

## PRZEDMIAR ROBÓT

NAZWA INWESTYCJI : Budowa drenażu opaskowego wraz z izolacją pionową i poziomą dla budynku mieszkalnego przy ul. Po-  
znańskiej 12 w Wałbrzychu.  
ADRES INWESTYCJI : ul. Poznańska 12 w Wałbrzychu  
INWESTOR : Wspólnota Mieszkaniowa  
ADRES INWESTORA : ul. Poznańska 12, 58-303 Wałbrzych  
BRANŻA : instalacyjna

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : Sylwia Tchorowska (drenaż opaskowy i kanalizacja deszczowa )  
DATA OPRACOWANIA : lipiec 2017

Stawka roboczogodziny :  
Poziom cen : 2 kw. 2017

### NARZUTY

Koszty pośrednie [Kp] .....	% R, S
Zysk [Z] .....	% R+Kp(R), S+Kp(S)

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT : zł

**Słownie:**

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
lipiec 2017

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
<b>1</b>		<b>Roboty demontażowe</b>			
1	KNR 4-01	Rozbiórka elementów konstrukcji betonowych niezbrojonych o grub.do 15 cm -	m <sup>3</sup>		
d.1	0212-01	opaska betonowa	m <sup>3</sup>	0.500	
		0.50		RAZEM	0.500
2	KNR AT-03	Roboty remontowe - cięcie piłą nawierzchni bitumicznych na gł. do 5 cm	m		
d.1	0101-01	25.60	m	25.600	
				RAZEM	25.600
3	KNR 2-31	Ręczne rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych o gru-	m <sup>2</sup>		
d.1	0803-01	bości 3 cm - chodnik	m <sup>2</sup>	20.480	
		20.48		RAZEM	20.480
4	KNR 2-31	Ręczne rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych - za każ-	m <sup>2</sup>		
d.1	0803-02	dy dalszy 1 cm grubości <dalsze 2cm> chodnik	m <sup>2</sup>	20.480	
		Krotność = 2		RAZEM	20.480
		20.48			
5	KNR 4-04	Zaladowanie gruzu koparko-ladowarka na samochody samowyladowcze -	m <sup>3</sup>		
d.1	1103-01	mas mineralno-bitumicznych	m <sup>3</sup>	1.024	
		20.48*0.05		RAZEM	1.024
6	KNR 4-04	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiorki przy mechanicznym zaladowaniu i wyla-	m <sup>3</sup>		
d.1	1103-04	dowaniu samochodem samowyladowczym na odleg. 1 km - wywóz mas mine-	m <sup>3</sup>	1.024	
		ralno-bitumicznych		RAZEM	1.024
		1.024			
