
PRZEDMIAR ROBÓT

NAZWA INWESTYCJI : Wykonanie drenażu opaskowego
ADRES INWESTYCJI : ul. St. Staszica 24, 25, 26, 58-371 Boguszków-Gorce
INWESTOR : Wspólnota Mieszkaniowa
ADRES INWESTORA : St. Staszica 24, 25, 26 , 58-371 Boguszków-Gorce

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : inż. Edward Krawczyk
DATA OPRACOWANIA : 11.2023

Ogółem wartość kosztorysowa robót : zł

Słownie:

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
11.2023

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1		Staszica 24			
1.1		Drenaż opaskowy			
1	KNR-W 4-01	Wykopy o ścianach pionowych o głębokości do 1.5 m w gruncie kat. IV przy odkrywaniu odcinkami istniejących fundamentów	m ³		
d.1.	0104-03				
1		Odcinek Dr6-Dr5 $1.0 * (((0.98 + 0.20) + (2.48 + 0.20)) / 2) * 9.0$	m ³	17.37	
		Odcinek Dr5-Dr4 $1.0 * (((2.48 + 0.20) + (1.58 + 0.20)) / 2) * 18.35$	m ³	40.92	
				RAZEM	58.29
2	KNR-W 2-01	Drenaż - podsypka filtracyjna ze żwiru lub pospółki w gotowym suchym wykopie z przygotowaniem kruszywa	m ³		
d.1.	0609-02				
1		0.2*poz.3*1.0	m ³	5.47	
				RAZEM	5.47
3	KNR-W 2-01	Drenaż rurowy jednorzędowy w uprzednio przygotowanej obsypce w wykopie suchym - rury perforowane 144/160mm	m		
d.1.	0610-04				
1		9.0+18.35	m	27.35	
				RAZEM	27.35
4	KNR-W 2-01	Drenaż - obsypka i zasypka filtracyjna z kruszywa mineralnego łamanego w gotowym suchym wykopie z przygotowaniem kruszywa warstwa gr 40cm nad rurą	m ³		
d.1.	0609-05				
1		$0.56 * \text{poz.3} * 1.2 - ((3.14 * 0.160^2 / 4) * \text{poz.3})$	m ³	17.83	
				RAZEM	17.83
5	KNR 1	Zасыpywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 3.0 m w gr.kat. I-III	m ³		
d.1.	0318-03				
1		poz.1-(poz.2+poz.4)	m ³	34.99	
				RAZEM	34.99
6	KNR-W 2-18	Studzienki kanalizacyjne systemowe o śr 315 mm - Studzienka Dr6-Dr5	szt		
d.1.	0517-02				
1		2	szt	2.00	
				RAZEM	2.00
7	KNR-W 2-18	Kształtki PVC kanalizacji zewnętrznej jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 160 mm - wkładka In -Situ	szt		
d.1.	0421-02				
1		4	szt	4.00	
				RAZEM	4.00
8	KNR-W 4-01	Wywóz ziemi samochodami samowyładowczymi na odległość do 1 km (grunt kat. IV)	m ³		
d.1.	0109-07				
1		poz.2+poz.4	m ³	23.30	
				RAZEM	23.30
9	KNR-W 4-01	Wywóz ziemi samochodami samowyładowczymi na każdy następny 1 km	m ³		
d.1.	0109-08	Krotność = 10			
1		poz.1	m ³	58.29	
				RAZEM	58.29
10	KNR AT-06	Przewóz materiałów budowlanych na odległość do 1 km po drodze o nawierzchni kl. III	kurs		
d.1.	0108-03				
1		5	kurs	5.00	
				RAZEM	5.00
1.2		Roboty dla kanalizacji deszczowej + roboty rzbiórkowe			
1.2.		Roboty ziemne, rozbiórkowe			
1					
11	KNR 2-31	Rozebranie chodników, wysepek przystankowych i przejść dla pieszych z płyt betonowych 50x50x7 cm na podsypce piaskowej	m ²		
d.1.	0815-02				
2.1		2.0*18.35	m ²	36.70	
				RAZEM	36.70
12	KNR-W 2-01	Opaska żwirowa	m ³		
d.1.	0609-02				
2.1	analogia	0.5*(9.0)*0.50	m ³	2.25	
				RAZEM	2.25
13	KNR 2-31	Obrzeża betonowe o wymiarach 25x6 cm na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin zaprawą cementową wzdłuż ściany szczytowej	m		
d.1.	0407-05				
2.1		9.0	m	9.00	
				RAZEM	9.00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
14	KNR 2-31	Chodniki z płyt betonowych 50x50x7 cm na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin zaprawą cementową	m ²		
d.1.	0502-04				
2.1		poz.11	m ²	36.70	
				RAZEM	36.70
1.2.		Roboty instalacyjne			
2					
15	KNR-W 2-18	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm - układny we wspólnym wykopie z drenażem	m		
d.1.	0408-02				
2.2		1.25	m	1.25	
				RAZEM	1.25
16	KNR-W 2-18	Kształtki PVC kanalizacji zewnętrznej dwukielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 160 mm -nasuwka	szt		
