



Pracownia Projektowa:  
B&B Jan Burglin  
89-600 Chojnice  
ul. Angowska 68a

tel. 0-52 3973730  
fax. 0-52 3973730 wew.24  
burglin@o2.pl

NIP: 555-137-62-06

# PRZEDMIAR ROBÓT

## Budowa sieci wodociągowej i kanalizacji sanitarnej ul. Szkolna w Kamień Krajeński

**Inwestor:** **Gmina Kamień Krajeński**  
Plac Odrodzenia 3  
89-430 Kamień Krajeński

**Nazwa i miejsce przedsięwzięcia:**

Budowa sieci wodociągowej i kanalizacji sanitarnej ul. Szkolna Kamień Krajeński  
działka geod. nr 136, 139, 142, 143/11, 143/14 – obr. Kamień Krajeński

**Sporządził:** mgr inż. Jan Burglin  
upr. nr GPKG-I-7342-9/95

Chojnice, grudzień 2018 r.

*Egz. 1/1*

## **OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA ROBÓT**

W ramach budowy sieci kanalizacji sanitarnej projektowane jest wykonanie następujących robót:

- Usunięcie nawierzchni z tłucznia kamiennego,
- Rozebranie podbudowy,
- Wykonanie wykopu liniowego pod sieć wodociągowa i sieć kanalizacji sanitarnej,
- Wykonanie podsypki i obsypki rur,
- Ułożenie kanalizacji sanitarnej z rur PCV,
- Ułożenie rurociągu z rur polietylenowych,
- Wykonanie studni rewizyjnych z kręgów betonowych,
- Wykonanie próby szczelności sieci wodociągowej i sieci kanalizacji sanitarnej,
- Zasypanie wykopu liniowego,
- Wykonanie podbudowy i nawierzchni z tłucznia kamiennego
- Montaż hydrantu podziemnego.

## OBMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
<b>1</b>		<b>BUDOWA KANALIZACJI SANITARNEJ</b>			
1	KNR 2-31 d.1 0804-03	Mechaniczne rozebranie nawierzchni z tłuczni kamiennego o grub. 15 cm - TŁUCZEŃ DO PONÓWNEGO WYKORZYSTANIA 923.595	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	923.595	
				<b>RAZEM</b>	<b>923.595</b>
2	KNR 2-31 d.1 0802-07	Mechaniczne rozebranie podbudowy z kruszywa kamiennego o grub. 15 cm - PODBUDOWA DO PONÓWNEGO WYKORZYSTANIA 923.595	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	923.595	
				<b>RAZEM</b>	<b>923.595</b>
3	KNR-W 2-01 d.1 0203-06	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0.40 m <sup>3</sup> w gruncie kat. III z transportem urobku samochodami samowładow- czymi na odległość 5 km (z dodatkiem za oczyszczenie nawierzchni z ziemi wynoszonej na kołach) 1213.292	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	1213.292	
				<b>RAZEM</b>	<b>1213.292</b>
4	KNR 2-01 d.1 0322-04	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębok.do 6.0 m wy- praskami w grunt.suchych kat.III-IV wraz z rozbiór.(szer.1.5m) 793.134	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	793.134	
				<b>RAZEM</b>	<b>793.134</b>
5	KNR 2-18 d.1 0501-02	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 15 cm - docelowo 30, 0 cm Krotność = 2 628.995	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	628.995	
				<b>RAZEM</b>	<b>628.995</b>
6	KNR 2-28 d.1 0501-09	Obsypka rurociągu kruszywem dowiezionym - grubość 50,0 cm (dla rur o śr. zewn. 200 mm) 99.68	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	99.680	
				<b>RAZEM</b>	<b>99.680</b>
7	KNR 2-28 d.1 0501-09	Obsypka rurociągu kruszywem dowiezionym - grubość 55,0 cm (dla rur o śr. zewn. 250 mm) 236.299	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	236.299	
				<b>RAZEM</b>	<b>236.299</b>
8	KNR-W 2-18 d.1 0408-03	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm 145.09	m m	145.090	
				<b>RAZEM</b>	<b>145.090</b>
9	KNR-W 2-18 d.1 0408-04	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 250 mm 305.02	m m	305.020	
				<b>RAZEM</b>	<b>305.020</b>
10	KNR-W 2-18 d.1 0517-02	Studzienki kanalizacyjne systemowe "VAWIN" o śr 315-425 mm - zamknięcie rurą teleskopową 1	szt szt	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
11	KNR-W 2-18 d.1 0513-03	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m 11	stud. stud.	11.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>11.000</b>
12	KNR-W 2-18 d.1 0513-04	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głęb. -32	[0.5 [0.5	-32.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>-32.000</b>
13	KNR-W 2-18 d.1 0513-08	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie - podstawa studni betonowa 0.353	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	0.353	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.353</b>
14	KNR-W 2-18 d.1 0706-02	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 200 mm 3	odc. odc.	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
15	KNR-W 2-18 d.1 0706-03	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 250 mm 7	odc. odc.	7.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>7.000</b>
16	KNR 2-01 d.1 0230-01	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III 653.29	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	653.290	
				<b>RAZEM</b>	<b>653.290</b>
17	KNR 2-01 d.1 0236-01	Zagęszczenie nasypów ubijkami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III 653.29	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	653.290	
				<b>RAZEM</b>	<b>653.290</b>
18	KNR 2-01 d.1 0235-02	Formowanie i zagęszczanie nasypów o wys. do 3.0 m spycharkami w gruncie kat. III-IV - PODNIESIENIE NAWIERZCHNI DROGI UWAGA: W wycenie po- zycji należy uwzględnić zakup oraz dostawę pospółki	m <sup>3</sup>		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		42.885	m <sup>3</sup>	42.885	
				<b>RAZEM</b>	<b>42.885</b>
19	KNR 2-31 d.1 0114-05	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa dolna o grubości po zagęszczeniu 15 cm UWAGA: PODBUDOWA Z ROZBIÓRKI 923.595	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	923.595	
				<b>RAZEM</b>	<b>923.595</b>
20	KNR 2-31 d.1 0204-05	Nawierzchnia z tłucznia kamiennego - warstwa górna z tłucznia - grubość po zagęszczeniu 15 cm UWAGA: TŁUCZEŃ Z ROZBIÓRKI 923.595	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	923.595	
				<b>RAZEM</b>	<b>923.595</b>
21	KNR 4-01 d.1 0108-05 + KNR 4	Wywóz ziemi samochodami samowyladowczymi na odległość do 5 km grunt.kat. I-II 1213.292	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	1213.292	
				<b>RAZEM</b>	<b>1213.292</b>
<b>2</b>		<b>SIEĆ WODOCIĄGOWA</b>			
22	KNR 2-31 d.2 0804-03	Mechaniczne rozebranie nawierzchni z tłucznia kamiennego o grubości 15 cm - TŁUCZEŃ DO PONOWNEGO WYKORZYSTANIA 343.616	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	343.616	
				<b>RAZEM</b>	<b>343.616</b>
23	KNR 2-31 d.2 0802-07	Mechaniczne rozebranie podbudowy z kruszywa kamiennego o grubości 15 cm - PODBUDOWA DO PONOWNEGO WYKORZYSTANIA 343.616	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	343.616	
				<b>RAZEM</b>	<b>343.616</b>
24	KNR-W 2-01 d.2 0203-06	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0.40 m <sup>3</sup> w gruncie kat. III z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość 5 km (z dodatkiem za oczyszczenie nawierzchni z ziemi wynoszonej na kołach) 439.487	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	439.487	
				<b>RAZEM</b>	<b>439.487</b>
25	KNR 2-01 d.2 0322-04	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębok.do 6.0 m wypraskami w grunt.suchych kat.III-IV wraz z rozbiór.(szer.1.5m) 905.92	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	905.920	
				<b>RAZEM</b>	<b>905.920</b>
26	KNR 2-18 d.2 0501-01	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 10 cm - podsypka 343.616	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	343.616	
				<b>RAZEM</b>	<b>343.616</b>
27	KNR 2-18 d.2 0501-03	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 20 cm - docelowo obsypka 40,0 cm Krotność = 2 343.616	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	343.616	
				<b>RAZEM</b>	<b>343.616</b>
28	KNR-W 2-18 d.2 0109-03	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 90 mm 264.32	m m	264.320	
				<b>RAZEM</b>	<b>264.320</b>
29	KNR-W 2-18 d.2 0804-03	Odnogi wbudowane w istniejące rurociągi z rur PE o śr. 110 mm 2	wcin. wcin.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
30	KNR-W 2-18 d.2 0205-03	Zasuwy z króćcami PE 100/SDR 11 do zgrzewania z obudową o śr.100 mm 2	kpl. kpl.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
31	KNR-W 2-18 d.2 0704-01	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PVC, PE, PEHD o śr.nominalnej 90-110 mm 1	200m 200m	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
32	KNR-W 2-18 d.2 9909c-02	Nakłady za każde 10 m różnicy długości (od 200 lub 500 m) przy próbach szczelności przewodów PVC, PE, PEHD i typu HOBAS o śr. 80-100 mm 7	10m 10m	7.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>7.000</b>
33	KNR 2-18 d.2 0803-01	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nom. do 150 mm 1	odc.20 0m odc.20 0m	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
34	KNR 2-18 d.2 9914-01	Nakłady za każde 10 m różnicy długości (od 200 m) przy dezynfekcji i płukaniu przewodów z rur o śr. 100 mm 7	10m 10m	7.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>7.000</b>
35	KNR 2-18 d.2 0315-01	Hydranty pożarowe podziemne o śr.80 mm 3	kpl. kpl.	3.000	

## OBMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
36	KNR 2-01 d.2 0230-01	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III 267.679	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	267.679	
				<b>RAZEM</b>	<b>267.679</b>
37	KNR 2-01 d.2 0236-01	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III 267.679	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	267.679	
				<b>RAZEM</b>	<b>267.679</b>
38	KNR 2-31 d.2 0114-05	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa dolna o grubości po zagęszczeniu 15 cm UWAGA: POBUDOWA Z ROZBIÓRKI 343.616	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	343.616	
				<b>RAZEM</b>	<b>343.616</b>
39	KNR 2-31 d.2 0204-05	Nawierzchnia z tłucznia kamiennego - warstwa górna z tłucznia - grubość po zagęszczeniu 15 cm UWAGA: TŁUCZEŃ Z ROZBIÓRKI 343.616	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	343.616	
				<b>RAZEM</b>	<b>343.616</b>
40	KNR 4-01 d.2 0108-05 + KNR 4	Wywóz ziemi samochodami samowładowczymi na odległość do 5 km grunt.kat. I-II 439.487	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	439.487	
				<b>RAZEM</b>	<b>439.487</b>
<b>3</b>		<b>ORGANIZACJA I ZABEZPIECZENIE TERENU BUDOWY</b>			
41	d.3	Opracowanie projektu tymczasowej organizacji ruchu, oznakowanie i zabezpieczenie terenu budowy na czas robót 1	kpl. kpl.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>

## ZESTAWIENIE ROBOCIZNY

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość
1.	Robocizna (ATH 45)	r-g	6587.882
	<b>RAZEM</b>		