7	KNR 4-04	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiorki przy mechanicznym zaladowaniu i wyla-	m <sup>3</sup>		
d.1	1103-05	dowaniu samoch.samowyl.- dod.za kazdy nast.rozp. 1 km - wywóz mas mine-	m <sup>3</sup>	1.024	
		ralno-bitumicznych		RAZEM	1.024
		Krotność = 9			
		1.024			
8		Koszty składowania mas mineralno-bitumicznych/opłata składowiskowa/	t		
d.1	analiza indy-	1.024*2.20	t	2.253	
	vidualna			RAZEM	2.253
9	KNR 2-31	Ręczne rozebranie podbudowy z kruszywa kamiennego o grubości 15 cm -	m <sup>2</sup>		
d.1	0802-05	chodnik	m <sup>2</sup>	20.480	
		20.48		RAZEM	20.480
10	KNR 4-01	Rozebranie ścianek murku z cegieł o grub. 1/2 ceg. na zaprawie cementowej	m <sup>2</sup>		
d.1	0348-05	analogia	m <sup>2</sup>	3.000	
		3.0		RAZEM	3.000
11	KNR 8	Demontaż rur spustowych	m		
d.1	0222-08	analogia	m	4.000	
		4		RAZEM	4.000
<b>2</b>		<b>Roboty ziemne</b>			
12	KNR 2-01	Wykopy liniowe pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych	m <sup>3</sup>		
d.2	0317-05	kat.III-IV z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym głębokość do 3	m <sup>3</sup>	176.294	
		m - roboty ręczne 100%,		RAZEM	176.294
		67.268+33.634+57.717+17.675			
13	KNR 2-01	Ażurowe umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębok.do 3.0 m	m <sup>2</sup>		
d.2	0322-07	wypraskami w grunt.suchych kat.III-IV wraz z rozbiór.(szer.do 1m)	m <sup>2</sup>	122.300	
		73.80+48.50		RAZEM	122.300
<b>3</b>		<b>Podsypka,zasypka,obsypka</b>			
14	KNR 2-18	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 10 cm - podsypka	m <sup>2</sup>		
d.3	0501-01	pod rurę kanalizacji deszczowej i studnie gr. 10cm	m <sup>2</sup>	45.810	
		0.8*45.7+9.25		RAZEM	45.810
15	KNR 2-18	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 10 cm - obsypka z	m <sup>2</sup>		
d.3	0501-01	boku rury kanalizacji deszczowej gr. 16cm	m <sup>2</sup>	29.248	
		Krotność = 1.6		RAZEM	29.248
		45.70*0.64			
16	KNR 2-18	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 10 cm - zasypka nad	m <sup>2</sup>		
d.3	0501-01	rurę kanalizacji deszczowej gr.20cm	m <sup>2</sup>	36.560	
		Krotność = 2		RAZEM	36.560
		45.70*0.8			

