

OF PROJEKT

USŁUGI PROJEKTOWE

54-315 Wrocław ul. Dziwnowska 12/2 tel. 071 35 44 670

e-mail : fortad@interia.pl NIP 894 103 40 76

Rodzaj dokumentacji **Przedmiar Robót**
Projekt budowlany wielobranżowy

CPV 45231300-8, 45332200-6

Nazwa opracowania

**PRZEBUDOWA SIECI WODOCIĄGOWEJ ORAZ
BUDOWA SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ
W MIEJSCOWOŚCI STARA BYSTRZYCA**

Inwestor **ZWiK Bystrzyca Kłodzka sp. z o.o., ul. Młynarska 4**

Adres inwest. **obręb Stara Bystrzyca, obręb Bystrzyca Kłodzka**

Projektanci **Tadeusz Foremniak**

dr inż. Andrzej Pawłowski
mgr inż. Stanisław Seidel
mgr inż. Leon Kreft
mgr inż. Anna Prokopowicz

Kosztorysant **mgr inż. Piotr Neiwer**

BIURO KOSZTORYSOWE
EstiMaster

mgr inż. Piotr Neiwer

Wrocław, 10.07.2015 r.

P R Z E D M I A R R O B Ó T

Klasyfikacja robót wg Wspólnego Słownika Zamówień

45232400-6 Roboty budowlane w zakresie kanałów ściekowych
45100000-8 Przygotowanie terenu pod budowę
45233220-7 Roboty w zakresie nawierzchni dróg
45233250-6 Roboty w zakresie nawierzchni, z wyjątkiem dróg
45111200-0 Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne
45232410-9 Roboty w zakresie kanalizacji ściekowej
45232423-3 Roboty budowlane w zakresie przepompowni ścieków
45231300-8 Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków

NAZWA INWESTYCJI : **Przebudowa sieci wodociągowej oraz budowa sieci kanalizacji sanitarnej w miejscowości Stara Bystrzyca.**

ADRES INWESTYCJI : obręb Stara Bystrzyca, obręb Bystrzyca Kłodzka.

INWESTOR : ZWiK Sp. z o. o. Bystrzyca Kłodzka.

ADRES INWESTORA : Bystrzyca Kłodzka, ul. Młynarska 4.

BRANŻA : **Sanitarna i drogowa.**

DATA OPRACOWANIA : 10.07.2015 r.

Przebudowa sieci wodociągowej oraz budowa sieci kanalizacji sanitarnej w miejscowości Stara Bystrzyca.

Sanitarna i drogowa.

I. ZAKRES OPRACOWANIA.

Kosztorys Inwestorski dotyczy wykonania robót wg projektu budowlanego: "Przebudowa sieci wodociągowej oraz budowa sieci kanalizacji sanitarnej w miejscowości Stara Kamienica, oprac. przez "OF Projekt, 54-315 Wrocław, ul. Dziwnowska 12/2.

Zakres inwestycji obejmuje:

1. Roboty przygotowawcze:

- organizację ruchu zastępczego i zabezpieczenie roślinności,
- rozbiórki i odtworzenie istniejących nawierzchni dróg i ulic.

Niniejszy kosztorys obejmuje również roboty związane z rozbiórką i naprawą nawierzchni na działkach poza drogami, na których będą prowadzone roboty.

2. Budowę sieci kanalizacji sanitarnej w tym:

- sieci kanałów sanitarnych głównych i bocznych z rur z PVC d200 i 160 mm i studni rewizyjnych betonowych włączonych D1200 i 1000 mm oraz i z tworzyw, niewłzowych D600 mm,
- przepompowni ścieków (PG, P1N, P2N, P3N, PB), w przypadku przepompowni PB - włącznie z zagosp. terenu,
- rurociągów tłocznych z PE, rurociągi będą wyposażone w zawory napowietrzająco-odpowietrz. i studzienki rozprężne,

3. Przebudowę i rozbudowę istniejącej sieci wodociągowej z PE, wraz z odgałęzieniami z węzłami wodomierzowymi.

4. Przejścia pod przeszkodami - w rurach ochronnych układanych w przeciskach sterowanych.

5. Zasilanie przepompowni i oświetlenie ich terenów zagospodarowania - wg projektu branży elektrycznej,

Ze względu na lokalizację wzajemnego przebiegu rurociągów kanalizacji grawitacyjnej i tłocznej oraz wodociągowych, w większości w drogach i ulicach - przewidziano ich jednoczesne układanie we wspólnych wykopach. Ilości wspólnych robót ziemnych zostały zestawione w załączonej tabeli.

Przebudowa sieci wodociągowej oraz budowa sieci kanalizacji sanitarnej
w miejscowości Stara Bystrzyca.

Sanitarna i drogową.

Lp.	Kod wg CPV	Nazwa działu	Od poz.	Do poz.
1	45232400-6	KANALIZACJA SANITARNA	1	167
1.1	45100000-8	ROBOTY POMOCNICZE	1	51
1.1.1		Organizacja ruchu zastępczego i zabezpieczenie terenu robót	1	2
1.1.2	45233220-7	Rozbiórki i odtworzenia nawierzchni	3	51
1.1.2.1	45233220-7	Nawierzchnie drogi powiatowej	3	13
1.1.2.1.1		Rozbiórka nawierzchni drogi powiatowej	3	6
1.1.2.1.2		Odbudowa nawierzchni drogi powiatowej	7	13
1.1.2.2	45233220-7	Nawierzchnie dróg gminnych	14	33
1.1.2.2.1		Rozbiórki nawierzchni dróg gminnych	14	20
1.1.2.2.2		Odbudowa nawierzchni dróg gminnych	21	33
1.1.2.3	45233250-6	Nawierzchnie poza pasem drogowym	34	51
1.1.2.3.1		Rozbiórki nawierzchni poza pasami drogowymi	34	40
1.1.2.3.2		Odbudowa różnych nawierzchni poza pasami drogowymi	41	51
1.2	45232400-6	KANALIZACJA: SIECI I KANAŁY BOCZNE	52	167
1.2.1	45111200-0	Roboty ziemne dla sieci grawitacyjnych i tłocznych	52	59
1.2.2	45232410-9	Kanalizacja grawitacyjna	60	80
1.2.2.1		Rurociągi i studnie	60	80
1.2.3		Kanalizacja ciśnieniowa	81	167
1.2.3.1		Studnie rozprężne D1000 z tworzyw	81	82
1.2.3.2		Studnie połączeniowe betonowe	83	86
1.2.3.3		Rurociągi tłoczne	87	97
1.2.3.4		Zestawy zaworów napow.-odpowietrzających	98	100
1.2.3.5	45232423-3	Przepompownie ścieków	101	167
1.2.3.5.1		Przepompownia PB	101	127
1.2.3.5.1.1		Roboty ziemne z odwodnieniem	101	104
1.2.3.5.1.2		Roboty przygotowawcze i montażowe przepompowni	105	111
1.2.3.5.1.3		Zagospodarowanie terenu	112	118
1.2.3.5.1.4		Nowy zjazd na działkę nr 240 (dla pompowni PB)	119	127
1.2.3.5.1.4.1		Roboty przygotowawcze i ziemne	119	120
1.2.3.5.1.4.2		Konstrukcja nawierzchni	121	125
1.2.3.5.1.4.3		Roboty wykończeniowe	126	127
1.2.3.5.2		Przepompownia P2N	128	137
1.2.3.5.2.1		Roboty ziemne z odwodnieniem	128	130
1.2.3.5.2.2		Roboty przygotowawcze i montażowe przepompowni	131	137
1.2.3.5.3		Przepompownia P1N	138	150
1.2.3.5.3.1		Roboty ziemne z odwodnieniem	138	140
1.2.3.5.3.2		Roboty przygotowawcze i montażowe przepompowni	141	147
1.2.3.5.3.3		Zagospodarowanie terenu	148	150
1.2.3.5.4		Zagospodarowanie terenu	151	153
1.2.3.5.5		Przepompownie P3N I PG	154	167
1.2.3.5.5.1		Roboty ziemne z odwodnieniem	154	156
1.2.3.5.5.2		Roboty przygotowawcze i montażowe przepompowni	157	164
1.2.3.5.5.3		Zagospodarowanie terenu	165	167

Przebudowa sieci wodociągowej oraz budowa sieci kanalizacji sanitarnej
w miejscowości Stara Bystrzyca.

Sanitarna i drogową.

Lp.	Kod wg CPV	Nazwa działu	Od poz.	Do poz.
2	45231300-8	WODOCIĄG Z ODGAŁĘZIENIAMI	168	294
2.1	45100000-8	ROBOTY POMOCNICZE	168	220
2.1.1		Organizacja ruchu zastępczego i zabezpieczenie terenu robót	168	169
2.1.2	45233220-7	Rozbiórki i odtworzenia nawierzchni	170	220
2.1.2.1	45233220-7	Nawierzchnie drogi powiatowej	170	180
2.1.2.1.1		Rozbiórka nawierzchni drogi powiatowej	170	173
2.1.2.1.2		Odbudowa nawierzchni drogi powiatowej	174	180
2.1.2.2	45233220-7	Nawierzchnie dróg gminnych	181	200
2.1.2.2.1		Rozbiórki nawierzchni dróg gminnych	181	187
2.1.2.2.2		Odbudowa nawierzchni dróg gminnych	188	200
2.1.2.3	45233250-6	Nawierzchnie poza pasem drogowym	201	220
2.1.2.3.1		Rozbiórki nawierzchni poza pasami drogowymi	201	208
2.1.2.3.2		Odbudowa różnych nawierzchni poza pasami drogowymi	209	220
2.2	45231300-8	SIEĆ WODOCIĄGOWA	221	247
2.2.1	45111200-0	Roboty ziemne liniowe dla sieci wodociągowych	221	228
2.2.2		Rurociągi i armatura	229	247
2.3		ODGAŁĘZIENIA	248	294
2.3.1		Roboty ziemne dla odgałęzień	248	255
2.3.2		Rurociągi z nawiertkami i wpięciami	256	268
2.3.3		Węzły wodomierzowe	269	294
2.3.3.1		Węzły wodomierzowe w bud. podpiwniczonym - W1 Dn 25/d 40 mm (26 szt.)	269	274
2.3.3.2		Węzły wodomierzowe w bud. niepodpiwniczonym - W2 Dn 40/d 63 mm (2 szt.)	275	278
2.3.3.3		Węzły wodomierzowe w bud. niepodpiwniczonym - W2 Dn 25/d 40 mm (57 szt.)	279	282
2.3.3.4		Węzły wodomierzowe Dn 25/d 40 mm w studzienkach z tworzyw D1200 mm (2 szt.)	283	285
2.3.3.5		Węzły wodomierzowe Dn 25/d 40 mm w studzienkach z tworzyw D1000 mm (9 szt.)	286	288
2.3.3.6		Węzły wodomierzowe Dn 25/d 40 mm w studzienkach z tworzyw D1000 mm, z przepięciem istniejących odgałęzień i odłączeniem istn. studzienek (6 szt.)	289	291
2.3.3.7		Węzeł wodomierzowy Dn 25 mm w studziencie istniejącej (1 szt.)	292	294

Przebudowa sieci wodociągowej oraz budowa sieci kanalizacji sanitarnej
w miejscowości Stara Bystrzyca.

Sanitarna i drogowa.

Lp.	Kod poz.	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	Jedn. miary	Poszcz.	Razem
1	45232400-6		KANALIZACJA SANITARNA			
1.1	45100000-8		ROBOTY POMOCNICZE			
1.1.1			Organizacja ruchu zastępczego i zabezpieczenie terenu robót			
1		ST-0	Wykonanie organizacji ruchu zastępczego na czas wykonania robót na drogach publicznych, łącznie z opracowaniem projektu 1	kpl. kpl.	 1	
					RAZEM	1
2		ST-0	Zabezpieczenie roślinności trwałej (drzew i krzewów) na czas robót 1	kpl. kpl.	 1	
					RAZEM	1
1.1.2	45233220-7		Rozbiórki i odtworzenia nawierzchni			
1.1.2.1	45233220-7		Nawierzchnie drogi powiatowej			
1.1.2.1.1			Rozbiórka nawierzchni drogi powiatowej			
3	0006-0802	ST-1	Rozbiórka nawierzchni asfaltobetonowej o grubości 8 cm z załadunkiem, wywozem i utylizacją nieprzydatnych materiałów Ogółem wg opisu cz. B, pkt. 6.1a (warstwa ścieralna+wiążąca): 7579,6 A (obliczenia pomocnicze) Udział dla robót kanalizacyjnych (%): 80 B (obliczenia pomocnicze) Z tego roboty dla wykonania kanalizacji: #p.A*#p.B/100	m ² m ²	 7 580 ===== 7 580 80 ===== 80 6 064	
					RAZEM	6 064
4	0006-0802	ST-1	Rozbiórka nawierzchni asfaltobetonowej o grubości 4 cm z załadunkiem, wywozem i utylizacją nieprzydatnych materiałów Wg opisu cz. B, pkt. 6.1a (warstwa wiążąca - ścieralna): 7795,7-7579,6 A (obliczenia pomocnicze) Z tego roboty dla wykonania kanalizacji: #p.A*#p.3B/100	m ² m ²	 216 ===== 216 173	
					RAZEM	173
5	0006-0802	ST-1	Rozbiórka podbudowy z kruszywa łamanego z załadunkiem, wywozem i utylizacją nieprzydatnych materiałów Wg opisu cz. B, pkt. 6.1a (podbudowa): 7795,7 A (obliczenia pomocnicze) Z tego roboty dla wykonania kanalizacji: #p.A*#p.3B/100	m ² m ²	 7 796 ===== 7 796 6 237	
					RAZEM	6 237
6	0006-0802	ST-1	Rozbiórka nawierzchni poboczy i wjazdów z kruszywa łamanego z załadunkiem, wywozem i utylizacją nieprzydatnych materiałów Wg opisu cz. B, pkt. 6.1b: 2287,6 A (obliczenia pomocnicze) Z tego roboty dla wykonania kanalizacji: #p.A*#p.3B/100	m ² m ²	 2 288 ===== 2 288 1 830	
					RAZEM	1 830
1.1.2.1.2			Odbudowa nawierzchni drogi powiatowej			
7	0001-0111	ST-4	Roboty pomiarowe dla odbudowy nawierzchni drogi Wg opisu cz.B pkt. 3.1: 126+315+300+464+433+360+302 A (obliczenia pomocnicze) Z tego roboty dla wykonania kanalizacji: #p.A*#p.3B/100	m m	 2 300 ===== 2 300 1 840	
					RAZEM	1 840
8	0006-0106	ST-4	Warstwy odcinające grub. 10 cm z piasku gruboziarnistego, z uprzednim korytowaniem z usunięciem nadmiaru gruntu i opłatami - materiał częściowo z rozbiórki Pod podbudowę ulicy: #p.5 A (suma częściowa) Pod pobocza i wjazdy: #p.6A*#p.3B/100	m ² m ² m ² m ²	 6 237 ----- 6 237 1 830	

Przebudowa sieci wodociągowej oraz budowa sieci kanalizacji sanitarnej
w miejscowości Stara Bystrzyca.

