

## Przedmiar robót

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
	Kosztyorys	<b>Odbudowa sieci wodociągowej w m. Nowa Biała ul.Św.Katarzyny</b>		
1	Grupa	<b>Sieć wodociągowa</b>		
1.1	Element	<b>Roboty rozbiórkowe SST 0.00 SST 1.1</b>		
1.1.1	KNNR 1/111/2	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych, trasa dróg w terenie pagórkowatym lub górskim		
		Wyliczenie ilości robót:		
		755*0,001	0,755000	
		RAZEM:	0,755000	0,755
1.1.2	KNNR 5/721/1	Cięcie nawierzchni mechanicznie, z mas mineralno-asfaltowych, głębokość 5 cm do 10-ciu cm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		82*2	164,000000	
		8*2	16,000000	
		RAZEM:	180,000000	180,0
1.1.3	KNNR 6/802/4	Rozebranie nawierzchni, masy mineralno-bitumiczne grubość 4 cm, mechanicznie do 10 cm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		(82+8)*1,5	135,000000	
		RAZEM:	135,000000	135,0
1.1.4	KNNR 6/801/2	Rozebranie podbudowy, z kruszywa, grubość 15 cm, mechanicznie		
		Wyliczenie ilości robót:		
		asfalt	135,0	135,000000
		kostka - chodnik	655*1,8	1 179,000000
		RAZEM:	1 314,000000	1 314,00
1.1.5	KNNR 6/803/6	Rozebranie nawierzchni z kostki kamiennej i klinkieru drogowego, kostka regularna na podsypce piaskowej, ręcznie		
		Wyliczenie ilości robót:		
		655*1,8	1 179,000000	
		RAZEM:	1 179,000000	1 179,0
1.1.6	KNNR 404/1103/4	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadunku i wyładunku, transport samochodem samowładowniczym na odległość 1 km wraz z utylizacją		
		Wyliczenie ilości robót:		
		135*0,10+1314*0,15	210,600000	
		RAZEM:	210,600000	210,6
1.2	Element	<b>Roboty ziemne SST 0.00 SST 2.00</b>		
1.2.1	KNNR 1/201/8 (1)	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiornymi z transportem urobku samochodami samowładowniczymi na odległość do 1 km, koparka 0,60 m3, kategoria gruntu III-IV		
		Wyliczenie ilości robót:		
		65,84+230,42	296,260000	
		RAZEM:	296,260000	296,26
1.2.2	KNNR 1/208/1 (2)	Nakłady uzupełniające do tablic za każdy dalszy rozpoczęty 1 km odległości transportu ponad 1 km samochodami samowładowniczymi, drogi gruntowe, kategoria gruntu I-IV, samochód 5-10	m3	296,26
1.2.3	KNNR 1/210/3 (2)	Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami przedsiębiornymi, koparka 0,25-0,60, głębokość do 3 m, kategoria gruntu III-IV 80%		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Wykop: 1,30-0,45=0,85	(755-23,5)*0,85*0,9*0,8	447,678000
		-odwóz rozbiórek	-210,6*0,8	-168,480000
		RAZEM:	279,198000	279,20
1.2.4	KNNR 1/307/4	Wykopy liniowe szerokości 0,8-2,5 m o ścianach pionowych z ręcznym wydobywaniem urobku w gruntach suchych, głębokości do 3,0 m, kategoria gruntu III-IV 20%		
		Wyliczenie ilości robót:		
		559,60*0,2	111,920000	
		-210*0,2	-42,000000	
		RAZEM:	69,920000	69,92
1.2.5	KNNR 1/313/1	Umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych, szerokość do 1 m, umocnienie pełne w gruncie kategorii I-IV, głębokość do 3 m		
		Wyliczenie ilości robót:		
		(755-23,5)*1,3*2	1 901,900000	
		RAZEM:	1 901,900000	1 901,9
1.2.6	KNNR 11/501/5 (1)	Podłoża i obsypki z kruszyw naturalnych dowiezionych, piasek		
