

Przedmiar robót

Adres obiektu budowlanego: **ul. Białych Brzóz w Krakowie.**
Nazwa i adres zamawiającego: **Miejskie Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji S.A. ul. Senatorska 1, 30-106 Kraków.**
Data opracowania przedmiaru robót: **2020-09-09**
Nazwa obiektu lub robót: **Budowa sieci wodociągowej DN100 mm wraz z przyłączami.**
Nazwa jednostki opracowującej: **Zapart - Projekt Spółka Jawna, ul. Mazowiecka 16/4U, 30-036 Kraków.**

Spis działów przedmiaru robót

Nr	Nazwa działu robót
1	Roboty przygotowawcze sieć wodociągowa
2	Roboty ziemne sieć wodociągowa
3	Roboty montażowe sieci wodociągowej
4	Roboty przygotowawcze i ziemne przyłącza wodociągowe
5	Roboty montażowe przyłącza wodociągowe
6	Demontaż
7	Odtworzenie nawierzchni po wykonaniu sieci i przyłączy wodociągowych

Przedmiar robót

Nr	Kod pozycji	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość
	Kosztorys	Kosztorys		
1	Element	Roboty przygotowawcze sieć wodociągowa		
1.1	KNR 231/803/3	Rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych, mechanicznie, grubość nawierzchni 3 cm		
	Wyliczenie ilości robót:			
	Jezdnia ulicy Białych Brzóz	106*0,9	95.400	
	Jezdnia ulicy Ostroroga	5,6*0,9	5.040	
	RAZEM:		100.440	m2
				100.440
1.2	KNR 231/803/4	Rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych, mechanicznie, dodatek za każdy dalszy 1 cm - do 8 cm R = 5.000 M = 5.000 S = 5.000		
	Wyliczenie ilości robót:			
		100.440	100.440	
	RAZEM:		100.440	m2
				100.440
1.3	KNR 231/815/2	Rozebranie chodników, wysepek przystankowych i przejść dla pieszych, płyty betonowe 50x50x7 cm na podsypce piaskowej		
	Wyliczenie ilości robót:			
	Chodnik ulicy Ostroroga (na całej szerokości chodnika)	9,5*1,25	11.875	
	Chodnik przy budynku Ostroroga 2 (na całej szerokości)	11,9*1,4	16.660	
	RAZEM:		28.535	m2
				28.535
1.4	KNR 231/805/3	Rozebranie nawierzchni z kostki, na podsypce cementowo-piaskowej, ręcznie, wysokość kostki 8 cm		
	Wyliczenie ilości robót:			
	Skrzyżowanie ulic Woronicza i Białych Brzóz (przyjęto dodatkowo +1,0 m szerokości z każdej strony wykopu)	6,5*(0,9+1)	12.350	
	Chodnik ulicy Białych Brzóz (na całej szerokości)	3,3*1,35	4.455	
	RAZEM:		16.805	m2
				16.805
1.5	KNR 231/813/4	Rozebranie krawężników, betonowych 20x30 cm		
	Wyliczenie ilości robót:			
	Skrzyżowanie ulicy Białych Brzóz i Woronicza	12+2,9	14.900	
	Skrzyżowanie ulicy Białych Brzóz i Ostroroga (przyjęto demontaż chodnika na szerokości wykopu + po 1,0 m z każdej strony wykopu)	2,9	2.900	
	RAZEM:		17.800	m
				17.800
1.6	KNR 231/812/3	Rozebranie ław pod krawężniki, ławy z betonu		
	Wyliczenie ilości robót:			
		0,15*0,30*17.800	0.801	
	RAZEM:		0.801	m3
				0.801
1.7	KNR 231/817/4	Rozebranie ścieków z elementów betonowych, podsypka cementowo-piaskowa, elementy betonowe grubości 10 cm		
	Wyliczenie ilości robót:			
	Skrzyżowanie ulicy Białych Brzóz i Ostroroga (przyjęto demontaż ścieku na szerokości wykopu + po 1,0 m z każdej strony wykopu)	2,9	2.900	
	RAZEM:		2.900	m
				2.900
1.8	KNR 231/802/7	Rozebranie podbudowy z kruszywa, grubość podbudowy 15 cm		
	Wyliczenie ilości robót:			
	Pod jezdniami	100.440	100.440	
	Pod chodnikami z płyt betonowych	28.535	28.535	
	Pod chodnikami z kostki	16.805	16.805	
	RAZEM:		145.780	m2
				145.780

Nr	Kod pozycji	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość
1.9	KNR 231/802/8	Rozebranie podbudowy z kruszywa, dodatek za każdy dalszy 1 cm grubości podbudowy do 30 cm R = 15.000 M = 15.000 S = 15.000		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Pod jezdniami	100.440	100.440
		Skrzyżowanie ulic Woronicza i Białych Brzóz	6,5*0,9	5.850
		RAZEM:	106.290	m2
1.10	KNR 404/604/1	Burzenie konstrukcji żelbetowych (ściany, ławy, stopy fundamentowe, filary) przy użyciu młotów pneumatycznych, zbrojone normalnie, grubości do 20 cm - studnia wodomierzowa Woronicza 12		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Strop	1,4*1,2*0,2	0.336
		Ściany	1,4*1,8*0,2*2	1.008
			0,8*1,8*0,2*2	0.576
		Płyta	1,4*1,2*0,2	0.336
		RAZEM:	2.256	m3
1.11	KNR 404/1103/1	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadunku i wyładunku, załadunek koparko-ładowarką samochodów samowyładowczych, przy obsłudze 3 samochodów na zmianę		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Masa mineralno - bitumiczna	100.440*0,08	8.035
		Chodnik betonowy	28.535*0,07	1.997
		Krawężniki betonowe	0,2*0,3*16,8	1.008
		Ławy pod krawężniki	0.801	0.801
		Podbudowa z kruszywa	145.780*0,15	21.867
			106.290*0,15	15.944
		Ściek betonowy	0,3*0,1*2,9	0.087
		Studnia wodomierzowa Woronicza 12	2.256	2.256
		RAZEM:	51.995	m3
1.12	KNR 404/1103/4	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadunku i wyładunku, transport gruzu samochodem samowyładowczym na odległość 1 km		
		Wyliczenie ilości robót:		
			51.995	51.995
		RAZEM:	51.995	m3
1.13	KNR 404/1103/5	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadunku i wyładunku, nakłady uzupełniające na każdy dalszy rozpoczęty 1 km ponad 1 km transportu - odległość ustali oferent R = 10.000 M = 10.000 S = 10.000		
		Wyliczenie ilości robót:		
			51.995	51.995
		RAZEM:	51.995	m3
2	Element	Roboty ziemne sieć wodociągowa		
2.1	KNNR 1/111/2	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych, trasa dróg w terenie pagórkowatym lub górskim		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Sieć wodociągowa DN100 mm	143,05/1000	0.143
		RAZEM:	0.143	km
2.2	KNNR 1/202/6	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi, z transportem urobku samochodami samowyładowczymi na odległość do 1 km, koparka 0,40 m3, kategoria gruntu III-IV - 70% mechanicznie, śr. gł. wykopu 1,7 m		
		Wyliczenie ilości robót:		
		W jezdni ulicy Białych Brzóz	106*0,9*(1,7+0,15-0,08-0,3)*0,7	98.167
		W jezdni ulicy Ostroroga	5,6*0,9*(1,7+0,15-0,08-0,3)*0,7	5.186
		W chodniku betonowym ulicy Ostroroga	9,5*0,9*(1,7+0,15-0,07-0,15)*0,7	9.756
		W chodniku betonowym przy budynku Ostroroga 2	11,9*0,9*(1,7+0,15-0,07-0,15)*0,7	12.220
		Kostka na skrzyżowaniu ulic Woronicza i Białych Brzóz	6,5*0,9*(1,7+0,15-0,08-0,15)*0,7	6.634
		Kostka w chodniku ulicy Białych Brzóz	3,3*1,35*(1,7+0,15-0,08-0,15)*0,7	5.052
		RAZEM:	137.015	m3

