

## PRZEDMIAR ROBÓT

NAZWA INWESTYCJI : Przyłącza wodociągowe do istn budynków w m Prodnia w m Jarużyn gm Osielsko  
INWESTOR : Starostwo Powiatowe w Bydgoszczy  
ADRES INWESTORA : 85-008 Bydgoszcz ul Słowackiego 3  
BRANŻA : Sanitarna

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : Alina Ligman  
DATA OPRACOWANIA : 7 luty 2024

Ogółem wartość kosztorysowa robót : zł

**Słownie:**

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
7 luty 2024

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
<b>1</b>		<b>Budowa zewnętrznej instalacji wody od studni wodomierzowej do budynku nr 3(16 B)</b>			
<b>1.1</b>		<b>Roboty ziemne</b>			
1 d.1.1	KNR 2-01 0119-03	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa drogi w terenie równinnym 119.80/1000	km km	0.12	
				RAZEM	0.12
2 d.1.1	KNR 2-01 0317-0401	Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat.I-II z wydobywaniem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym; głębokość do 3.0 m, szerokość 0.8-1.5 m 0.9*[(1.8+1.7)/2+0.40]*(55.70) 0.9*[1.70+0.40]*64.10 A (obliczenia pomocnicze) 228.93*0.2	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	107.78 121.15 ===== 228.93 45.79	
				RAZEM	45.79
3 d.1.1	KNR 2-01 0217-03	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.25 m3 na odkład w gruncie kat.I-II 228.93*0.8	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	183.14	
				RAZEM	183.14
4 d.1.1	KNR 2-01 0322-01 analogia	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębok.do 3.0 m w grunt.suchych kat.I-II wraz z rozbiór.(szer.do 1m) 228.93/0.9*2	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	508.73	
				RAZEM	508.73
5 d.1.1	KNR 2-01 0230-01	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III 228.93 -107.82*0.4 -107.82*0.2	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	228.93 -43.13 -21.56	
				RAZEM	164.24
6 d.1.1	KNR 2-01 0236-01	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III 164.24	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	164.24	
				RAZEM	164.24
7 d.1.1	KNR 2-01 0212-03	Roboty ziemne wyk.koparkami podsiębiernymi 0.25 m3 w ziemi kat.I-III uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyładowczymi na odl.do 1 km 43.13+21.56	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	64.69	
				RAZEM	64.69
8 d.1.1	KNR 2-01 0214-03	Nakłady uzupełn.za każde dalsze rozp. 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyładowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat.I-II Krotność = 18 64.69	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	64.69	
				RAZEM	64.69
<b>1.2</b>		<b>Odwodnienie-szacunkowo w przypadku wystąpienia wody gruntowej(z założono ok30% wykopów)</b>			
9 d.1.2	KNR 2-01 0607-01	Igłofiltr o śr.do 50 mm wplukiwane w grunt bezpośrednio bez obsypki na głębok.do 4 m 40	szt. szt.	40.00	
				RAZEM	40.00
10 d.1.2	KNR 19-01 0107-08	Pompowanie wody z wykopu 48	m-g m-g	48.00	
				RAZEM	48.00
<b>1.3</b>		<b>Roboty montażowe-rury PE SDR 11 śr 63*5,8 mm-l=55,7 m,40*3,7 mm-l=64,10 m</b>			
11 d.1.3	KNR 2-18 0501-03	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 20 cm(40 cm pod-sypka) Krotność = 2 0.9*55.70 0.9*64.10	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	50.13 57.69	
				RAZEM	107.82
12 d.1.3	KNR 2-18 0501-02	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 15 cm(30cm obsypka) Krotność = 2 0.9*55.70 0.9*64.10	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	50.13 57.69	
				RAZEM	107.82
13 d.1.3	KNR 2-28 0314-04	Przylączy wodociągowe z rur ciśnieniowych PE o śr. zewn. 63 mm 55.7	m m	55.70	
				RAZEM	55.70
14 d.1.3	KNR 2-28 0314-02	Przylączy wodociągowe z rur ciśnieniowych PE o śr. zewn. 40 mm 64.10	m m	64.10	
				RAZEM	64.10
15 d.1.3	KNR 2-18 0802-01	Próba szczelności sieci wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych ( PCW ) o śr.nom. do 100 mm (55.7+64.10)/200	prob. prob.	0.60	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