		Wyliczenie ilości robót:		
		długość sieci 755,0	755*0,9*0,1	67,950000
		- przeciąganie w rurze osłonowej	-23,5*0,9*0,1	-2,115000
		RAZEM:	65,835000	65,84

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
1.2.7	KNNR 4/1411/3	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich, grubość 20 cm - obsypka wodociągu Wyliczenie ilości robót: wykop pod sieć 755*0,9*0,35 237,825000 - przeciąganie w RO -23,5*0,9*0,35 -7,402500 RAZEM: 230,422500	m3	230,42
1.2.8	KNNR 1/214/2 (1)	Zасыpanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych, spycharki, grubość w stanie luźnym 30 cm, kategoria gruntu III-IV Wyliczenie ilości robót: podsypka, obsypka 279,20+69,92 349,120000 RAZEM: 349,120000	m3	349,12
1.2.9	KNR 201/236/1	Zagęszczanie nasypów, ubijakami mechanicznymi, grunt sypki kategorii I-III	m3	349,12
1.2.10	Kalkulacja indywidualna	Zabezpieczenie kolizji na trasie wodociągu	kpl.	1
1.2.11	Kalkulacja indywidualna	Zabezpieczenie ogrodzeń - podkop przejścia pod ogrodzeniami Wyliczenie ilości robót: 3*2 6,000000 RAZEM: 6,000000	szt.	6,0
1.3	Element	<b>Roboty montażowe inżynierskie SST 0.00 SST3.00</b>		
1.3.1	KNNR 4/1112/3 (2)	Zasuwa typu "E" kołnierзова z obudową montowana na rurociągach PVC i PE, Fi 150 mm	kpl	13,0
1.3.2	KNNR 4/1105/4	Zasuwy żeliwne klinowe owalne kołnierzowe z obudową, Fi 150 mm montowana w komorze	kpl	1,0
1.3.3	KNNR 4/1009/7 (1)	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD), Fi 160 mm	m	755,0
1.3.4	KNNR 4/1010/7 (2)	Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czółowego, Fi 160 mm, z agregatem Wyliczenie ilości robót: 755/12 62,916667 hydranty 6*3 18,000000 Trójniki 3*3 9,000000 Łuki 6*3 18,000000 RAZEM: 107,916667	złącze	108
1.3.5	KNNR 4/1119/3	Hydranty pożarowe i źródle uliczne, nadziemne Fi 80 mm	kpl	2
1.3.6	KNNR 4/1119/1	Hydranty pożarowe i źródle uliczne, podziemne Fi 80 mm	kpl	4
1.3.7	KNR 228/305/4 (8)	Kształtki PE na rurociągach PE, Fi 160 mm, trójniki Wyliczenie ilości robót: Trójniki na odejściach 3 3,000000 Trójniki hydranty 6 6,000000 RAZEM: 9,000000	szt	9,0
1.3.8	KNR 228/305/4 (4)	Kształtki PE na rurociągach PE, Fi 160 mm, łuki 30°	szt	3,0
1.3.9	KNR 228/305/4 (2)	Kształtki PE na rurociągach PE, Fi 160 mm, kolana 90°	szt	3,0
1.3.10	KNNR 4/1413/3 (1)	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie, Fi 1200 mm, głębokość 3 m	szt	2,0
1.3.11	KNNR 4/1413/4	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie, Fi 1200 mm, za każde 0,5 m różnicy głębokości	0.5 m	-4,0
1.3.12	KNR 228/315/1	Oznakowanie trasy rurociągu tabliczkami, na murze	kpl	19,0
1.3.13	KNR 219/219/1	Oznakowanie trasy gazociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000 Wyliczenie ilości robót: 755,0-23,5 731,500000 RAZEM: 731,500000	m	731,5
1.3.14	KNNR 4/1606/2	Próba wodna szczelności sieci wodociągowej z rur typu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD, (rurociąg 200 m) Dn 160 mm Wyliczenie ilości robót: 755/200 3,775000 RAZEM: 3,775000	próba	3,8
1.3.15	KNNR 4/1612/1	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej, (rurociąg 200 m) Dn do 150 mm	odcinek	3,8