Słownie: zero i 00/100 zł

## ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Il inw.	Il wyk.
1.	Bale iglaste nasycane 50-63mm kl.III	m <sup>3</sup>	2.277		2.277
2.	Bale iglaste obrzynane nasycane kl.III	m <sup>3</sup>	0.020		0.020
3.	Deski iglaste obrzynane 19-25 mm kl.III	m <sup>3</sup>	0.020		0.020
4.	Deski iglaste obrzynane 28-45 mm kl.III	m <sup>3</sup>	0.306		0.306
5.	Drewno na stemple budowlane śr.12-14cm	m <sup>3</sup>	0.620		0.620
6.	Drewno na stemple iglaste nasycane	m <sup>3</sup>	5.148		5.148
7.	Gwoździe budowlane okrągłe gołe	kg	18.690		18.690
8.	Hydranty żeliwne podziemne	szt	3.000		3.000
9.	Kineta studzienki z PE	szt	1.000		1.000
10.	Klamry ciesielskie	kg	232.770		232.770
11.	Klamry ciesielskie 10x25cm	kg	6.200		6.200
12.	Kliniec kamienny - z rozbiórki	t	43.085		43.085
13.	Kolana żeliwne stopowe kołnierzowe do hydrantów o śr.80 mm	szt	3.000		3.000
14.	Kołnierze ślepe o śr. 110 mm	szt	2.000		2.000
15.	Kołnierze ślepe o śr.nominalnej 90-110 mm	szt	0.200		0.200
16.	Krawędziaki iglaste obrzynane nasycane kl.II	m <sup>3</sup>	0.030		0.030
17.	Kręgi betonowe o śr. 1200 mm wys.500 mm	szt	23.000		23.000
18.	Króćce przejściowe żeliwne jednokołnierzowe	szt	0.100		0.100
19.	Luźny kołnierz stalowy	szt	6.000		6.000
20.	Miał kamienny - z rozbiórki	t	26.231		26.231
21.	Mieszanka betonowa	m <sup>3</sup>	0.371		0.371
22.	Mieszanka betonowa zwykła z kruszywa naturalnego B 7,5	m <sup>3</sup>	3.311		3.311
23.	Mieszanka betonowa zwykła z kruszywa naturalnego B-10	m <sup>3</sup>	7.084		7.084
24.	Obudowy do zasuw o śr.80 mm	szt	3.000		3.000
25.	Obudowy żeliwne do zasuw o śr.100 mm	szt	2.000		2.000
26.	Pale szalunkowe stalowe (wypraski)	t	0.544		0.544
27.	Pierścienie odciążające żelbetowe	szt	11.000		11.000
28.	Podbudowa z rozbiórki	t	403.227		403.227
29.	Podchloryn sodu	kg	0.710		0.710
30.	Pokrywa żeliwna	szt	1.000		1.000
31.	Pokrywy nastudzienne żelbetowe	szt	11.000		11.000
32.	Pospółka - kruszywo nienormowane	m <sup>3</sup>	2021.140		2021.140
33.	Roztwór asfaltowy 'Abizol P'	kg	37.250		37.250
34.	Roztwór asfaltowy do gruntowania i izolacji ABIZOL R	kg	20.240		20.240
35.	Rura teleskopowa	szt	1.000		1.000
36.	Rury PVC kanalizacji zewnętrznej kielichowe z uszczelką klasy N lub S o śr. zewn. 200 mm	m	147.992		147.992
37.	Rury PVC kanalizacji zewnętrznej kielichowe z uszczelką klasy N lub S o śr. zewn. 250 mm	m	311.120		311.120
38.	Rury stalowe gwintowane ocynkowane śr.50mm	m	18.000		18.000
39.	Rury z polietylenu	m	1.000		1.000
40.	Rury z polietylenu PE, PEHD o śr.zewnętrznej 110 mm	m	269.606		269.606
41.	Skrzynki uliczne do hydrantów	szt	3.000		3.000
42.	Skrzynki żeliwne do zasuw o śr.100 mm	szt	2.000		2.000
43.	Stopnie włazowe żeliwne	szt	33.600		33.600
44.	Śruby stalowe średniodokładne z nakrętkami i podkładkami M-16	kg	10.260		10.260
45.	Tłuczeń kamienny sortowany - z rozbiórki	t	402.973		402.973
46.	Trzon studzienki rura karbowana	m	1.575		1.575
47.	Tuleja z PVC dla luźnych kołnierzy stalowych	szt	0.200		0.200
48.	Tuleje kołnierzowe z PE do zgrzewania	szt	6.000		6.000
49.	Uszczelka	szt	2.000		2.000
50.	Uszczelki gumowe płaskie	szt	10.000		10.000
51.	Uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierzowych o śr.nominalnej 90-110 mm	szt	1.000		1.000
52.	Uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierzowych śr. 65-80 mm	szt	15.450		15.450
53.	Właz kanałowy typu ciężkiego	szt	11.000		11.000
54.	Woda	m <sup>3</sup>	72.816		72.816
55.	Zaprawa cementowa M 7	m <sup>3</sup>	0.340		0.340
56.	Zasuwa typu E2 z króćcami PE 100/SDR 11 do zgrzewania	szt	2.000		2.000
57.	Zasuwy wodociągowe klinowe owalne kołnierzowe o śr.80 mm	szt	3.000		3.000
58.	Zawory przelotowe z żeliwa ciągliwego z zaworem spustowym	szt	1.000		1.000
59.	Zawory przelotowe z żeliwa ciągliwego z zaworem spustowym o śr.nom. do 150 mm	szt	0.200		0.200
60.	Zawory przelotowe z żeliwa ciągliwego z zaworem spustowym śr.50mm	szt	0.100		0.100
61.	Zawory zwrotne grzybkowe żeliwne kołnierzowe P nom 1.6 MPa z kompletem śrub o śr.nom. do 150 mm	szt	0.100		0.100
62.	Zawory zwrotne grzybkowe,żeliwne kołnierzowe Pnom 16 kg/cm2 z kpl. śrub	szt	0.050		0.050
63.	Zwężki żeliwne o śr.80 mm	szt	3.000		3.000
64.	Żwir sortowany	m <sup>3</sup>	1.140		1.140
65.	Materiały pomocnicze (od M)	zł			
	<b>RAZEM</b>				

Słownie: zero i 00/100 zł

## ZESTAWIENIE SPRZĘTU

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość
1.	Ciągnik siodłowy z naczepą 16t	m-g	8.590
2.	Koparka gąsienicowa 0.4 m3	m-g	124.620
3.	Równiarka samojezdna 74 kW (100 KM)	m-g	3.421
4.	Samochód dostawczy 0.9 t	m-g	2.480
5.	Samochód samowładowczy	m-g	731.189
6.	Samochód skrzyniowy	m-g	43.223
7.	Samochód skrzyniowy 5 t	m-g	6.370
8.	Samochód skrzyniowy 5-10 t	m-g	19.049
9.	Spycharka gąsienicowa 55 kW (75 KM)	m-g	12.433
10.	Spycharka gąsienicowa 74 kW (100 KM)	m-g	21.806
11.	Ubijak spalinowy 200 kg	m-g	64.836
12.	Walec statyczny samojezdny 10 t	m-g	91.619
13.	Zrywarka przyczepna	m-g	5.429
14.	Zrywarka przyczepna 8 m2/h	m-g	14.593
15.	Żuraw samochodowy	m-g	9.727
16.	Żuraw samochodowy 4 t	m-g	25.720
	<b>RAZEM</b>		

Słownie: zero i 00/100 zł