Sanitarna i drogowa.

Lp.	Kod poz.	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	Jedn. miary	Poszcz.	Razem
			B (suma częściowa)	m ²	----- 1 830	
					RAZEM	8 067
9	0006-0113	ST-4	Podbudowa grub. 20 cm z kruszywa łamanego 0/31,5 mm - materiał częściowo z rozbiórki	m ²		
			#p.5	m ²	6 237	
					RAZEM	6 237
10	0006-0308	ST-4	Nawierzchnia z asfaltobetonowa z oczyszczeniem i skropieniem podłoża: - warstwa wiążąca z betonu asfaltowego, o grub. 4 cm	m ²		
			#p.9	m ²	6 237	
					RAZEM	6 237
11	0006-0309	ST-4	Nawierzchnia z asfaltobetonowa z oczyszczeniem i skropieniem podłoża: - warstwa ścieralna z betonu asfaltowego, o grub. 4 cm,	m ²		
			#p.3	m ²	6 064	
					RAZEM	6 064
12	0006-0204	ST-4	Nawierzchnie poboczy i wjazdów, o grubości warstwy 15 cm, wykonywane z kruszywa łamanego 0/31,5, stabilizowanego mechanicznie	m ²		
			#p.8B	m ²	1 830	
					RAZEM	1 830
13	0001-0500	ST-4	Przebudowa skarp i dna rowów drogowych przez uformowanie dna i skarp, wbudowanie warstwy humusu grub. 10 cm, z obśiewem mieszanką traw	m ²		
			Wg opisu cz.B pkt. 5 i 6.1: 117,5 A (obliczenia pomocnicze)		117,5 =====	
			Z tego roboty dla wykonania kanalizacji: #p.A*#p.3B/100	m ²	117,5 94,0	
					RAZEM	94,0
1.1.2.2	45233220-7		Nawierzchnie dróg gminnych			
1.1.2.2.1			Rozbiórki nawierzchni dróg gminnych			
14	0006-0802	ST-1	Rozbiórka nawierzchni asfaltobetonowej o grubości 8 cm z załadunkiem, wywozem i utylizacją nieprzydatnych materiałów	m ²		
			Wg opisu cz. B, pkt. 6.2a - 6.5a (warstwa ścieralna+wiąząca): - ul. Młynarska (dz. 542 i część dz. 554): 1008,0 - ul. Górna (dz. 530, 535, 536): 675,5 - część drogi gminnej na dz. 555/2: 66,0 - ul. Ogrodowa (dz. 15): 60,0 A (obliczenia pomocnicze)		1 008 676 66 60 =====	
			Z tego roboty dla wykonania kanalizacji: #p.A*#p.3B/100	m ²	1 810 1 448	
					RAZEM	1 448
15	0006-0802	ST-1	Rozbiórka podbudowy z kruszywa łamanego z załadunkiem, wywozem i utylizacją nieprzydatnych materiałów	m ²		
			Wg opisu cz. B, pkt. 6.2a - 6.5a (podbudowy): #p.14	m ²	1 448	
					RAZEM	1 448
16	0006-0802	ST-1	Rozbiórka nawierzchni poboczy i wjazdów z kruszywa łamanego z załadunkiem, wywozem i utylizacją nieprzydatnych materiałów	m ²		
			Wg opisu cz. B, pkt. 6.2b - 6.5b (nawierzchnie poboczy i wjazdów): - ul. Młynarska (dz. 542 i część dz. 554): 316,0 - ul. Górna (dz. 530, 535, 536): 434,0 - część drogi gminnej na dz. 555/2: 38,3 - ul. Ogrodowa (dz. 15): 40,0 A (obliczenia pomocnicze)		316 434 38 40 =====	
			Z tego roboty dla wykonania kanalizacji: #p.A*#p.3B/100	m ²	828 662	
					RAZEM	662
17	0006-0802	ST-1	Rozbiórka nawierzchni wraz z podbudową dróg gminnych z kruszywa łamanego, z załadunkiem, wywozem i utylizacją nieprzydatnych materiałów	m ²		
			Wg opisu cz. B, pkt. 6.6 (nawierzchnie i podbudowy):			

Przebudowa sieci wodociągowej oraz budowa sieci kanalizacji sanitarnej
w miejscowości Stara Bystrzyca.

Sanitarna i drogowa.

Lp.	Kod poz.	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	Jedn. miary	Poszcz.	Razem
			- drogi gminne, dz. 520, 530, 543/1, 542, 534/1, 537/1, 550, 15: 5547,5 A (obliczenia pomocnicze) Z tego roboty dla wykonania kanalizacji: #p.A*#p.3B/100	m ²	5 548 ===== 5 548 4 438	
					RAZEM	4 438
18	0231-0813	ST-1	Rozbiórka krawężnika betonowego 15x30 z ławą z przemieszczeniem materiału na odkład i wywozem nieprzydatnego Wg opisu cz. B, pkt. 6.3c: - w ul. Górnej (dz. 530, 535, 536)): 37,0 A (obliczenia pomocnicze) Z tego roboty dla wykonania kanalizacji: #p.A*#p.3B/100	m	37 ===== 37 30	
					RAZEM	30
19	0231-0817	ST-1	Rozbiórka ścieków w formie korytek betonowych 60x50x15 cm na ławie betonowej 60x15 cm, z przemieszczeniem materiału na odkład i wywozem nieprzydatnego Wg opisu cz. B, pkt. 6.3d: - w ul. Górnej (dz. 530, 535, 536)): 40,0 A (obliczenia pomocnicze) Z tego roboty dla wykonania kanalizacji: #p.A*#p.3B/100	m	40 ===== 40 32	
					RAZEM	32
20	0926-0116	ST-1	Rozbiórka odwodnienia liniowego w formie korytek żelbetonowych skrzynkowych o wym. 118x60x15 cm, z rusztem żeliwnym, z wywozem materiałów nieprzydatnych Wg opisu cz. B, pkt. 6.3e: - w ul. Górnej (dz. 530, 535, 536)): 18,0 A (obliczenia pomocnicze) Z tego roboty dla wykonania kanalizacji: #p.A*#p.3B/100	m	18 ===== 18 14	
					RAZEM	14
1.1.2.2.2			Odbudowa nawierzchni dróg gminnych			
21	0001-0111	ST-4	Roboty pomiarowe dla odbudowy nawierzchni drogi Wg opisu cz. B, pkt. 3.1 i 6.2b - 6.5b: - ul. Młynarska (dz. 542 i część dz. 554): 1008,0/[(3,00+4,50)/2] - ul. Górna (dz. 530, 535, 536): 675,5/3,00 - część drogi gminnej na dz. 555/2: 66,0/4,00 - ul. Ogrodowa (dz. 15): 60,0/3,00 - odcinki nawierzchnie dróg gminnych na dz. 520, 530, 543/1, 542, 543, 534/1, 537/1, 550, 15: 5547,5/[(2,50+3,00)/2] A (obliczenia pomocnicze) Z tego roboty dla wykonania kanalizacji: #p.A*#p.3B/100	m	269 225 16 20 2 017 ===== 2 547 2 038	
					RAZEM	2 038
22	0231-0403	ST-4	Odtworzenie krawężników betonowych 15x30 cm na podsypce cementowo-piaskowej grub. 3 cm, z ławami betonowymi z oporem z B-15, o wymiarach 13x30x35 cm (materiał częściowo z rozbiórki) #p.18	m	30	
					RAZEM	30
23	0231-0403	ST-4	Odtworzenie ścieków w formie korytek betonowych 60x50x15 cm na podsypce cementowo-piaskowej grub. 3 cm, z ławami betonowymi z B-15, o wymiarach 60x35 cm (materiał częściowo z rozbiórki) #p.19	m	32	
					RAZEM	32
24	0231-0403	ST-4	Odtworzenie odwodnienia liniowego w formie korytek żelbetonowych skrzynkowych z B-30 o wymiarach 118x60x60 cm, z ławami i rusztem żeliwnym #p.20	m	14	
					RAZEM	14
25	0006-0106	ST-4	Warstwy odcinające grub. 10 cm z piasku gruboziarnistego, z uprzednim korytowaniem z usunięciem nadmiaru gruntu i opłatami Pod podbudowy ulic: #p.15	m ²	1 448	

Przebudowa sieci wodociągowej oraz budowa sieci kanalizacji sanitarnej
w miejscowości Stara Bystrzyca.

Sanitarna i drogową.

Lp.	Kod poz.	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	Jedn. miary	Poszcz.	Razem
			A (suma częściowa) Pod nawierzchnie poboczy i wjazdów: #p.16 B (suma częściowa) Pod nawierzchnie i podbudowy dróg gminnych: #p.17 C (suma częściowa)	m ² m ² m ² m ²	----- 1 448 662 ----- 662 4 438 ----- 4 438	
					RAZEM	6 548
26	0006-0113	ST-4	Podbudowa dwuwarstwowa z kruszywa łamanego: - grub. 20 cm, z kruszywa łamanego 0/63 mm, - grub. 10 cm, z kruszywa łamanego 0/31,5 mm Materiał częściowo z rozbiórki #p.25A	m ² m ²	 1 448	
					RAZEM	1 448
27	0006-0113	ST-4	Podbudowa grub. 15 cm z kruszywa łamanego 31,5/63 mm #p.25C	m ² m ²	 4 438	
					RAZEM	4 438
28	0006-0308	ST-4	Nawierzchnia z asfaltobetonowa z oczyszczeniem i skropieniem podłoża: - warstwa wiążąca z betonu asfaltowego, o grub. 4 cm #p.26	m ² m ²	 1 448	
					RAZEM	1 448
29	0006-0309	ST-4	Nawierzchnia z asfaltobetonowa z oczyszczeniem i skropieniem podłoża: - warstwa ścieralna z betonu asfaltowego, o grub. 4 cm, #p.26	m ² m ²	 1 448	
					RAZEM	1 448
30	0006-0204	ST-4	Nawierzchnie poboczy i wjazdów, o grubości warstwy 15 cm, wykonywane z kruszywa łamanego 0/31,5, stabilizowanego mechanicznie #p.25B	m ² m ²	 662	
					RAZEM	662
31	0006-0204	ST-4	Nawierzchnie drogowe grub. 10 cm z kruszywa: - tłuczeń 4/31,5 z kłińcem, zamulony miałem lub piaskiem 0,075/2 mm #p.25C	m ² m ²	 4 438	
					RAZEM	4 438
32	0231-1401	ST-4	Odbudowa powierzchni gruntu po wykopie Wg opisu cz. B pkt. 6.4b: 73,2 A (obliczenia pomocnicze) Z tego roboty dla wykonania kanalizacji: #p.A*#p.3B/100	m ² m ²	 73 ===== 73 58	
					RAZEM	58
33	0001-0500	ST-4	Przebudowa skarp i dna rowów drogowych przez uformowanie dna i skarp, wbudowanie warstwy humusu grub. 10 cm, z obsiewem mieszanką traw Wg opisu cz. B pkt. 5 i 6.3f i 6.3c: 12,0+12,5 A (obliczenia pomocnicze) Z tego roboty dla wykonania kanalizacji: #p.A*#p.3B/100	m ² m ²	 24,5 ===== 24,5 19,6	
					RAZEM	19,6
1.1.2.3	45233250-6		Nawierzchnie poza pasem drogowym			
1.1.2.3.1			Rozbiórki nawierzchni poza pasami drogowymi			
34	0231-0810	ST-1	Rozbiórka nawierzchni betonowej, z przemieszczeniem materiału na odkład i wywozem nieprzydatnego Rys. T-8, dz. 178.1: - przyłączy wodoc. + kanał tłocz.: (3,2+2,0)*3,2 A (obliczenia pomocnicze) Z tego roboty dla wykonania kanalizacji: #p.A*#p.3B/100	m ² m ²	 17 ===== 17 14	
					RAZEM	14

Przebudowa sieci wodociągowej oraz budowa sieci kanalizacji sanitarnej
w miejscowości Stara Bystrzyca.