1.4	Element	<b>Przekroczenia przeszkód SST 0.00, SST 3.00</b>		
1.4.1	KNR 228/403/7 (1)	Przeciąganie rurociągów przewodowych w rurach ochronnych, rurociąg Dn 300 mm koszt demontażu istniejącego wodociągu, koszt płóz wraz wciągnięciem nowego bez kosztu rury koszt rury poz.1.3.3	m	23,5
1.4.2	KNR 228/405/5	Zamknięcie końcówek rur ochronnych, rury osłonowe Dn 300 mm, rury przewodowe Dn 200 mm montaż manszet zabezpieczających Wyliczenie ilości robót: 1*2 2,000000 RAZEM: 2,000000	kpl	2,0

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
1.5	Element	<b>Roboty odtworzeniowe SST 0.00, SST 4.00</b>		
1.5.1	KNNR 6/103/3 (1)	Profilowanie i zagęszczanie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni, wykonywane mechanicznie, kategoria gruntu II-VI, walec wibracyjny		
		Wyliczenie ilości robót:		
		1314,0		1 314,000000
		RAZEM:		1 314,000000
1.5.2	KNNR 6/113/1	Podbudowy z kruszyw łamanych, warstwa dolna, po zagęszczeniu 15` cm	m2	1 314,0
1.5.3	KNNR 6/308/1 (1)	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych (warstwa wiążąca), mieszanka asfaltowa, grubość po zagęszczeniu 4` cm, masa grysowa, samochód do 5` t	m2	135,0
1.5.4	KNNR 6/309/2 (1)	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych (warstwa ściernalna), mieszanka asfaltowa, grubość po zagęszczeniu 4` cm, masa grysowa, samochód do 5` t	m2	135,0
1.5.5	KNNR 6/502/2 (1)	Chodniki z kostki brukowej betonowej, grubość 6` cm, podsypka cementowo-piaskowa z wypełnieniem spoin piaskiem, kostka szara 80% kostki z odzysku	m2	1 179,0
1.5.6	KNNR 6/202/5	Nawierzchnie żwirowe, rozścielenie mechaniczne, warstwa dolna, po zagęszczeniu 15` cm -odtworzenie poboczy		
		Wyliczenie ilości robót:		
		90*0,5		45,000000
		RAZEM:		45,000000
1.6	Grupa	<b>Przyłącza wodociągowe</b>		
1.6.1	Element	<b>Roboty rozbiórkowe SST 0.00, SST 1.1</b>		
1.6.1.1	KNNR 1/111/2	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych, trasa dróg w terenie pagórkowatym lub górskim		
		Wyliczenie ilości robót:		
		przyłącza	(71*5+25)*0,001	0,380000
		Przebiecia pod dr.gminną	8*6*0,001	0,048000
		Przyłącz DN 63	30*0,001	0,030000
		RAZEM:		0,458000
1.6.1.2	KNNR 6/801/2	Rozebranie podbudowy, z kruszywa, grubość 15` cm, mechanicznie		
		Wyliczenie ilości robót:		
		kostka ogrody 15%	458*0,15*1,5	103,050000
		beton 5%	458*0,05*1,5	34,350000
		RAZEM:		137,400000
1.6.1.3	KNNR 6/801/6	Rozebranie podbudowy, z betonu, grubość 15` cm, mechanicznie	m2	34,35
1.6.1.4	KNNR 6/803/6	Rozebranie nawierzchni z kostki kamiennej i klinkieru drogowego, kostka regularna na podsypce piaskowej, ręcznie	m2	103,05
1.6.1.5	KNNR 6/806/8	Obrzeża trawnikowe 8x30` cm na podsypce piaskowej - rozebranie		
		Wyliczenie ilości robót:		
		(71-8)*2		126,000000
		RAZEM:		126,000000
1.6.1.6	KNNR 404/1103/4	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadunku i wyładunku, transport samochodem samowładoczym na odległość 1 km wraz z utylizacją		
		Wyliczenie ilości robót:		
		137,40*0,15		20,610000
		RAZEM:		20,610000
1.6.2	Element	<b>Roboty ziemne SST 0.00,SST 2.00</b>		