16	KNR 2-18	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nom. do 150 mm	odc.20	RAZEM	0.60
d.1.3	0803-01	0.60	0m odc.20 0m	0.60	
				RAZEM	0.60
17	KNR-W 2-19	Oznakowanie trasy rurociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego	m		
d.1.3	0102-01	z wkładką metalową	m	119.80	
		55.7+64.10		RAZEM	119.80
18	KNR-W 2-19	Oznakowanie trasy na murze	kpl.		
d.1.3	0134-01	1	kpl.	1.00	
				RAZEM	1.00
19	KNR-W 5-10	Układanie rur ochronnych z PCW o średnicy do 75 mm w wykopie	m		
d.1.3	0303-01	1	m	1.00	
				RAZEM	1.00
20	KNR 2-15	Dodatkowe nakłady na wykonanie obustronnych podejść o śr. 20 mm do w-	kpl.		
d.1.3	0108-02	domierzy skrzydełkowych	kpl.	1.00	
		1		RAZEM	1.00
21	KNR-W 2-15	Wodomierze skrzydełkowe mieszkaniowe o śr. nominalnej 20 mm	kpl.		
d.1.3	0140-07	1	kpl.	1.00	
				RAZEM	1.00
22	KNR-W 2-15	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucz-	szt.		
d.1.3	0132-04	nych o śr. nominalnej 32 mm-zawór antyskazeńowy 32mm	szt.	1.00	
		1		RAZEM	1.00
23	KNNR 4	Odnogi wbudowane w istniejące rurociągi z rur PE o śr. 63 mm	wcin.		
d.1.3	1704-01	1	wcin.	1.00	
	analogia			RAZEM	1.00
24	KNR-W 2-19	Przejścia rurociągu przez ściany murowane grub. 2 cegły dla przyłączy o	przej.		
d.1.3	0216-05	śr.nom.50 mm	przej.	1.00	
		1		RAZEM	1.00
<b>1.4</b>	<b>Naprawa nawierzchni drogowej - ziemnej</b>				
25	KNNR 6	Naprawy dróg gruntowych - - utwardzenie gruzem	m <sup>3</sup>		
d.1.4	1301-03	135.60*0.05	m <sup>3</sup>	6.78	
				RAZEM	6.78
26	KNR 2-31	Naprawy dróg gruntowych wykonywane mechanicznie - zagęszczanie	m <sup>2</sup>		
d.1.4	1401-07	(5.75+21.5+6.5+10.15+1.30)*3	m <sup>2</sup>	135.60	
				RAZEM	135.60
27	KNR 2-31	Naprawy dróg gruntowych wykonywane mechanicznie - profilowanie	m <sup>2</sup>		
d.1.4	1401-06	135.60	m <sup>2</sup>	135.60	
				RAZEM	135.60
<b>1.5</b>	<b>Rozbiórka i naprawa nawierzchni betonowej</b>				
28	KNR 2-31	Mechaniczne rozebranie podbudowy betonowej o grubości 12 cm	m <sup>2</sup>		
d.1.5	0801-03	38.55	m <sup>2</sup>	38.55	
				RAZEM	38.55
29	KNR 2-31	Mechaniczne rozebranie podbudowy betonowej - dalszy 1 cm grubości	m <sup>2</sup>		
d.1.5	0801-04	38.55	m <sup>2</sup>	38.55	
				RAZEM	38.55
30	KNR 4-01	Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami samowyladowczymi na od-	m <sup>3</sup>		
d.1.5	0108-11	ległość 10 km	m <sup>3</sup>	5.78	
	0108-12	38.55*(0.15)		RAZEM	5.78
31	KNR 2-31	Nawierzchnia betonowa - warstwa dolna o grubości 12 cm	m <sup>2</sup>		
d.1.5	0308-01	(11.35+1.50)*3	m <sup>2</sup>	38.55	
				RAZEM	38.55
32	KNR 2-31	Nawierzchnia betonowa - warstwa dolna - każdy dalszy 1 cm grubości	m <sup>2</sup>		
d.1.5	0308-02	Krotność = 3	m <sup>2</sup>	38.55	
		38.55		RAZEM	38.55
<b>1.6</b>	<b>Rozbiórka i odbudowa nawierzchni bitumicznej</b>				
<b>1.6.1</b>	<b>Roboty rozbiórkowe</b>				

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
33 d.1.6 .1	KNR 2-31 0803-03	Mechaniczne rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych o grubości 3 cm  61.45*3 (1.5+2.35)*3	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	  184.35 11.55	
				RAZEM	195.90
34 d.1.6 .1	KNR 2-31 0803-04	Mechaniczne rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych - dalszy 1 cm grubości Krotność = 8 61.45*3 (1.5+2.35)*3	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	  184.35 11.55	