Sanitarna i drogowa.

Lp.	Kod poz.	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	Jedn. miary	Poszcz.	Razem
35	0231-0811	ST-1	Rozbiórka nawierzchni z płyt betonowych sześciokątnych, z przemieszczeniem materiału na odkład i wywozem nieprzydatnego Rys. T-8, (przy bud. ul. Bystrzycka 41): - sieć wod. + kan. sanit.: 3,5*4,0 A (obliczenia pomocnicze) Z tego roboty dla wykonania kanalizacji: #p.A*#p.3B/100	m ² m ²	14 ===== 14 11	
					RAZEM	11
36	0231-0805	ST-1	Rozbiórka nawierzchni z kostki betonowej wraz z podbudową, z przemieszczeniem materiału na odkład i wywozem nieprzydatnego Przyłącza i kanały boczne (ogółem): 50,0*2,0 A (obliczenia pomocnicze) Z tego roboty dla wykonania kanalizacji: #p.A*#p.3B/100	m ² m ²	100 ===== 100 80	
					RAZEM	80
37	0231-0815	ST-1	Rozbiórka nawierzchni chodników z płyt betonowych, z przemieszczeniem materiału na odkład i wywozem nieprzydatnego Rys. T-8, (przy bud. ul. Bystrzycka 41): - sieć wod. + kan. sanit.: 1,40*4,0 A (obliczenia pomocnicze) Z tego roboty dla wykonania kanalizacji: #p.A*#p.3B/100	m ² m ²	6 ===== 6 5	
					RAZEM	5
38	0231-0813	ST-1	Rozbiórka krawężników betonowych z ławą, z przemieszczeniem materiału na odkład i wywozem nieprzydatnego Rys. T-8, (przy bud. ul. Bystrzycka 41): - sieć wod. + kan. sanit.: 5,0*2 A (obliczenia pomocnicze) Z tego roboty dla wykonania kanalizacji: #p.A*#p.3B/100	m m	10 ===== 10 8	
					RAZEM	8
39	0231-0813	ST-1	Rozbiórka obrzeży betonowych z ławą, z przemieszczeniem materiału na odkład i wywozem nieprzydatnego Przyłącza i kanały boczne (ogółem): 50,0 Rys. T-8, (przy bud. ul. Bystrzycka 41): - sieć wod. + kan. sanit.: 5,0*2 A (obliczenia pomocnicze) Z tego roboty dla wykonania kanalizacji: #p.A*#p.3B/100	m m	50 10 ===== 60 48	
					RAZEM	48
40	0221-0217	ST-1	Zdjęcie humusu z przemieszczeniem na odkład Długości tras przyłączy: - kanałów bocznych: #p.80A - przyłączy wodoc.: #p.248B A (suma częściowa) - przyłączy wodociągowych w rurach ochronnych układanych metodą bezwykopową: #p.248C - przyłączy i kanałów bocznych pod pasem drogowym dróg o nawierzchni ulepszonej wraz z pobocznymi: 2/3 szt *3,0 m/szt.: - (117+114)*2/3*3,0 - przyłączy i kanałów bocznych pod drogami żwirowymi i ziemnymi: -(585+290) - przyłączy i kanałów bocznych pod pozostałymi (rozbieganymi w poz. powyżej) nawierzchniami: -[(3,2+2,0)+(25,0)+(8,7+4,0)+(50,0)] - przyłączy i kanałów bocznych pod naw. żwirowymi i gruntowymi niehumusowanymi (podwórka): -(295,0+21,2+295,0) B (suma częściowa) C (obliczenia pomocnicze) Długości tras sieci wodoc. i kan. sanit. w terenach nieutwardzonych: - sieci wodoc. na odc. WN21 - WN22 bez przejścia P2 (obejmuje również ruoc. tłoczny SR 3N41P - 3N44): 3,3+15,1+20,3+20,6	m ² m m m m m m m m m m m m m m	1 308,5 2 482,8 ----- 3 791,3 -19,2 -462,0 -875,0 -92,9 -611,2 ----- -2 060,3 ----- 1 731,0 59,3	

Przebudowa sieci wodociągowej oraz budowa sieci kanalizacji sanitarnej
w miejscowości Stara Bystrzyca.

Sanitarna i drogowa.

Lp.	Kod poz.	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	Jedn. miary	Poszcz.	Razem
			D (suma częściowa)	m	59,3	
			- sieci wodoc. + kan. sanit przy bud. ul. Bystrzycka 41 (dz. 224/1 i 224/2: (1,0+79,0)+(42,0+16,2))	m	138,2	
			E (suma częściowa)	m	138,2	
			F (obliczenia pomocnicze)	m	197,5	
			Powierzchnie humusowane nad przyłączami: #p.C*4,0	m ²	6 924,0	
			G (obliczenia pomocnicze)	m ²	6 924,0	
			Udział dla robót kanalizacyjnych (%): 35		35,0	
			H (obliczenia pomocnicze)		35,0	
			Z tego roboty dla wykonania kanalizacji: #p.G*#p.H/100	m ²	2 423,4	
			I (obliczenia pomocnicze)	m ²	2 423,4	
			Powierzchnie humusowane nad sieciami: #p.F*5,0	m ²	987,5	
			J (obliczenia pomocnicze)	m ²	987,5	
			Z tego roboty dla wykonania kanalizacji: #p.J*#p.3B/100	m ²	790,0	
			K (obliczenia pomocnicze)	m ²	790,0	
			#p.I+#p.K	m ²	3 213,4	
					RAZEM	3 213,4
1.1.2.3.2			Odbudowa różnych nawierzchni poza pasami drogowymi			
41	0231-0308	ST-4	Odtworzenie nawierzchni betonowej wraz z podbudową oraz profilowaniem i zagęszczeniem podłoża	m ²		
			#p.34	m ²	14	
					RAZEM	14
42	0231-0403	ST-4	Odtworzenie krawężników betonowych, z ławami betonowymi (materiał częściowo z rozbiórki)	m		
			#p.38	m	8	
					RAZEM	8
43	0231-0239	ST-4	Odtworzenie nawierzchni z płyt betonowych sześciokątnych wraz z podbudową oraz profilowaniem i zagęszczeniem podłoża (materiał częściowo z rozbiórki)	m ²		
			#p.35	m ²	11	
					RAZEM	11
44	0231-0403	ST-4	Odtworzenie obrzeży betonowych, z ławami betonowymi (materiał częściowo z rozbiórki)	m		
			#p.39	m	48	
					RAZEM	48
45	0231-0239	ST-4	Odtworzenie nawierzchni z kostki betonowej wraz z podbudową oraz profilowaniem i zagęszczeniem podłoża (materiał częściowo z rozbiórki)	m ²		
			#p.36	m ²	80	
					RAZEM	80
46	0231-0239	ST-4	Odtworzenie nawierzchni z płyt chodnikowych wraz z podbudową oraz profilowaniem i zagęszczeniem podłoża (materiał częściowo z rozbiórki)	m ²		
			#p.37	m ²	5	
					RAZEM	5
47	0231-0239	ST-4	Odtworzenie nawierzchni podwórek, utwardzonych kruszywem naturalnym	m ²		
			Długość trasy (50% utwardzone kruszywem): Rys. T-1, T-2, T-3, T-4, T-5, T-6, T-7, T-8: [(30)+(15+140)+(20+30)+(50+130)+(30+90)+(0)+(35)+(10+10)]*50%		295,0	
			A (obliczenia pomocnicze)		295,0	
			Rys. T-8: 21,2*100%		21,2	
			B (obliczenia pomocnicze)		21,2	
			#p.A*3,0+#p.B*4,0		969,8	
			C (obliczenia pomocnicze)		969,8	

Przebudowa sieci wodociągowej oraz budowa sieci kanalizacji sanitarnej
w miejscowości Stara Bystrzyca.

Sanitarna i drogową.

Lp.	Kod poz.	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	Jedn. miary	Poszcz.	Razem
			Udział dla robót kanalizacyjnych (%): #p.40H D (obliczenia pomocnicze)		35,0 =====	
			Z tego roboty dla wykonania kanalizacji: #p.C*#p.D/100	m ²	35,0 339,4	
					RAZEM	339,4
48	0231-1401	ST-4	Odbudowa powierzchni gruntu po wykopie (podwórka) #p.47A*3,0 A (obliczenia pomocnicze)	m ²	885 =====	
			Udział dla robót kanalizacyjnych (%): #p.40H B (obliczenia pomocnicze)		885 35 =====	
			Z tego roboty dla wykonania kanalizacji: #p.A*#p.B/100	m ²	35 310	
					RAZEM	310
49	0221-0218	ST-4	Rozścielenie uprzednio zdeponowanego humusu #p.40	m ²		
				m ²	3 213,4	
					RAZEM	3 213,4
50	0221-0403	ST-4	Odtworzenie trawników #p.40E*5,0 A (obliczenia pomocnicze)	m ²	691,0 =====	
			Udział dla robót kanalizacyjnych (%): 50 B (obliczenia pomocnicze)		691,0 50,0 =====	
			Z tego roboty dla wykonania kanalizacji: #p.A*#p.B/100	m ²	50,0 345,5	
					RAZEM	345,5
51	0221-0407	ST-4	Odtworzenie zieleni łąkowej (#p.40-#p.50)*50%	m ²		
				m ²	1 434,0	
					RAZEM	1 434,0
1.2	45232400-6		KANALIZACJA: SIECI I KANAŁY BOCZNE			
1.2.1	45111200-0		Roboty ziemne dla sieci grawitacyjnych i tłocznych			
52	0201-0802	ST-2	Roboty ziemne dla sieci, o ścianach zabezpieczonych obudową, z odwodnieniem, wykopy, podkopy pod drobnymi przeszkodami, podsypki, obsypki zasypki: roboty z wywozem nadmiaru i wymianą gruntu	m ³		
			Ilości wg załączonego Zestawienia dla sieci wodociągowych i kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej i tłocznej: Kubatura wykopów ogółem: 22683,6 A (obliczenia pomocnicze)		22 683,6 =====	
			----- --- Kubatura wbudowanych rur i studni (nadmiar gruntu): 853,3 B (suma częściowa)		853,3 -----	
			Podsypki: 1226,9 C (suma częściowa)		853,3 1 226,9 -----	
			Obsypki: 5483,0 D (suma częściowa)		1 226,9 5 483,0 -----	
			Razem kubatura wbudowana ogółem E (obliczenia pomocnicze)		5 483,0 -----	
			Zasypki ogółem: #p.A-#p.E F (obliczenia pomocnicze)		7 563,2 =====	
			----- --- Nadmiar gruntu (kubatura wbudowanych rur i studni) - tylko wywóz: - w pasie drogowym (80% ilości robót): #p.B*80% - poza pasem drogowym: #p.B*20% G (obliczenia pomocnicze)		15 120,4 =====	
					15 120,4 -----	
					682,6 170,7 =====	
					853,3	
			Wymiana gruntów (wywóz i przywóz):			

Przebudowa sieci wodociągowej oraz budowa sieci kanalizacji sanitarnej
w miejscowości Stara Bystrzyca.

Sanitarna i drogową.