1.6.2.1	KNNR 1/201/8 (1)	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiornymi z transportem urobku samochodami samowładoczymi na odległość do 1 km, koparka 0,60 m3, kategoria gruntu III-IV		
		Wyliczenie ilości robót:		
		39,60+99,27		138,870000
		RAZEM:		138,870000
1.6.2.2	KNNR 1/208/1 (2)	Nakłady uzupełniające do tablic za każdy dalszy rozpoczęty 1 km odległości transportu ponad 1 km samochodami samowładoczymi, drogi gruntowe, kategoria gruntu I-IV, samochód 5-10	m3	138,87
1.6.2.3	KNNR 1/210/3 (2)	Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami przedsiębiornymi, koparka 0,25-0,60, głębokość do 3` m, kategoria gruntu III-IV 80%		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Wykopy: 1,20-0,35=0,85	410*0,85*0,9*0,8	250,920000
		- odwóz	-14,9*0,8	-11,920000
		RAZEM:		239,000000
1.6.2.4	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 20%		
		Wyliczenie ilości robót:		
		298,75*0,2		59,750000
		RAZEM:		59,750000
1.6.2.5	KNNR 1/313/1	Umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych, szerokość do 1` m, umocnienie pełne w gruncie kategorii I-IV, głębokość do 3` m		
		Wyliczenie ilości robót:		
		410*1,2*2		984,000000
		RAZEM:		984,000000

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
1.6.2.6	KNNR 11/501/5 (1)	Podłoża i obsypki z kruszyw naturalnych dowiezionych, piasek		
		Wyliczenie ilości robót:		
		DN 40		36,900000
		DN 63		2,700000
		RAZEM:		39,600000
			m3	39,60
1.6.2.7	KNNR 4/1411/3	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich, grubość 20 cm - obsypka wodociągu		
		Wyliczenie ilości robót:		
		wykop pod przyłącza DN 40		92,250000
		DN 63		7,020000
		RAZEM:		99,270000
			m3	99,27
1.6.2.8	KNNR 1/214/2 (1)	Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych, spycharki, grubość w stanie luźnym 30 cm, kategoria gruntu III-IV		
		Wyliczenie ilości robót:		
				298,750000
		RAZEM:		298,750000
			m3	298,75
1.6.2.9	KNR 201/236/1	Zagęszczanie nasypów, ubijkami mechanicznymi, grunt sypki kategorii I-III		
			m3	298,75
1.6.2.10	Kalkulacja indywidualna	Zabezpieczenie kolizji na trasie wodociągu		
			kpl.	1
1.6.2.11	Kalkulacja indywidualna	Zabezpieczenie ogrodzeń - podkop przejścia pod ogrodzeniami		
		Wyliczenie ilości robót:		
				68,000000
		RAZEM:		68,000000
			szt.	68,0
1.6.3	Element	<b>Roboty montażowe inżynierskie SST 0.00, SST 3.00</b>		
1.6.3.1	KNNR 4/1112/1 (1)	Zasuwa typu "E" kołnierzowa z obudową montowana na rurociągach PVC i PE, Fi 40/50 mm		
		Wyliczenie ilości robót:		
				72,000000
		RAZEM:		72,000000
			kpl	72,0
1.6.3.2	KNNR 4/1708/1 (1)	Przyłącze wodociągowe z rur ciśnieniowych PE łączone metodą zgrzewania czołowego, rurociąg Fi 63 mm, nakłady liczone na 1mb przyłącza		
			m	30,0
1.6.3.3	KNNR 4/1708/1 (1)	Przyłącze wodociągowe z rur ciśnieniowych PE łączone metodą zgrzewania czołowego, rurociąg Fi 63 mm, nakłady liczone na 1mb przyłącza DN 40 analogia		
			m	428,0
1.6.3.4	KNNR 4/1011/1 (2)	Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych za pomocą kształtek elektrooporowych, kształtka PE-HD, 63 mm analogia 50/40 mm		