Nr	Kod pozycji	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość
2.3	KNNR 1/301/2	Wykopy z załadunkiem ręcznym i transportem na odległość 1 km, kategoria gruntu III - 30% ręcznie		
		Wyliczenie ilości robót:		
		W jezdni ulicy Białych Brzóz	106*0,9*(1,7+0,15-0,08-0,3)*0,3	42.071
		W jezdni ulicy Ostroroga	5,6*0,9*(1,7+0,15-0,08-0,3)*0,3	2.223
		W chodniku betonowym ulicy Ostroroga	9,5*0,9*(1,7+0,15-0,07-0,15)*0,3	4.181
		W chodniku betonowym przy budynku Ostroroga 2	11,9*0,9*(1,7+0,15-0,07-0,15)*0,3	5.237
		Kostka na skrzyżowaniu ulic Woronicza i Białych Brzóz	6,5*0,9*(1,7+0,15-0,08-0,15)*0,3	2.843
		Kostka w chodniku ulicy Białych Brzóz	3,3*1,35*(1,7+0,15-0,08-0,15)*0,3	2.165
		RAZEM:	58.720	m3
2.4	KNNR 1/208/2	Nakłady uzupełniające do tablic za każdy dalszy rozpoczęty 1 km odległości transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi, drogi o nawierzchni utwardzonej, kategoria gruntu I-IV, samochód do 5 t - odległość ustali oferent		
		Wyliczenie ilości robót:		
			137.015+58.720	195.735
		RAZEM:	195.735	m3
2.5	KNNR 1/313/4	Umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych, szerokość do 1 m, umocnienie ażurowe w gruncie kategorii III-IV, głębokość do 3 m		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Sieć wodociągowa DN100 mm	143,05*(1,7+0,15)*2	529.285
		RAZEM:	529.285	m2
2.6	KNNR 1/527/1	Montaż i demontaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych (typ lekkie), montaż - element rozpiętości 4 m		
		Wyliczenie ilości robót:		
			6	6.000
		RAZEM:	6.000	kpl
2.7	KNNR 1/527/6	Montaż i demontaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych (typ lekkie), demontaż - element rozpiętości 4 m		
		Wyliczenie ilości robót:		
			6.000	6.000
		RAZEM:	6.000	kpl
2.8	KNNR 1/529/1	Montaż i demontaż konstrukcji podwieszonych rurociągów i kanałów, montaż: rozpiętość 4,0 m		
		Wyliczenie ilości robót:		
			7	7.000
		RAZEM:	7.000	kpl
2.9	KNNR 1/529/6	Montaż i demontaż konstrukcji podwieszonych rurociągów i kanałów, demontaż: rozpiętość 4,0 m		
		Wyliczenie ilości robót:		
			7.000	7.000
		RAZEM:	7.000	kpl
3	Element	Roboty montażowe sieci wodociągowej		
3.1	KNNR 4/1411/2	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich, grubość 15 cm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Sieć wodociągowa DN100 mm	143,05*0,9*0,15	19.312
		RAZEM:	19.312	m3
3.2	KNNR 4/1003/2	Rurociągi żeliwne ciśnieniowe kielichowe z żeliwa sferoidalnego, BIOzinalium, Dn100 mm, klasy C40, Standard		
		Wyliczenie ilości robót:		
			123.05-31,5	91.550
		RAZEM:	91.550	m
3.3	KNNR 4/1003/2	Rurociągi żeliwne ciśnieniowe kielichowe z żeliwa sferoidalnego, BIOzinalium, Dn100 mm, klasy C40 - kotwienie STD VI		
		Wyliczenie ilości robót:		
			31.5	31.500
		RAZEM:	31.500	m
3.4	KNNR 4/1003/2	Rurociągi żeliwne ciśnieniowe kielichowe z żeliwa sferoidalnego, PAM TT PE, Dn100 mm, klasy C40 - Standard		
		Wyliczenie ilości robót:		
			20-16.1	3.900
		RAZEM:	3.900	m
3.5	KNNR 4/1003/2	Rurociągi żeliwne ciśnieniowe kielichowe z żeliwa sferoidalnego, PAM TT PE, Dn100 mm, klasy C40 - kotwienie STD VI		
		Wyliczenie ilości robót:		
			16.1	16.100
		RAZEM:	16.100	m

Nr	Kod pozycji	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość
3.6	KNNR 4/1013/2	Kształtki żeliwne ciśnieniowe kielichowe z żeliwa sferoidalnego, Dn100 mm, łuk MMK 11 - kotwienie STD Vi		
		Wyliczenie ilości robót:		
		4	4.000	
		RAZEM:	4.000	szt
3.7	KNNR 4/1013/2	Kształtki żeliwne ciśnieniowe kielichowe z żeliwa sferoidalnego, Dn100 mm, łuk MMK 22 - kotwienie STD Vi		
		Wyliczenie ilości robót:		
		2	2.000	
		RAZEM:	2.000	szt
3.8	KNNR 4/1013/2	Kształtki żeliwne ciśnieniowe kielichowe z żeliwa sferoidalnego, Dn100 mm, łuk MMK 45 - kotwienie STD Vi		
		Wyliczenie ilości robót:		
		1	1.000	
		RAZEM:	1.000	szt
3.9	KNNR 4/1013/2	Kształtki żeliwne ciśnieniowe kielichowe z żeliwa sferoidalnego, Dn100 mm, łuk MMK 22 - kotwienie STD Vi - z powłoką TT PE		
		Wyliczenie ilości robót:		
		6	6.000	
		RAZEM:	6.000	szt
3.10	KNNR 4/1013/2	Kształtki żeliwne ciśnieniowe kielichowe z żeliwa sferoidalnego, trójnik kołnierkowy T, DN100/100 mm, owiercenie PN10		
		Wyliczenie ilości robót:		
		1	1.000	
		RAZEM:	1.000	szt
3.11	KNNR 4/1013/2	Kształtki żeliwne ciśnieniowe kielichowe z żeliwa sferoidalnego, trójnik kielichowo - kołnierkowy MMA, DN100/80 mm, owiercenie PN10		
		Wyliczenie ilości robót:		
		1	1.000	
		RAZEM:	1.000	szt
3.12	KNNR 4/1014/3	Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierkowe z żeliwa sferoidalnego, kołnierz specjalny do rur PE, Dn100 mm, zabezpieczony przed przesunięciem, owiercenie PN10		
		Wyliczenie ilości robót:		
		2	2.000	
		RAZEM:	2.000	szt
3.13	KNNR 4/1014/3	Kształtki żeliwne ciśnieniowe z żeliwa sferoidalnego, kształtka kielichowo - kołnierkowa E, Dn100 mm, kotwiona STD Vi, owiercenie PN10		
		Wyliczenie ilości robót:		
		1	1.000	
		RAZEM:	1.000	szt
3.14	KNNR 4/1013/2	Kształtki żeliwne ciśnieniowe kielichowe z żeliwa sferoidalnego, kształtka z zabezpieczeniem przed przesunięciem dla rur żeliwnych DN100 np. Hawle Synoflex (rurowo - rurowa, multidiametralna, multimateriałowa)		
		Wyliczenie ilości robót:		
		1	1.000	
		RAZEM:	1.000	szt
3.15	KNNR 4/1014/2	Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierkowe z żeliwa sferoidalnego, kształtka dwukołnierkowa FF, Dn80 mm, L=0,3 m, owiercenie PN10		
		Wyliczenie ilości robót:		
		1	1.000	
		RAZEM:	1.000	szt
3.16	KNNR 4/1119/1	Hydrant podziemny Dn80 mm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		1	1.000	
		RAZEM:	1.000	kpl
3.17	KNNR 4/1105/3	Zasowy żeliwne klinowe owalne kołnierkowe z obudową, Fi 100 mm, ze skrzynką uliczną teleskopową i płytą podkładową do skrzynki ulicznej - bez kosztów króćców przejściowych		
		Wyliczenie ilości robót:		
		1	1.000	
		RAZEM:	1.000	kpl