d.1.	0422-02				
2.2		1	szt	1.00	
				RAZEM	1.00
17	KNR-W 2-18	Studzienki kanalizacyjne systemowe "VAWIN" o śr 315-425 mm - StudzienkaD2,	szt		
d.1.	0517-02				
2.2		1	szt	1.00	
				RAZEM	1.00
18	KNR 4	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej do 150 mm	odc. -1 prób.		
d.1.	1610-01				
2.2		1	odc. -1 prób.	1.00	
				RAZEM	1.00
1.2.		Przebudowa rur spustowych			
3					
19	KNR-W 4-01	Rozebranie rury spustowej z blachy nie nadającej się do użytku rua R1	m		
d.1.	0545-06				
2.3		1.0	m	1.00	
				RAZEM	1.00
20	KNR-W 2-02	Rury spustowe okrągłe o śr. 10 cm - z blachy stalowej ocynkowanej	m		
d.1.	0526-02				
2.3		1.0	m	1.00	
				RAZEM	1.00
21	KNR-W 2-15	Montaż kształtki przejściowej żel/PCV 100/110	szt.		
d.1.	0222-02				
2.3	analogia	1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
22	KNR-W 2-02	Rury spustowe z PCW okrągłe o śr. 110 mm	m		
d.1.	0531-04				
2.3		1.0	m	1.00	
				RAZEM	1.00
23	KNR-W 2-18	Kształtki PVC kanalizacji zewnętrznej dwukielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 110 mm - czyszczak	szt		
d.1.	0422-01				
2.3		1	szt	1.00	
				RAZEM	1.00
24	KNR-W 2-18	Kształtki PVC kanalizacji zewnętrznej dwukielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 160 mm -redukcja 0,16/,011	szt		
d.1.	0422-02				
2.3		1	szt	1.00	
				RAZEM	1.00
25	KNR-W 2-18	Kształtki PVC kanalizacji zewnętrznej jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 160 mm - kolano	szt		
d.1.	0421-02				
2.3		1	szt	1.00	
				RAZEM	1.00
26	KNR-W 2-15	Rury deszczowe z PVC śr 160 mm o połączeniach wciskowych	m		
d.1.	0214-01				
2.3		1.60	m	1.60	
				RAZEM	1.60
1.2.		Roboty towarzyszące - budowlane			
4					
27	KNR 2-02	Podkłady z ubitych materiałów sypkich na podłożu gruntowym - podkład pod ławę fundamentową studzienek okiennych oraz schodów i murów oporowych	m ³		
d.1.	1101-07				
2.4	analogia				

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		(1.20*0.3*0.2)*2	m ³	0.14	
				RAZEM	0.14
28	KNR-W 2-02	Ławy fundamentowe betonowe prostokątne szerokości do 1.3 m - ręczne ukladanie betonu - wykonanie płyty fundamentowej pod studzienki okienne	m ³		
d.1. 0201-03					
2.4 analogia		(1.20*0.2*0.15)*2	m ³	0.07	
				RAZEM	0.07
29	KNR-W 2-02	Ścianki działowe pełne z cegieł pełnych grubości 1 ceg. R i M x2 - ścianka studzienki okiennej - cegła kilnkierowa	m ²		
d.1. 0126-02					
2.4 analogia		(1.2*0.8)*2	m ²	1.92	
				RAZEM	1.92
1.3		Izolacja pionowa i pozioma ścian fundamentowych			
30	KNR 4-01	Odgrzybianie powierzchni ścian łatwo dostępnych o powierzchni ponad 5 m2 z cegły przy użyciu szczotek stalowych	m ²		
d.1. 0619-03					
3					
		Odcinek Dr6-Dr5 (((0.98+0.20)+(2.48+0.20))/2)*9.0	m ²	17.37	
		Odcinek Dr5-Dr4 (((2.48+0.20)+(1.58+0.20))/2)*18.35	m ²	40.92	
				RAZEM	58.29
31	KNR AT-17	Wiercenie otworów o głębokości do 40 cm śr. 15 mm techniką diamentową w cegle - do mocowania prętów spinających obrzutkę betonową na ścianach piwnicznych	cm		