Lp.	Kod poz.	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	Jedn. miary	Poszcz.	Razem	
			<p>W pasie drogowym (80% ilości robót) wg opisu cz. drogowej pkt. 4.3: 100% wymiana gruntu:</p> <p>- podsypki: #p.C*80% H (suma częściowa)</p> <p>- obsypki: #p.D*80% I (suma częściowa)</p> <p>- zasypki: #p.F*80% J (suma częściowa)</p> <p>K (obliczenia pomocnicze)</p> <p>Poza pasem drogowym przyjęto wykonanie podsypki i obsypki gruntem dowiezionym w ilości 20%:</p> <p>- podsypki: (#p.C-#p.H)*20% - obsypki: (#p.D-#p.I)*20% L (obliczenia pomocnicze)</p> <p>-----</p> <p>--- Nadmiar gruntu: #p.G M (suma częściowa)</p> <p>Wymiana gruntu (w pasie drogowym i poza pasem): #p.K+#p.L N (suma częściowa)</p> <p>O (obliczenia pomocnicze)</p> <p>Udział dla robót kanalizacyjnych (%): 80 P (obliczenia pomocnicze)</p> <p>Z tego roboty dla wykonania kanalizacji: #p.O*#p.P/100</p>		<p>981,5</p> <p>-----</p> <p>981,5</p> <p>4 386,4</p> <p>-----</p> <p>4 386,4</p> <p>12 096,3</p> <p>-----</p> <p>12 096,3</p> <p>=====</p> <p>17 464,2</p> <p>-----</p> <p>49,1</p> <p>219,3</p> <p>=====</p> <p>268,4</p> <p>-----</p> <p>853,3</p> <p>-----</p> <p>853,3</p> <p>17 732,6</p> <p>-----</p> <p>17 732,6</p> <p>=====</p> <p>18 585,9</p> <p>-----</p> <p>80,0</p> <p>-----</p> <p>80,0</p> <p>=====</p> <p>14 868,7</p>		
					RAZEM	14 868,7	
53	1601800-060	ST-2	<p>Koszt gruntu na wymianę</p> <p>Kubatura podsypki, obsypki i zasypki gruntem dowiezionym: #p.52N A (obliczenia pomocnicze)</p> <p>Z tego roboty dla wykonania kanalizacji: #p.A*#p.52P/100</p>	m ³	<p>17 732,6</p> <p>-----</p> <p>17 732,6</p> <p>=====</p> <p>14 186,1</p>		
					RAZEM	14 186,1	
54	0201-0802	ST-2	<p>Roboty ziemne dla sieci, o ścianach zabezpieczonych obudową, z odwodnieniem, wykopy, podkopy pod drobnymi przeszkodami, podsypki, obsypki, zasypki z zagęszczeniem: roboty z odwozem na składowisko czasowe i przywozem lub z przewozem do wbudowania w innym miejscu robót</p> <p>Pozostałe ilości robót (roboty poza pasem drogowym): #p.52A* #p.52P/100-#p.52 A (obliczenia pomocnicze)</p> <p>Przyjęto, że 20% z pozostałych ilości robót wymaga wywozu na odkład czasowy: #p.A*20%</p>	m ³	<p>3 278,2</p> <p>-----</p> <p>3 278,2</p> <p>=====</p> <p>655,6</p>		
					RAZEM	655,6	
55	0201-0802 Scalona	ST-2	<p>Roboty ziemne dla sieci, o ścianach zabezpieczonych obudową, z odwodnieniem - wykopy, podkopy pod drobnymi przeszkodami, podsypki, obsypki i zasypki: roboty z odkładem czasowym miejscowym przy wykopach</p> <p>Wykopy na odkład (ogółem): #p.54A A (obliczenia pomocnicze)</p> <p>Z tego na odkład miejscowy: #p.A-#p.54</p>	m ³	<p>3 278,2</p> <p>-----</p> <p>3 278,2</p> <p>=====</p> <p>2 622,6</p>		
					RAZEM	2 622,6	
56	0201-0236	ST-2	<p>Dodatkowe zagęszczenie zasypki pod drogami do wskaźnika Js=1,00</p> <p>Wg zestawienia dla sieci wod.-kan. - zasypki, z tego w pasie drogowym 80%: #p.52J A (obliczenia pomocnicze)</p> <p>Z tego roboty dla wykonania kanalizacji: #p.A*#p.52P/100</p>	m ³	<p>12 096,3</p> <p>-----</p> <p>12 096,3</p> <p>=====</p> <p>9 677,0</p>		

Przebudowa sieci wodociągowej oraz budowa sieci kanalizacji sanitarnej
w miejscowości Stara Bystrzyca.

Sanitarna i drogowa.

Lp.	Kod poz.	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	Jedn. miary	Poszcz.	Razem
					RAZEM	9 677,0
57	0201-0236	ST-2	Dodatkowe zagęszczenie obsypki rur do wskaźnika Js=0,97 Wg zestawienia dla sieci wod.-kan. - obsypki (całość): #p.52D A (obliczenia pomocnicze) Z tego roboty dla wykonania kanalizacji: #p.A*#p.52P/100	m ³ m ³	5 483,0 ===== 5 483,0 4 386,4	
					RAZEM	4 386,4
58	0001-0527	ST-2	Montaż i demontaż tymczasowego podwieszenia istniejących kabli z pozostawieniem osłony dzielonej osłony rurowe, L= 1,5 m: (3+173)*#p.52P/100 A (suma częściowa) osłony rurowe, L= 3,0 m: 9*#p.52P/100 B (suma częściowa)	szt szt szt szt	141 ----- 141 7 ----- 7	
					RAZEM	148
59	0001-0529	ST-2	Montaż i demontaż podwieszenia rurociągów Rurociągi od d25: (30+2+23)*#p.52P/100 przepusty: (1+16+2)*#p.52P/100	szt szt szt	44 15	
					RAZEM	59
1.2.2	45232410-9		Kanalizacja grawitacyjna			
1.2.2.1			Rurociągi i studnie			
60	0922-0301	ST-3	Studnie z kręgów żelbetowych D1200 mm, w przedziale wys. h<1,5 m, hsr=1,20 m (od wierzchu wjazdu do dna), łączonych na uszczelki, z kinetą, zwieńczeniem włazem żeliwnym kl. D400 na pierścieniach regulacyjnych i zwężce, ze złączkami dla rurociągów w przejściach przez ściany, w gotowych wykopach, z wykonaniem podłoża betonowego grub. 10 cm Wg zestawienia studni betonowych w załączniku nr 2K: Przejścia szczelne w ścianach studni (łącznie): - d200 mm (szt.): 2 - d160 mm (szt.): 0 Ilość studni: 1	szt. szt.	1	
					RAZEM	1
61	0922-0301	ST-3	Studnie z kręgów żelbetowych D1200 mm, w przedziale wys. 1,5 < h <= 2,0 m, hsr=1,93 m (od wierzchu wjazdu do dna), łączonych na uszczelki, z kinetą, zwieńczeniem włazem kl. D400 na pierścieniach regulacyjnych i zwężce, ze złączkami dla rurociągów w przejściach przez ściany, w gotowych wykopach, z wykonaniem podłoża betonowego grub. 10 cm Wg zestawienia studni betonowych w załączniku nr 2K: Przejścia szczelne w ścianach studni (łącznie): - d200 mm (szt.): 37 - d160 mm (szt.): 23 Ilość studni: 18	szt. szt.	18	
					RAZEM	18
62	0922-0301	ST-3	Studnie z kręgów żelbetowych D1200 mm, w przedziale wys. 2,0 < h <= 2,5 m, hsr= 2,22 m (od wierzchu wjazdu do dna), łączonych na uszczelki, z kinetą, zwieńczeniem włazem kl. D400 na pierścieniach regulacyjnych i zwężce, ze złączkami dla rurociągów w przejściach przez ściany, w gotowych wykopach, z wykonaniem podłoża betonowego grub. 10 cm Wg zestawienia studni betonowych w załączniku nr 2K: Przejścia szczelne w ścianach studni (łącznie): - d200 mm (szt.): 67 - d160 mm (szt.): 20 Ilość studni: 31	szt. szt.	31	
					RAZEM	31
63	0922-0301	ST-3	Studnie z kręgów żelbetowych D1200 mm, w przedziale wys. 2,5 < h <= 3,0 m, hsr= 2,72 m (od wierzchu wjazdu do dna), łączonych na uszczelki, z kinetą, zwieńczeniem włazem kl. D400 na pierścieniach regulacyjnych i zwężce, ze złączkami dla rurociągów w przejściach przez ściany, w gotowych wykopach, z wykonaniem podłoża betonowego grub. 10 cm Wg zestawienia studni betonowych w załączniku nr 2K: Przejścia szczelne w ścianach studni (łącznie):	szt.		

Przebudowa sieci wodociągowej oraz budowa sieci kanalizacji sanitarnej
w miejscowości Stara Bystrzyca.

Sanitarna i drogowa.

Lp.	Kod poz.	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	Jedn. miary	Poszcz.	Razem
			- d200 mm (szt.): 17 - d160 mm (szt.): 6 Ilość studni: 8	szt.	8	
					RAZEM	8
64	0922-0301	ST-3	Studnie z kręgów żelbetowych D1200 mm, w przedziale wys. $3,0 < h \leq 3,5$ m, hśr= 3,35 m (od wierzchu wjazdu do dna), łączonych na uszczelki, z kinetą, zwieńczeniem włazem kl. D400 na pierścieniach regulacyjnych i zwężce, ze złączkami dla rurociągów w przejściach przez ściany, w gotowych wykopach, z wykonaniem podłoża betonowego grub. 10 cm Wg zestawienia studni betonowych w załączniku nr 2K: Przejścia szczelne w ścianach studni (łącznie): - d200 mm (szt.): 15 - d160 mm (szt.): 8 Ilość studni: 6	szt.	6	
					RAZEM	6
65	0922-0301	ST-3	Studnie z kręgów żelbetowych D1200 mm, w przedziale wys. $3,5 < h \leq 4,0$ m, hśr= 3,65 m (od wierzchu wjazdu do dna), łączonych na uszczelki, z kinetą, zwieńczeniem włazem kl. D400 na pierścieniach regulacyjnych i zwężce, ze złączkami dla rurociągów w przejściach przez ściany, w gotowych wykopach, z wykonaniem podłoża betonowego grub. 10 cm Wg zestawienia studni betonowych w załączniku nr 2K: Przejścia szczelne w ścianach studni (łącznie): - d200 mm (szt.): 2 - d160 mm (szt.): 0 Ilość studni: 1	szt.	1	
					RAZEM	1
66	0922-0301	ST-3	Studnie z kręgów żelbetowych D1000 mm, w przedziale wys. $h < 1,5$ m, hśr=1,39 m (od wierzchu wjazdu do dna), łączonych na uszczelki, z kinetą, zwieńczeniem włazem kl. D400 na pierścieniach regulacyjnych i zwężce, ze złączkami dla rurociągów w przejściach przez ściany, w gotowych wykopach, z wykonaniem podłoża betonowego grub. 10 cm Wg zestawienia studni betonowych w załączniku nr 2K: Przejścia szczelne w ścianach studni (łącznie): - d200 mm (szt.): 68 - d160 mm (szt.): 16 Ilość studni: 36	szt.	36	
					RAZEM	36
67	0922-0301	ST-3	Studnie z kręgów żelbetowych D1000 mm, w przedziale wys. $1,5 < h \leq 2,0$ m, hśr=1,78 m (od wierzchu wjazdu do dna), łączonych na uszczelki, z kinetą, zwieńczeniem włazem kl. D400 na pierścieniach regulacyjnych i zwężce, ze złączkami dla rurociągów w przejściach przez ściany, w gotowych wykopach, z wykonaniem podłoża betonowego grub. 10 cm Wg zestawienia studni betonowych w załączniku nr 2K: Przejścia szczelne w ścianach studni (łącznie): - d200 mm (szt.): 66 - d160 mm (szt.): 28 Ilość studni: 35	szt.	35	
					RAZEM	35
68	0922-0301	ST-3	Studnie z kręgów żelbetowych D1000 mm, w przedziale wys. $2,0 < h \leq 2,5$ m, hśr= 2,24 m (od wierzchu wjazdu do dna), łączonych na uszczelki, z kinetą, zwieńczeniem włazem kl. D400 na pierścieniach regulacyjnych i zwężce, ze złączkami dla rurociągów w przejściach przez ściany, w gotowych wykopach, z wykonaniem podłoża betonowego grub. 10 cm Wg zestawienia studni betonowych w załączniku nr 2K: Przejścia szczelne w ścianach studni (łącznie): - d200 mm (szt.): 24 - d160 mm (szt.): 6 Ilość studni: 14	szt.	14	
					RAZEM	14
69	0922-0301	ST-3	Studnie z kręgów żelbetowych D1000 mm, w przedziale wys. $2,5 < h \leq 3,0$ m, hśr= 2,73 m (od wierzchu wjazdu do dna), łączonych na uszczelki, z kinetą, zwieńczeniem włazem kl. D400 na pierścieniach regulacyjnych i zwężce, ze złączkami dla rurociągów w przejściach przez ściany, w gotowych wykopach, z wykonaniem podłoża betonowego grub. 10 cm	szt.		

Przebudowa sieci wodociągowej oraz budowa sieci kanalizacji sanitarnej
w miejscowości Stara Bystrzyca.

Sanitarna i drogowa.

Lp.	Kod poz.	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	Jedn. miary	Poszcz.	Razem
			Wg zestawienia studni betonowych w załączniku nr 2K: Przejścia szczelne w ścianach studni (łącznie): - d200 mm (szt.): 4 - d160 mm (szt.): 4 Ilość studni: 2	szt.	2	
					RAZEM	2
70	0922-0301	ST-3	Studnie z kręgów żelbetonowych D1000 mm, w przedziale wys. 3,0 < h <= 3,5 m, hśr= 3,30 m (od wierzchu wjazdu do dna), łączonych na uszczelki, z kinetą, zwieńczeniem włazem kl. D400 na pierścieniach regulacyjnych i zwężce, ze złączkami dla rurociągów w przejściach przez ściany, w gotowych wykopach, z wykonaniem podłoża betonowego grub. 10 cm Wg zestawienia studni betonowych w załączniku nr 2K: Przejścia szczelne w ścianach studni (łącznie): - d200 mm (szt.): 1 - d160 mm (szt.): 3 Ilość studni: 1	szt.	1	
					RAZEM	1
71	0004-1322	ST-3	Elementy studni spadowych: kształtki kanalizacyjne z PVC SN8 d 200 mm, (króćce, trójniki i kolana 90st.), z zastabilizowaniem betonem, średnia wysokość spad: 0,61 m Wg zestawienia studni betonowych w załączniku nr 2K: - KB1, St B1, H= 0,23 m - 1KN1.1, St 1N4, H= 0,50 m - 1KN1, St 1N1, H= 1,10 m - 3KN1, St 3N23, H= 0,60 m - 3KN1, St 3N40, H= 0,60 m Ilość: 5	szt	5	
					RAZEM	5
72	0004-1322	ST-3	Elementy studni spadowych: kształtki kanalizacyjne z PVC SN8 d 160 mm, (króćce, trójniki i kolana 90st.), z zastabilizowaniem betonem, średnia wysokość spad: 1,23 m Wg zestawienia studni betonowych w załączniku nr 2K: - KB1, St B86, H= 0,80 m - KB1, St B88, H= 0,85 m - KB1, St B90, H= 0,90 m - 1KN1.1, St 1N16, H= 1,88 m - 1KN1.1, St 1N18, H= 1,63 m - 1KN1.1, St 1N20, H= 1,90 m - 1KN1.1, St 1N22, H= 0,78 m - 2KN2, St 2N1, H= 1,14 m - 2KN2, St 2N4, H= 0,49 m - KG1.1, St G6, H= 1,80 m Ilość: 10	szt.	10	
					RAZEM	10
73	0920-0307	ST-3	Studzienki niewłazowe z tworzyw sztucznych o średnicy 600 mm z kinetą połączeniową z dopł. prawym / lewym dla rur PVC d200, głębokości <= 1,5 m, hśr. 134 m, z rurą trzonową korugowaną (karbowaną) - zwieńczenie teleskopowe z włazem kl. D400 na pierścieniu odciążającym Wg zestawienia w załączniku 3K: - KPŁT 600/200 0-90st. D-400: 5	szt.	5	
					RAZEM	5
74	0920-0307	ST-3	Studzienki niewłazowe z tworzyw sztucznych o średnicy 600 mm z kinetą połączeniową z dopł. prawym / lewym dla rur PVC d160, głębokości <= 1,5 m, hśr. 1,00 m, z rurą trzonową korugowaną (karbowaną) - zwieńczenie teleskopowe z włazem kl. D400 na pierścieniu odciążającym Wg zestawienia w załączniku 3K: - KPŁT 600/160 0-90st. D-400: 2	szt.	2	
					RAZEM	2
75	0920-0307	ST-3	Studzienki niewłazowe z tworzyw sztucznych o średnicy 600 mm z kinetą przelotową 0-90st. dla rur PVC d200, głębokości <= 1,5 m, hśr. 134 m, z rurą trzonową korugowaną (karbowaną) - zwieńczenie teleskopowe z włazem kl. D400 na pierścieniu odciążającym Wg zestawienia w załączniku 3K: - KPRZ 600/200 0-90st. D-400: 16	szt.	16	