Nr	Kod pozycji	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość
3.18	Kalkulacja własna	Izolacja połączeń kielichowych i kołnierзовych - izolacja opaska termokurczliwa o podwyższonej kurczliwości z nakładką zamykającą - średnica rurociągu Dn100 mm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Węzeł W1	5	5.000
		Węzeł W2	2	2.000
		Węzeł HP1	2	2.000
		Przejście pod projektowanym kanałem deszczowym	8	8.000
		Przejście nad istniejącym kanałem deszczowym	8	8.000
		Łuki poziome	12	12.000
		RAZEM:	37.000	kpl
3.19	Kalkulacja własna	Izolacja połączeń kielichowych i kołnierзовych - izolacja opaska termokurczliwa o podwyższonej kurczliwości z nakładką zamykającą - średnica rurociągu Dn80 mm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Węzeł HP1	4	4.000
		RAZEM:	4.000	kpl
3.20	Kalkulacja własna	Otulina izolacyjna PUR - PIR, grubość 50 mm, dla przewodu Dn100 mm, z płaszczem ochronnym i izolacją przeciwwilgociową		
		Wyliczenie ilości robót:		
			3	3.000
		RAZEM:	3.000	m
3.21	KNNR 4/1407/1	Deskowanie bloków oporowych i podporowych		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Blok podporowy pod zasuwę Dn100 mm, Dn80 mm i kolano stopowe Dn80 mm wym bloku 0,25x0,25x0,15	(4*0,25*0,15)*3	0.450
		RAZEM:	0.450	m2
3.22	KNR 202/616/2	Izolacje z papy asfaltowej na sucho, izolacja pozioma, 2 warstwy		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Blok podporowy pod zasuwę Dn100 mm, Dn80 mm i kolano stopowe Dn80 mm wym bloku 0,25x0,25x0,15	(0,25*0,25)*3	0.188
		RAZEM:	0.188	m2
3.23	KNNR 4/1408/1	Układanie mieszanki betonowej C16/C20 w konstrukcjach, ręcznie, transport japonkami: ławy, bloki oporowe		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Blok podporowy pod zasuwę Dn100 mm, Dn80 mm i kolano stopowe Dn80 mm wym bloku 0,25x0,25x0,15	(0,25*0,25*0,15)*3	0.028
		RAZEM:	0.028	m3
3.24	KNRW 219/306/5	Rury ochronne (osłonowe), Fi 110 mm, PE, typu AROT A110 PS		
		Wyliczenie ilości robót:		
			1+2+1+1+1	6.000
		RAZEM:	6.000	m
3.25	KNNR 1/318/3	Zasypywanie wykopów szerokości 0,8-2,5 m o ścianach pionowych, głębokość do 3,0 m, kategoria gruntu I-II - obyspka w strefie montażowej		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Sieć wodociągowa Dn100 mm	143,05*0,9*0,3	38.624
		RAZEM:	38.624	m3
3.26	Kalkulacja własna	Koszt gruntu piaszczystego - obsypka w strefie montażowej		
		Wyliczenie ilości robót:		
			38.624	38.624
		RAZEM:	38.624	m3
3.27	KNNR 1/408/1	Zagęszczanie nasypów, ubijakiem mechanicznym, grunt sypki kategorii I-II - w strefie montażowej		
		Wyliczenie ilości robót:		
			38.624	38.624
		RAZEM:	38.624	m3
3.28	Kalkulacja własna	Oznakowanie trasy wodociągu w ziemi		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Sieć wodociągowa Dn100 mm	143.05	143.050
		RAZEM:	143.050	m

Nr	Kod pozycji	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość
3.29	KNRW 219/134/1	Oznakowanie trasy wodociągu, na murze, ogrodzeniu		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Węzeł W1	1	1.000
		Węzeł HP1	1	1.000
		RAZEM:	2.000	kpl
3.30	KNNR 4/1601/1	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych, (wodociąg 200 m) Fi 100 mm, rury żeliwne		
		Wyliczenie ilości robót:		
			1	1.000
		RAZEM:	1.000	próba
3.31	KNNR 4/1612/1	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej, (rurociąg 200 m) Dn do 150 mm		
		Wyliczenie ilości robót:		
			1	1.000
		RAZEM:	1.000	odcinek
3.32	KNNR 4/1611/1	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowej, (rurociąg 200 m) Dn do 150 mm		
		Wyliczenie ilości robót:		
			1	1.000
		RAZEM:	1.000	odcinek
3.33	KNNR 1/214/1	Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych, spycharki, grubość w stanie luźnym 30 cm, kategoria gruntu I-II (wymiana gruntu na piaszczysty - mechanicznie 70%)		
		Wyliczenie ilości robót:		
		W jezdni ulicy Białych Brzóz	106*0,9*(1,7-0,3-0,58)*0,7	54.760
		W jezdni ulicy Ostroroga	5,6*0,9*(1,7-0,3-0,58)*0,7	2.893
		W chodniku betonowym ulicy Ostroroga	9,5*0,9*(1,7-0,3-0,07-0,15)*0,7	7.062
		W chodniku betonowym przy budynku Ostroroga 2	11,9*0,9*(1,7-0,3-0,41)*0,7	7.422
		Kostka na skrzyżowaniu ulic Woronicza i Białych Brzóz	6,5*0,9*(1,7-0,3-0,3-0,08)*0,7	4.177
		Kostka w chodniku ulicy Białych Brzóz	3,3*1,35*(1,7-0,3-0,41)*0,7	3.087
		RAZEM:	79.401	m3
3.34	KNNR 1/318/3	Zasypywanie wykopów szerokości 0,8-2,5 m o ścianach pionowych, głębokość do 3,0 m, kategoria gruntu I-II - ręcznie 30%		
		Wyliczenie ilości robót:		
		W jezdni ulicy Białych Brzóz	106*0,9*(1,7-0,3-0,58)*0,3	23.468
		W jezdni ulicy Ostroroga	5,6*0,9*(1,7-0,3-0,54)*0,3	1.300
		W chodniku betonowym ulicy Ostroroga	9,5*0,9*(1,7-0,3-0,07-0,15)*0,3	3.027
		W chodniku betonowym przy budynku Ostroroga 2	11,9*0,9*(1,7-0,3-0,41)*0,3	3.181
		Kostka na skrzyżowaniu ulic Woronicza i Białych Brzóz	6,5*0,9*(1,7-0,3-0,3-0,08)*0,3	1.790
		Kostka w chodniku ulicy Białych Brzóz	3,3*1,35*(1,7-0,3-0,41)*0,3	1.323
		RAZEM:	34.089	m3
3.35	KNNR 1/408/1	Zagęszczanie nasypów, ubijakiem mechanicznym, grunt sypki kategorii I-II		
		Wyliczenie ilości robót:		
			79.401+34.089	113.490
		RAZEM:	113.490	m3
3.36	Kalkulacja własna	Koszt gruntu do zasypu		
		Wyliczenie ilości robót:		
			79.401+34.089	113.490
		RAZEM:	113.490	m3
4	Element	Roboty przygotowawcze i ziemne przyłącza wodociągowe		
4.1	KNNR 1/111/2	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych, trasa dróg w terenie pagórkowatym lub górskim		
		Wyliczenie ilości robót:		
			(5,4+5,7+5,8+5,9+5,5+1,7)/1000	0.030
		RAZEM:	0.030	km
4.2	KNR 231/803/3	Rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych, mechanicznie, grubość nawierzchni 3 cm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Białych Brzóz 9	1,3*0,9	1.170
		Białych Brzóz 7	1,2*0,9	1.080
		Białych Brzóz 5a	1,2*0,9	1.080
		Białych Brzóz 5	1,2*0,9	1.080
		RAZEM:	4.410	m2