				RAZEM	195.90
35 d.1.6 .1	KNR 2-31 0802-07	Mechaniczne rozebranie podbudowy z kruszywa kamiennego o grubości 15 cm  195.90	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  195.90	
				RAZEM	195.90
36 d.1.6 .1	KNR 2-31 0802-08	Mechaniczne rozebranie podbudowy z kruszywa kamiennego - dalszy 1 cm grubości Krotność = 15 195.90	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  195.90	
				RAZEM	195.90
37 d.1.6 .1	KNR 4-01 0108-11 0108-12	Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami samowładowczymi na odległość 10 km  195.90*(0.11+0.30)	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  80.32	
				RAZEM	80.32
<b>1.6.2</b>		<b>Roboty odtworzeniowe</b>			
38 d.1.6 .2	KNR 6 0113-01	Warstwa dolna podbudowy z kruszyw łamanych gr. 15 cm Krotność = 2  195.90	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  195.90	
				RAZEM	195.90
39 d.1.6 .2	KNR 2-31 0310-01	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych warstwa wiążąca asfaltowa - grub.po zagęszcz. 4 cm  195.90	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  195.90	
				RAZEM	195.90
40 d.1.6 .2	KNR 2-31 0310-02	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych warstwa wiążąca asfaltowa - każdy dalszy 1 cm grub.po zagęszcz.- dalsze 2 cm Krotność = 2 195.90	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  195.90	
				RAZEM	195.90
41 d.1.6 .2	KNR 2-31 1004-06 z.o.2.13. 9902-02	Mechaniczne czyszczenie nawierzchni drogowej ulepszonej (bitum)  195.90	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  195.90	
				RAZEM	195.90
42 d.1.6 .2	KNR 6 1005-07	Skropienie emulsją asfaltową nawierzchni drogowych  195.90	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  195.90	
				RAZEM	195.90
43 d.1.6 .2	KNR 2-31 0310-05	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-asfaltowych - warstwa ścieralna - grub.po zagęszcz. 3 cm  195.90	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  195.90	
				RAZEM	195.90
44 d.1.6 .2	KNR 2-31 0310-06	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-asfaltowa - warstwa ścieralna - każdy dalszy 1 cm grub.po zagęszcz.- dalszy 1 cm Krotność = 2 195.90	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  195.90	
				RAZEM	195.90
45 d.1.6 .2	KNR 2-31 1501-01 + KNR 2-31 1502-01	Transport mieszanki mineralno-bitumicznej z wytwórni do miejsca wbudowania na odległość środkami transportu o ładowności do 5.0 t  54.23	t  t	  54.23	
				RAZEM	54.23
<b>2</b>		<b>Budowa zewnętrznej instalacji wody do budynku nr1(16)</b>			
<b>2.1</b>		<b>Roboty ziemne</b>			
46 d.2.1	KNR 2-01 0119-03	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa drogi w terenie równinnym 22.70/1000	km  km	  0.02	
				RAZEM	0.02

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
47 d.2.1	KNR 2-01 0317-0401	Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat.I-II z wydobywaniem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym; głębokość do 3.0 m, szerokość 0.8-1.5 m 0.9*[1.70+0.40]*(22.70) A (obliczenia pomocnicze) 42.90*0.2	m <sup>3</sup>   m <sup>3</sup>	42.90 ===== 42.90 8.58	
				RAZEM	8.58
48 d.2.1	KNR 2-01 0217-03	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.25 m3 na odkład w gruncie kat.I-II 42.90*0.8	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	34.32	
				RAZEM	34.32
49 d.2.1	KNR 2-01 0322-01 analogia	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębok.do 3.0 m w grunt.suchych kat.I-II wraz z rozbiór.(szer.do 1m) 42.90/0.9*2	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	95.33	
				RAZEM	95.33
50 d.2.1	KNR 2-01 0230-01	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III 42.90 -20.43*0.3 -20.43*0.4	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	42.90 -6.13 -8.17	
				RAZEM	28.60
51 d.2.1	KNR 2-01 0236-01	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sykie kat. I-III 28.60	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	28.60	
				RAZEM	28.60
52 d.2.1	KNR 2-01 0212-03	Roboty ziemne wyk.koparkami podsiębiernymi 0.25 m3 w ziemi kat.I-III uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odl.do 1 km 6.13+8.17	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	14.30	
				RAZEM	14.30
53 d.2.1	KNR 2-01 0214-03	Nakłady uzupełn.za każde dalsze rozp. 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat.I-II Krotność = 18 14.30	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	14.30	
				RAZEM	14.30
<b>2.2</b>		<b>Odwodnienie-szacunkowo w przypadku wystąpienia wody gruntowej(zalożono ok30% wykopw)</b>			
54 d.2.2	KNR 2-01 0607-01	Igłofiltry o śr.do 50 mm wpłukiwane w grunt bezpośrednio bez obsypki na głębok.do 4 m 6	szt.  szt.	6.00	
				RAZEM	6.00
55 d.2.2	KNR 19-01 0107-08	Pompowanie wody z wykopu 24	m-g  m-g	24.00	
				RAZEM	24.00
<b>2.3</b>		<b>Roboty montażowe-rury PE SDR 11 40*3,7 mm-l=22,7+1,70 m</b>			
56 d.2.3	KNR-W 2-18 0804-01	Odnogi wbudowane w istniejące rurociągi z rur PE o śr. 63 mm-trójkąt siodłowy z nawiertką 63/40 mm 1	wcin.  wcin.	1.00	
				RAZEM	1.00
57 d.2.3	KNR 2-28 0309-01	Zasowy żeliwne kołnierze z obudową na rurociągach PVC i PE o śr. nominalnej 50 mm-dotyczy 32 mm+złączka stal/PE 1i1/4 '1/40*3,7 1	szt.  szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
58 d.2.3	KNR 2-18 0501-02	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sykich o grubości 15 cm(30cm obsypka) Krotność = 2 0.9*22.7	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	20.43	
				RAZEM	20.43
59 d.2.3	KNR 2-18 0501-03	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sykich o grubości 20 cm(40 cm podsypka) Krotność = 2 0.9*22.7	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	20.43	
				RAZEM	20.43
60 d.2.3	KNR 2-28 0314-02	Przylacza wodociągowe z rur ciśnieniowych PE o śr. zewn. 40 mm 22.7+1.70	m  m	24.40	
				RAZEM	24.40
61 d.2.3	KNR 2-18 0802-01	Próba szczelności sieci wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych ( PCW ) o śr.nom. do 100 mm (22.7+1.70)/200	prob.  prob.	0.12	
				RAZEM	0.12
62 d.2.3	KNR 2-18 0803-01	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nom. do 150 mm 0.12	odc.20 0m odc.20 0m	0.12	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
63	KNR-W 2-19 d.2.3 0102-01	Oznakowanie trasy rurociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego z wkładką metalową 22.7	m m	RAZEM 22.70	0.12 22.70
64	KNR-W 5-10 d.2.3 0303-01	Układanie rur ochronnych z PCW o średnicy do 75 mm w wykopie 2	m m	RAZEM 2.00	2.00
65	KNR-W 2-19 d.2.3 0134-01	Oznakowanie trasy na murze 1	kpl. kpl.	RAZEM 1.00	1.00
66	KNR 2-15 d.2.3 0108-02	Dodatkowe nakłady na wykonanie obustronnych podejść o śr. 20 mm do wodomierzy skrzydełkowych 1	kpl. kpl.	RAZEM 1.00	1.00
67	KNR-W 2-15 d.2.3 0140-07	Wodomierze skrzydełkowe mieszkaniowe o śr. nominalnej 20 mm 1	kpl. kpl.	RAZEM 1.00	1.00
68	KNR-W 2-15 d.2.3 0132-04	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociagowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 32 mm-zawór antyskazeńowy 32mm 1	szt. szt.	RAZEM 1.00	1.00
69	KNNR 4 d.2.3 1704-01 analogia	Odnogi wbudowane w istniejące rurociągi z rur PE o śr. 63 mm 1	wcin. wcin.	RAZEM 1.00	1.00
<b>2.4</b>		<b>Rozbiórka i odbudowa posadzki betonowej w piwnicy</b>			
70	KNR 4-01 d.2.4 0212-01	Rozbiórka elementów konstrukcji betonowych niezbrojonych o grubości do 15 cm (1.5*1)*0.15	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	0.23 RAZEM	0.23
71	KNR 4-04 d.2.4 1105-01	Transport gruzu samochodem samowyladowczym przy ręcznym załadowaniu i mechanicznym rozładowaniu na odległość do 1 km 0.23	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	0.23 RAZEM	0.23
72	KNR 4-04 d.2.4 1105-02	Transport gruzu samochodem samowyladowczym przy ręcznym załadowaniu i mechanicznym rozładowaniu - dodatek za każdy rozpoczęty km ponad 1 km Krotność = 9 0.23	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	0.23 RAZEM	0.23
73	KNR 2-02 d.2.4 1101-07	Podkłady z ubitych materiałów sypkich na podłożu gruntowym 1.5*0.10	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	0.15 RAZEM	0.15
74	KNR 2-02 d.2.4 1101-01	Podkłady betonowe B10 na podłożu gruntowym 0.15	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	0.15 RAZEM	0.15
75	KNR 2-02 d.2.4 0616-01	Izolacje z folii izolacyjnej - jedna warstwa 1.5	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	1.50 RAZEM	1.50
76	KNR-W 2-02 d.2.4 1104-02	Warstwy wyrównawcze pod posadzki z zaprawy cementowej grubości 20 mm zatarte na gładko 1.5	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	1.50 RAZEM	1.50
<b>2.5</b>		<b>Naprawa nawierzchni drogowej - ziemnej</b>			
77	KNNR 6 d.2.5 1301-03	Naprawy dróg gruntowych - - utwardzenie gruzem 63.45*0.15	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	9.52 RAZEM	9.52
78	KNR 2-31 d.2.5 1401-07	Naprawy dróg gruntowych wykonywane mechanicznie - zagęszczanie (22.7-1.55)*3	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	63.45 RAZEM	63.45
79	KNR 2-31 d.2.5 1401-06	Naprawy dróg gruntowych wykonywane mechanicznie - profilowanie 63.45	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	63.45 RAZEM	63.45
<b>2.6</b>		<b>Rozbiórka i odbudowa nawierzchni bitumicznej</b>			
<b>2.6.1</b>		<b>Roboty rozbiórkowe</b>			

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
80 d.2.6 .1	KNR 2-31 0803-03	Mechaniczne rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych o grubości 3 cm 1.55*3	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 4.65	 4.65
81 d.2.6 .1	KNR 2-31 0803-04	Mechaniczne rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych - dalszy 1 cm grubości Krotność = 8 4.65	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 4.65	 4.65
82 d.2.6 .1	KNR 2-31 0802-07	Mechaniczne rozebranie podbudowy z kruszywa kamiennego o grubości 15 cm 4.65	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 4.65	 4.65