Przebudowa sieci wodociągowej oraz budowa sieci kanalizacji sanitarnej
w miejscowości Stara Bystrzyca.

Sanitarna i drogowa.

Lp.	Kod poz.	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	Jedn. miary	Poszcz.	Razem
			- 3KN1, odc. do studni rozpr. 3N41R: 1,20/2+1,00/2 - 3KN2, pomp. P3N, 3N1, - 3N3: 1,20/2+1,00*2+1,00/2 - KG1, pomp. PG, G1, G3, G16, G17, G19, G21, G22, G24 - G26: 1,20/2+1,00*9+1,00/2 - KG1.1, G3, G6: 1,00/2*2 B (obliczenia pomocnicze) W tym kształtki: - trójniki T200/160 (wg profilu KG1.1: 0,28*2 - redukcje R200/160 (wg zestaw w zał. 3K): 0*4 C (obliczenia pomocnicze) Długość rurociągów: #p.A-(#p.B+#p.C)	m	1,1 3,1 10,1 1,0 ===== 181,5 0,6 0,0 ===== 0,6 4 376,0	
					RAZEM	4 376,0
80	0011-0505	ST-3	Montaż rurociągów kanalizacyjnych z rur PVC d160 mm kl. SN8 z kształtkami, połączeniem ze studniami i próbami szczelności Wg zestawienia w zał. 1K: Kanały boczne Kanały (długości tras - studnie): Łączna długość (odc I + odc. II): 1181,1+127,4 A (obliczenia pomocnicze) W tym kształtki (przy studniach z tworzyw, wg zał. K3): - trójniki T200/160: 2*0,19 - redukcje R200/160.: 4*0,13 - łuki Ł160/30st.: 1*0,15 - korki K160: 110*0 B (obliczenia pomocnicze) Studzienki: - bet. D1200 mm (1/2 średnicy): 1,20/2*(43+0+1) - bet. D1000 mm (1/2 średnicy): 1,00/2*(51+0+0) - z tworz. d600 mm (cała średn.): 0,63*(15+2+4) - z tworz. d600 mm (1/2 średn.): 0,63/2*(6+1+107) C (obliczenia pomocnicze) Długość rurociągów: #p.A-(#p.B+#p.C)	m	1 308,5 ===== 1 308,5 0,4 0,5 0,2 0,0 ===== 1,1 26,4 25,5 13,2 35,9 ===== 101,0 1 206,4	
					RAZEM	1 206,4
1.2.3			Kanalizacja ciśnieniowa			
1.2.3.1			Studnie rozprężne D1000 z tworzyw			
81	0920-0309	ST-3	Studnie rozprężne z tworzyw D1000, w przedziale wys. 1,50< h <=2,00 m, hśr.=1,65 m (od wierzchu włazu do dna), z włazem żeliwnym kl. D400-600 i filtrem antyodorowym Studz. RB, R1N, R2N, R3N, RG: 5	szt.		
				szt.	5	
					RAZEM	5
82	0920-0309	ST-3	Studnie rozprężne z tworzyw D1000, w przedziale wys. 2,00< h <=2,50 m, h=2,10 m (od wierzchu włazu do dna), z włazem żeliwnym kl. D400-600 i filtrem antyodorowym Studz. 3N41R: 1	szt.		
				szt.	1	
					RAZEM	1
1.2.3.2			Studnie połączeniowe betonowe			
83	0922-0301	ST-3	Studnie z kręgów żelbetowych D1200 mm, w przedziale wys. 1,50 < h <= 2,00 m, hśr=1,60 m (od wierzchu włazu do dna), łączonych na uszczelki, bez kinety, ze zwieńczeniem włazem kl. D400 na zwężce, ze złączkami dla rurociągów w przejściach przez ściany, w gotowych wykopach, z wykonaniem podłoża betonowego grub. 10 cm Wg zestawienia studni betonowych (uwaga tekstowa i rys.) w załączniku nr 2K, studz. 3N42: 1	szt.		
				szt.	1	
					RAZEM	1
84	0922-0301	ST-3	Studnie z kręgów żelbetowych D1000 mm, w przedziale wys. 1,50< h <=2,00 m, hśr=1,60 m (od wierzchu włazu do dna), łączonych na uszczelki, bez kinety, ze zwieńczeniem włazem kl. D400 na zwężce, ze złączkami dla rurociągów w przejściach przez ściany, w gotowych wykopach, z wykonaniem podłoża betonowego grub. 10 cm Wg zestawienia studni betonowych (uwaga tekstowa i rys.) w załączniku nr 2K, studz. 3N28, 3N43, 3N44: 3	szt.		
				szt.	3	
					RAZEM	3

Przebudowa sieci wodociągowej oraz budowa sieci kanalizacji sanitarnej
w miejscowości Stara Bystrzyca.

Sanitarna i drogowa.

Lp.	Kod poz.	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	Jedn. miary	Poszcz.	Razem
85	S219-1000	ST-3	Trójniki równoprzelotowe z PE, Pn 10, d50 mm, z wykonaniem połączeń #p.83*2+#p.84*1	szt. szt.	5	5
					RAZEM	5
86	0004-1012	ST-3	Tuleje kołnierzowe z PE, Pn 10, d50 mm, z wykonaniem połączeń #p.83*1+#p.84*2	szt. szt.	7	7
					RAZEM	7
1.2.3.3			Rurociągi tłoczne			
87	TP039-0104	ST-3	Rury ochronne wielowarstwowe z PE o zwiększonej odporności, d200 mm, układane metodą przewiertu sterowanego krzywoliniowego Ilość przewiertów: 1 A (obliczenia pomocnicze) Wg P-5, rys. T-22, dla ochrony ruroc z P2N: 14,3	m m	1,0 ===== 1,0 14,3	
					RAZEM	14,3
88	TP039-0104	ST-3	Rury ochronne wielowarstwowe z PE o zwiększonej odporności, d160 mm, układane metodą przewiertu sterowanego krzywoliniowego Ilość przewiertów: 1 A (obliczenia pomocnicze) Wg P-7, rys. T-24: 24,2	m m	1,0 ===== 1,0 24,2	
					RAZEM	24,2
89	TP039-0104	ST-3	Rury ochronne wielowarstwowe z PE o zwiększonej odporności, d110 mm, układane metodą przewiertu sterowanego krzywoliniowego Ilość przewiertów: 2 A (obliczenia pomocnicze) Wg P-1, rys. T-18: 15,4 Wg P-4, rys. T-21: 19,2	m m m	2,0 ===== 2,0 15,4 19,2	
					RAZEM	34,6
90	TP039-0104	ST-3	Rurociągi kanalizacji tłocznej z rur wielowarstwowych z PE o zwiększonej odporności, d75 mm, układane metodą przewiertu sterowanego krzywoliniowego Ilość przewiertów: 2 A (obliczenia pomocnicze) Rys. T-14, wg profilu ruroc. z PG, pod kanałem krytym: 16,3 Rys. T-14, wg profilu ruroc. z PG, pod przepustem: 8,3	m m m	2,0 ===== 2,0 16,3 8,3	
					RAZEM	24,6
91	0004-1009	ST-3	Rurociąg z PE100, Pn 10, dz 110 mm w wykopach umocnionych, z kształtkami segmentowymi i wykonaniem połączeń, w tym zgrzewano-kołnierzowych, wraz z próbami szczelności i płukaniem oraz oznakowaniem taśmą z wkładką metalową Wg opisu pkt. 2.1.4, długość trasy: Przepomp. PB - studz. rozprężna - RB: 191,71 A (obliczenia pomocnicze) Ilość odcinków: 1 B (obliczenia pomocnicze) Odcinki do pominięcia: Przepomp P2N, Studz. rozpr. R2N: 1,50/2+1,00/2 C (obliczenia pomocnicze) #p.A-#p.C	m m	191,7 ===== 191,7 1,0 ===== 1,0 1,2 ===== 1,2 190,5	
					RAZEM	190,5
92	0004-1009	ST-3	Rurociąg z PE100, Pn 10, dz 90 mm w wykopach umocnionych, z kształtkami segmentowymi i wykonaniem połączeń, w tym zgrzewano-kołnierzowych, wraz z próbami szczelności i płukaniem oraz oznakowaniem taśmą z wkładką metalową Wg opisu pkt. 2.1.4, długość trasy:	m		

Przebudowa sieci wodociągowej oraz budowa sieci kanalizacji sanitarnej
w miejscowości Stara Bystrzyca.

Sanitarna i drogową.

Lp.	Kod poz.	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	Jedn. miary	Poszcz.	Razem
			Przepomp. P2N - studz. rozprężna - R2N: 23,2 Przepomp. P3N - studz. rozprężna - R3N: 89,3 A (obliczenia pomocnicze) Ilość odcinków: 2 B (obliczenia pomocnicze) Odcinki do pominięcia: Przepomp P2N, Studz. rozpr. R2N: 1,50/2+1,00/2 Przepomp P3N, Studz. rozpr. R3N: 1,20/2+1,00/2 C (obliczenia pomocnicze) #p.A-#p.C	m	23,2 89,3 ===== 112,5 2,0 ===== 2,0 1,2 1,1 ===== 2,3 110,2	
					RAZEM	110,2
93	0004-1009	ST-3	Rurociąg z PE100, Pn 10, dz 75 mm w wykopach umocnionych, z kształtkami i wykonaniem połączeń, w tym zgrzewano-kołnierzowych, wraz z próbami szczelności i płukaniem oraz oznakowaniem taśmą z wkładką metalową Wg opisu pkt. 2.1.4, długość trasy: Przepomp. PG - studz. rozprężna - RG: 124,8 Przepomp. P1N - studz. rozprężna - R1N: 70,0 A (obliczenia pomocnicze) Ilość odcinków: 4 B (obliczenia pomocnicze) Odcinki do pominięcia: Przewierty sterowane krzywoliniowe, rurą przewodową: #p.90 C (obliczenia pomocnicze) #p.A-#p.C	m	124,8 70,0 ===== 194,8 4,0 ===== 4,0 24,6 ===== 24,6 170,2	
					RAZEM	170,2
94	0004-1009	ST-3	Rurociąg z PE100, Pn 10, dz 50 mm w wykopach umocnionych, z kształtkami i wykonaniem połączeń, wraz z próbami szczelności i płukaniem oraz oznakowaniem taśmą z wkładką metalową Wg opisu pkt. 2.1.4 i zał. 1K (kanały boczne ciśnieniowe) długość trasy: Studz. rozprężna 3N41R- Studz. łącz. 3N42 - Studz. łącz. 3N43: 2,4+15,6+11,8+16,8 Studz. łącz. 3N42 - Studz. łącz. 3N44: 20,3+20,6 Studz. rewiz 3N27 - Studz. łącz. 3N28: 42,5 A (obliczenia pomocnicze) Ilość odcinków: 2 B (obliczenia pomocnicze) Odcinki do pominięcia: Studz. rozprężna 3N41R: 1,00/2 Studz. rewizyjna 3N27: 1,20/2 C (obliczenia pomocnicze) #p.A-#p.C	m	46,6 40,9 42,5 ===== 130,0 2,0 ===== 2,0 0,5 0,6 ===== 1,1 128,9	
					RAZEM	128,9
95	0228-0403	ST-3	Przecignięcie rury przewodowej PE d 90 mm z założeniem podpór i zamknięciem końców rury ochronnej dz 200 mm Ilość rur ochronnych: 1 A (obliczenia pomocnicze) Przewiert sterowany wg profilu P5 na trasie P2N - R2N: #p.87	m	1,0 ===== 1,0 14,3	
					RAZEM	14,3
96	0228-0403	ST-3	Przecignięcie rury przewodowej PE d 75 mm z założeniem podpór i zamknięciem końców rury ochronnej dz 160 mm Ilość rur ochronnych: 1 A (obliczenia pomocnicze) Przewiert sterowany wg profilu P7 na trasie P1N - R1N: #p.88	m	1,0 ===== 1,0 24,2	
					RAZEM	24,2

Przebudowa sieci wodociągowej oraz budowa sieci kanalizacji sanitarnej
w miejscowości Stara Bystrzyca.