Nr	Kod pozycji	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość
4.3	KNR 231/803/4	Rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych, mechanicznie, dodatek za każdy dalszy 1' cm - do 8 cm R = 5.000 M = 5.000 S = 5.000		
		Wyliczenie ilości robót:		
		4.410		4.410
		RAZEM:	4.410	m2
4.4	KNR 231/815/2	Rozebranie chodników, wysepek przystankowych i przejść dla pieszych, płyty betonowe 50x50x7' cm na podsypce piaskowej		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Białych Brzóz 9	1,1*0,9	0.990
		Białych Brzóz 7	1,8*0,9	1.620
		Białych Brzóz 5a	1,6*0,9	1.440
		Białych Brzóz 5	1,6*0,9	1.440
		RAZEM:	5.490	m2
4.5	KNR 231/805/3	Rozebranie nawierzchni z kostki, na podsypce cementowo-piaskowej, ręcznie, wysokość kostki 8' cm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Woronicza 12	3*0,9	2.700
		Białych Brzóz 5a	2,8*0,9	2.520
		RAZEM:	5.220	m2
4.6	KNR 231/802/7	Rozebranie podbudowy z kruszywa , grubość podbudowy 15' cm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Pod jezdniami	4.410	4.410
		Pod chodnikami z płyt betonowych	5.490	5.490
		Pod chodnikami z kostki	5.220	5.220
		RAZEM:	15.120	m2
4.7	KNR 231/802/8	Rozebranie podbudowy z kruszywa, dodatek za każdy dalszy 1' cm grubości podbudowy do 30 cm R = 15.000 M = 15.000 S = 15.000		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Pod jezdniami	4.410	4.410
		RAZEM:	4.410	m2
4.8	KNR 404/1103/1	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadunku i wyładunku, załadunek koparko-ładowarką samochodów samowyładowczych, przy obsłudze 3 samochodów na zmianę		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Masa mineralno - bitumiczna	4.410*0,08	0.353
		Chodnik betonowy	5.490*0,07	0.384
		Podbudowa z kruszywa	15.120*0,15	2.268
			4.410*0,15	0.662
		RAZEM:	3.667	m3
4.9	KNR 404/1103/4	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadunku i wyładunku, transport gruzu samochodem samowyładowczym na odległość 1 km		
		Wyliczenie ilości robót:		
		3.667	3.667	m3
		RAZEM:	3.667	m3
4.10	KNR 404/1103/5	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadunku i wyładunku, nakłady uzupełniające na każdy dalszy rozpoczęty 1' km ponad 1' km transportu - dalsze 10 km R = 10.000 M = 10.000 S = 10.000		
		Wyliczenie ilości robót:		
		3.667	3.667	m3
		RAZEM:	3.667	m3
4.11	KNNR 1/202/2	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi, z transportem urobku samochodami samowyładowczymi na odległość do 1 km, koparka 0,15 m3, kategoria gruntu III		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Jezdnia Białych Brzóz 9	1,3*0,9*(1,65+0,1-0,08-0,3)	1.603
		Jezdnia Białych Brzóz 7	1,2*0,9*(1,65+0,1-0,08-0,3)	1.480
		Jezdnia Białych Brzóz 5a	1,2*0,9*(1,65+0,1-0,08-0,3)	1.480
		Jezdnia Białych Brzóz 5	1,2*0,9*(1,65+0,1-0,08-0,3)	1.480
		Chodnik Białych Brzóz 9	1,1*0,9*(1,65+0,1-0,07-0,15)	1.515
		Chodnik Białych Brzóz 7	1,8*0,9*(1,65+0,1-0,07-0,15)	2.479
		Chodnik Białych Brzóz 5a	1,6*0,9*(1,65+0,1-0,07-0,15)	2.203
		Chodnik Białych Brzóz 5	1,6*0,9*(1,65+0,1-0,07-0,15)	2.203
		Kostka Woronicza 12	3*0,9*(1,65+0,1-0,08-0,15)	4.104
		Kostka Białych Brzóz 5a	2,8*0,3*(1,65+0,1-0,08-0,15)	1.277
		RAZEM:	19.824	m3

Nr	Kod pozycji	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość
4.12	KNNR 1/307/4	Wykopy liniowe szerokości 0,8-2,5 m o ścianach pionowych z ręcznym wydobyciem urobku w gruntach suchych, głębokości do 3,0 m, kategoria gruntu III-IV - na odkład		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Woronicza 12	2,6*0,9*(1,65+0,1)	4.095
		Białych Brzóz 9	3,1*0,9*(1,65+0,1)	4.883
		Białych Brzóz 7	2,7*0,9*(1,65+0,1)	4.253
		Białych Brzóz 5	2,8*0,9*(1,65+0,1)	4.410
		RAZEM:	17.641	m3
4.13	KNNR 1/208/2	Nakłady uzupełniające do tablic za każdy dalszy rozpoczęty 1 km odległości transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi, drogi o nawierzchni utwardzonej, kategoria gruntu I-IV, samochód do 5 t - odległość ustali oferent		
		Wyliczenie ilości robót:		
			17.641	17.641
		RAZEM:	17.641	m3
4.14	KNNR 1/313/4	Umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych, szerokość do 1 m, umocnienie ażurowe w gruncie kategorii III-IV, głębokość do 3 m		
		Wyliczenie ilości robót:		
			(5,4+5,7+5,8+5,9+5,5+1,7)*(1,65+0,1)*2	105.000
		RAZEM:	105.000	m2
4.15	KNNR 1/527/1	Montaż i demontaż konstrukcji podwieszeń kabli energetycznych i telekomunikacyjnych (typ lekki), montaż - element rozpiętości 4 m		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Woronicza 12	2	2.000
		Białych Brzóz 9	1	1.000
		Białych Brzóz 7	1	1.000
		Białych Brzóz 5a	1	1.000
		Białych Brzóz 5	1	1.000
		RAZEM:	6.000	kpl
4.16	KNNR 1/527/6	Montaż i demontaż konstrukcji podwieszeń kabli energetycznych i telekomunikacyjnych (typ lekki), demontaż - element rozpiętości 4 m		
		Wyliczenie ilości robót:		
			6.000	6.000
		RAZEM:	6.000	kpl
4.17	KNNR 1/529/1	Montaż i demontaż konstrukcji podwieszeń rurociągów i kanałów, montaż: rozpiętość 4,0 m		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Woronicza 12 - gazociąg	1	1.000
		Białych Brzóz 9 - gazociąg	1	1.000
		Białych Brzóz 7 - gazociąg	1	1.000
		Białych Brzóz 5a - gazociąg, MPEC	2	2.000
		RAZEM:	5.000	kpl
4.18	KNNR 1/529/6	Montaż i demontaż konstrukcji podwieszeń rurociągów i kanałów, demontaż: rozpiętość 4,0 m		
		Wyliczenie ilości robót:		
			5.000	5.000
		RAZEM:	5.000	kpl
5	Element	Roboty montażowe przyłącza wodociągowe		
5.1	KNNR 4/1411/1	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich, grubość 10 cm		
		Wyliczenie ilości robót:		
			(5,4+5,7+5,8+5,9+5,5+1,7)*0,9*0,1	2.700
		RAZEM:	2.700	m3
5.2	KNNR 4/1702/2	Nasady rurowe (opaski) montowane na istniejących rurociągach, rurociągi Fi 100 mm, Dn40 mm		
		Wyliczenie ilości robót:		
			5	5.000
		RAZEM:	5.000	szt
5.3	KNRW 219/304/2	Ustawianie zaworów i zasuw, Dn 40 mm		
		Wyliczenie ilości robót:		
			5	5.000
		RAZEM:	5.000	szt
5.4	KNRW 219/301/5	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (HDPE), rury w zwojach, Fi50x4,6 mm (rura wielowarstwowa)		
		Wyliczenie ilości robót:		
			40	40.000
		RAZEM:	40.000	m

