

## 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 0813-06	Rozebranie krawężników kamiennych 20x35 cm na podsypce cementowo-piaskowej	m		
		3,0	m	3,00	
				RAZEM	3,00
2 d.1.1	KNR 2-31 0806-05	Ręczne rozebranie nawierzchni z kostki kamiennej rzędowej o wysokości 18 cm na podsypce cementowo-piaskowej	m2		
		4,0 * 1,2	m2	4,80	
				RAZEM	4,80
3 d.1.1	KNR 2-31 0805-04 analogia	Ręczne rozebranie nawierzchni z kostki kamiennej nieregularnej o wysokości 10 cm na podsypce cementowo-piaskowej	m2		
		15,5 * 1,4	m2	21,70	
				RAZEM	21,70
4 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		
		Wymiana istniejącego przyłącza 1,0 * (((2,25 + 0,15) + (1,90 + 0,15)) / 2) * 3,75	m3	8,34	
		D1- wpięcie do budnku 1,0 * (((1,40 + 0,15) + (1,42 + 0,15)) / 2) * 0,8	m3	1,25	
				RAZEM	9,59
5 d.1.1	KNR-W 2-18 0511-02	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm	m3		
		1,0 * (poz.21) * 0,15	m3	0,79	
				RAZEM	0,79
6 d.1.1	KNR 2-28 0501-09	Obsypka rurociągu kruszywem dowiezionym	m3		
		(0,16 * 0,8 * poz.21 - (3,14 * 0,16^2 / 4) * poz.21)	m3	0,57	
				RAZEM	0,57
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 km	m3		
		poz.4 + (0,16 * 1,0 * 8,20 - (3,14 * 0,16^2 / 4) * 8,204)	m3	10,74	
				RAZEM	10,74
8 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.4	m3	9,59	
				RAZEM	9,59
9 d.1.1	KNNR 1 0318-02	Zasypywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 1.5 m w gr.kat. IV	m3		
		(poz.4) - (poz.5 + poz.6 + ((3,14 * 1,4^2 / 4) * 1,31) + ((3,14 * 0,60^2 / 4) * 1,95))	m3	5,66	
				RAZEM	5,66
10 d.1.1	kalk. własna	Materiał do zasypywania wykopów wraz z kosztami zakupu	m3		
		poz.9	m3	5,66	
				RAZEM	5,66
11 d.1.1	KNNR 1 0527-01	Montaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typ lekki; element o rozpiętości do 4 m	kpl.		
		2	kpl.	2,00	
				RAZEM	2,00
12 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		

## Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		2	m	2,00	
				RAZEM	2,00
13 d.1.1	KNNR 1 0527-06	Demontaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typ lekki; element o rozpiętości 4 m	kpl.		
		2	kpl.	2,00	
				RAZEM	2,00
14 d.1.1	KNR 2-31 0114-03	Podbudowa z kruszywa naturalnego - warstwa górna o grubości po zagęszczeniu 8 cm	m <sup>2</sup>		
		15,0 + 8,0	m <sup>2</sup>	23,00	
				RAZEM	23,00
15 d.1.1	KNR 2-31 0404-04	Krawężniki kamienne wystające o wymiarach 20x35 cm na podsypce cementowo-piaskowej -istniejące	m		
		poz. 1	m	3,00	
				RAZEM	3,00
16 d.1.1	KNR 2-31 0501-07	Chodniki z kostki kamiennej o wysokości 10 cm na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin zaprawą cementową	m <sup>2</sup>		
		poz. 3	m <sup>2</sup>	21,70	
				RAZEM	21,70
17 d.1.1	KNR 2-31 0302-03	Nawierzchnia z kostki kamiennej rzędowej o wysokości 18 cm na podsypce cementowo-piaskowej - kostka istniejąca	m <sup>2</sup>		
		poz. 2	m <sup>2</sup>	4,80	
				RAZEM	4,80
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		
		13,00	m	13,00	
				RAZEM	13,00
19 d.1.1	KNR-W 2-01 0609-02 analogia	Opaska żwirowa	m <sup>3</sup>		
		13,0 * 0,5 * 0,2	m <sup>3</sup>	1,30	
				RAZEM	1,30
20 d.1.1	KNR 4-01 0107-08	Pomosty dla pieszych nad wykopem	m <sup>2</sup>		
		2,0 * 1,2	m <sup>2</sup>	2,40	
				RAZEM	2,40
1.2		Roboty instalacyjne			
21 d.1.2	KNR-W 2-18 0408-02	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm	m		
		3,75 + 1,50	m	5,25	
				RAZEM	5,25
22 d.1.2	KNR-W 2-15 0207-04	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 160 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych o połączeniach wciskowych - przewód przebiegający przez budynek	m		
		18,00	m	18,00	
				RAZEM	18,00
23 d.1.2	KNR-W 2-18 0422-02	Kształtki PVC kanalizacji zewnętrznej dwukielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 160 mm -nasuwka	szt		
		2	szt	2,00	
				RAZEM	2,00
24 d.1.2	KNR-W 2-18 0517-02	Studzienki kanalizacyjne systemowe "VAWIN" o śr 315-425 mm - Studzienka D1	szt		
		1	szt	1,00	
				RAZEM	1,00
25 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
26 d.1.2	KNR AT-17 0102-04	Wiercenie otworów o głębokości do 40 cm śr. 220 mm techniką diamentową w betonie niezbrojonym - R*2	cm		
		15	cm	15,00	
				RAZEM	15,00
27 d.1.2	kalk. własna	Montaż przejścia szczelnego - przejście szczelne Wavin	szt		
		2	szt	2,00	
				RAZEM	2,00
28 d.1.2	KNR 2- 15/GEBERIT 0317-05 analogia	Wykonanie podłączenia przy pomocy Easy Clip flex 400/160 - wymiana istniejącego wpięcia	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
29 d.1.2	kalk. własna	Montaż przepompowni B425/3,00-KP250/40-T/1-05/P wraz z instalacją elektryczną	kpl		
		1	kpl	1,00	
				RAZEM	1,00
30 d.1.2	KNR-W 2-18 0109-01	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 40 mm - rurociąg tłoczny	m		
		2,0	m	2,00	
				RAZEM	2,00
31 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	
				RAZEM	1,00
1.3		Przebudowa rur spustowych			
32 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 * 4	m	6,00	
				RAZEM	6,00
33 d.1.3	KNR-W 2-02 0526-02	Rury spustowe okrągłe o śr. 10 cm - z blachy stalowej ocynkowanej	m		
		0,5 * 4	m	2,00	
				RAZEM	2,00
34 d.1.3	KNR-W 2-15 0222-02 analogia	Montaż kształtki przejściowej żel/PCV 100/110	szt.		
		4	szt.	4,00	
				RAZEM	4,00
35 d.1.3	KNR-W 2-02 0531-04	Rury spustowe z PCW okrągłe o śr. 110 mm	m		
		4,0	m	4,00	
				RAZEM	4,00
36 d.1.3	KNR-W 2-18 0422-01	Kształtki PVC kanalizacji zewnętrznej dwukielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 110 mm - czyszczak	szt		
		4	szt	4,00	
				RAZEM	4,00
37 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		
		4	szt	4,00	
				RAZEM	4,00
38 d.1.3	KNR-W 2-18 0421-02	Kształtki PVC kanalizacji zewnętrznej jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 160 mm - kolano	szt		
		4	szt	4,00	
				RAZEM	4,00

## Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
39 d.1.3	KNR-W 2-15 0214-01	Rury deszczowe z PVC śr 160 mm o połączeniach wciskowych	m		
		1,5 * 4	m	6,00	
				RAZEM	6,00
2		<b>Drenaż opaskowy</b>			
40 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 $1,0 * (((0,8 + 0,20) + (1,95 + 0,20)) / 2) * 14,65$	m3	23,07	
		Odcinek Sd3-Sd4 $1,0 * (((1,76 + 0,20) + (2,05 + 0,20)) / 2) * 14,40$	m3	30,31	
				RAZEM	53,38
41 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.42 * 1,0	m3	5,81	
				RAZEM	5,81
42 d.2	KNR-W 2-01 0610-04	Drenaż rurowy jednorzędowy w uprzednio przygotowanej obsypce w wykopie suchym - rury perforowane 113/126mm	m		
		14,40 + 14,65	m	29,05	
				RAZEM	29,05
43 d.2	KNR-W 2-01 0609-05	Drenaż - obsypka i zasyпка filtracyjna z kruszywa mineralnego łamanego w gotowym suchym wykopie z przygotowaniem kruszywa warstwa gr 40cm nad rurą	m3		
		$0,56 * \text{poz.42} * 1,2 - ((3,14 * 0,16^2 / 4) * \text{poz.42})$	m3	18,94	
				RAZEM	18,94
44 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.40 - (poz.41 + poz.43)	m3	28,63	
				RAZEM	28,63
45 d.2	KNR-W 2-18 0517-02	Studzienki kanalizacyjne systemowe "VAWIN" o śr 315 mm - Studzienka Sd1 Sd2, Sd3, Sd4,	szt		
		4	szt	4,00	
				RAZEM	4,00
46 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
47 d.2	KNR-W 4-01 0109-07	Wywóz ziemi samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km (grunt kat. IV)	m3		
		poz.41 + poz.43	m3	24,75	
				RAZEM	24,75
48 d.2	KNR-W 4-01 0109-08	Wywóz ziemi samochodami samowyladowczymi na każdy następny 1 km Krotność = 10	m3		
		poz.40	m3	53,38	
				RAZEM	53,38
49 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		<b>Izolacja pionowa ścian fundamentowych</b>			
50 d.3	KNR 4-01 0619-03	Odgrzybianie powierzchni ścian łatwo dostępnych o powierzchni ponad 5 m2 z cegły przy użyciu szczotek stalowych	m2		
		$((0,8 + 1,95) / 2) * 14,65$	m2	20,14	
		$((1,76 + 2,05) / 2) * 14,40$	m2	27,43	
				RAZEM	47,57
51 d.3	KNR AT-25 0101-04	Iniekcja grawitacyjna jednorzędowa jednostronna w ścianie o grubości 64 cm - stopień przesiąknięcia wilgocią do 60%	m		
		15 + 15 + 2,50	m	32,50	
				RAZEM	32,50

## Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
52 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 ścianach piwnicznych $((\text{poz. } 50 * 4) * 0,15) * 100$	cm		
			cm	2 854,20	
				RAZEM	2 854,20
53 d.3	KNR 4-01 0322-01	Obsadzenie prętów spinających	szt.		
		poz.50 * 4	szt.	190,28	
				RAZEM	190,28
54 d.3	KNR-W 4-01 0201-07	Deskowanie konstrukcji betonowej lub żelbetowej ścian	m2		
		poz.50	m2	47,57	
				RAZEM	47,57
55 d.3	KNR-W 4-01 0202-01	Przygotowanie i montaż zbrojenia z prętów stalowych gładkich lub żebrowanych o średnicy do 6 mm	kg		
		86,98	kg	86,98	
				RAZEM	86,98
56 d.3	KNR-W 4-01 0203-05	Ścianka wyrównująca z betonu kl. C12/15	m3		
		poz.50 * 0,1	m3	4,76	
				RAZEM	4,76
57 d.3	KNR BC-02 0305-02	Uszczelnienie zewnętrzne części podziemnych budynków budowlanych z bitumicznej powłoki grubowarstwowej COMBIFLEX-C2 na powierzchniach ścian murowanych narażonych na działanie wody bezciśnieniowej; grubość warstwy 2,5 mm	m2		
		poz.50	m2	47,57	
				RAZEM	47,57
58 d.3	KNR 0-32 0621-01 analogia	Warstwa ochronna - folia kubełkowa	m2		
		poz.50	m2	47,57	
				RAZEM	47,57
59 d.3	KNR 0-32 0621-04 analogia	Zakończenie folii kubełkowej za pomocą listwy	m		
		poz.42 * 1,2	m	34,86	
				RAZEM	34,86
4		Roboty budowlane towarzyszące			
60 d.4	KNR-W 4-01 0212-03	Ręczna rozbiórka elementów konstrukcji betonowych niezbrojonych o grubości ponad 15 cm - rozebranie studzienek piwnicznych	m3		
		$2 * ((1,0 + 1,0) * 0,5) * 0,15$	m3	0,30	
				RAZEM	0,30
61 d.4	KNR 2-02 1101-07 analogia	Podkłady z ubitych materiałów sypkich na podłożu gruntowym - podkład pod ławę fundamentową studzienek okiennych oraz schodów i murów oporowych	m3		
		$(1,2 * 1,0 * 0,15) * 2 + 2,15 * 0,15 * 1,15 + (2,15 * 0,25 * 0,15) * 2 + (2,15 * 0,4 * 0,15) * 2$	m3	1,15	
				RAZEM	1,15
62 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		
		$(1,2 * 1,0 * 0,15) * 2 + 2,15 * 0,15 * 1,15 + (2,15 * 0,25 * 0,15) * 2 + (2,15 * 0,4 * 0,15) * 2$	m3	1,15	
				RAZEM	1,15
63 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		
		$3 * (1,5 * 1,5)$	m2	6,75	
				RAZEM	6,75
64 d.4	kalk. własna	wykonanie przykryć studzienek okiennych	szt		
		3	szt	3,00	

## Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	3,00
65 d.4	KNR-W 2-02 0101-06	Fundamenty z bloczków betonowych na zaprawie cementowej - mury oporowe	m3		
		$2,15 * 0,4 * 2,50 + 2,15 * 0,4 * 2,15 + (0,24 * 1,6 * 2,15) * 2$	m3	5,65	
				RAZEM	5,65
66 d.4	KNR-W 2-02 0259-02	Przygotowanie i montaż zbrojenia elementów budynków i budowli - pręty żebrowane	t		
		0,03	t	0,03	
				RAZEM	0,03
67 d.4	KNR-W 4-01 0212-03	Ręczna rozbiórka elementów konstrukcji betonowych niezbrojonych o grubości ponad 15 cm - rozebranie istniejących schodów	m3		
		0,96	m3	0,96	
				RAZEM	0,96
68 d.4	KNR 2-02 0218-01 analogia	Schody żelbetowe - stopnie betonowe zewnętrzne i wewnętrzne na gotowym podłożu - ręczne układanie betonu	m3		
		0,46 + 0,5	m3	0,96	
				RAZEM	0,96
5		<b>Roboty towarzyszące</b>			
69 d.5	kalk. własna	Opłata wysypiskowa - odspojony urobek z wykopów	t		
		$(\text{poz.4} + \text{poz.7} + \text{poz.41} + \text{poz.43}) * 1,6$	t	72,13	
				RAZEM	72,13
70 d.5	kalk. własna	Obsługa geodezyjna	kpl		
		1	kpl	1,00	
				RAZEM	1,00
71 d.5	kalk. własna	Zajęcie chodnika	kpl		
		1	kpl	1,00	
				RAZEM	1,00