Sanitarna i drogowa.

Lp.	Kod poz.	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	Jedn. miary	Poszcz.	Razem
97	0228-0403	ST-3	Przeciągnięcie rury przewodowej PE d 50 mm z założeniem podpór i zamknięciem końców rury ochronnej dz 110 mm Ilość rur ochronnych: 2 A (obliczenia pomocnicze) Przewiert sterowany wg profili P1 na trasie 3N42 - 3N41R Przewiert sterowany wg profili P1 na trasie 3N28 - 3N27 #p.89	m m	 2,0 ===== 2,0	 34,6
					RAZEM	34,6
1.2.3.4			Zestawy zaworów napow.-odpowietrzających			
98	0004-1116	ST-3	Zestaw napowietrzająco-odpowietrzający do ścieków w zabudowie podziemnej, Dn 80 mm, z trójnikiem żeliwnym kołn. T65/65 mm i redukcją, na bloku podporowym Wg schematu na rys. T-14, dla zestawów na ruroc. tłocznych z PG: 2	kpl. kpl.	 2	 2
					RAZEM	2
99	0004-1012	ST-3	Tuleje kołnierzone z PE Pn10, d75/65 mm, z wykonaniem połączeń z trójnikiem i rurociągiem 2*#p.98	szt. szt.	 4	 4
					RAZEM	4
100	004-1423	ST-3	Zabezpieczenie zespołu napow-odpowietrz. włazem żel. kołn. kl. D400 na pierścieniu i ławie betonowej 20x20 cm, z wykonaniem warstwy drenującej ze żwiru #p.98	kpl. kpl.	 2	 2
					RAZEM	2
1.2.3.5	45232423-3		Przepompownie ścieków			
1.2.3.5.1			Przepompownia PB			
1.2.3.5.1.1			Roboty ziemne z odwodnieniem			
101	0221-0217	ST-2	Zdjęcie humusu pod roboty w rejonie pompowni Wg opisu do części drogowej, część A (wykonanie zjazdu dla pompowni PB na dz. 240) pkt. 7: 80,0	m ² m ²	 80,0	 80,0
					RAZEM	80,0
102	0001-0210	ST-2	Wykopy na odkład dla pompowni z odwodnieniem (w tym igłofilrami) i umocnieniem ścianką szczelną Wg rys. T-2, T-28 i K-1: Głębokość wykopu (po zdjęciu humusu): - pompownia PB: (356,50-352,88-0,25+0,12+0,25+0,10) A (obliczenia pomocnicze) Ogółem na odkład stały i czasowy: - pompownia PB, D1500, średnica płyty fundamentowej 2,20 m: 3,3*3,3*#p.A B (suma częściowa) wykopy z odwozem na odkład stały: #p.103	m ³ m ³ m ³ m ³	 3,8 ===== 3,8 41,4 41,4 -9,7	 31,7
					RAZEM	31,7
103	0001-0202	ST-2	Wykopy dla pompowni z odwozem na odkład stały wraz z opłatami Załadunek i odwóz nadmiaru gruntu na odkład stały: Kubatura wbudowana, studnia: - zbiornik do poz. ternu istn. po zdjęciu humusu D1500, 1 szt.: pi()*1,60^2/4*#p.102A A (suma częściowa) Kubatura wbudowana (nadmiar gruntu): - podbudowa : #p.106 - płyta fundamentowa D2200: #p.108 - opaska zabezpieczająca kotwy (szacunkowo): #p.111*0,50*0,30/2 B (suma częściowa)	m ³ m ³ m ³ m ³ m ³ m ³	 7,6 ----- 7,6 0,7 1,0 0,4 2,1	 9,7
					RAZEM	9,7
104	0001-0214	ST-2	Zасыpanie wykopów gruntem z odkładu miejscowego lub dowiezionym z odkładu czasowego z zagęszczeniem Zасыпка wykopów szer. ponad 2,5 do 4,5 m i głęb. do 6,00 m: #p.102	m ³ m ³	 31,7	 31,7
					RAZEM	31,7

Przebudowa sieci wodociągowej oraz budowa sieci kanalizacji sanitarnej
w miejscowości Stara Bystrzyca.

Sanitarna i drogowa.

Lp.	Kod poz.	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	Jedn. miary	Poszcz.	Razem
1.2.3.5.1.2			Roboty przygotowawcze i montażowe przepompowni			
105		ST-3	Warstwa tłucznia wciśnięta w podłoże pod płytę fundamentową Wg opisu cz konstrukcyjnej pkt. 1: (#p.106A+0,50*2)^2	m ² m ²	10,2	
					RAZEM	10,2
106	KNNR 4 1410-02	ST-3	Podłoża betonowe o grubości 10 cm Grubość i wymiary wg opisu konstrukcji posadowienia i rys. K-1 dla pompowni D1500 mm: Średnica płyty o grub. 10 cm S (m): 2,20 A (obliczenia pomocnicze) - podłoże betonowe: (#p.A+0,20*2+0,05*2)*(#p.A+0,20*2+0,05*2)*0,10	m ³ m ³	2,20 ===== 2,20 0,73	
					RAZEM	0,73
107	0004-1403	ST-3	Dostawa i montaż zbrojenia płyty fundamentowej ze stali gładkiej i żebowanej Wg rys K-1 Dla płyty fundamentowej pompowni - stal A-0 St0, d=4,5-6 mm: 3,06/1000 A (suma częściowa) - stal A-III, RB 400W, d=4,5-10 mm: 64,02/1000 B (suma częściowa)	t t t t	0,003 0,003 0,064 0,064	
					RAZEM	0,067
108	0004-1409	ST-3	Wykonanie płyty fundamentowej z betonu C25/30 z deskowaniem i pielęgnacją Płyta dla pompowni Wg rys K-1: pi()*#p.106A^2/4*0,25	m ³ m ³	0,95	
					RAZEM	0,95
109	Oferta	ST-3	Dostawa i montaż elementów oraz uruchomienie pompowni ścieków o wydajności 5,5/6,0 l/s, z pompami, orurowaniem, armaturą oraz wentylacją i wyposażeniem technologicznym (przewodnice, drabina, pomost), w zbiorniku z polimerobetonu D=1500/Hc= 4300 mm. Ponadto : wąż, kominek wywiewny z biofiltrem antyodorowym, okablowanie, szafa sterownicza z modemem, kartą SIM i anteną GPRS oraz wszelkie pozostałe niezbędne wyposażenie Wg rys. T7: 1	kpl. kpl.	1	
					RAZEM	1
110	0724-0147	ST-3	Kotwienie zbiornika pompowni elementami ze stali S235 JRG2, zabezpieczonymi antykorozyjnie, przy pomocy łączników mechanicznych lub klejanych Ilość wg rys. K-1: 8	szt szt	8	
					RAZEM	8
111	004-1412	ST-3	Opaska z betonu C25/30 zabezpieczająca kotwienie pompowni pi()*1,9	m m	6,0	
					RAZEM	6,0
1.2.3.5.1.3			Zagospodarowanie terenu			
112	0001-0407	ST-3	Podwyższenie terenu pompowni przez wykonanie nasypu wysokości do 3 m, z gruntu sypkiego dowiezionego, z zagęszczeniem Obrys nasypu: 1/6*(0,25+0,40)*[7,30*7,30+(7,30+6,00)*(7,30+6,00)+6,00*6,00] Kubatura wbudowanej studni: -pi()*1,60^2/4*(0,25+0,40)	m ³ m ³ m ³	29 -1	
					RAZEM	28
113	SYS18	ST-3	Ogrodzenie systemowe z paneli kratowych z cokołem prefabrykowanym, Panele o wysokości 1,80 m i szerokości 2,00-2,50 m na słupkach stalowych 60x40 mm, z kapturkami z tworzywa. Całość zabezpieczona antykorozyjnie Wg rys. T-2: 4,9+5,0*2	m m	14,9	
					RAZEM	14,9
114	BF18x59	ST-3	Brama stalowa uchylna, dwuskrzydłowa z furką, zabezpieczone antykorozyjnie, o długości łącznej 4,90 m	kpl.		

Przebudowa sieci wodociągowej oraz budowa sieci kanalizacji sanitarnej
w miejscowości Stara Bystrzyca.

Sanitarna i drogowa.

Lp.	Kod poz.	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	Jedn. miary	Poszcz.	Razem
			Wg rys. T-2: 1	kpl.	1	
					RAZEM	1
115	0006-0101	ST-4	Korytowanie pod nawierzchnie na terenie pompowni	m ²		
			Wg opisu pkt. 2.1.3: - teren pompowni, (kostka grub. 6 cm): $4,9*5,0-pi()*1,60^2/4$ B (suma częściowa)	m ²	22	
				m ²	22	
					RAZEM	22
116	0006-0403	ST-4	Obrzeże betonowe 8x30 cm na ławie betonowej	m		
			Wg rys. T-2 (szerokość działki na połączeniu z wjazdem: 4,90)	m	5	
					RAZEM	5
117	0006-0502	ST-4	Nawierzchnia z kostki betonowej grub. 6 cm na podsypce, warstwie odsączającej i podbudowie	m ²		
			Na terenie pompowni PB, wjazd ujęty w robotach drogowych: Rodzaj nawierzchni wg opisu, pkt. 2.1.3: $4,70*4,80-pi()*1,60^2/4$	m ²	21	
					RAZEM	21
118		ST-2	Humusowanie i obsiew skarp podwyższenia terenu przepompowni	m ²		
			$(4,90+0,50*2+5,00*2)*0,50+(4,90+0,50*2+7,20)/2*1,45+(5,00+0,50*2+7,30)/2*1,45^2+(7,2+7,3*2)*1,0$	m ²	58,5	
					RAZEM	58,5
1.2.3.5.1.4			Nowy zjazd na działkę nr 240 (dla pompowni PB)			
1.2.3.5.1.4.1			Roboty przygotowawcze i ziemne			
119	0006-0702	ST-4	Demontaż tablic znaków drogowych wraz ze słupkami, z zabezpieczeniem do ponownego montażu	kpl.		
			Wg opisu części drogowej, cz. A, pkt 9.3: Tablice E17a i D42 na 2 słupkach: 1	kpl.	1	
					RAZEM	1
120	0001-0407	ST-4	Wykonanie nasypu drogowego, z zagęszczeniem	m ³		
			Wg planu sytuacyjnego T-2 i opisu: - pod konstrukcję (pkt. 6): 38,3*0,31 - skarpy (pkt. 7): 8,5*2*1,00*0,30 Grunt miejscowy z nadwyżek w wykopach dla robót sieciowych, zdjęcie humusu ujęte w robotach dla przepompowni PB	m ³ m ³	11,9 5,1	
					RAZEM	17,0
1.2.3.5.1.4.2			Konstrukcja nawierzchni			
121	0231-0403	ST-4	Krawężniki betonowe 15x30x na ławkach o promieniu do 10 m, na ławie z oporem, z betonu B15, o wymiarach 15x35x25 cm	m		
			Wg opisu cz. A pkt. 4.3 i planu syt. T-2 - zatopiony na 0 cm (prawa strona wjazdu): 9,5 - zatopiony na 5 cm (lewa strona wjazdu): 9,2 A (suma częściowa)	m m m	10 9 19	
					RAZEM	19
122	0231-0403	ST-4	Krawężniki betonowe 15x30x na ławie z oporem, z betonu B15, o wymiarach 15x35x25 cm	m		
			Wg opisu cz. A pkt. 4.3 i planu syt. T-2 - zatopiony na 3 cm (na połączeniu z ul. Bystrzycką: 15,0)	m	15	
					RAZEM	15
123	0006-0106	ST-4	Wykonanie warstwy odcinającej grub. 15 cm z piasku, z uprzednim wyprofilowaniem i zagęszczeniem podłoża	m ²		
			Wg opisu cz. A, pkt. 6: 38,3	m ²	38	
					RAZEM	38
124	0006-0113	ST-4	Wykonanie podbudowy grub. 20 cm z kruszywa łamanego 0/31,5 mm	m ²		
			Wg planu sytuacyjnego T-2: #p.123	m ²	38	
					RAZEM	38
125	0006-0302	ST-4	Nawierzchnia z kostki brukowej betonowej grub. 8 cm, na podsypce grub. 4 cm z miatłu kamiennego 0/8 mm	m ²		

Przebudowa sieci wodociągowej oraz budowa sieci kanalizacji sanitarnej
w miejscowości Stara Bystrzyca.

Sanitarna i drogowa.