Nr	Kod pozycji	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość
5.5	KNRW 219/301/4	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (HDPE), rury w zwojach, Fi40x3,7 mm (rura wielowarstwowa)		
		Wyliczenie ilości robót:		
		2.6	2.600	
		RAZEM:	2.600	m
5.6	KNRW 219/303/5 (3)	Połączenia za pomocą kształtek elektrooporowych, kolano elektrooporowe 90 st. Fi50x4,6 mm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		2	2.000	
		RAZEM:	2.000	złącze
5.7	KNRW 219/303/4 (2)	Połączenia za pomocą kształtek elektrooporowych, kolano elektrooporowe 45 st. Fi40x3,7 mm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		4	4.000	
		RAZEM:	4.000	złącze
5.8	KNRW 219/303/4 (1)	Połączenia za pomocą kształtek elektrooporowych, mufa elektrooporowa Fi40x3,7 mm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		2	2.000	
		RAZEM:	2.000	złącze
5.9	KNR 401/208/4	Przebiecie otworów w elementach z betonu o powierzchni do 0,05 m2, beton żwirowy, grubość do 40 cm - otwór o średnicy 90 mm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		5	5.000	
		RAZEM:	5.000	szt
5.10	KNR 728/211/1	Osadzenie drobnych konstrukcji w gotowych otworach, łańcuch uszczelniający ŁU-3 Integra, 5 ogniw		
		Wyliczenie ilości robót:		
		5	5.000	
		RAZEM:	5.000	szt
5.11	KNNR 4/122/3	Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy skrzydełkowych, w rurociągach stalowych, do wodomierza domowego, Dn 40 mm + konsola wodomierzowa Dn20 mm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		6	6.000	
		RAZEM:	6.000	kpl
5.12	KNNR 4/103/5	Rurociągi stalowe ocynkowane o połączeniach gwintowanych, w wykopie, Dn 40 mm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		10	10.000	
		RAZEM:	10.000	m
5.13	KNR 216/619/2	Izolacja taśmą Polyken, plastyczną, rurociąg Fi 33-55 mm - dla rurociągu Dn40 mm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		$((2*3,14*0,025)*10)*2$	3.140	
		RAZEM:	3.140	m2
5.14	KNNR 4/105/3	Rurociągi stalowe ocynkowane o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych, Dn 25 mm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		50	50.000	
		RAZEM:	50.000	m
5.15	KNNR 4/130/4	Zawory przelotowe i zwrotne, instalacji wodociągowych z rur stalowych, Dn 32 mm - zawór antyskażeniowy typu EA		
		Wyliczenie ilości robót:		
		5	5.000	
		RAZEM:	5.000	szt
5.16	Kalkulacja własna	Koszt złączy PE/stal do wody Fi50x4,6 mm / Dn40 mm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		5	5.000	
		RAZEM:	5.000	szt
5.17	Kalkulacja własna	Montaż rur osłonowych PE-HD Fi110x10 o długości 1,0 m (pod stopą fundamentową)		
		Wyliczenie ilości robót:		
		3	3.000	
		RAZEM:	3.000	szt
5.18	KNNR 11/404/1 analogia	Przeciąganie rurociągów przewodowych w rurach ochronnych z zamknięciem końcówek rur, rurociąg Dn 40 mm - rura osłonowa, stalowa 114,6x5,4, L=1,0 m, płazy typu BR h = 25 mm - 4 szt, dla rury PE40x3,7 mm, maszeta gumowa DN32x100 mm - 2 szt.		
		Wyliczenie ilości robót:		
		1	1.000	
		RAZEM:	1.000	m

Nr	Kod pozycji	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość
5.19	Kalkulacja własna	Otulina izolacyjna PUR - PIR, grubość 50 mm, dla przewodu Fi50 mm, z płaszczem ochronnym i izolacją przeciwwilgociową		
		Wyliczenie ilości robót:		
		10		10.000
		RAZEM:	m	10.000
5.20	Kalkulacja własna	Otulina izolacyjna PUR - PIR, grubość 100 mm, dla przewodu Dn40 mm, z płaszczem ochronnym i izolacją przeciwwilgociową		
		Wyliczenie ilości robót:		
		3		3.000
		RAZEM:	m	3.000
5.21	Kalkulacja własna	Oznakowanie trasy wodociągu w ziemi		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Przylącza wodociągowe 32		32.000
		RAZEM:	m	32.000
5.22	KNRW 219/134/1	Oznakowanie trasy wodociągu, na murze, ogrodzeniu		
		Wyliczenie ilości robót:		
		5		5.000
		RAZEM:	kpl	5.000
5.23	KNNR 4/126/1	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur żeliwnych, stalowych i miedzianych, w budynkach mieszkalnych, rurociąg Fi do 65 mm - próba szczelności przyłączy wodociągowych przez analogię		
		Wyliczenie ilości robót:		
		5,4+5,7+5,8+5,9+5,5+1,7		30.000
		RAZEM:	m	30.000
5.24	KNNR 4/128/1	Płukanie instalacji wodociągowej, w budynkach mieszkalnych - płukanie przyłączy wodociągowych przez analogię		
		Wyliczenie ilości robót:		
		30.000		30.000
		RAZEM:	m	30.000
5.25	KNNR 1/318/3	Zasypywanie wykopów szerokości 0,8-2,5 m o ścianach pionowych, głębokość do 3,0 m, kategoria gruntu I-II - obsypka w strefie montażowej		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Obsypka w strefie montażowej przyłączy (5,4+5,7+5,8+5,9+5,5+1,7)*0,9*0,3		8.100
		RAZEM:	m3	8.100
5.26	Kalkulacja własna	Koszt gruntu piaszczystego - obsypka w strefie montażowej		
		Wyliczenie ilości robót:		
		8.100		8.100
		RAZEM:	m3	8.100
5.27	KNNR 1/214/1	Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych, spycharki, grubość w stanie luźnym 30 cm, kategoria gruntu I-II - wymiana gruntu		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Proj. chodnik Białych Brzóz 9 3,0*0,9*(1,65-0,3-0,41)		2.538
		Proj. chodnik Białych Brzóz 7 3,0*0,9*(1,65-0,3-0,41)		2.538
		Proj. chodnik Białych Brzóz 5a 2,8*0,9*(1,65-0,3-0,41)		2.369
		Proj. chodnik Białych Brzóz 5 2,7*0,9*(1,65-0,3-0,41)		2.284
		Proj. chodnik Woronicza 12 3,0*0,9*(1,65-0,3-0,41)		2.538
		Kostka Białych Brzóz 5a 2,8*0,9*(1,65-0,3-0,15-0,08)		2.822
		Wykop po demontażu studni wodomierzowej Woronicza 12 1,4*1,2*1,8		3.024
		RAZEM:	m3	18.113
5.28	KNNR 1/318/2	Zasypywanie wykopów szerokości 0,8-2,5 m o ścianach pionowych, głębokość do 1,5 m, kategoria gruntu III-IV		
		Wyliczenie ilości robót:		
		17.641		17.641
		RAZEM:	m3	17.641
5.29	Kalkulacja własna	Koszt gruntu piaszczystego - wymiana gruntu		
		Wyliczenie ilości robót:		
		18.113		18.113
		RAZEM:	m3	18.113
5.30	KNNR 1/408/1	Zagęszczanie nasypów, ubijakiem mechanicznym, grunt sypki kategorii I-II		
		Wyliczenie ilości robót:		
		18.113		18.113
		RAZEM:	m3	18.113

