*3,14*0,08*0,08)	m <sup>3</sup>	-1,286	
	Rurociąg DN200		-(24,61*3,14*0,1*0,1)	m <sup>3</sup>	-0,773	
	Rurociąg DN250		-(14,49*3,14*0,125*0,125)	m <sup>3</sup>	-0,711	
	Rurociąg DN315		-(35,97*3,14*0,1575*0,1575)	m <sup>3</sup>	-2,802	

## PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
	podsyпка obsyпка zasyпка		-15,298 -27,555 -15,298	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	-15,298 -27,555 -15,298	
					RAZEM	105,951
<b>1.3. 2</b>			<b>Roboty montażowe</b>			
37 d.1. 3.2	KNR-W 2- 18 0511-02		Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm	m <sup>3</sup>		
			139,07*1,1*0,1	m <sup>3</sup>	15,298	
					RAZEM	15,298
38 d.1. 3.2	KNR-W 2- 18 0408-02		Kanały z rur PVC-U SDR34 LITE kanalizacji zewnętrznej kielichowe z uszczelką, klasy S o śr. zewn. 160 mm	m		
			64	m	64,000	
					RAZEM	64,000
39 d.1. 3.2	KNR-W 2- 18 0408-03		Kanały z rur PVC-U SDR34 LITE kanalizacji zewnętrznej kielichowe z uszczelką, klasy S o śr. zewn. 200 mm	m		
			24,61	m	24,610	
					RAZEM	24,610
40 d.1. 3.2	KNR-W 2- 18 0408-04		Kanały z rur PVC-U SDR34 LITE kanalizacji zewnętrznej kielichowe z uszczelką, klasy S o śr. zewn. 250 mm	m		
			14,49	m	14,490	
					RAZEM	14,490
41 d.1. 3.2	KNR-W 2- 18 0408-05		Kanały z rur PVC-U SDR34 LITE kanalizacji zewnętrznej kielichowe z uszczelką, klasy S o śr. zewn. 315 mm	m		
			35,97	m	35,970	
					RAZEM	35,970
42 d.1. 3.2	KNR-W 2- 18 0511-04/ 03		Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 35 cm - eks- trapolacja - obsyпка 15 cm ponad wierzch rury	m <sup>3</sup>		
	Rurociąg DN160		(64*1,1*0,16)-(64*3,14*0,08*0,08)	m <sup>3</sup>	9,978	
	Rurociąg DN200		(24,61*1,1*0,2)-(24,61*3,14*0,1*0,1)	m <sup>3</sup>	4,641	
	Rurociąg DN250		(14,49*1,1*0,25)-(14,49*3,14*0,125*0,125)	m <sup>3</sup>	3,274	
	Rurociąg DN315		(35,97*1,1*0,315)-(35,97*3,14*0,1575*0,1575)	m <sup>3</sup>	9,662	
					RAZEM	27,555
43 d.1. 3.2	KNR-W 2- 18 0511-01		Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm	m <sup>3</sup>		
			139,07*1,1*0,1	m <sup>3</sup>	15,298	
					RAZEM	15,298
44 d.1. 3.2	KNR-W 2- 18 0517-02		Studzienki kanalizacyjne systemowe o śr. 425 mm - zamknięcie rurą teleskopową i włazem w klasie D400	szt.		
			3	szt.	3,000	
					RAZEM	3,000
45 d.1. 3.2	KNR-W 2- 18 0513-01		Studnie rewizyjne prefabrykowane z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie o głębok. do 3,00 m - wraz z montażem	stud.		
			5	stud.	5,000	
					RAZEM	5,000
46 d.1. 3.2	KNR-W 2- 18 0706-02		Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 160 mm - sieć główna	odc. - 1 prób. odc. - 1 prób.	1,000	
			1			
					RAZEM	1,000
47 d.1. 3.2	KNR-W 2- 18 0706-02		Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 200 mm - sieć główna	odc. - 1 prób. odc. - 1 prób.	1,000	
			1			
					RAZEM	1,000
48 d.1. 3.2	KNR-W 2- 18 0706-03		Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 250 mm - sieć główna	odc. - 1 prób.		

## PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
			1	odc. - 1 prób.	1,000	
					RAZEM	1,000
49 d.1. 3.2	KNR-W 2- 18 0706-04		Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 315 mm - sieć główna  1	odc. - 1 prób. odc. - 1 prób.	1,000	
					RAZEM	1,000
50 d.1. 3.2	kalk. włas- na		Tyczenie wraz z inwentaryzacją geodezyjną powykonawczą - obsługa geodezyjna  1	kpl.  kpl.	1,000	
					RAZEM	1,000