Lp.	Kod poz.	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	Jedn. miary	Poszcz.	Razem
			Wg planu sytuacyjnego T-2: #p.123	m ²	38	
					RAZEM	38
1.2.3.5.1.4.3			Roboty wykończeniowe			
126	0221-0218	ST-4	Humusowanie skarp warstwą 10 cm i obsiew mieszanką traw Materiał miejscowy 8,5*1,0*2	m ² m ²	17,0	
					RAZEM	17,0
127	0006-0702	ST-4	Montaż tablic znaków drogowych wraz ze słupkami (materiał z demontażu) #p.119	kpl. kpl.	1	
					RAZEM	1
1.2.3.5.2			Przepompownia P2N			
1.2.3.5.2.1			Roboty ziemne z odwodnieniem			
128	0001-0210	ST-2	Wykopy na odkład dla pompowni z odwodnieniem (w tym igłofilrami) i umocnieniem ścianką szczelną Wg rys. T-4, T-28 i K-1 ul. Nadbrzeżna (dz.542) o nawierzchni z kruszywa łamanego: Głębokość wykopu: - pompownia P2N: (366,10-361,56+0,12+0,25+0,10) A (obliczenia pomocnicze) Ogółem na odkład stały i czasowy: - pompownia P2N, D1500, średnica płyty fundamentowej 2,20 m: 3,3*3,3*#p.A B (suma częściowa) wykopy z odwozem na odkład stały: #p.129	m ³ m ³ m ³ m ³	5,0 ===== 5,0 54,4 ----- 54,4 -12,1	
					RAZEM	42,3
129	0001-0202	ST-2	Wykopy dla pompowni z odwozem na odkład stały wraz z opłataniami Załadunek i odwóz nadmiaru gruntu na odkład stały: Kubatura wbudowana, studnia: - zbiornik do poz. ternu istn. D1500, 1 szt.: pi()*1,60^2/4*#p.128A A (suma częściowa) Kubatura wbudowana: - podbudowa : #p.132 - płyta fundamentowa D2200: #p.134 - opaska zabezpieczająca kotwy (szacunkowo): #p.137*0,50*0,30/2 B (suma częściowa) C (obliczenia pomocnicze) Nadmiar gruntu (kubatura wbudowana) pompownia: #p.C	m ³ m ³	10,1 ----- 10,1 0,6 1,0 0,4 ----- 2,0 ===== 12,1 12,1	
					RAZEM	12,1
130	0001-0214	ST-2	Zasypanie wykopów gruntem z odkładu miejscowego lub dowiezionym z odkładu czasowego z zagęszczeniem do ls=1,00 #p.128	m ³ m ³	42,3	
					RAZEM	42,3
1.2.3.5.2.2			Roboty przygotowawcze i montażowe przepompowni			
131		ST-3	Warstwa tłucznia wciśnięta w podłoże pod płytę fundamentową Wg opisu cz konstrukcyjnej pkt. 1: (#p.132A+0,50*2)^2	m ² m ²	10,2	
					RAZEM	10,2
132	KNNR 4 1410-02	ST-3	Podłoża betonowe o grubości 10 cm Grubość i wymiary wg opisu konstrukcji posadowienia i rys. K-1 dla pompowni D1500 mm: Średnica płyty o grub. 10 cm S (m): 2,20 A (obliczenia pomocnicze) - podłoże betonowe: pi()*#p.A+0,20*2+0,05*2)^2/4*0,10	m ³ m ³ m ³	2,20 ===== 2,20 0,57	

Przebudowa sieci wodociągowej oraz budowa sieci kanalizacji sanitarnej
w miejscowości Stara Bystrzyca.

Sanitarna i drogowa.

Lp.	Kod poz.	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	Jedn. miary	Poszcz.	Razem
					RAZEM	0,57
133	0004-1403	ST-3	Dostawa i montaż zbrojenia płyty fundamentowej ze stali gładkiej i żebowanej Wg rys K-1 Dla płyty fundamentowej pompowni - stal A-0 St0, d=4,5-6 mm: 3,06/1000 A (suma częściowa) - stal A-III, RB 400W, d=4,5-10 mm: 64,02/1000 B (suma częściowa)	t t t t t	 0,003 ----- 0,003 0,064 ----- 0,064	
					RAZEM	0,067
134	0004-1409	ST-3	Wykonanie płyty fundamentowej z betonu C25/30 z deskowaniem i pielęgnacją Płyta dla pompowni Wg rys K-1: $\pi()^* \#p.132A^2/4*0,25$	m ³ m ³	 0,95	
					RAZEM	0,95
135	Oferta	ST-3	Dostawa i montaż elementów oraz uruchomienie pompowni ścieków o wydajności 3,0/3,5 l/s, z pompami, orurowaniem, armaturą oraz wentylacją i wyposażeniem technologicznym (przewodnice, drabina, pomost), w zbiorniku z polimerobetonu D=1500/Hc= 4660 mm. Ponadto : wąż, rurociąg i kominek wywiewny z biofiltrem antyodorowym i fundamentem, okablowanie, szafa sterownicza z modemem, kartą SIM i anteną GPRS oraz wszelkie pozostałe niezbędne wyposażenie Wg rys. T7: 1	kpl. kpl.	 1	
					RAZEM	1
136	0724-0147	ST-3	Kotwienie zbiornika pompowni elementami ze stali S235 JRG2, zabezpieczonymi antykorozyjnie, przy pomocy łączników mechanicznych lub klejanych Ilość wg rys. K-1: 8	szt szt	 8	
					RAZEM	8
137	004-1412	ST-3	Opaska z betonu C25/30 zabezpieczająca kotwienie pompowni $\pi()*1,9$	m m	 6,0	
					RAZEM	6,0
1.2.3.5.3			Przepompownia P1N			
1.2.3.5.3.1			Roboty ziemne z odwodnieniem			
138	0001-0210	ST-2	Wykopy dla pompowni z odwozem na odkład stały wraz z opłatami z odwodnieniem (w tym igłofilrami) i umocnieniem ścianką szczelną Wg rys. T-2, T-28 i K-1 ul. Nadbrzeźna (dz.542) o nawierzchni asfaltowej Głębokość wykopu: - pompownia P1N: (360,60-355,85+0,12+0,25+0,10) A (obliczenia pomocnicze) Ogółem na odkład stały i czasowy: - pompownia P1N, D1200, średnica płyty fundamentowej 1,85 m: $2,95*2,95*\#p.A$ B (suma częściowa) -#p83Wykopy na odkład stały: -#p.139	m ³ m ³ m ³ m ³	 5,2 ===== 5,2 45,3 ----- 45,3 -11,8	
					RAZEM	33,5
139	0001-0202	ST-2	Wykopy dla pompowni z odwozem na odkład stały wraz z opłatami Załadunek i odwóz nadmiaru gruntu na odkład stały: Kubatura wbudowana, studnia: - zbiornik do poz. terenu istn. D1200, 1 szt.: $\pi()*1,60^2/4*\#p.128A$ A (suma częściowa) Kubatura wbudowana: - podbudowa : #p.132 - płyta fundamentowa D1850: #p.144 - opaska zabezpieczająca kotwy (szacunkowo): #p.147*0,50*0,30/2 B (suma częściowa)	m ³	 10,1 ----- 10,1 0,6 0,7 0,4 -----	

Przebudowa sieci wodociągowej oraz budowa sieci kanalizacji sanitarnej
w miejscowości Stara Bystrzyca.

Sanitarna i drogową.

Lp.	Kod poz.	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	Jedn. miary	Poszcz.	Razem
			C (obliczenia pomocnicze) Nadmiar gruntu (kubatura wbudowana) pompownia: #p.C	m ³	1,7 ===== 11,8 11,8	
					RAZEM	11,8
140	0001-0214	ST-2	Zасыpanie wykopów gruntem dowiezonym (pospółka), z zagęszczeniem do $l_s = 1,00$ Materiał zasypki w pasie drogowym - wg opisu, pkt. 4.3: #p.138	m ³ m ³	 33,5	
					RAZEM	33,5
1.2.3.5.3.2			Roboty przygotowawcze i montażowe przepompowni			
141		ST-3	Warstwa tłucznia wciśnięta w podłoże pod płytę fundamentową Wg opisu cz konstrukcyjnej pkt. 1: (#p.142A+0,50*2)^2	m ² m ²	 8,1	
					RAZEM	8,1
142	KNNR 4 1410-02	ST-3	Podłoża betonowe o grubości 10 cm Grubość i wymiary wg opisu konstrukcji posadowienia i rys. K-1 dla pompowni D1200 mm: Średnica płyty o grub. 10 cm S (m): 1,85 A (obliczenia pomocnicze) - podłoże betonowe: (#p.A+0,20*2+0,05*2)*(#p.A+0,20*2+0,05*2)*0,10	m ³ m ³	 1,85 ===== 1,85 0,55	
					RAZEM	0,55
143	0004-1403	ST-3	Dostawa i montaż zbrojenia płyty fundamentowej ze stali gładkiej i żebowanej Wg rys K-1 Dla płyty fundamentowej pompowni - stal A-0 St0, d=4,5-6 mm: 2,58/1000 A (suma częściowa) - stal A-III, RB 400W, d=4,5-10 mm: 47,19/1000 B (suma częściowa)	t t t t t	 0,003 ----- 0,003 0,047 ----- 0,047	
					RAZEM	0,050
144	0004-1409	ST-3	Wykonanie płyty fundamentowej z betonu C25/30 z deskowaniem i pielęgnacją Płyta dla pompowni Wg rys K-1: pi()*#p.142A^2/4*0,25	m ³ m ³	 0,67	
					RAZEM	0,67
145	Oferta	ST-3	Dostawa i montaż elementów oraz uruchomienie pompowni ścieków o wydajności 1,0/1,5 l/s, z pompami, orurowaniem, armaturą oraz wentylacją i wyposażeniem technologicznym (przewodnice, drabina, pomost), w zbiorniku z polimerobetonu D=1200/Hc= 4770 mm. Ponadto : wiaz, rurociąg i kominek wywiewny z biofiltrem antyodorowym i fundamentem, okablowanie, szafa sterownicza z modemem, kartą SIM i anteną GPRS oraz wszelkie pozostałe niezbędne wyposażenie Wg rys. T7: 1	kpl. kpl.	 1	
					RAZEM	1
146	0724-0147	ST-3	Kotwienie zbiornika pompowni elementami ze stali S235 JRG2, zabezpieczonymi antykorozyjnie, przy pomocy łączników mechanicznych lub klejanych Ilość wg rys. K-1: 8	szt szt	 8	
					RAZEM	8
147	004-1412	ST-3	Opaska z betonu C25/30 zabezpieczająca kotwienie pompowni pi()*1,5	m m	 4,7	
					RAZEM	4,7
1.2.3.5.3.3			Zagospodarowanie terenu			
148	0006-0101	ST-4	Korytowanie pod nawierzchnie na terenie pompowni Wg opisu pkt. 2.1.3: - teren pompowni, (kostka grub. 6 cm): 2,60*2,60-pi()*1,30^2/4	m ² m ²	 5	

Przebudowa sieci wodociągowej oraz budowa sieci kanalizacji sanitarnej
w miejscowości Stara Bystrzyca.

Sanitarna i drogowa.

Lp.	Kod poz.	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	Jedn. miary	Poszcz.	Razem
					RAZEM	5
149	0006-0403	ST-4	Obrzeże betonowe 8x30 cm na ławie betonowej	m		
			Wg opisu pkt. 2.1.3: 2,50*4	m	10	
					RAZEM	10
150	0006-0502	ST-4	Nawierzchnia z kostki betonowej grub. 6 cm na podsypce, warstwie odsączającej i podbudowie	m ²		
			Rodzaj nawierzchni wg opisu, pkt. 2.1.3: 2,50*2,50-pi()*1,30^2/4	m ²	5	
					RAZEM	5
1.2.3.5.4			Zagospodarowanie terenu			
151	0006-0101	ST-4	Korytowanie pod nawierzchnie na terenie pompowni	m ²		
			Wg opisu pkt. 2.1.3: - teren pompowni, (kostka grub. 6 cm): 2,60*2,60-pi()*1,60^2/4	m ²	5	
					RAZEM	5
152	0006-0403	ST-4	Obrzeże betonowe 8x30 cm na ławie betonowej	m		
			Wg opisu pkt. 2.1.3: 2,50*4	m	10	
					RAZEM	10
153	0006-0502	ST-4	Nawierzchnia z kostki betonowej grub. 6 cm na podsypce, warstwie odsączającej i podbudowie	m ²		
			Rodzaj nawierzchni wg opisu, pkt. 2.1.3: 2,50*2,50-pi()*1,60^2/4	m ²	4	
					RAZEM	4
1.2.3.5.5			Przepompownie P3N i PG			
1.2.3.5.5.1			Roboty ziemne z odwodnieniem			
154	0001-0210	ST-2	Wykopy na odkład dla pompowni z odwodnieniem (w tym igłofilarami) i umocnieniem ścianką szczelną	m ³		
			Dla P3N wg rys. T-5, T-28 i K-1 ul. Nadbrzeżna (dz. 343/1) o nawierzchni z kruszywa łamanego: Dla PG wg rys. T-6, T-28 i K-1 ul. Górna (dz. 530) o nawierzchni z kruszywa łamanego: Ilość pompowni: 2 A (obliczenia pomocnicze)		2,0 =====	
			Głębokości wykopów: - pompownia P3N: (372,40-369,67+0,12+0,25+0,10) B (obliczenia pomocnicze)		2,0 =====	
			- pompownia PG : (374,30-370,76+0,12+0,25+0,10) C (obliczenia pomocnicze)		3,2 =====	
					3,2 =====	
					4,0 =====	
			Ogółem na odkład stały i czasowy: - pompownia P3N, D1200, średnica płyty fundamentowej 1,85 m: 2,95*2,95*#p.B	m ³	4,0 =====	
			- pompownia PG-4 , D1200, średnica płyty fundamentowej 1,85 m: 2,95*2,95*#p.C	m ³	27,8	
			D (suma częściowa)	m ³	34,8	
			wykopy z odwozem na odkład stały: -#p.155	m ³	----- 62,6	
				m ³	-11,0	
					RAZEM	51,6
155	0001-0202	ST-2	Wykopy dla pompowni z odwozem na odkład stały wraz z opłatami	m ³		
			Załadunek i odwóz nadmiaru gruntu na odkład stały: Kubatura wbudowana, studnie: - zbiornik pomp P3N do poz. ternu istn. D1200, 1 szt.: pi()*1,20^2/4*#p.154B		3,6	
			- zbiornik pomp PG do poz. ternu istn. D1200, 1 szt.: pi()*1,20^2/4*#p.154C		4,5	
			A (suma częściowa)		-----	
					8,1	
			Kubatura wbudowana: - podbudowy : #p.158		0,9	
			- płyty fundamentowe D1850: #p.160		1,3	
			- opaski zabezpieczające kotwy (szacunkowo): #p.164*0,50*0,30/2		0,7	
			B (suma częściowa)		-----	
					2,9	
			C (obliczenia pomocnicze)		=====	
			Nadmiar gruntu (kubatura wbudowana)		11,0	

Przebudowa sieci wodociągowej oraz budowa sieci kanalizacji sanitarnej
w miejscowości Stara Bystrzyca.