Nr	Kod pozycji	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość
5.31	KNNR 1/408/2	Zagęszczanie nasypów, ubijakiem mechanicznym, grunt spoisty kategorii III		
		Wyliczenie ilości robót:		
		17.641		17.641
		RAZEM:		17.641
			m3	17.641
6	Element	Demontaż		
6.1	KNR405/227/1	Demontaż hydrantu podziemnego Dn80 mm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		3		3.000
		RAZEM:		3.000
			kpl	3.000
6.2	Kalkulacja własna	Demontaż rurociągu Dn100 mm (wodociąg)		
		Wyliczenie ilości robót:		
		5		5.000
		RAZEM:		5.000
			m	5.000
6.3	Kalkulacja własna	Demontaż rurociągu Dn80 mm (gazociąg)		
		Wyliczenie ilości robót:		
		12		12.000
		RAZEM:		12.000
			m	12.000
6.4	KNNR 3/302/2	Uzupełnienie ścian oraz zamurowanie otworów w ścianach z cegły, konstrukcja na zaprawie cementowej		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Zamurowanie doświetlacza Białych Brzóz 9	1*1*0,12*2	0.240
		RAZEM:		0.240
			m3	0.240
6.5	Kalkulacja własna	Demontaż armatury studni wodomierzowej Woronicza 12		
		Wyliczenie ilości robót:		
		1		1.000
		RAZEM:		1.000
			kpl	1.000
7	Element	Odtworzenie nawierzchni po wykonaniu sieci i przyłączy wodociągowych		
7.1	KNNR 6/113/6	Podbudowy z kruszyw łamanych, 0-31,5warstwa górna, po zagęszczeniu 15 cm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Chodnik ulicy Ostroroga (na całej szerokości chodnika)	9,5*1,25	11.875
		Białych Brzóz 5a (pod kostkę)	2,8*0,9	2.520
		RAZEM:		14.395
			m2	14.395
7.2	KNR 231/403/2	Krawężniki betonowe, wystające 20x30 cm na podsypce piaskowej		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Skrzyżowanie ulicy Białych Brzóz i Ostroroga (przyjęto demontaż chodnika na szerokości wykopu + po 1,0 m z każdej strony wykopu)	2,9	2.900
		RAZEM:		2.900
			m	2.900
7.3	KNR 231/402/4	Ławy pod krawężniki i wodościeki, beton B-15		
		Wyliczenie ilości robót:		
		0.801		0.801
		RAZEM:		0.801
			m3	0.801
7.4	KNNR 6/502/3 (1)	Chodniki z kostki brukowej betonowej, grubość 8 cm, podsypka cementowo-piaskowa z wypełnieniem spoin piaskiem		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Białych Brzóz 5a	2,8*0,9	2.520
		RAZEM:		2.520
			m2	2.520

Klauzula o uzgodnieniu kosztorysu

Przyjęto w niniejszym opracowaniu:

- wywóz nadmiaru ziemi - odległość ustali oferent;
- wymianę gruntu na piaszczysty i odbudowę kostki brukowej na skrzyżowaniu ul. Białych Brzóz i ul. Woronicza poza projektowanym układem drogowym;
- wymianę gruntu na piaszczysty i odbudowa chodnika w ul. Ostroroga poza projektowanym układem drogowym;
- wymianę gruntu na piaszczysty do wysokości podbudowy nawierzchni projektowanego układu drogowego w ul. Białych Brzóz.

Uwagi do przedmiarów:

1. Przedmiar został sporządzony dla potrzeb wyceny określającej szacunkową wartość robót. Część robót przyjęto szacunkowo, część uśredniono i ostateczne ilości mogą się różnić od ilości rzeczywistych w zależności od zastosowanych rozwiązań materiałowych i technologii robót.

2. Przed opracowaniem kalkulacji na roboty budowlane w oparciu o niniejszy przedmiar należy odbyć wizję lokalną, dokładnie zapoznać się z dokumentacją techniczną.

3. Przedmiar nie obejmuje:

- kosztów wyłączeń sieci i instalacji,
- kosztów organizacji i zabezpieczenia budowy,
- kosztów organizacji i zabezpieczenia zaplecza budowy,
- kosztów inwentaryzacji geodezyjnej powykonawczej,
- kosztów zagospodarowania/utylizacji nadmiaru gruntu,
- kosztów zajęcia pasa drogowego;
- kosztów nadzoru nad pracami poszczególnych właścicieli uzbrojenia podziemnego.

które należy uwzględnić w kosztach ogólnych lub wg zaleceń Zamawiającego.

Niniejszy przedmiar obejmuje branżę technologia sanitarna. Przebudowa kabli energetycznych wg odrębnego przedmiaru.

Przebudowa układu drogowego ulicy Białych Brzóz wg odrębnego przedmiaru.