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
17	KNR 2-01 d.3 0610-02	Drenaż - podsypka filtracyjna ze żwiru lub pospółki w gotowym suchym wykopie z przygotowaniem kruszywa - podsypka gr. 10cm ze żwiru o śr.8-32mm 50.20*0.8*0.1	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 4.016	
				RAZEM	4.016
18	KNR 2-01 d.3 0610-02	Drenaż - podsypka filtracyjna ze żwiru lub pospółki w gotowym suchym wykopie z przygotowaniem kruszywa - obsypka z boku rury drenażowej gr.20cm ze żwiru o śr.8-32mm Krotność = 1.5 50.20*0.65*0.15	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 4.895	
				RAZEM	4.895
19	KNR 2-01 d.3 0610-02	Drenaż - podsypka filtracyjna ze żwiru lub pospółki w gotowym suchym wykopie z przygotowaniem kruszywa - zasypka nad rurę drenażową gr. 20cm Krotność = 2 50.20*0.8*0.2	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 8.032	
				RAZEM	8.032
20	KNR 9-11 d.3 0202-01	Separacja warstw gruntu z jednoczesnym wzmocnieniem geowłókninami układanymi sposobem ręcznym 50.20*0.8	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 40.160	
				RAZEM	40.160
21	KNNR 1 d.3 0318-03 analogia	Zасыpywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 3.0 m w gr.kat. I-III - analogia - zasypanie wykopu o szer.80cm z rura drenarską do wymaganej rzędnej terenu, zasypanie warstwą tłucznia o uziarnieniu 31, 5-63mm 50.325	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 50.325	
				RAZEM	50.325
22	KNNR 1 d.3 0408-02	Zagęszczanie nasypów z gruntu spoistego kat.III ubijakami mechanicznymi - analogia - zagęszczenie gruntu rodzimego do zasypiania części wykopu z rurą kd 75.703	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 75.703	
				RAZEM	75.703
23	KNNR 1 d.3 0318-02	Zасыpywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 1.5 m w gr.kat. IV - analogia zasypywanie gruntem rodzimym części wykopów z rurą kd 75.703	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 75.703	
				RAZEM	75.703
24	d.3 analiza indywidualna	Wywiezienie kontenera o poj. 11m3 z gruntem na składowisko wraz z dokonaniem opłaty utylizacyjnej 11	szt szt	 11.000	
				RAZEM	11.000
<b>4</b>		<b>Roboty instalacyjne</b>			
25	KNNR 4 d.4 1308-02	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160x4,0 mm SDR41 54.90	m m	 54.900	
				RAZEM	54.900
26	KNNR 4 d.4 1308-02 analogia	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm - analogia - rura karbowana drenarska o śr.150 SN4 z PE z perforacją na 2/3 obwodu 60.30	m m	 60.300	
				RAZEM	60.300
27	KNR-W 2-18 d.4 0517-02 analogia	Studzienki kanalizacyjne systemowe "WAVIN" o śr 315-425 mm - analogia - studzienka kanalizacyjna S1, S2, S3 i S4 systemowa "WAVIN" studnia o śr.425mm, w gotowym wykopie 4	szt szt	 4.000	
				RAZEM	4.000
28	KNR-W 2-18 d.4 0517-02 analogia	Studzienki kanalizacyjne systemowe "WAVIN" o śr 315-425 mm - analogia - studzienka kanalizacyjna S5 systemowa "WAVIN" studnia o śr.425mm, w gotowym wykopie 1	szt szt	 1.000	
				RAZEM	1.000
29	KNR-W 2-18 d.4 0517-02 analogia	Studzienki kanalizacyjne systemowe "WAVIN" o śr 315-425 mm - analogia - studzienka kanalizacji systemowa "WAVIN" studnia So o śr.600mm, w gotowym wykopie 1	szt szt	 1.000	
				RAZEM	1.000
30	KNR-W 2-18 d.4 0517-02 analogia	Studzienki kanalizacyjne systemowe "WAVIN" o śr 315-425 mm - analogia - studzienka kanalizacyjna Sd systemowa "WAVIN" studnia o śr.425mm, w gotowym wykopie 1	szt szt	 1.000	