d.1. 0103-01					
3 analogia		((poz.30*4)*0.15)*100	cm	3497.40	
				RAZEM	3497.40
32	KNR 4-01	Obsadzenie prętów spinających	szt.		
d.1. 0322-01					
3		poz.30*4	szt.	233.16	
				RAZEM	233.16
33	KNR-W 4-01	Deskowanie konstrukcji betonowej lub żelbetowej ścian	m ²		
d.1. 0201-07					
3		poz.30	m ²	58.29	
				RAZEM	58.29
34	KNR-W 4-01	Przygotowanie i montaż zbrojenia z prętów stalowych gładkich lub żebrowanych o średnicy do 6 mm	kg		
d.1. 0202-01					
3		86.98	kg	86.98	
				RAZEM	86.98
35	KNR-W 4-01	Ścianka wyrównująca z betonu kl. C12/15	m ³		
d.1. 0203-05					
3		poz.30*0.15	m ³	8.74	
				RAZEM	8.74
36	KNR BC-02	Uszczelnienie zewnętrzne części podziemnych budynków budowli z bitumicznej powłoki grubowarstwowej COMBIFLEX-C2 na powierzchniach ścian muryowanych narażonych na działanie wody bezciśnieniowej; grubość warstwy 2,5 mm	m ²		
d.1. 0305-02					
3		poz.30	m ²	58.29	
				RAZEM	58.29
37	KNR 0-32	Warstwa ochronna - folia kubełkowa	m ²		
d.1. 0621-01					
3 analogia		poz.30*1.2	m ²	69.95	
				RAZEM	69.95
38	KNR 0-32	Zakończenie folii kubełkowej za pomocą listwy	m		
d.1. 0621-04					
3 analogia		poz.3	m	27.35	
				RAZEM	27.35
39	KNR AT-25	Iniekcja grawitacyjna jednorzędowa jednostronna w ścianie o grubości 64 cm - stopień przesiąknięcia wilgocią do 60%	m		
d.1. 0101-04					
3		poz.3	m	27.35	
				RAZEM	27.35
1.4		Roboty towarzyszące			
40		Oплата wysypiskowa	t		
d.1. kalk. własna		- odspojony urobek z wykopów			
4					
		poz.5	t	34.99	
				RAZEM	34.99

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
41	d.1. kalk. własna	Obsługa geodezyjna	kpl		
4		1	kpl	1.00	
				RAZEM	1.00
2		Staszica 25			
2.1		Drenaż opaskowy			
42	KNR-W 4-01	Wykopy o ścianach pionowych o głębokości do 1.5 m w gruncie kat. IV przy odkrywaniu odcinkami istniejących fundamentów	m³		
d.2. 0104-03		Odcinek Dr4-Dr3			
1		$1.0 * (((2.27 + 0.20) + (1.49 + 0.20)) / 2) * 17.35$	m³	36.09	
				RAZEM	36.09
43	KNR-W 2-01	Drenaż - podsypka filtracyjna ze żwiru lub pospółki w gotowym suchym wykopie z przygotowaniem kruszywa	m³		
d.2. 0609-02		0.2*poz.44*1.0	m³	3.47	
1				RAZEM	3.47
44	KNR-W 2-01	Drenaż rurowy jednorzędowy w uprzednio przygotowanej obsypce w wykopie suchym - rury perforowane 144/160mm	m		
d.2. 0610-04		17.35	m	17.35	
1				RAZEM	17.35
45	KNR-W 2-01	Drenaż - obsypka i zasypka filtracyjna z kruszywa mineralnego łamanego w gotowym suchym wykopie z przygotowaniem kruszywa warstwa gr 40cm nad rurą	m³		
d.2. 0609-05		$0.56 * \text{poz.44} * 1.2 - ((3.14 * 0.160^2 / 4) * \text{poz.44})$	m³	11.31	
1				RAZEM	11.31
46	KNR 1	Zasypywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 3.0 m w gr.kat. I-III	m³		
d.2. 0318-03		poz.42-(poz.43+poz.45)	m³	21.31	
1				RAZEM	21.31
47	KNR-W 2-18	Studzienki kanalizacyjne systemowe o śr 315 mm - Studzienka Dr4-Dr3	szt		
d.2. 0517-02		2	szt	2.00	
1				RAZEM	2.00
48	KNR-W 2-18	Kształtki PVC kanalizacji zewnętrznej jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 160 mm - wkładka In -Situ	szt		
d.2. 0421-02		2	szt	2.00	
1				RAZEM	2.00
49	KNR-W 4-01	Wywóz ziemi samochodami samowyładowczymi na odległość do 1 km (grunt kat. IV)	m³		
d.2. 0109-07		poz.43+poz.45	m³	14.78	
1				RAZEM	14.78
50	KNR-W 4-01	Wywóz ziemi samochodami samowyładowczymi na każdy następny 1 km	m³		
d.2. 0109-08		Krotność = 10			
1		poz.42	m³	36.09	
				RAZEM	36.09
51	KNR AT-06	Przewóz materiałów budowlanych na odległość do 1 km po drodze o nawierzchni kl. III	kurs		
d.2. 0108-03		5	kurs	5.00	
1				RAZEM	5.00
2.2		Roboty dla kanalizacji deszczowej + roboty rzbiórkowe			
2.2.1		Roboty ziemne, rozbiórkowe			
52	KNR 2-31	Rozebranie chodników, wysepek przystankowych i przejść dla pieszych z płyt betonowych 50x50x7 cm na podsypce piaskowej	m²		
d.2. 0815-02		2.0*17.35	m²	34.70	
2.1				RAZEM	34.70
53	KNR 2-31	Chodniki z płyt betonowych 50x50x7 cm na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin zaprawą cementową	m²		
d.2. 0502-04		poz.52	m²	34.70	
2.1				RAZEM	34.70
2.2.2		Roboty instalacyjne			
2					

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
54 d.2. 2.2	KNR-W 2-18 0408-02	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm - układny we wspólnym wykopie z drenażem	m		
		1.25	m	1.25	
				RAZEM	1.25
55 d.2. 2.2	KNR-W 2-18 0422-02	Kształtki PVC kanalizacji zewnętrznej dwukielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 160 mm -nasuwka	szt		
		1	szt	1.00	
				RAZEM	1.00
56 d.2. 2.2	KNR-W 2-18 0422-02	Kształtki PVC kanalizacji zewnętrznej dwukielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 160 mm -trójnik 0,16/45st	szt		
		1	szt	1.00	
				RAZEM	1.00
57 d.2. 2.2	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
2.2. 3		Przebudowa rur spustowych			
58 d.2. 2.3	KNR-W 4-01 0545-06	Rozebranie rury spustowej z blachy nie nadającej się do użytku rua R1	m		
		1.0	m	1.00	
				RAZEM	1.00
59 d.2. 2.3	KNR-W 2-02 0526-02	Rury spustowe okrągłe o śr. 10 cm - z blachy stalowej ocynkowanej	m		
		1.0	m	1.00	
				RAZEM	1.00
60 d.2. 2.3	KNR-W 2-15 0222-02 analogia	Montaż kształtki przejściowej żel/PCV 100/110	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
61 d.2. 2.3	KNR-W 2-02 0531-04	Rury spustowe z PCW okrągłe o śr. 110 mm	m		
		1.0	m	1.00	
				RAZEM	1.00
62 d.2. 2.3	KNR-W 2-18 0422-01	Kształtki PVC kanalizacji zewnętrznej dwukielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 110 mm - czyszczak	szt		
		1	szt	1.00	
				RAZEM	1.00
63 d.2. 2.3	KNR-W 2-18 0422-02	Kształtki PVC kanalizacji zewnętrznej dwukielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 160 mm -redukcja 0,16/011	szt		
		1	szt	1.00	
				RAZEM	1.00
64 d.2. 2.3	KNR-W 2-18 0421-02	Kształtki PVC kanalizacji zewnętrznej jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 160 mm - kolano	szt		
		1	szt	1.00	
				RAZEM	1.00
65 d.2. 2.3	KNR-W 2-15 0214-01	Rury deszczowe z PVC śr 160 mm o połączeniach wciskowych	m		
		1.60	m	1.60	
				RAZEM	1.60
2.2. 4		Roboty towarzyszące - budowlane			
66 d.2. 2.4	KNR-W 4-01 0212-03	Ręczna rozbiórka elementów konstrukcji betonowych niezbrojonych o grubości ponad 15 cm - rozebranie studzienek piwnicznych	m³		
		$((1.2+0.45+0.45)*0.8)*0.15)*2$	m³	0.50	
				RAZEM	0.50
67 d.2. 2.4	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		
		$(1.2*0.6*0.15)*2$	m³	0.22	
				RAZEM	0.22

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
68	KNR-W 2-02 d.2. 0201-03 2.4 analogia	Ławy fundamentowe betonowe prostokątne szerokości do 1.3 m - ręczne układanie betonu - wykonanie płyty fundamentowej pod studzienki okienne $(1.2*1.0*0.15)*2$	m ³ m ³	 0.36	
				RAZEM	0.36
69	KNR-W 2-02 d.2. 0126-02 2.4 analogia	Ścianki działowe pełne z cegieł pełnych grubości 1 ceg. R i M x2 - ścianka studzienki okiennej - cegła kilnkierowa $(1.2*0.8)*2$	m ² m ²	 1.92	
				RAZEM	1.92
70	d.2. kalk. własna 2.4	wykonanie przykryć studzienek okiennych 2	szt szt	 2.00	
				RAZEM	2.00
2.3		Izolacja pionowa i pozioma ścian fundamentowych			
71	KNR 4-01 d.2. 0619-03 3	Odgrybianie powierzchni ścian łatwo dostępnych o powierzchni ponad 5 m2 z cegły przy użyciu szczotek stalowych Odcinek Dr4-Dr3 $((2.27+0.20)+(1.49+0.20))/2*17.35$	m ² m ²	 36.09	
				RAZEM	36.09
72	KNR AT-17 d.2. 0103-01 3 analogia	Wiercenie otworów o głębokości do 40 cm śr. 15 mm techniką diamentową w cegle - do mocowania prętów spinających obrzutkę betonową na ścianach piwnicznych $((poz.71*4)*0.15)*100$	cm cm	 2165.40	
				RAZEM	2165.40
73	KNR 4-01 d.2. 0322-01 3	Obsadzenie prętów spinających poz.71*4	szt. szt.	 144.36	
				RAZEM	144.36
74	KNR-W 4-01 d.2. 0201-07 3	Deskowanie konstrukcji betonowej lub żelbetowej ścian poz.71	m ² m ²	 36.09	
				RAZEM	36.09
75	KNR-W 4-01 d.2. 0202-01 3	Przygotowanie i montaż zbrojenia z prętów stalowych gładkich lub żebrowanych o średnicy do 6 mm 86.98	kg kg	 86.98	
				RAZEM	86.98
76	KNR-W 4-01 d.2. 0203-05 3	Ścianka wyrównująca z betonu kl. C12/15 poz.71*0.1	m ³ m ³	 3.61	
				RAZEM	3.61
77	KNR BC-02 d.2. 0305-02 3	Uszczelnienie zewnętrzne części podziemnych budynków budowl z bitumicznej powłoki grubowarstwowej COMBIFLEX-C2 na powierzchniach ścian murywanych narażonych na działanie wody bezciśnieniowej; grubość warstwy 2,5 mm poz.71	m ² m ²	 36.09	
				RAZEM	36.09
78	KNR 0-32 d.2. 0621-01 3 analogia	Warstwa ochronna - folia kubelkowa poz.71*1.2	m ² m ²	 43.31	
				RAZEM	43.31
79	KNR 0-32 d.2. 0621-04 3 analogia	Zakończenie foli kubelkowej za pomocą listwy poz.44	m m	 17.35	
				RAZEM	17.35
80	KNR AT-25 d.2. 0101-04 3	Iniekcja grawitacyjna jednorzędowa jednostronna w ścianie o grubości 64 cm - stopień przesiąknięcia wilgocią do 60% poz.44	m m	 17.35	
				RAZEM	17.35
2.4		Roboty towarzyszące			
81	d.2. kalk. własna 4	Opłata wysypiskowa - odspojony urobek z wykopów poz.46	t t	 21.31	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	21.31
82	d.2. kalk. własna	Obsługa geodezyjna	kpl		
4		1	kpl	1.00	
				RAZEM	1.00
3		Staszica 26			
3.1		Drenaż opaskowy			
83	KNR-W 4-01	Wykopy o ścianach pionowych o głębokości do 1.5 m w gruncie kat. IV przy odkrywaniu odcinkami istniejących fundamentów	m ³		
d.3. 0104-03		Odcinek Dr3-Dr2	m ³	32.21	
1		1.0*(((2.15+0.20)+(1.11+0.20))/2)*17.60	m ³	13.62	
		Odcinek Dr2-Dr1	m ³		
		1.0*(((1.81+0.20)+(1.68+0.20))/2)*7.00	m ³		
				RAZEM	45.83
84	KNR-W 2-01	Drenaż - podsypka filtracyjna ze żwiru lub pospółki w gotowym suchym wykopie z przygotowaniem kruszywa	m ³		
d.3. 0609-02		0.2*poz.85*1.0	m ³	4.92	
1				RAZEM	4.92
85	KNR-W 2-01	Drenaż rurowy jednorzędowy w uprzednio przygotowanej obsypce w wykopie suchym - rury perforowane 144/160mm	m		
d.3. 0610-04		17.60+7.0	m	24.60	
1				RAZEM	24.60
86	KNR-W 2-01	Drenaż - obsypka i zasypka filtracyjna z kruszywa mineralnego łamanego w gotowym suchym wykopie z przygotowaniem kruszywa warstwa gr 40cm nad rurą	m ³		
d.3. 0609-05		0.56*poz.85*1.2-((3.14*0.160^2/4)*poz.85)	m ³	16.04	
1				RAZEM	16.04
87	KNR 1	Zасыpywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb. do 3.0 m w gr.kat. I-III	m ³		
d.3. 0318-03		poz.83-(poz.84+poz.86)	m ³	24.87	
1				RAZEM	24.87
88	KNR-W 2-18	Studzienki kanalizacyjne systemowe o śr 315 mm - Studzienka Dr2-Dr1	szt		