Zestawienie robocizny

L.p.	Nazwa zawodu	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1.	Betoniarze grupa II	r-g	3.428		
2.	Brukarze grupa II	r-g	0.296		
3.	Brukarze grupa III	r-g	0.296		
4.	Dekarze grupa II	r-g	0.019		
5.	Izolarze grupa II	r-g	0.345		
6.	Izolarze grupa III	r-g	11.040		
7.	Robotnicy	r-g	1 078.110		
8.	Robotnicy grupa I	r-g	34.655		
9.	Robotnicy grupa II	r-g	156.175		
Razem (z dokładnością do zaokrągleń):			1 284.364		

Zestawienie materiałów

L.p.	Nazwa materiału	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1.	Bale iglaste obrzynane klasa II, grubości 50 mm	m3	0.052		
2.	Bale iglaste obrzynane nasyczone klasa III, grubości 50-64 mm	m3	0.545		
3.	Bale iglaste obrzynane nasyczone klasa III, grubości 50-100 mm	m3	0.015		
4.	Beton zwykły z kruszywa naturalnego B-15 (mieszanka betonowa)	m3	0.833		
5.	Beton zwykły z kruszywa naturalnego C16/20 (B-20)	m3	0.029		
6.	Cegła budowlana pełna 25x12x6.5 cm	szt	89.280		
7.	Cement portlandzki zwykły "35" bez dodatków	t	0.030		
8.	Deski iglaste obrzynane klasa II, grubości 28-45 mm	m3	0.032		
9.	Deski iglaste obrzynane klasa III, grubości 25 mm	m3	0.033		
10.	Deski iglaste obrzynane klasa III, grubości 45 mm	m3	0.001		
11.	Drewno iglaste okrągłe korowane, nasyczone, na stemple	m3	0.526		
12.	Drewno na stemple budowlane (okrągłe) iglaste korowane	m3	0.135		
13.	Drut stalowy okrągły miękki Fi 5.0 mm	kg	96.000		
14.	Gwoździe budowlane okrągłe gołe	kg	1.909		
15.	Hydrant podziemny z podwójnym zamknięciem, Dn80 mm, L=1500 mm	szt	1.000		
16.	Kieliszek E żeliwny ciśnieniowy do połączeń sztywnych, 100 mm	szt	0.100		
17.	Klamry ciesielskie z prętów stalowych, typ U	kg	66.529		
18.	Kolana PE do zgrzewania elektrooporowego 1,0 MPa 45° (woda) 40 mm	szt	4.000		
19.	Kolana PE do zgrzewania elektrooporowego 1,0 MPa 90° (woda) Fi50 mm	szt	2.000		
20.	Kolano kołnierzone N ze stopką, Dn80 mm	szt	1.000		
21.	Kolano PE90 st., Fi110, PE100 SDR17 - tymczasowy rurociąg do płukania	szt	3.000		
22.	Kolano stalowe ocynkowane Dn40 mm	szt	12.000		
23.	Kołnierz stalowy zaślepiający 1,6MPa 100 mm	szt	0.200		
24.	Konsola wodomierza Dn20 mm	szt	6.000		
25.	Konstrukcja podwieszzeń l=4,0 m	kpl	0.600		
26.	Koryto drewniane	szt	2.400		
27.	Kostka brukowa betonowa grubości 8 cm, szara	m2	2.570		
28.	Krawężniki iglaste kl. II	m3	0.350		
29.	Krawężniki iglaste wymiarowe nasyczone klasa II	m3	0.490		
30.	Krawężniki iglaste wymiarowe nasyczone klasa II 100x100 mm	m3	0.025		
31.	Krawężnik betonowy drogowy prostokątny ścięty 100x30x20 cm	m	2.958		
32.	Króciec żeliwny F ciśnieniowy 1-kołnierzowy 100 mm	szt	0.100		
33.	Kształtki żeliwne ciśnieniowe kielichowe z żeliwa sferoidalnego, Dn100 mm, łuk MMK 11 st., kotwiony STD Vi	szt	4.000		
34.	Kształtki żeliwne ciśnieniowe kielichowe z żeliwa sferoidalnego, Dn100 mm, łuk MMK 22 st., kotwiony STD Vi	szt	2.000		
35.	Kształtki żeliwne ciśnieniowe kielichowe z żeliwa sferoidalnego, Dn100 mm, łuk MMK 22 st., kotwiony STD Vi - z powłoką TT PE	szt	6.000		
36.	Kształtki żeliwne ciśnieniowe kielichowe z żeliwa sferoidalnego, Dn100 mm, łuk MMK 45, kotwiony STD Vi	szt	1.000		
37.	Kształtki żeliwne ciśnieniowe kielichowe z żeliwa sferoidalnego, kształtka z zabezpieczeniem przed przesunięciem dla rur żeliwnych DN100 np. Hawle Synoflex (rurowo - rurowa, multidiametralna, multimateriałowa)	szt	1.000		
38.	Kształtki żeliwne ciśnieniowe kielichowe z żeliwa sferoidalnego, trójnik kielichowo - kołnierzowy MMA, DN100/80 mm, owiercenie PN10	szt	1.000		
39.	Kształtki żeliwne ciśnieniowe kielichowe z żeliwa sferoidalnego, trójnik kołnierzowy T, DN100/100 mm, owiercenie PN10	szt	1.000		
40.	Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe z żeliwa sferoidalnego, kołnierz specjalny do rur PE, Dn100 mm, zabezpieczony przed przesunięciem, owiercenie PN10	szt	2.000		
41.	Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe z żeliwa sferoidalnego, kształtka dwukołnierzowa FF, Dn80 mm, L=0,3 m, owiercenie PN10	szt	1.000		
42.	Kształtki żeliwne ciśnieniowe z żeliwa sferoidalnego, kształtka kielichowo - kołnierzowa E, Dn100 mm, kotwiona STD Vi, owiercenie PN10	szt	1.000		
43.	Łańcuch uszczelniający ŁU-3 Integra, 5 ogniw	szt	5.000		
44.	Łącznik mosiężny Dn40/Dn20 mm	szt	12.000		
45.	Łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane Fi 15 mm	szt	0.180		
46.	Łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane Fi 25 mm	szt	38.500		
47.	Łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane Fi 40 mm	szt	2.600		
48.	Manszeta końcowa gumowa typu N DN32x100 mm	szt	2.000		
49.	Miał kamienny łamany (kruszywa) 0-4.0 mm	t	0.206		
50.	Mufa PE do zgrzewania elektrooporowego 40 mm	szt	2.000		
51.	Nasada rurowa (opaska) na rurę żeliwną Dn40/100 mm	szt	5.000		
52.	Obudowa teleskopowa do zasuw Dn80 mm	szt	1.000		
53.	Obudowa teleskopowa do zasuw Dn100 mm	szt	1.000		
54.	Obudowa teleskopowa do zasuw Dn32-50 mm	szt	5.000		

