

## PRZEDMIAR ROBÓT - BRANŻA SANITARNA

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45000000-7 Roboty budowlane  
45100000-8 Przygotowanie terenu pod budowę  
45111300-1 Roboty rozbiórkowe  
45111200-0 Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne  
45232130-2 Roboty budowlane w zakresie rurociągów do odprowadzania wody burzowej  
45233140-2 Roboty drogowe  
45233220-7 Roboty w zakresie nawierzchni dróg  
45233222-1 Roboty budowlane w zakresie układania chodników i asfaltowania  
45233290-8 Instalowanie znaków drogowych  
45316110-9 Instalowanie urządzeń oświetlenia drogowego  
45314300-4 Instalowanie infrastruktury okablowania

NAZWA INWESTYCJI : PRZEBUDOWA DROGI POWIATOWEJ NR 2219K (UL. LUBOCKA), PRZEBUDOWA DROGI GMINNEJ NR 602305K (UL. KAROLA DARWINA) ORAZ BUDOWA SIECI KANALIZACJI DESZCZOWEJ, ROZBUDOWA SIECI OŚWIETLENIA, ROZBIÓRKA I BUDOWA SIECI WODOCIĄGOWEJ  
ADRES INWESTYCJI : NA DZIAŁKACH NR 411, 455/5, 458/3, 460, 463, 464, 467, 470 OBRĘB 0012 NH-12, JEDNOSTKA EWIDENCYJNA 126103\_9 W MIEJSCOWOŚCI KRAKÓW, GMINA MIEJSKA KRAKÓW  
INWESTOR : GMINA MIEJSKA KRAKÓW  
ZARZĄD DRÓG MIASTA KRAKOWA  
ADRES INWESTORA : UL. CENTRALNA 53,  
31-586 KRAKÓW

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Piotr Frosztęga  
DATA OPRACOWANIA : 15.05.2024

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
15.05.2024

Data zatwierdzenia

## ZESTAWIENIE DZIAŁÓW

Lp.	Nazwa działu	Od	Do
4	BRANŻA SANITARNA	109	156
4.1	Budowa sieci kanalizacji deszczowej	109	136
4.1.1	Wykopy	109	110
4.1.2	Wpusty, studnie	111	120
4.1.3	Rurociągi	121	125
4.1.4	Zasypy	126	129
4.1.5	Umocnienie wylotu kanalizacji	130	133
4.1.6	Umocnienie skarp i dna rowu w rejonie wylotu kanalizacji	134	136
4.2	Rozbiórka i budowa sieci wodociągowej	137	156

## PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
<b>4</b>		<b>BRANŻA SANITARNA</b>			
<b>4.1</b>	<b>45232130-2</b>	<b>Budowa sieci kanalizacji deszczowej</b>			
<b>4.1.1</b>	<b>45232130-2</b>	<b>Wykopy</b>			
109 d.4.1. 1	KNR 2-01 0216-02	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami przedsiębiornymi 0.60 m3 na odkład w gruncie kat. III	m <sup>3</sup>		
		1.4*0.8*poz.123 A (suma częściowa)	m <sup>3</sup>	129.584	
	<przykanaliki>		m <sup>3</sup>	<b>129.584</b>	
		poz.123*0.8*1 B (suma częściowa)	m <sup>3</sup>	92.560	
	<rurociągi>		m <sup>3</sup>	<b>92.560</b>	
		poz.117*(1.6+0.2+0.15)*2.1 <studnie wpustowe z osadnikiem> (poz.113*(3+0.15+0.2)+poz.114*0.5)<gl. studni>*2.8<pow wykopu> (poz.115*(3+0.15+0.2)+poz.116*0.5)<gl. studni>*3.4<pow wykopu> C (suma częściowa)	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	12.285 20.720 6.290	
	<studnie i wpusty>		m <sup>3</sup>	<b>39.295</b>	
				<b>RAZEM</b>	<b>261.439</b>
110 d.4.1. 1	KNR 2-01 0206-04 0214-04	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj. łyżki 0.60 m3 w gruncie kat. III z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość 10 km - załadunek i wywóz materiału z wykopu poz.109*1.3	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	339.871	
				<b>RAZEM</b>	<b>339.871</b>
<b>4.1.2</b>	<b>45232130-2</b>	<b>Wpusty, studnie</b>			
111 d.4.1. 2	KNR 2-28 0501-06	Podłoża z kruszyw naturalnych grubości 20 cm - pospółka - pod studnie	m <sup>2</sup>		
		poz.113*PoleKołaD(1.77) poz.115*PoleKołaD(2.27) (poz.117)*PoleKołaD(1)	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	9.837 4.045 2.355	
				<b>RAZEM</b>	<b>16.237</b>
112 d.4.1. 2	KNR 2-28 0502-03	Podłoża betonowe grubości 15 cm - pod studnie	m <sup>2</sup>		
		poz.113*PoleKołaD(1.54) poz.115*PoleKołaD(2.01) (poz.117)*PoleKołaD(1)	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	7.447 3.171 2.355	
				<b>RAZEM</b>	<b>12.973</b>
113 d.4.1. 2	KNR-W 2-18 0513-01	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 800 mm w gotowym wykopie o głębokości 3m	stud.		
	D13-D15	4	stud.	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
114 d.4.1. 2	KNR-W 2-18 0513-02	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 800 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głębokości	[0.5 m] stud.		
		-3*4	[0.5 m] stud.	-12.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>-12.000</b>
115 d.4.1. 2	KNR-W 2-18 0513-03	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie o głębokości 3m	stud.		
	D1	1	stud.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
116 d.4.1. 2	KNR-W 2-18 0513-04	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głębokości	[0.5 m] stud.		
	D1	-3	[0.5 m] stud.	-3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>-3.000</b>
117 d.4.1. 2	KNR 2-18 0625-01	Studzienki ściekowe wpustowe z gotowych elementów betonowe Dn 500 z osadnikiem 80cm. Część denna monolityczna, część kominowa z kręgów żelbetowych łączonych na uszczelki gumowe, oraz wpust deszczowy z kratką żeliwną klasy D400. wpust krawężnikowo-jezdniowy klasy D400	szt. szt.		
		3		3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
118 d.4.1. 2	KNR 9-26 0113-04	Odwodnienia liniowe z betonu zbrojonego o szerokości w świetle 200 mm i wysokości ponad 450 do 600 mm; klasa obciążenia D400 ruszt żeliwny	m m		
		7		7.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>7.000</b>

## PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
119 d.4.1. 2	KNR 9-26 0206-04	Studzienki odpływowe odwodnienia liniowego z betonu zbrojonego o szerokości w świetle 200 mm i wysokości ponad 300 mm; klasa obciążenia D400	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
120 d.4.1. 2	KNR 4 2017- 04 analogia	Połączenie szczelne projektowanego rurociągu z istniejącą rurą przepustową	kpl.		
		2	kpl.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
<b>4.1.3</b>	<b>45232130-2</b>	<b>Rurociągi</b>			
121 d.4.1. 3	KNR 2-18 0501-03	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 20 cm <i>Piasek zwykły</i>	m <sup>2</sup>		
		poz.122*0.6	m <sup>2</sup>	12.000	
		poz.123*0.8	m <sup>2</sup>	92.560	
				<b>RAZEM</b>	<b>104.560</b>
122 d.4.1. 3	KNR 2-28 0506-03	Przykanaliki z rur kielichowych z PVC śr. 200 <i>Rura kanalizacyjna PVC-U_SDR 34 200x5,9, kielichowa, łączona na uszczelki</i>	m		
		12	m	12.000	
		2.5	m	2.500	
		2.5	m	2.500	
		3	m	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>20.000</b>
123 d.4.1. 3	KNR-W 2-18 0408-06	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 400 mm <i>Rura kanalizacyjna PVC-U_SDR 34_rs 400x11.7, kielichowa, łączona na uszczelki</i>	m		
		97.5	m	97.500	
		18.2	m	18.200	
				<b>RAZEM</b>	<b>115.700</b>
124 d.4.1. 3	KNR 2-18 0804-02	Próba szczelności kanałów rurowych o śr. nom. 200 mm	m		
		poz.122	m	20.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>20.000</b>
125 d.4.1. 3	KNR 2-18 0804-05	Próba szczelności kanałów rurowych o śr. nom. 400 mm	m		
		poz.123	m	115.700	
				<b>RAZEM</b>	<b>115.700</b>
<b>4.1.4</b>	<b>45232130-2</b>	<b>Zasypy</b>			
126 d.4.1. 4	KNR 2-28 0501-09	Obsypka piaskowa boków rurociągów	m <sup>3</sup>		
		poz.122*(0.6*0.2-PoleKołaD(0.2))	m <sup>3</sup>	1.772	
		poz.123*(0.8*0.4-PoleKołaD(0.4))	m <sup>3</sup>	22.492	
				<b>RAZEM</b>	<b>24.264</b>
127 d.4.1. 4	KNR 2-28 0501-09	Obsypka piaskowa rurociągu, gr. 30 cm powyżej wierzchu rury	m <sup>3</sup>		
		poz.122*0.6*0.3	m <sup>3</sup>	3.600	
		poz.123*0.8*0.3	m <sup>3</sup>	27.768	
				<b>RAZEM</b>	<b>31.368</b>
128 d.4.1. 4	KNR 2-01 0320-0101	Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych w gruntach kat. I-II Od poziomu obsypki do spodu podbudowy - grunt niewysadzinowy, wraz z dostawą materiału poz.109 <objętość odniesienia wykopów>	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	261.439	
		-(poz.111*0.2+poz.112*0.15) <potrącenie objętości podbudów pod studnie>	m <sup>3</sup>	-5.193	
		-poz.121*0.2 <potrącenie objętości podsypek pod rurociągi>	m <sup>3</sup>	-20.912	
		-(poz.126+poz.127) <potrącenie objętości zasypek>	m <sup>3</sup>	-55.632	
		poz.122*PoleKołaD(0.2) <objętość rurociągów>	m <sup>3</sup>	0.628	
		poz.123*PoleKołaD(0.4) <objętość rurociągów>	m <sup>3</sup>	14.532	
		-poz.117*(2.4-0.42)*PoleKołaD(0.5+2*0.05)<studnie wpustowe z osadnikiem>	m <sup>3</sup>	-1.679	
		-(poz.113*(1.3-0.42))<gł. studni>*PoleKołaD(0.8+2*0.15)	m <sup>3</sup>	-3.343	
		-(poz.115*(1.8-0.42))<gł. studni>*PoleKołaD(1.0+2*0.16)	m <sup>3</sup>	-1.888	
		<objętość studni - do spodu podbudowy>			
				<b>RAZEM</b>	<b>187.952</b>

## PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
129 d.4.1. 4	KNR 2-01 0236-02	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi	m <sup>3</sup>		
		poz.126+poz.127 poz.128	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	55.632 187.952	
				<b>RAZEM</b>	<b>243.584</b>
<b>4.1.5</b>	<b>45112100-6</b>	<b>Umocnienie wylotu kanalizacji</b>			
130 d.4.1. 5	KNR 2-31 0103-04	Mechaniczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni w gruncie kat. I-IV	m <sup>2</sup>		
		2*1.8*poz.133	m <sup>2</sup>	3.600	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.600</b>
131 d.4.1. 5	KNR 2-02 1101-01	Podkłady betonowe na podłożu gruntowym, gr. 20 cm <i>Beton zwykły C8/10'</i>	m <sup>3</sup>		
		0.2*2*1.8*poz.133	m <sup>3</sup>	0.720	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.720</b>
132 d.4.1. 5	KNR 2-31 0105-07 0105-08	Podsypka cementowo-piaskowa z zagęszczeniem mechanicznym - 10 cm grubości warstwy po zagęszczeniu Krotność = 4 1.8*1.5*poz.133	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 2.700	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.700</b>
133 d.4.1. 5	kalk. własna kalk. własna	Montaż prefabrykowanego wylotu kolektora dn400 na podsypce cem.-piask gr. 10 cm Prefabrykowana głowica betonowa	kpl. kpl.	 1.000	
		1		<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
<b>4.1.6</b>	<b>45112100-6</b>	<b>Umocnienie skarp i dna rowu w rejonie wylotu kanalizacji</b>			
134 d.4.1. 6	KNR 2-31 0103-04	Mechaniczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni w gruncie kat. I-IV	m <sup>2</sup>		
		poz.136	m <sup>2</sup>	11.200	
				<b>RAZEM</b>	<b>11.200</b>
135 d.4.1. 6	KNR 2-31 0105-07 0105-08	Podsypka cementowo-piaskowa z zagęszczeniem mechanicznym - 10 cm grubości warstwy po zagęszczeniu	m <sup>2</sup>		
		poz.136	m <sup>2</sup>	11.200	
				<b>RAZEM</b>	<b>11.200</b>
136 d.4.1. 6	KNNR-W 10 2111-04	Umacnianie skarp wykopów i nasypów płytami wielootworowymi o wym. 90x60x10 cm mocowanymi przy pomocy palików o średnicy 8 cm, nachylenie 1:1 4*2*1.4	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 11.200	
				<b>RAZEM</b>	<b>11.200</b>
<b>4.2</b>	<b>45232150-8</b>	<b>Rozbiórka i budowa sieci wodociągowej</b>			
137 d.4.2	KNR 2-01 0206-01	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj. łyżki 0.40 m <sup>3</sup> w gruncie kat. I-II z transportem urobku samochodami samowyładowczymi na odległość do 1 km 1.2*1.5*(130) A (suma częściowa) (poz.142+poz.143+poz.141)*0.8*1.5	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 234.000 234.000 9.600	
				<b>RAZEM</b>	<b>243.600</b>
138 d.4.2	KNR 4-05I 0124-05 9903-3	Demontaż rurociągu z PE o śr. zewn. 315 mm - kolizyjne uzbrojenie podziemne	szt.		
		130	szt.	130.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>130.000</b>
139 d.4.2	KNR 4-04 1103-01	Wywiezienie materiału z rozbiórki przy mechanicznym załadunku i wyładunku, załadunek koparko-ładowarką samochodów samowyładowczych 0.1*(130)	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 13.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>13.000</b>
140 d.4.2	KNNR 4 1411-01	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm poz.144*0.1*0.3 (poz.141+poz.142+poz.143)*0.8*0.3	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 3.870 1.920	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.790</b>
141 d.4.2	KNNR 4 1009-01 analogia	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej do 50 mm <i>PE100 TS SDR11 32x3,0</i> 3	m m	 3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
142 d.4.2	KNNR 4 1009-01 analogia	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 50 mm <i>PE100 TS SDR11 50x4,6</i> 1.5+2	m m	 3.500	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.500</b>

## PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
143 d.4.2	KNNR 4 1009-04 analogia	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 110 mm <i>PE100 TS SDR11 110 X 10,6</i> 1.5	m m	 1.500	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.500</b>
144 d.4.2	KNNR 4 1009-13 analogia	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 315 mm <i>PE100 TS SDR11 315x28,6</i> 129	m m	 129.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>129.000</b>
145 d.4.2	KNNR 4 1010-01 analogia	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr. zewn. do 63 mm 4	złącz. złącz.	 4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
146 d.4.2	KNNR 4 1010-13 analogia	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr. zewn. 315 mm int(poz.144/6)+1	złącz. złącz.	 23.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>23.000</b>
147 d.4.2	KNNR 4 1012-02 analogia	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych o śr.zewnętrznej 110-140 mm 5	szt. szt.	 5.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>
148 d.4.2	KNNR 4 1119-01 analogia	Hydranty pożarowe podziemne o śr. 80 mm, hydrant z podwójnym zamknięciem 1	kpl. kpl.	 1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
149 d.4.2	KNNR 4 1101-03 analogia	Zasuwki żeliwne z obudową 4	kpl. kpl.	 4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
150 d.4.2	KNNR 4 1606-01	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD o śr. do 110 mm (poz.141+poz.142+poz.143+poz.144)/200	200m -1 prób. 200m -1 prób.	 0.685	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.685</b>
151 d.4.2	KNNR 4 1611-03	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej 300-350 mm 2	odc.200m odc.200m	 2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
152 d.4.2	KNNR 4 1612-04	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej 300 mm 2	odc.200m odc.200m	 2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
153 d.4.2	KNR 2-19 0219-01	Oznakowanie trasy wodociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego (poz.141+poz.142+poz.143+poz.144)	m m	 137.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>137.000</b>
154 d.4.2	KNR 2-28 0501-09	Obsypka rurociągu kruszywem dowiezionym poz.144*1*0.3 (poz.141+poz.142+poz.143)*0.8*0.3	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 38.700 1.920	
				<b>RAZEM</b>	<b>40.620</b>
155 d.4.2	KNR 2-01 0320-0201	Ręczne zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych, głębokość do 1.5 m, kategoria gruntu III-IV poz.137 -poz.140 -poz.154	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 243.600 -5.790 -40.620	
				<b>RAZEM</b>	<b>197.190</b>
156 d.4.2	KNR 2-01 0236-02	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi poz.155	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 197.190	
				<b>RAZEM</b>	<b>197.190</b>