				RAZEM	1.000
31	KNNR 4 d.4 1413-01 kalk. własna	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie o głębok. do 3m - studnia S6 o śr. 1000mm łączona na uszczelki w gotowym wykopie dolna część studni o śr. 1000 właz B125 o śr 600mm płyta pokrywowa wiercenia o śr. 160x4	stud.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		1	stud.	1.000	
				RAZEM	1.000
32	KNR-W 2-02	Rury spustowe z PCW okrągłe o śr. 110 mm - system Kanion (WAVIN)	m		
d.4	0531-04	3.00	m	3.000	
				RAZEM	3.000
33	KNR-W 2-02	Rury spustowe z PCW okrągłe o śr. 110 mm	m		
d.4	0531-04	4.00	m	4.000	
				RAZEM	4.000
34	KNNR 4	Czyszczeniaki z PVC o śr.110 mm na rurach spustowych - system Kanion (WAVIN)	szt.		
d.4	0222-02	4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
35	KNNR 4	Redukcja z PVC kanalizacyjna o śr. 160/110mm o połączeniach wciskowych	szt.		
d.4	0222-03	2	szt.	2.000	
analogia				RAZEM	2.000
36	KNNR 4	Kolanko z PVC o połączeniu wciskowym o śr. 160mm/88st	szt.		
d.4	0222-03	2	szt.	2.000	
analogia				RAZEM	2.000
37	KNNR 4	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej do 150 mm - próba szczelności kan.deszczowej	odc. -1		
d.4	1610-01	5	odc. -1	5.000	
				RAZEM	5.000
38	KNR 2-31	Regulacja pionowa studzienek dla włączów kanałowych	szt.		
d.4	1406-03	8	szt.	8.000	
				RAZEM	8.000
39	KNR BC-02	Wypełnienie spoin masą silikonową ECOSIL-2000 UW o wym. 10x10 mm - analogia - zasilikonowanie końców rur ochronnych	m		
d.4	0312-03	0.80	m	0.800	
analiza indywidualna				RAZEM	0.800
40	KNR-W 2-19	Rury ochronne (osłonowe) z PE, PCW, PP o śr. nom. 110 mm - wykopy umocnione - rura ochronna Arot A 110 PS /kanalizacja deszczowa+drenaż/	m		
d.4	0306-05	4.00	m	4.000	
z.sz.2.5.				RAZEM	4.000
9905-04					
<b>5</b>		<b>Roboty odtworzeniowe</b>			
41	KNR 2-31	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych - warstwa wiążąca asfaltowa - grubość po zagęszcz. 4 cm	m <sup>2</sup>		
d.5	0310-01	25.60	m <sup>2</sup>	25.600	
				RAZEM	25.600
42	KNR 2-31	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych - warstwa wiążąca asfaltowa - każdy dalszy 1 cm grubość po zagęszcz.	m <sup>2</sup>		
d.5	0310-02	25.60	m <sup>2</sup>	25.600	
				RAZEM	25.600
43	KNR 2-31	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa dolna o grubości po zagęszczeniu 15 cm /chodnik/	m <sup>2</sup>		
d.5	0114-05	20.48	m <sup>2</sup>	20.480	
				RAZEM	20.480
44	KNR 2-02	Odworzenie wyspów wraz z ułożeniem odzyskanych pokryw betonowych	m <sup>2</sup>		
d.5	0120-02	5	m <sup>2</sup>	5.000	
analogia				RAZEM	5.000
45	KNR 2-02	Odworzenie murku	m <sup>2</sup>		
d.5	0120-02	3.0	m <sup>2</sup>	3.000	
analogia				RAZEM	3.000
46	KNR 2-31	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa dolna o grubości po zagęszczeniu 15 cm	m <sup>2</sup>		
d.5	0114-05	20.48	m <sup>2</sup>	20.480	
				RAZEM	20.480
<b>6</b>		<b>Roboty towarzyszące</b>			
47	kalk. własna	Obsługa geodezyjna - wytyczenie trasy + pomiary powykonawcze	kpl.		
d.6		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
48 d.6	kalkulacja własna	Oplata za zajęcie chodnika	kpl		
		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
7		<b>Roboty odtworzeniowe</b>			
49 d.7	KNR 2-31 0202-01	Opaska żwirowa	m <sup>2</sup>		
		34.00*0.5	m <sup>2</sup>	17.000	
				RAZEM	17.000
50 d.7	KNR 2-31 0403-01	Krawężniki betonowe wystające o wym. 15x30 cm na podsypce piaskowej	m		
		34.00	m	34.000	
				RAZEM	34.000

## ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość
1.	Deski iglaste obrzynane gr.19-25mm,kl.III	m <sup>3</sup>	0.3372
2.	Rura z/szwem ocynk. fi 50mm	m	7.5000
3.	Uszczelka gumowa do poł.koñ. fi 150mm	szt	5.0000
4.	Woda z rurociągów	m <sup>3</sup>	2.5356
5.	Drewno na stemple okrągłe korowane	m <sup>3</sup>	0.3000
6.	Gwoździe budowlane okrągłe gołe	kg	0.9920
7.	Rura z PVC kanalizacyjna o śr. 160x4,0 mm SDR41	m	55.9980
8.	Cement portl,zwykły b.dod. CEM I 32,5-work	t	0.0984
9.	geowłókniny	m <sup>2</sup>	40.9632
10.	szpilki z prętów stalowych	szt.	3.2128
11.	redukcja z PVC kanalizacyjna o śr. 160/110mm o połączeniach wciskowych	szt.	2.0000
12.	czyszczaki z PVC na rurach spustowych o śr. 110 mm	szt	4.0000
13.	Uchwyt do rur spust.PVC ocynk.fi 75-110mm	szt	16.8000
14.	żwir o średnicy 8-32mm	m <sup>3</sup>	36.4445
15.	Mieszanka betonowa Rm=6-9MPa (chudy beton)	m <sup>3</sup>	1.7040
16.	właz żeliwny okrągły B125/425mm do rury teleskopowej	szt.	6.0000
17.	uszczelka do rury 425mm	szt	6.0000
18.	kineta ślepa	szt.	1.0000
19.	uszczelka do rury karbowanej dn600	szt	1.0000
20.	teleskopowy adapter do włazów z uszczelką	szt.	1.0000
21.	właz żeliwny B125	szt.	1.0000
22.	wywóz kontenera z gruntem o poj.11m3 wraz z dokonaniem opłaty utylizacyjnej	szt	11.0000
23.	Tłuczeń, kam.łamany,sort.uziarn.31,5-63mm	t	97.1017
24.	Uchwyt do rur spust.PVC ocynk.fi 75-110mm	szt	22.4000
25.	rury PVC DN 110 mm L=1,00m	m	4.0000
26.	Pale szalunkowe stalowe gięte na zimno	kg	19.5680
27.	Bale igl.obrzyn.wymiar.gr.50-100mm kl.III	m <sup>3</sup>	0.1052
28.	Drewno igl. okr. korow. nasyc. na stemple	m <sup>3</sup>	0.1015
29.	Klamry ciesielskie o kształcie U	kg	12.3523
30.	Gwoździe budowlane okrągłe gołe	kg	0.9906
31.	rury spustowe stalowe DN 110 mm L=1,00m	m	3.0000
32.	kolanko z PVC o połączeniu wciskowym o śr. 160mm/88st	szt.	2.0000
33.	wkładka in-situ o śr.160mm do studni o śr.425mm	szt.	3.0000
34.	opłata skadowania mas mineralno-bitumicznych	t	2.2530
35.	Piasek uziarn.0-2mm	m <sup>3</sup>	20.8259
36.	Krawężnik bet.prostok.ścięty-100x30x15cm	m	34.6800
37.	Cement portl,zwykły b.dod. CEM I 32,5-work	t	0.0102
38.	Pospółka - uziarnienie 0-63 mm	m <sup>3</sup>	2.0876
39.	Trzon studzienki rura karbowana o śr. 425mm PP SN4 L=2,00m	szt	4.0000
40.	wkładka in-situ o śr.160mm do studni o śr.600mm'	szt.	5.0000
41.	Trzon studzienki rura karbowana o śr. 600mm PP SN4 L=2,00m	szt	1.0000
42.	kineta przeływowa 160/90st Tegra 425mm	szt.	4.0000
43.	Trzon studzienki rura karbowana o śr. 425mm PP SN4 L=1,00m	szt	1.0000
44.	Woda z rurociągów	m <sup>3</sup>	0.3072
45.	Cegła bud.klink.pełna 25x12x6,5cm-kl.35	szt	384.8000
46.	Zaprawa cementowo-wapienna M-7	m <sup>3</sup>	0.2400
47.	Tłuczeń, kam.łamany,sort.uziarn.31,5-63mm	t	6.5167
48.	Woda z rurociągów	m <sup>3</sup>	0.3072
49.	mieszanka mineralno-asfaltowa grysowa częściowo zamknięta	t	3.1846
50.	Rura dwudzielna Arot	m	4.1600
51.	Pianka uszczelniająca poliuretanowa	dm <sup>3</sup>	0.0800
52.	kompletna studnia betonowa o śr.1000mm Sd4	szt.	1.0000
53.	Roztwór asfaltowy izolacyjny	kg	6.8400
54.	kineta przeływowa Ost Tegra 425mm	szt.	1.0000
55.	Trzon studzienki rura karbowana o śr. 425mm PP SN4 L=3,00m	szt	1.0000
56.	kinetya Ost do rury karbowanej o śr. 425 mm	szt.	1.0000
57.	rury PE SN4 drenarska karbowana o śr. 150 mm z perforacją na 2/3 obwodu	m	61.5060
58.	materiały pomocnicze	zł	
	RAZEM		

Słownie: