

## Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
<b>KOSZTORYS:</b>					
1		Roboty dla kanalizacji deszczowej			
1.1		Roboty ziemne, rozbiórkowe			
1 d.1.1	KNR 2-31 0806-01 analogia	Rozebranie chodnika z płobru	m2		
		1,7 * 2	m2	3,40	
				RAZEM	3,40
2 d.1.1	KNR-W 4-01 0212-01 analogia	Rozebranie istniejące opaski	m3		
		15 * 0,5 * 0,15	m3	1,13	
				RAZEM	1,13
3 d.1.1	KNR AT-03 0101-01	Roboty remontowe - cięcie piłą nawierzchni bitumicznych na gł. do 5 cm	m		
		8,5 * 2	m	17,00	
				RAZEM	17,00
4 d.1.1	KNR 2-31 0803-03	Mechaniczne rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych o grubości 3 cm	m2		
		8,5 * 1,2	m2	10,20	
				RAZEM	10,20
5 d.1.1	KNR 2-31 0813-06	Rozebranie krawężników kamiennych 20x35 cm na podsypce cementowo-piaskowej	m		
		3,0	m	3,00	
				RAZEM	3,00
6 d.1.1	KNR-W 4-01 0104-03	Wykopy o ścianach pionowych o głębokości do 1.5 m w gruncie kat. IV przy odkrywaniu odcinkami istniejących fundamentów - ściana dla izolacji pionowej bez drenażu	m3		
		Elewacja z wejściem do budynku 1,0 * 1,2 * 15,00	m3	18,00	
				RAZEM	18,00
7 d.1.1	KNR-W 2-01 0203-09	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0.60 m3 w gruncie kat. IV z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1	m3		
		D1-D2 $1,0 * (((2,17 + 0,15) + (1,85 + 0,15)) / 2) * 10,60$ D2-Sd2 $1,0 * (((1,85 + 0,15) + (1,208 + 0,15)) / 2) * 2,20$ Rozkop pod studzienke D1 $2,17 * 1,5 * 1,5$  A (Obliczenie pomocnicze)  $31,47 * 0,85$		22,90  3,69 4,88  ===== 31,47  26,75	
			m3	26,75	
				RAZEM	26,75
8 d.1.1	KNR-W 2-01 0301-03	Ręczne roboty ziemne z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km (kat. gruntu IV)	m3		
		$31,47 * 0,15$	m3	4,72	
				RAZEM	4,72
9 d.1.1	KNR-W 2-18 0511-02	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm	m3		
		$1,0 * (poz.28) * 0,15$	m3	3,50	
				RAZEM	3,50
10 d.1.1	KNR 2-28 0501-09	Obsypka rurociągu kruszywem dowiezionym	m3		
		$(0,16 * 0,8 * poz.28 - (3,14 * 0,16^2 / 4) * poz.28)$	m3	2,52	
				RAZEM	2,52

## Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
11 d.1.1	KNR-W 2-01 0203-09	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0.60 m3 w gruncie kat. IV z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km	m3		
		poz.8	m3	4,72	
				RAZEM	4,72
12 d.1.1	KNR-W 2-01 0210-04	Nakłady uzupełniające za każde dalsze rozpoczęte 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat. III-IV Krotność = 14	m3		
		poz.7 + poz.11	m3	31,47	
				RAZEM	31,47
13 d.1.1	KNNR 1 0318-02	Zасыpywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 1.5 m w gr.kat. IV	m3		
		(poz.7 + poz.8) - (poz.9 + poz.10 + ((3,14 * 1,4^2 / 4) * 1,31) + ((3,14 * 1,2^2 / 4) * 2,17)) + poz.6	m3	38,98	
				RAZEM	38,98
14 d.1.1	kalk. własna	Materiał do zasypywania wykopów wraz z kosztami zakupu	m3		
		poz.13	m3	38,98	
				RAZEM	38,98
15 d.1.1	KNNR 1 0527-01	Montaż konstrukcji podwieszeń kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typ lekkie; element o rozpiętości do 4 m	kpl.		
		5	kpl.	5,00	
				RAZEM	5,00
16 d.1.1	KNNR 5 0705-01	Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm- zabezpieczenie kabli rurą dzieloną PS Arot 110x100mm	m		
		5	m	5,00	
				RAZEM	5,00
17 d.1.1	KNNR 1 0527-06	Demontaż konstrukcji podwieszeń kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typ lekkie; element o rozpiętości 4 m	kpl.		
		5	kpl.	5,00	
				RAZEM	5,00
18 d.1.1	KNR 2-31 0407-05	Obrzeża betonowe o wymiarach 25x6 cm na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin zaprawą cementową wzdłuż ściany szczytowej	m		
		15,0 + 10,0 + 13,30	m	38,30	
				RAZEM	38,30
19 d.1.1	KNR-W 2-01 0609-02 analogia	Opaska żwirowa	m3		
		((115,0 + 10,0 + 13,30) * 0,2 * 0,5)	m3	13,83	
				RAZEM	13,83
20 d.1.1	KNR 2-31 0114-03	Podbudowa z kruszywa naturalnego - warstwa górna o grubości po zagęszczeniu 8 cm	m2		
		poz.1	m2	3,40	
				RAZEM	3,40
21 d.1.1	KNR 2-31 0511-03	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej grubość 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej - wykonanie stopni przy studzience D1	m2		
		poz.1	m2	3,40	
				RAZEM	3,40
22 d.1.1	KNR 2-31 0114-05 analogia	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa dolna o grubości po zagęszczeniu 15 cm	m2		
		poz.3	m2	17,00	
				RAZEM	17,00
23 d.1.1	KNR 2-31 0313-01	Nawierzchnia z mieszanki asfaltu lanego grysowej - warstwa wiążąca o grubości 2 cm	m2		
		poz.3	m2	17,00	
				RAZEM	17,00

## Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
24 d.1.1	KNR 2-31 0313-02	Nawierzchnia z mieszanki asfaltu lanego grysowej - warstwa wiążąca - za każdy dalszy 1 cm grubości Krotność = 4	m2		
		poz.3	m2	17,00	
				RAZEM	17,00
25 d.1.1	KNR 2-31 0314-01	Nawierzchnia z mieszanki asfaltu lanego grysowej - warstwa ścieralna o grubości 2 cm	m2		
		poz.3	m2	17,00	
				RAZEM	17,00
26 d.1.1	KNR 2-31 0314-02	Nawierzchnia z mieszanki asfaltu lanego grysowej - warstwa ścieralna - za każdy dalszy 1 cm grubości Krotność = 2	m2		
		poz.3	m2	17,00	
				RAZEM	17,00
27 d.1.1	KNR 4-01 0107-08	Pomosty dla pieszych nad wykopem	m2		
		2,0 * 1,2	m2	2,40	
				RAZEM	2,40
1.2		<b>Roboty instalacyjne</b>			
28 d.1.2	KNR-W 2-18 0408-02	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm	m		
		10,60 * 2,20	m	23,32	
				RAZEM	23,32
29 d.1.2	KNR-W 2-18 0408-02	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm podłączenie ruru spusowych - układane we wspólnym wykopie z denazem	m		
		30,70	m	30,70	
				RAZEM	30,70
30 d.1.2	KNR-W 2-18 0422-02	Kształtki PVC kanalizacji zewnętrznej dwukielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 160 mm -nasuwka	szt		
		4	szt	4,00	
				RAZEM	4,00
31 d.1.2	KNR-W 2-18 0513-08	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie - podstawa studni betonowa	m3		
		0,3	m3	0,30	
				RAZEM	0,30
32 d.1.2	KNR-W 2-18 0513-01	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m	stud.		
		1	stud.	1,00	
				RAZEM	1,00
33 d.1.2	KNR-W 2-18 0513-02	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głęb.	[0.5 m] stud.		
		-0,5	[0.5 m] stud.	-0,50	
				RAZEM	-0,50
34 d.1.2	KNR-W 2-18 0517-02 analogia	Studzienki kanalizacyjne systemowe "VAWIN" o śr 600 mm Studzienka D2 Rx1,4	szt		
		1	szt	1,00	
				RAZEM	1,00
35 d.1.2	KNR-W 2-18 0517-02	Studzienki kanalizacyjne systemowe "VAWIN" o śr 315- 425 mm - Studzienka D3	szt		
		2	szt	2,00	
				RAZEM	2,00
36 d.1.2	KNNR 4 1610-01	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej do 150 mm	odc. -1 prób .		
		1	odc. -1 prób .	1,00	

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	1,00
1.3		Przebudowa rur spustowych			
37 d.1.3	KNR-W 4-01 0545-06	Rozebranie rury spustowej z blachy nie nadającej się do użytku rua R1-R4	m		
		1,50 * 2	m	3,00	
				RAZEM	3,00
38 d.1.3	KNR-W 2-02 0526-02	Rury spustowe okrągłe o śr. 10 cm - z blachy stalowej ocynkowanej	m		
		0,5 * 2	m	1,00	
				RAZEM	1,00
39 d.1.3	KNR-W 2-15 0222-02 analogia	Montaż kształtki przejściowej żel/PCV 100/110	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
40 d.1.3	KNR-W 2-02 0531-04	Rury spustowe z PCW okrągłe o śr. 110 mm	m		
		2,0	m	2,00	
				RAZEM	2,00
41 d.1.3	KNR-W 2-18 0422-01	Kształtki PVC kanalizacji zewnętrznej dwukielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 110 mm - czyszczak	szt		
		2	szt	2,00	
				RAZEM	2,00
42 d.1.3	KNR-W 2-18 0422-02	Kształtki PVC kanalizacji zewnętrznej dwukielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 160 mm -redukcja 0,16/,011	szt		
		2	szt	2,00	
				RAZEM	2,00
43 d.1.3	KNR-W 2-18 0421-02	Kształtki PVC kanalizacji zewnętrznej jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 160 mm - kolano	szt		
		2	szt	2,00	
				RAZEM	2,00
44 d.1.3	KNR-W 2-15 0214-01	Rury deszczowe z PVC śr 160 mm o połączeniach wciskowych	m		
		1,5 * 2	m	3,00	
				RAZEM	3,00
2		Drenaż opaskowy			
45 d.2	KNR-W 4-01 0104-03	Wykopy o ścianach pionowych o głębokości do 1.5 m w gruncie kat. IV przy odkrywaniu odcinkami istniejących fundamentów	m3		
		Odcinek Sd1-Sd2 $1,0 * (((1,1 + 0,20) + (1,50 + 0,20)) / 2) * 9,30$	m3	13,95	
		Odcinek Sd2-Sd3 $1,0 * (((1,5 + 0,20) + (1,90 + 0,20)) / 2) * 16,60$	m3	31,54	
				RAZEM	45,49
46 d.2	KNR-W 2-01 0609-02	Drenaż - podsypka filtracyjna ze żwiru lub pospółki w gotowym suchym wykopie z przygotowaniem kruszywa	m3		
		0,2 * poz.47 * 1,0	m3	4,18	
				RAZEM	4,18
47 d.2	KNR-W 2-01 0610-04	Drenaż rurowy jednorzędowy w uprzednio przygotowanej obsypce w wykopie suchym - rury perforowane 113/126mm	m		
		9,30 + 11,60	m	20,90	
				RAZEM	20,90
48 d.2	KNR-W 2-01 0609-05	Drenaż - obsypka i zasypka filtracyjna z kruszywa mineralnego łamanego w gotowym suchym wykopie z przygotowaniem kruszywa warstwa gr 40cm nad rurą	m3		
		$0,56 * \text{poz.47} * 1,2 - ((3,14 * 0,13^2 / 4) * \text{poz.47})$	m3	13,77	
				RAZEM	13,77
49 d.2	KNR 1 0318-03	Zasypywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 3.0 m w gr.kat. I-III	m3		
		poz.45 - (poz.46 + poz.48)	m3	27,54	
				RAZEM	27,54
50 d.2	KNR-W 2-18 0517-02	Studzienki kanalizacyjne systemowe "VAWIN" o śr 315 mm - Studzienka Sd1 Sd2, Sd3,	szt		

## Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		3	szt	3,00	
				RAZEM	3,00
51 d.2	KNR-W 2-18 0421-02	Kształtki PVC kanalizacji zewnętrznej jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 110 mm - wkładka In -Situ	szt		
		4	szt	4,00	
				RAZEM	4,00
52 d.2	KNR-W 2-18 0421-02	Kształtki PVC kanalizacji zewnętrznej jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 160 mm - wkładka In -Situ	szt		
		1	szt	1,00	
				RAZEM	1,00
53 d.2	KNR-W 4-01 0109-07	Wywóz ziemi samochodami samowyładowczymi na odległość do 1 km (grunt kat. IV)	m3		
		poz.46 + poz.48	m3	17,95	
				RAZEM	17,95
54 d.2	KNR-W 4-01 0109-08	Wywóz ziemi samochodami samowyładowczymi na każdy następny 1 km Krotność = 10	m3		
		poz.45	m3	45,49	
				RAZEM	45,49
55 d.2	KNR AT-06 0108-03	Przewóz materiałów budowlanych na odległość do 1 km po drodze o nawierzchni kl. III	kurs		
		5	kurs	5,00	
				RAZEM	5,00
3		Izolacja pionowa ścian fundamentowych			
56 d.3	KNR 4-01 0619-03	Odgrzybianie powierzchni ścian łatwo dostępnych o powierzchni ponad 5 m2 z cegły przy użyciu szczotek stalowych	m2		
		$((1,0 + 1,50) / 2) * 10,0$	m2	12,50	
		$((1,50 + 1,99) / 2) * 16,60$	m2	28,97	
		$((1,20 + 1,3) / 2) * 15,0$	m2	18,75	
				RAZEM	60,22
57 d.3	KNR AT-17 0103-01 analogia	Wiercenie otworów o głębokości do 40 cm śr. 15 mm techniką diamentową w cegle - do mocowania prętów spinających obrzutkę betonową na ściach piwnicznych	cm		
		$((\text{poz.56} * 4) * 0,15) * 100$	cm	3 613,20	
				RAZEM	3 613,20
58 d.3	KNR 4-01 0322-01	Obsadzenie prętów spinających	szt.		