d.3. 0517-02		2	szt	2.00	
1				RAZEM	2.00
89	KNR-W 2-18	Kształtki PVC kanalizacji zewnętrznej jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 160 mm - wkładka In -Situ	szt		
d.3. 0421-02		4	szt	4.00	
1				RAZEM	4.00
90	KNR-W 4-01	Wywóz ziemi samochodami samowyładowczymi na odległość do 1 km (grunt kat. IV)	m ³		
d.3. 0109-07		poz.84+poz.86	m ³	20.96	
1				RAZEM	20.96
91	KNR-W 4-01	Wywóz ziemi samochodami samowyładowczymi na każdy następny 1 km	m ³		
d.3. 0109-08		Krotność = 10	m ³	45.83	
1		poz.83	m ³		
				RAZEM	45.83
92	KNR AT-06	Przewóz materiałów budowlanych na odległość do 1 km po drodze o nawierzchni kl. III	kurs		
d.3. 0108-03		5	kurs	5.00	
1				RAZEM	5.00
3.2		Roboty dla kanalizacji deszczowej + roboty rzbiórkowe			
3.2.1		Roboty ziemne, rozbiórkowe			
93	KNR 2-31	Rozebranie chodników, wysepek przystankowych i przejść dla pieszych z płyt betonowych 50x50x7 cm na podsypce piaskowej	m ²		
d.3. 0815-02		2.0*17.60	m ²	35.20	
2.1				RAZEM	35.20
94	KNR-W 2-01	Opaska żwirowa	m ³		
d.3. 0609-02		0.5*(7.0)*0.50	m ³	1.75	
2.1 analogia				RAZEM	1.75

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
95 d.3. 2.1	KNR 2-31 0407-05	Obrzeża betonowe o wymiarach 25x6 cm na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin zaprawą cementową wzdłuż ściany szczytowej	m		
		7.0	m	7.00	
				RAZEM	7.00
96 d.3. 2.1	KNR 2-31 0502-04	Chodniki z płyt betonowych 50x50x7 cm na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin zaprawą cementową	m ²		
		poz.93	m ²	35.20	
				RAZEM	35.20
97 d.3. 2.1	KNNR 1 0527-01	Montaż konstrukcji podwieszów kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typ lekkie; element o rozpiętości do 4 m	kpl.		
		2	kpl.	2.00	
				RAZEM	2.00
98 d.3. 2.1	KNNR 5 0705-01	Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm-zabezpieczenie kabli rurą dzieloną PS Arot 110x100mm	m		
		2	m	2.00	
				RAZEM	2.00
99 d.3. 2.1	KNNR 1 0527-06	Demontaż konstrukcji podwieszów kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typ lekkie; element o rozpiętości 4 m	kpl.		
		2	kpl.	2.00	
				RAZEM	2.00
3.2. 2		Roboty instalacyjne			
100 d.3. 2.2	KNR-W 2-18 0408-02	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm - układany we wspólnym wykopie z drenażem	m		
		1.25	m	1.25	
				RAZEM	1.25
101 d.3. 2.2	KNR-W 2-18 0422-02	Kształtki PVC kanalizacji zewnętrznej dwukielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 160 mm -nasuwka	szt		
		1	szt	1.00	
				RAZEM	1.00
102 d.3. 2.2	KNR-W 2-18 0422-02	Kształtki PVC kanalizacji zewnętrznej dwukielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 160 mm -trójnik 0,16/45st	szt		
		1	szt	1.00	
				RAZEM	1.00
103 d.3. 2.2	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
3.2. 3		Przebudowa rur spustowych			
104 d.3. 2.3	KNR-W 4-01 0545-06	Rozebranie rury spustowej z blachy nie nadającej się do użytku rua R1	m		
		1.0	m	1.00	
				RAZEM	1.00
105 d.3. 2.3	KNR-W 2-02 0526-02	Rury spustowe okrągłe o śr. 10 cm - z blachy stalowej ocynkowanej	m		
		1.0	m	1.00	
				RAZEM	1.00
106 d.3. 2.3	KNR-W 2-15 0222-02 analogia	Montaż kształtki przejściowej żel/PCV 100/110	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
107 d.3. 2.3	KNR-W 2-02 0531-04	Rury spustowe z PCW okrągłe o śr. 110 mm	m		
		1.0	m	1.00	
				RAZEM	1.00