83 d.2.6 .1	KNR 2-31 0802-08	Mechaniczne rozebranie podbudowy z kruszywa kamiennego - dalszy 1 cm grubości Krotność = 15 4.65	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 4.65	 4.65
84 d.2.6 .1	KNR 4-01 0108-11 0108-12	Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami samowyladowczymi na odległość 10 km 4.65*(0.30+.11)	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 1.91	 1.91
<b>2.6.2</b>		<b>Roboty odtworzeniowe</b>		<b>RAZEM</b>	<b>1.91</b>
85 d.2.6 .2	KNNR 6 0113-01	Warstwa dolna podbudowy z kruszyw łamanych gr. 15 cm Krotność = 2 4.65	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 4.65	 4.65
86 d.2.6 .2	KNR 2-31 0310-01	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych warstwa wiążąca asfaltowa - grub.po zagęszcz. 4 cm 4.65	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 4.65	 4.65
87 d.2.6 .2	KNR 2-31 0310-02	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych warstwa wiążąca asfaltowa - każdy dalszy 1 cm grub.po zagęszcz.- dalsze 2 cm Krotność = 2 4.65	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 4.65	 4.65
88 d.2.6 .2	KNR 2-31 1004-06 z.o.2.13. 9902-02	Mechaniczne czyszczenie nawierzchni drogowej ulepszonej (bitum) 4.65	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 4.65	 4.65
89 d.2.6 .2	KNNR 6 1005-07	Skropienie emulsją asfaltową nawierzchni drogowych 4.65	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 4.65	 4.65
90 d.2.6 .2	KNR 2-31 0310-05	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-asfaltowych - warstwa ścieralna - grub.po zagęszcz. 3 cm 4.65	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 4.65	 4.65
91 d.2.6 .2	KNR 2-31 0310-06	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-asfaltowa - warstwa ścieralna - każdy dalszy 1 cm grub.po zagęszcz.- dalszy 1 cm Krotność = 2 4.65	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 4.65	 4.65
92 d.2.6 .2	KNR 2-31 1501-01 + KNR 2-31 1502-01	Transport mieszanki mineralno-bitumicznej z wytwórni do miejsca wbudowania na odległość środkami transportu o ładowności do 5.0 t 1.29	t t	 1.29	 1.29
<b>3</b>		<b>Budowa zewnętrznej instalacji wody do budynku nr2(16A)</b>		<b>RAZEM</b>	<b>1.29</b>
<b>3.1</b>		<b>Roboty ziemne</b>			
93 d.3.1	KNR 2-01 0119-03	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa drogi w terenie równinnym 7.20/1000	km km	 0.01	 0.01
94 d.3.1	KNR 2-01 0317-0401	Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat.I-II z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym; głębokość do 3.0 m, szerokość 0.8-1.5 m	m <sup>3</sup>		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		0.9*[(1.70+1.68)/2+0.40]*(7.20) A (obliczenia pomocnicze) 13.54*0.2	m <sup>3</sup>	13.54 =====	
				13.54 2.71	
				RAZEM	2.71
95 d.3.1	KNR 2-01 0217-03	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.25 m3 na od- kład w gruncie kat.I-II 13.54*0.8	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	10.83	
				RAZEM	10.83
96 d.3.1	KNR 2-01 0322-01 analogia	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębok.do 3.0 m w grunt.suchych kat.I-II wraz z rozbiór.(szer.do 1m) 13.54/0.9*2	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	30.09	
				RAZEM	30.09
97 d.3.1	KNR 2-01 0230-01	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III 13.54 -6.48	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	13.54 -6.48	
				RAZEM	7.06
98 d.3.1	KNR 2-01 0236-01	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III 7.06	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	7.06	
				RAZEM	7.06
99 d.3.1	KNR 2-01 0212-03	Roboty ziemne wyk.koparkami podsiębiernymi 0.25 m3 w ziemi kat.I-III uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odl.do 1 km 6.48	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	6.48	
				RAZEM	6.48
100 d.3.1	KNR 2-01 0214-03	Nakłady uzupełn.za każde dalsze rozp. 0.5 km transportu ponad 1 km samo- chodami samowyladowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat.I-II Krotność = 18 6.48	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	6.48	
				RAZEM	6.48
<b>3.2 Odwodnienie-szacunkowo w przypadku wystapienia wody gruntowej</b>					
101 d.3.2	KNR 2-01 0607-01	Igłofiltry o śr.do 50 mm wpłukiwane w grunt bezpośrednio bez obsypki na głę- bok.do 4 m 3	szt. szt.	3.00	
				RAZEM	3.00
102 d.3.2	KNR 19-01 0107-08	Pompowanie wody z wykopu 12	m-g m-g	12.00	
				RAZEM	12.00
<b>3.3 Roboty montażowe-rury PE SDR 11 40*3,7 mm-l=7,2+1,70 m</b>					
103 d.3.3	KNR-W 2-18 0804-01	Odnogi wbudowane w istniejące rurociągi z rur PE o śr. 63 mm-trójkąt siodłowy z nawiertką 63/40 mm 1	wcin. wcin.	1.00	
				RAZEM	1.00
104 d.3.3	KNR 2-28 0309-01	Zasowy żeliwne kołnierzowe z obudową na rurociągach PVC i PE o śr. nomi- nalnej 50 mm-dotyczy 32 mm+złączka stal/PE 1i1/4 ' /40*3,7 1	szt. szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
105 d.3.3	KNR 2-18 0501-02	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 15 cm(30cm obsyp- ka) Krotność = 2 0.9*7.20	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	6.48	
				RAZEM	6.48
106 d.3.3	KNR 2-18 0501-03	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 20 cm(40 cm pod- sypka) Krotność = 2 0.9*7.20	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	6.48	
				RAZEM	6.48
107 d.3.3	KNR 2-28 0314-02	Przylączka wodociągowe z rur ciśnieniowych PE o śr. zewn. 40 mm 7.2+1.70	m m	8.90	
				RAZEM	8.90
108 d.3.3	KNR 2-18 0802-01	Próba szczelności sieci wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych ( PCW ) o śr.nom. do 100 mm (7.2+1.70)/200	prob. prob.	0.04	
				RAZEM	0.04
109 d.3.3	KNR 2-18 0803-01	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nom. do 150 mm 0.04	odc.20 0m odc.20 0m	0.04	
				RAZEM	0.04
110 d.3.3	KNR-W 2-19 0102-01	Oznakowanie trasy rurociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego z wkładką metalową 7.2	m m	7.20	



Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
111	KNR-W 5-10 d.3.3 0303-01	Układanie rur ochronnych z PCW o średnicy do 75 mm w wykopie	m	RAZEM	7.20
		2	m	2.00	
				RAZEM	2.00
112	KNR-W 2-19 d.3.3 0134-01	Oznakowanie trasy na murze	kpl.		
		1	kpl.	1.00	
				RAZEM	1.00
113	KNR 2-15 d.3.3 0108-02	Dodatkowe nakłady na wykonanie obustronnych podejść o śr. 20 mm do wodomierzy skrzydełkowych	kpl.		
		1	kpl.	1.00	
				RAZEM	1.00
114	KNR-W 2-15 d.3.3 0140-07	Wodomierze skrzydełkowe mieszkaniowe o śr. nominalnej 20 mm	kpl.		
		1	kpl.	1.00	
				RAZEM	1.00
115	KNR-W 2-15 d.3.3 0132-04	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociagowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 32 mm-zawór antyskazeńowy 32mm	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