L.p.	Nazwa materiału	Jm	Ilość	Cena	Wartość
55.	Opaska termokurczliwa o podwyższonej kurczliwości z nakładką zamykającą - średnica Dn80 mm	kpl	4.000		
56.	Opaska termokurczliwa o podwyższonej kurczliwości z nakładką zamykającą - średnica Dn100 mm	kpl	37.000		
57.	Otulina izolacyjna PUR - PIR, grubość 50 mm, dla przewodu Dn100 mm, z płaszczem ochronnym i izolacją przeciwwilgociową	m	3.000		
58.	Otulina izolacyjna PUR - PIR, grubość 50 mm, dla przewodu Fi50 mm, z płaszczem ochronnym i izolacją przeciwwilgociową	m	10.000		
59.	Otulina izolacyjna PUR - PIR, grubość 100 mm, dla przewodu Dn40 mm, z płaszczem ochronnym i izolacją przeciwwilgociową	m	3.000		
60.	Otulina podziemnej części hydrantu	szt	1.000		
61.	Pale szalunkowe stalowe gięte na zimno	t	0.216		
62.	Papa asfaltowa na tekturze budowlanej izolacyjna odm. 333	m2	0.447		
63.	Piasek do betonów zwykłych	m3	0.262		
64.	Piasek do betonów zwykłych uszlachetniony	m3	0.206		
65.	Piasek naturalny	m3	178.327		
66.	Płozy (ślizgi) do rur przewodowych w rurach ochronnych typu BR o wysokości h=25 mm, dla rury PE40x3,7 mm	szt	4.000		
67.	Płyta podkładowa pod skrzynkę uliczną	szt	1.000		
68.	Podchloryn sodowy	kg	0.500		
69.	Podstawa do skrzynek hydrantowych	szt	1.000		
70.	Pospółka	m3	23.561		
71.	Pospółka uziarnienie 0-31,5 mm	m3	3.294		
72.	Przejście PEFi50x4,6 mm/stal Dn40 mm	szt	5.000		
73.	Rura osłonowa PE-HD Fi110x10 o długości 1,0 m (pod stopą fundamentową)	szt	3.000		
74.	Rura PE100, SRD11, Fi40x3,7 mm trójwarstwowa	m	2.678		
75.	Rura PE100, SRD11, Fi50x4,6 mm trójwarstwowa	m	41.200		
76.	Rura PEFi110x6,6 mm, PE100, SDR17 - tymczasowy rurociąg do płukania	m	5.000		
77.	Rura stalowa 114,6/5,4 zabezpieczona izolacją zewnętrzną 3LPE, od wewnątrz pokryta farbą epoksydową	m	1.000		
78.	Rura stalowa ze szwem gwintowana ocynkowana, (Dn 15)	m	0.600		
79.	Rura stalowa ze szwem gwintowana ocynkowana, (Dn 25)	m	51.500		
80.	Rura stalowa ze szwem gwintowana ocynkowana, (Dn 40)	m	10.200		
81.	Rura stalowa ze szwem gwintowana ocynkowana, (Dn 50)	m	3.000		
82.	Rura żeliwna ciśnieniowa kielichowa z żeliwa sferoidalnego, BIOzinalium, Dn100 mm, klasy C40 - kotwiona STD Vi	m	32.130		
83.	Rura żeliwna ciśnieniowa kielichowa z żeliwa sferoidalnego, BIOzinalium, Dn100 mm, klasy C40 - niekotwiona Standard	m	93.381		
84.	Rura żeliwna ciśnieniowa kielichowa z żeliwa sferoidalnego, PAM TT PE, Dn100 mm, klasy C40 - kotwiona STD Vi	m	16.422		
85.	Rura żeliwna ciśnieniowa kielichowa z żeliwa sferoidalnego, PAM TT PE, Dn100 mm, klasy C40 - niekotwiona Standard	m	3.978		
86.	Rury ochronne (osłonowe), Fi 110 mm, PE, typu AROT A110 PS	m	6.000		
87.	Skrzynka uliczna teleskopowa do zasuwy Dn40 mm	szt	5.000		
88.	Skrzynka uliczna teleskopowa do zasuwy Dn80 mm	szt	1.000		
89.	Skrzynka uliczna teleskopowa do zasuwy Dn100 mm	szt	1.000		
90.	Skrzynki uliczna do hydrantów, PEHD, fi 80-100 mm, duża	szt	1.000		
91.	Śłupki drewniane iglaste Fi 70 mm	m3	0.050		
92.	Śruby stalowe dokładne M20 z nakrętkami i podkładkami	kg	43.680		
93.	Śruby stalowe średniokokładne M14 z nakrętkami i podkładkami - stal nierdzewna A2	kg	1.570		
94.	Śruby stalowe średniokokładne M16 z nakrętkami i podkładkami	kg	2.700		
95.	Śruby stalowe średniokokładne M16 z nakrętkami i podkładkami - stal nierdzewna A2	kg	8.840		
96.	Tabliczka do znakowania wodociągu	szt	7.000		
97.	Taśma izolacyjna "Polyken" - plastyczna	m2	3.517		
98.	Taśma ostrzegawcza niebieska szer. 20 cm z napisem "Uwaga Wodociąg" z wkładką metalową	m	187.304		
99.	Tłuczeń kamienny niesortowany	t	4.578		
100.	Uchwyty do rur Fi 25 mm	szt	30.000		
101.	Uchwyty do rur Fi 40 mm	szt	12.000		
102.	Uszczelka gumowa płaska do połączeń kołnierzych, Fi 100 mm z wkładką stalową typu GSW	szt	8.000		
103.	Uszczelka gumowa płaska do połączeń kołnierzych, Fi80 mm z wkładką stalową typu GSW	szt	7.000		
104.	Uszczelka kielichowa, Dn100 mm, STD	szt	2.000		
105.	Uszczelka kielichowa, Dn100 mm, STD Vi	szt	27.000		
106.	Woda	m3	0.388		
107.	Woda z rurociągów	m3	13.264		
108.	Zaprawa budowlana zwykła	m3	0.072		
109.	Zaprawa cementowa M7 (m.50)	m3	0.008		
110.	Zasuwa domowa z żel. sferoid. gwintowana Dn40 mm	szt	5.000		

L.p.	Nazwa materiału	Jm	Ilość	Cena	Wartość
111.	Zasuwa kołnierzowa z żeliwa sferoidalnego, Dn80 mm, z klinem miekkouszczelniającym, z gładkim swobodnym przelotem PN 16 - owiercenie PN 10	szt	1.000		
112.	Zasuwa kołnierzowa z żeliwa sferoidalnego, Dn100 mm, z klinem miekkouszczelniającym, z gładkim swobodnym przelotem PN 16 - owiercenie PN 10	szt	1.000		
113.	Zawór antyskażeniowy typu EA, mosiężny Dn32 mm	szt	5.000		
114.	Zawór wodny przelotowy prosty mosiężny M83 15 mm	szt	0.060		
115.	Zawór zwrotny przelotowy c.o. M3003 mosiężny, Fi 15 mm	szt	0.060		
116.	Zawór zwrotny przelotowy ocynkowany Dn40 mm	szt	12.000		
117.	Żwir sortowany 5-8 mm	m3	0.380		
Razem (z dokładnością do zaokrągleń):					

Zestawienie sprzętu

L.p.	Nazwa sprzętu	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1.	Koparka jednonaczyniowa kołowa 0.15 m3 (1)	m-g	2.062		
2.	Koparka jednonaczyniowa kołowa 0.60 m3 (1)	m-g	7.959		
3.	Koparka jednonaczyniowa na podwoziu gaśnicowym 0.40 m3 (1)	m-g	9.207		
4.	Palnik gazowy - kpl.	m-g	11.900		
5.	Prościarka do rur PE	m-g	0.943		
6.	Równiarka samojezdna 74 kW (100 KM) (1)	m-g	0.056		
7.	Samochód dostawczy do 0.9 t (1)	m-g	5.343		
8.	Samochód samowyładowczy do 5 t (1)	m-g	91.421		
9.	Samochód skrzyniowy do 5 t (1)	m-g	13.776		
10.	Sprężarka powietrzna przewoźna spalinowa 4-5 m3/min (1)	m-g	32.395		
11.	Spycharka gaśnicowa 55kW (75KM) (1)	m-g	2.769		
12.	Spycharka gaśnicowa 74 kW (100 KM) (1)	m-g	1.769		
13.	Ubijak spalinowy 200 kg	m-g	20.197		
14.	Walec statyczny samojezdny (1)	m-g	0.500		
15.	Wciągarka ręczna 3-5 t	m-g	3.030		
16.	Wibrator powierzchniowy do 225 kg	m-g	0.328		
17.	Zagęszczarka wibracyjna 50' m3/h	m-g	13.712		
18.	Zagęszczarka wibracyjna spalinowa 70-90 m3/h	m-g	2.079		
19.	Zespół prądotwórczy (1)	m-g	1.360		
20.	Zgrzewarka elektrooporowa rur PE	m-g	1.360		
21.	Zrywarka przyczepna	m-g	1.769		
22.	Żuraw samochodowy 3-6 t	m-g	22.800		
Razem m-g (z dokładnością do zaokrążeń):			246.735		