		poz.56 * 4	szt.	240,88	
				RAZEM	240,88
59 d.3	KNR-W 4-01 0201-07	Deskowanie konstrukcji betonowej lub żelbetowej ścian	m2		
		poz.56	m2	60,22	
				RAZEM	60,22
60 d.3	KNR-W 4-01 0202-01	Przygotowanie i montaż zbrojenia z prętów stalowych gładkich lub zbrojonych o średnicy do 6 mm	kg		
		86,98	kg	86,98	
				RAZEM	86,98
61 d.3	KNR-W 4-01 0203-05	Ścianka wyrównująca z betonu kl. C12/15	m3		
		poz.56 * 0,1	m3	6,02	
				RAZEM	6,02
62 d.3	KNR BC-02 0305-02	Uszczelnienie zewnętrzne części podziemnych budynków budowli z bitumicznej powłoki grubowarstwowej COMBIFLEX-C2 na powierzchniach ścian murowanych narażonych na działanie wody bezciśnieniowej; grubość warstwy 2,5 mm	m2		
		poz.56	m2	60,22	
				RAZEM	60,22
63 d.3	KNR 0-32 0621-01 analogia	Warstwa ochronna - folia kubelkowa	m2		
		poz.56 * 1,2	m2	72,26	

## Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	72,26
64 d.3	KNR 0-32 0621-04 analogia	Zakończenie foli kubelkowej za pomocą listwy	m		
		15,0 + 10,0 + 16,60 + 0,5	m	42,10	
				RAZEM	42,10
4		Roboty budowlane towarzyszące			
65 d.4	KNR-W 4-01 0212-03	Ręczna rozbiórka elementów konstrukcji betonowych niezbrojonych o grubości ponad 15 cm - rozebranie studzienek piwnicznych	m3		
		4 * ((1,0 + 1,0) * 1,0) * 0,15	m3	1,20	
				RAZEM	1,20
66 d.4	KNR 2-02 1101-07 analogia	Podkłady z ubitych materiałów sypkich na podłożu gruntowym - podkład pod ławę fundamentową studzienek okiennych	m3		
		(1,2 * 1,0 * 0,15) * 4	m3	0,72	
				RAZEM	0,72
67 d.4	KNR-W 2-02 0201-03 analogia	Ławy fundamentowe betonowe prostokątne szerokości do 1.3 m - ręczne układanie betonu - wykonanie płyty fundamentowej pod studzienki okienne	m3		
		(1,4 * 1,0 * 0,10) * 4	m3	0,56	
				RAZEM	0,56
68 d.4	KNR-W 2-02 0126-02 analogia	Ścianki działowe pełne z cegieł pełnych grubości 1 ceg. R i M x2 - ścianka studzienki okiennej - cegła kilnkierowa	m2		
		4 * (1,5 * 1,5)	m2	9,00	
				RAZEM	9,00
69 d.4	kalk. własna	wykonanie przykryć studzienek okiennych	szt		
		4	szt	4,00	
				RAZEM	4,00
5		Roboty towarzyszące			
70 d.5	kalk. własna	Oплата wysypiskowa - odspojony urobek z wykopów	t		
		(poz.2 + poz.7 + poz.11 + poz.46 + poz.48) * 1,6	t	80,88	
				RAZEM	80,88
71 d.5	kalk. własna	Obsługa geodezyjna	kpl		
		1	kpl	1,00	
				RAZEM	1,00