108 d.3. 2.3	KNR-W 2-18 0422-01	Kształtki PVC kanalizacji zewnętrznej dwukielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 110 mm - czyszczak	szt		
		1	szt	1.00	
				RAZEM	1.00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
109 d.3. 2.3	KNR-W 2-18 0422-02	Kształtki PVC kanalizacji zewnętrznej dwukielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 160 mm -redukcja 0,16/011	szt		
		1	szt	1.00	
				RAZEM	1.00
110 d.3. 2.3	KNR-W 2-18 0421-02	Kształtki PVC kanalizacji zewnętrznej jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 160 mm - kolano	szt		
		1	szt	1.00	
				RAZEM	1.00
111 d.3. 2.3	KNR-W 2-15 0214-01	Rury deszczowe z PVC śr 160 mm o połączeniach wciskowych	m		
		1.60	m	1.60	
				RAZEM	1.60
3.2. 4		Roboty towarzyszące - budowlane			
112 d.3. 2.4	KNR-W 4-01 0212-03	Ręczna rozbiórka elementów konstrukcji betonowych niezbrojonych o grubości ponad 15 cm - rozebranie studzienek piwnicznych	m ³		
		$((1.20+0.45/2)*0.8)*0.15)*2$	m ³	0.34	
				RAZEM	0.34
113 d.3. 2.4	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	m ³		
		$(1.2*0.6*0.15)*2$	m ³	0.22	
				RAZEM	0.22
114 d.3. 2.4	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	m ³		
		$(1.2*1.0*0.15)*2$	m ³	0.36	
				RAZEM	0.36
115 d.3. 2.4	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	m ²		
		$(1.95*0.8)*2$	m ²	3.12	
				RAZEM	3.12
116 d.3. 2.4	kalk. własna	wykonanie przykryć studzienek okiennych	szt		
		2	szt	2.00	
				RAZEM	2.00
3.3		Izolacja pionowa i pozioma ścian fundamentowych			
117 d.3. 3	KNR 4-01 0619-03	Odrzbianie powierzchni ścian łatwo dostępnych o powierzchni ponad 5 m2 z cegły przy użyciu szczotek stalowych	m ²		
		Odcinek Dr3-Dr2 $((2.15+0.20)+(1.11+0.20))/2)*17.60$	m ²	32.21	
		Odcinek Dr2-Dr1 $((1.81+0.20)+(1.68+0.20))/2)*7.00$	m ²	13.62	
				RAZEM	45.83
118 d.3. 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	cm		
		$((poz.117*4)*0.15)*100$	cm	2749.80	
				RAZEM	2749.80
119 d.3. 3	KNR 4-01 0322-01	Obsadzenie prętów spinających	szt.		
		poz.117*4	szt.	183.32	
				RAZEM	183.32
120 d.3. 3	KNR-W 4-01 0201-07	Deskowanie konstrukcji betonowej lub żelbetowej ścian	m ²		
		poz.117	m ²	45.83	
				RAZEM	45.83
121 d.3. 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

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
122	KNR-W 4-01 d.3. 0203-05 3	Ścianka wyrównująca z betonu kl. C12/15 poz.117*0.1	m ³ m ³	 4.58	
				RAZEM	4.58
123	KNR BC-02 d.3. 0305-02 3	Uszczelnienie zewnętrzne części podziemnych budynków budowl z bitumicznej powłoki grubowarstwowej COMBIFLEX-C2 na powierzchniach ścian mury- wanych narażonych na działanie wody bezciśnieniowej; grubość warstwy 2,5 mm poz.117	m ² m ²	 45.83	
				RAZEM	45.83
124	KNR 0-32 d.3. 0621-01 3 analogia	Warstwa ochronna - folia kubelkowa poz.117*1.2	m ² m ²	 55.00	
				RAZEM	55.00
125	KNR 0-32 d.3. 0621-04 3 analogia	Zakończenie foli kubelkowej za pomocą listwy poz.85	m m	 24.60	
				RAZEM	24.60
126	KNR AT-25 d.3. 0101-04 3	Iniekcja grawitacyjna jednorzędowa jednostronna w ścianie o grubości 64 cm - stopień przesiąknięcia wilgocią do 60% poz.85	m m	 24.60	
				RAZEM	24.60
3.4		Roboty towarzyszące			
127	kalk. własna d.3. 4	Oплата wysypiskowa - odspojony urobek z wykopów poz.87	t t	 24.87	
				RAZEM	24.87
128	kalk. własna d.3. 4	Obsługa geodezyjna 1	kpl kpl	 1.00	
				RAZEM	1.00
4		Wymiana kanalizacji deszczowej + Odcinek Dr1-D1			
4.1		Roboty ziemne, rozbiórkowe			