		Wyliczenie ilości robót:		
				142,000000
		RAZEM:		142,000000
			złącze	142,0
1.6.3.5	KNNR 4/1011/1 (3)	Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych za pomocą kształtek elektrooporowych, nakłady dodatkowe na agregat prądowłoczy		
			złącze	142,0
1.6.3.6	KNNR 4/1708/1 (1)	Przyłącze wodociągowe z rur ciśnieniowych PE łączone metodą zgrzewania czołowego, rurociąg Fi 63 mm, nakłady liczone na 1mb przyłącza DN 40/50 połączenie z rurą salową analogia		
			m	71,0
1.6.3.7	KNNR 4/1702/3 (1)	Nasady rurowe (opaski) montowane na istniejących rurociągach, rurociągi Fi 150 mm, Fi 40 mm		
			szt	71,0
1.6.3.8	KNR 228/315/1	Oznakowanie trasy rurociągu tabliczkami, na murze		
			kpl	72,0
1.6.3.9	KNR 219/219/1	Oznakowanie trasy gazociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000		
		Wyliczenie ilości robót:		
				362,000000
		RAZEM:		362,000000
			m	362,0
1.6.3.10	KNNR 4/1606/2	Próba wodna szczelności sieci wodociągowej z rur typu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD, (rurociąg 200 m) Dn 160 mm		
		Wyliczenie ilości robót:		
				2,290000
		RAZEM:		2,290000
			próba	2,3
1.6.3.11	KNNR 4/1612/1	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej, (rurociąg 200 m) Dn do 150 mm		
			odcinek	2,3
1.6.3.12	KNNR 4/1611/1	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowej, (rurociąg 200 m) Dn do 150 mm		
			odcinek	2,3
1.6.4	Element	<b>Przekroczenia przeszkód SST 0.00, SST 3.00</b>		
1.6.4.1	Kalkulacja indywidualna	Przebiecie pod drogą gminną Dn 75 bez rury montaż rury poz. 1.6.3.3		
		Wyliczenie ilości robót:		
				48,000000
		RAZEM:		48,000000
			m	48,0
1.6.4.2	KNR 228/403/1	Przeciąganie rurociągów przewodowych w rurach ochronnych, rurociąg Dn 50/40mm		
			m	48,0

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
1.6.4.3	KNR 228/405/1	Zamknięcie końcówek rur ochronnych, rury osłonowe Dn`100`mm, rury przewodowe Dn`50/40`mm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		8*2		16,000000
		RAZEM::		16,000000
1.6.5	Element	<b>Roboty odtworzeniowe SST 0.00, SST 4.00</b>	kpl	16,0
1.6.5.1	KNNR 6/113/1	Podbudowy z kruszyw łamanych, warstwa dolna, po zagęszczeniu 15`cm	m2	137,40
1.6.5.2	KNNR 6/502/2 (1)	Chodniki z kostki brukowej betonowej, grubość 6`cm, podsypka cementowo-piaskowa z wypełnieniem spoin piaskiem, kostka szara 80% kostki z odzysku	m2	103,05
1.6.5.3	KNNR 6/404/4	Obrzeża betonowe, 30x8`cm, podsypka piaskowa, wypełnienie spoin zaprawą cementową 80%z odzysku		
		Wyliczenie ilości robót:		
		(71-7)*2		128,000000
		RAZEM::		128,000000
1.6.5.4	KNNR 6/109/2	Podbudowy betonowe, pielęgnacja piaskiem i wodą, warstwa po zagęszczeniu 15`cm	m2	34,35
1.6.6	Element	<b>Roboty towarzyszące SST 0.00</b>		
1.6.6.1	Kalkulacja indywidualna	Inwentaryzacja powykonawcza	kpl.	1
1.6.6.2	Kalkulacja indywidualna	Koszty powiadomienia mieszkańców o czasowym wyłączeniu wody	kpl.	1
1.6.6.3	Kalkulacja indywidualna	Projekt organizacji ruchu + koszt zajęcia pasa drogowego	kpl.	1
1.6.6.4	Kalkulacja indywidualna	Koszty pomiarów stopnia zagęszczenia gruntu	kpl.	1