116	KNNR 4 d.3.3 1704-01 analogia	Odnogi wbudowane w istniejące rurociągi z rur PE o śr. 63 mm	wcin.		
		1	wcin.	1.00	
				RAZEM	1.00
<b>3.4</b>		<b>Rozbiórka i odbudowa posadzki betonowej w piwnicy</b>			
117	KNR 4-01 d.3.4 0212-01	Rozbiórka elementów konstrukcji betonowych niezbrojonych o grubości do 15 cm	m <sup>3</sup>		
		(1.5*1)*0.15	m <sup>3</sup>	0.23	
				RAZEM	0.23
118	KNR 4-04 d.3.4 1105-01	Transport gruzu samochodem samowyladowczym przy ręcznym załadowaniu i mechanicznym rozładowaniu na odległość do 1 km	m <sup>3</sup>		
		0.23	m <sup>3</sup>	0.23	
				RAZEM	0.23
119	KNR 4-04 d.3.4 1105-02	Transport gruzu samochodem samowyladowczym przy ręcznym załadowaniu i mechanicznym rozładowaniu - dodatek za każdy rozpoczęty km ponad 1 km	m <sup>3</sup>		
		Krotność = 9	m <sup>3</sup>	0.23	
		0.23		RAZEM	0.23
120	KNR 2-02 d.3.4 1101-07	Podkłady z ubitych materiałów sypkich na podłożu gruntowym	m <sup>3</sup>		
		1.5*0.10	m <sup>3</sup>	0.15	
				RAZEM	0.15
121	KNR 2-02 d.3.4 1101-01	Podkłady betonowe B10 na podłożu gruntowym	m <sup>3</sup>		
		0.15	m <sup>3</sup>	0.15	
				RAZEM	0.15
122	KNR 2-02 d.3.4 0616-01	Izolacje z folii izolacyjnej - jedna warstwa	m <sup>2</sup>		
		1.5	m <sup>2</sup>	1.50	
				RAZEM	1.50
123	KNR-W 2-02 d.3.4 1104-02	Warstwy wyrównawcze pod posadzki z zaprawy cementowej grubości 20 mm	m <sup>2</sup>		
		zatarte na gładko	m <sup>2</sup>	1.50	
		1.5		RAZEM	1.50
<b>3.5</b>		<b>Naprawa nawierzchni drogowej - ziemnej</b>			
124	KNNR 6 d.3.5 1301-03	Naprawy dróg gruntowych - - utwardzenie gruzem	m <sup>3</sup>		
		5.80*3*0.15	m <sup>3</sup>	2.61	
				RAZEM	2.61
125	KNR 2-31 d.3.5 1401-07	Naprawy dróg gruntowych wykonywane mechanicznie - zagęszczanie	m <sup>2</sup>		
		5.8*3	m <sup>2</sup>	17.40	
				RAZEM	17.40
126	KNR 2-31 d.3.5 1401-06	Naprawy dróg gruntowych wykonywane mechanicznie - profilowanie	m <sup>2</sup>		
		5.8*3	m <sup>2</sup>	17.40	
				RAZEM	17.40
<b>3.6</b>		<b>Rozbiórka i naprawa nawierzchni betonowej</b>			
127	KNR 2-31 d.3.6 0801-03	Mechaniczne rozebranie podbudowy betonowej o grubości 12 cm	m <sup>2</sup>		
		1.40*3	m <sup>2</sup>	4.20	
				RAZEM	4.20
128	KNR 2-31 d.3.6 0801-04	Mechaniczne rozebranie podbudowy betonowej - dalszy 1 cm grubości	m <sup>2</sup>		
		4.20	m <sup>2</sup>	4.20	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
129	KNR 4-01	Wywiezienie gruzu spryzmowanego samochodami samowyładowczymi na od-	m <sup>3</sup>	RAZEM	4.20
d.3.6	0108-11	ległość 10 km			
	0108-12	4.20*0.15	m <sup>3</sup>	0.63	
				RAZEM	0.63
130	KNR 2-31	Nawierzchnia betonowa - warstwa dolna o grubości 12 cm	m <sup>2</sup>		
d.3.6	0308-01	4.20	m <sup>2</sup>	4.20	
				RAZEM	4.20
131	KNR 2-31	Nawierzchnia betonowa - warstwa dolna - każdy dalszy 1 cm grubości	m <sup>2</sup>		
d.3.6	0308-02	Krotność = 3			
		4.20	m <sup>2</sup>	4.20	
				RAZEM	4.20