129	KNR 2-31 d.4. 0806-01 1 analogia	Ręczne rozebranie nawierzchni z kostki betonowej 5.0*1.20	m ² m ²	 6.00	
				RAZEM	6.00
130	KNR 2-31 d.4. 0815-02 1	Rozebranie chodników, wysepek przystankowych i przejść dla pieszych z płyt betonowych 50x50x7 cm na podsypce piaskowej 5.0*1.0	m ² m ²	 5.00	
				RAZEM	5.00
131	KNR-W 2-01 d.4. 0203-09 1	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0.60 m ³ w gruncie kat. IV z transportem urobku samochodami samowyladow- czymi na odległość do 1 km Poszerzenie wykopu odcinek D2-Dr2 (0.6*((1.17+0.15)+(1.49+0.15))/2)*34.70 Odcinek Dr2-Studzienka istniejąca (0.8*((0.6+0.15)+(1.49+0.15))/2)*10.00 Odcinek Dr1-D1 (0.8*((1.20+0.15)+(1.68+0.15))/2)*6.65 A (suma częściowa) 48.83*0.2	m ³ m ³ m ³ m ³ m ³ m ³	 30.81 9.56 8.46 48.83 9.77	
				RAZEM	58.60
132	KNR-W 2-01 d.4. 0301-03 1	Ręczne roboty ziemne z transportem urobku samochodami samowyladowczy- mi na odległość do 1 km (kat. gruntu IV) -10% 48.83*0.2	m ³ m ³	 9.77	
				RAZEM	9.77
133	KNR-W 2-18 d.4. 0511-02 1	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm	m ³		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		0.8*(poz.144)*0.15	m ³	6.16	
				RAZEM	6.16
134 d.4. 1	KNR 2-28 0501-09	Obsypka rurociągu kruszywem dowiezionym	m ³		
		(0.16*0.8*poz.144-(3.14*0.16^2/4)*poz.144)	m ³	5.54	
				RAZEM	5.54
135 d.4. 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	m ³		
		poz.132	m ³	9.77	
				RAZEM	9.77
136 d.4. 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	m ³		
		Krotność = 14			
		poz.131+poz.132	m ³	68.37	
				RAZEM	68.37
137 d.4. 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	m ³		
		(poz.131+poz.132)-(poz.133+poz.134+((3.14*0.6^2/4)*1.16))	m ³	56.34	
				RAZEM	56.34
138 d.4. 1	kalk. własna	Materiał do zasypywania wykopów wraz z kosztami zakupu	m ³		
		poz.137	m ³	56.34	
				RAZEM	56.34
139 d.4. 1	KNNR 1 0527-01	Montaż konstrukcji podwieszń kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typ lekkie; element o rozpiętości do 4 m	kpl.		
		2	kpl.	2.00	
				RAZEM	2.00
140 d.4. 1	KNNR 5 0705-01	Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm-zabezpieczenie kabli rurą dzieloną PS Arot 110x100mm	m		
		2	m	2.00	
				RAZEM	2.00
141 d.4. 1	KNR 2-31 0502-04	Chodniki z płyt betonowych 50x50x7 cm na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin zaprawą cementową	m ²		
		poz.130	m ²	5.00	
				RAZEM	5.00
142 d.4. 1	KNR 0-11 0316-01 analogia	Nawierzchnie z kostki betonowej "POLBRUK" grubości 80 mm typu 10 na podsypce piaskowej grubości 50 mm z wypełnieniem spoin piaskiem	m ²		
		5.0*1.20	m ²	6.00	
				RAZEM	6.00
143 d.4. 1	KNR AT-17 0102-05	Wiercenie otworów o głębokości do 40 cm śr. 300 mm techniką diamentową w betonie niezbrojonym - w istniejących studzienkach	cm		
		15*2	cm	30.00	
				RAZEM	30.00
4.2		Roboty instalacyjne			
144 d.4. 2	KNR-W 2-18 0408-02	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm	m		
		6.65+10.0+34.70	m	51.35	
				RAZEM	51.35
145 d.4. 2	KNR-W 2-18 0422-02	Kształtki PVC kanalizacji zewnętrznej dwukielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 160 mm -nasuwka	szt		
		3	szt	3.00	
				RAZEM	3.00
146 d.4. 2	KNR-W 2-18 0517-02	Studzienki kanalizacyjne systemowe "VAWIN" o śr 315-425 mm - StudzienkaD2,	szt		
		1	szt	1.00	
				RAZEM	1.00
147 d.4. 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