Sanitarna i drogową.

Lp.	Kod poz.	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	Jedn. miary	Poszcz.	Razem
			pompownie: #p.C	m ³	11,0	
					RAZEM	11,0
156	0001-0214	ST-2	Zасыpanie wykopów gruntem z odkładu miejscowego lub dowiezionym z odkładu czasowego, z zagęszczeniem do $l_s = 1,00$ #p.154	m ³ m ³	 51,6	
					RAZEM	51,6
1.2.3.5.5.2			Roboty przygotowawcze i montażowe przepompowni			
157		ST-3	Warstwa tłucznia wciśnięta w podłoże pod płytę fundamentową Wg opisu cz konstrukcyjnej pkt. 1: (#p.158A+0,50*2)^2*#p.154A	m ² m ²	 16,2	
					RAZEM	16,2
158	KNNR 4 1410-02	ST-3	Podłoża betonowe o grubości 10 cm Grubość i wymiary wg opisu konstrukcji posadowienia i rys. K-1 dla pompowni D1200 mm: Średnica płyty o grub. 10 cm S (m): 1,85 A (obliczenia pomocnicze) - podłoża betonowe dla 2 studni: $\pi() * (\#p.A + 0,20 * 2 + 0,05 * 2)^2 / 4 * 0,10 * \#p.154A$	m ³ m ³	 1,85 ===== 1,85 0,87	
					RAZEM	0,87
159	0004-1403	ST-3	Dostawa i montaż zbrojenia płyty fundamentowej, ze stali gładkiej i żebowanej Wg rys K-1 Dla płyt fundamentowych pompowni P3N i PG (2szt.): - stal A-0 St0, d=4,5-6 mm: 2,58/1000*#p.154A A (suma częściowa) - stal A-III, RB 400W, d=4,5-10 mm: 47,19/1000*#p.154A B (suma częściowa)	t t t t	 0,005 ----- 0,005 0,094 ----- 0,094	
					RAZEM	0,099
160	0004-1409	ST-3	Wykonanie płyty fundamentowej z betonu C25/30 z deskowaniem i pielęgnacją Płyta dla pompowni Wg rys K-1: $\pi() * \#p.158A^2 / 4 * 0,25 * \#p.154A$	m ³ m ³	 1,34	
					RAZEM	1,34
161	Oferta	ST-3	Dostawa i montaż elementów oraz uruchomienie pompowni ścieków o wydajności 2,0/2,5 l/s, z pompami, orurowaniem, armaturą oraz wentylacją i wyposażeniem technologicznym (przewodnice, drabina, pomost), w zbiorniku z polimerobetonu D=1200/Hc= 2850 mm. Ponadto : wąż, rurociąg i kominek wywiewny z biofiltrem antyodorowym i fundamentem, okablowanie, szafa sterownicza z modmem, kartą SIM i anteną GPRS oraz wszelkie pozostałe niezbędne wyposażenie Wg rys. T7: 1	kpl. kpl.	 1	
					RAZEM	1
162	Oferta	ST-3	Dostawa i montaż elementów oraz uruchomienie pompowni ścieków o wydajności 1,0/1,5 l/s, z pompami, orurowaniem, armaturą oraz wentylacją i wyposażeniem technologicznym (przewodnice, drabina, pomost), w zbiorniku z polimerobetonu D=1200/Hc= 3560 mm. Ponadto : wąż, rurociąg i kominek wywiewny z biofiltrem antyodorowym i fundamentem, okablowanie, szafa sterownicza z modmem, kartą SIM i anteną GPRS oraz wszelkie pozostałe niezbędne wyposażenie Wg rys. T7: 1	kpl. kpl.	 1	
					RAZEM	1
163	0724-0147	ST-3	Kotwienie zbiornika pompowni elementami ze stali S235 JRG2, zabezpieczonymi antykorozyjnie, przy pomocy łączników mechanicznych lub klejanych Ilość wg rys. K-1: 8*#p.154A	szt szt	 16	
					RAZEM	16
164	004-1412	ST-3	Opaska z betonu C25/30 zabezpieczająca kotwienie pompowni	m		

Przebudowa sieci wodociągowej oraz budowa sieci kanalizacji sanitarnej
w miejscowości Stara Bystrzyca.

Sanitarna i drogowa.

Lp.	Kod poz.	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	Jedn. miary	Poszcz.	Razem
			pi()*1,50*#p.154A	m	9,4	
					RAZEM	9,4
1.2.3.5.5.3			Zagospodarowanie terenu			
165	0006-0101	ST-4	Korytowanie pod nawierzchnie na terenie pompowni	m ²		
			Wg opisu pkt. 2.1.3: - teren pompowni, (kostka grub. 6 cm): (2,60*2,60-pi()*1,30 ² /4) *#p.154A	m ²	11	
					RAZEM	11
166	0006-0403	ST-4	Obrzeże betonowe 8x30 cm na ławie betonowej	m		
			Wg opisu pkt. 2.1.3: 2,50*4*#p.154A	m	20	
					RAZEM	20
167	0006-0502	ST-4	Nawierzchnia z kostki betonowej grub. 6 cm na podsypce, warstwie odsączającej i podbudowie	m ²		
			Rodzaj nawierzchni wg opisu, pkt. 2.1.3: (2,50*2,50-pi()*1,30 ² /4)*#p.154A	m ²	10	
					RAZEM	10
2	45231300-8		WODOCIĄG Z ODGAŁĘZIENIAMI			
2.1	45100000-8		ROBOTY POMOCNICZE			
2.1.1			Organizacja ruchu zastępczego i zabezpieczenie terenu robót			
168		ST-0	Wykonanie organizacji ruchu zastępczego na czas wykonania robót na drogach publicznych, łącznie z opracowaniem projektu	kpl.		
			1	kpl.	1	
					RAZEM	1
169		ST-0	Zabezpieczenie roślinności trwałej (drzew i krzewów) na czas robót	kpl.		
			1	kpl.	1	
					RAZEM	1
2.1.2	45233220-7		Rozbiórki i odtworzenia nawierzchni			
2.1.2.1	45233220-7		Nawierzchnie drogi powiatowej			
2.1.2.1.1			Rozbiórka nawierzchni drogi powiatowej			
170	0006-0802	ST-1	Rozbiórka nawierzchni asfaltbetonowej o grubości 8 cm z załadunkiem, wywozem i utylizacją nieprzydatnych materiałów	m ²		
			Wg opisu cz. B, pkt. 6.1a (warstwa ścierna+wiążąca): #p.3A A (obliczenia pomocnicze)		7 580 =====	
			Udział dla robót wodociągowych (%): 100*#p.3B B (obliczenia pomocnicze)		7 580 20 =====	
			Z tego roboty dla wykonania wodociągów: #p.A*#p.B/100	m ²	20 1 516	
					RAZEM	1 516
171	0006-0802	ST-1	Rozbiórka nawierzchni asfaltbetonowej o grubości 4 cm z załadunkiem, wywozem i utylizacją nieprzydatnych materiałów	m ²		
			Wg opisu cz. B, pkt. 6.1a (warstwa wiążąca - ścierna): #p.4A A (obliczenia pomocnicze)		216 =====	
			Z tego roboty dla wykonania wodociągu: #p.A*#p.170B/100	m ²	216 43	
					RAZEM	43
172	0006-0802	ST-1	Rozbiórka podbudowy z kruszywa łamanego z załadunkiem, wywozem i utylizacją nieprzydatnych materiałów	m ²		
			Wg opisu cz. B, pkt. 6.1a (podbudowa): #p.5A A (obliczenia pomocnicze)		7 796 =====	
			Z tego roboty dla wykonania wodociągu: #p.A*#p.170B/100	m ²	7 796 1 559	
					RAZEM	1 559
173	0006-0802	ST-1	Rozbiórka nawierzchni poboczny i wjazdów z kruszywa łamanego z załadunkiem, wywozem i utylizacją nieprzydatnych materiałów	m ²		
			Wg opisu cz. B, pkt. 6.1b: #p.6A A (obliczenia pomocnicze)		2 288 =====	
			Z tego roboty dla wykonania wodociągu: #p.A*#p.170B/100	m ²	2 288 458	

Przebudowa sieci wodociągowej oraz budowa sieci kanalizacji sanitarnej
w miejscowości Stara Bystrzyca.

Sanitarna i drogowa.

Lp.	Kod poz.	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	Jedn. miary	Poszcz.	Razem
					RAZEM	458
2.1.2.1.2			Odbudowa nawierzchni drogi powiatowej			
174	0001-0111	ST-4	Roboty pomiarowe dla odbudowy nawierzchni drogi Wg opisu cz.B pkt. 3.1: #p.7A A (obliczenia pomocnicze) Z tego roboty dla wykonania wodociągu: #p.A*#p.170B/100	m m	2 300 ===== 2 300 460	
					RAZEM	460
175	0006-0106	ST-4	Warstwy odcinające grub. 10 cm z piasku gruboziarnistego, z uprzednim korytowaniem z usunięciem nadmiaru gruntu i opłatami - materiał częściowo z rozbiórki Pod podbudowę ulicy: #p.172 A (suma częściowa) Pod pobocza i wjazdy: #p.173 B (suma częściowa)	m ² m ² m ² m ²	1 559 ----- 1 559 458 ----- 458	
					RAZEM	2 017
176	0006-0113	ST-4	Podbudowa grub. 20 cm z kruszywa łamanego 0/31,5 mm - materiał częściowo z rozbiórki #p.172	m ² m ²	1 559	
					RAZEM	1 559
177	0006-0308	ST-4	Nawierzchnia z asfaltobetonowa z oczyszczeniem i skropieniem podłoża: - warstwa wiążąca z betonu asfaltowego, o grub. 4 cm #p.176	m ² m ²	1 559	
					RAZEM	1 559
178	0006-0309	ST-4	Nawierzchnia z asfaltobetonowa z oczyszczeniem i skropieniem podłoża: - warstwa ścieralna z betonu asfaltowego, o grub. 4 cm, #p.170	m ² m ²	1 516	
					RAZEM	1 516
179	0006-0204	ST-4	Nawierzchnie poboczy i wjazdów, o grubości warstwy 15 cm, wykonywane z kruszywa łamanego 0/31,5, stabilizowanego mechanicznie #p.175B	m ² m ²	458	
					RAZEM	458
180	0001-0500	ST-4	Przebudowa skarp i dna rowów drogowych przez uformowanie dna i skarp, wbudowanie warstwy humusu grub. 10 cm, z obsiewem mieszanką traw Wg opisu cz.B pkt. 5 i 6.1: 117,5 A (obliczenia pomocnicze) Z tego roboty dla wykonania wodociągu: #p.A*#p.170B/100	m ² m ²	117,5 ===== 117,5 23,5	
					RAZEM	23,5
2.1.2.2	45233220-7		Nawierzchnie dróg gminnych			
2.1.2.2.1			Rozbiórki nawierzchni dróg gminnych			
181	0006-0802	ST-1	Rozbiórka nawierzchni asfaltobetonowej o grubości 8 cm z załadunkiem, wywozem i utylizacją nieprzydatnych materiałów Wg opisu cz. B, pkt. 6.2a - 6.5a (warstwa ścieralna+wiążąca): - ul. Młynarska (dz. 542 i część dz. 554): 1008,0 - ul. Górna (dz. 530, 535, 536): 675,5 - część drogi gminnej na dz. 555/2: 66,0 - ul. Ogrodowa (dz. 15): 60,0 A (obliczenia pomocnicze) Z tego roboty dla wykonania wodociągu: #p.A*#p.170B/100	m ² m ²	1 008 676 66 60 ===== 1 810 362	
					RAZEM	362
182	0006-0802	ST-1	Rozbiórka podbudowy z kruszywa łamanego z załadunkiem, wywozem i utylizacją nieprzydatnych materiałów Wg opisu cz. B, pkt. 6.2a - 6.5a (podbudowy): #p.181	m ² m ²	362	
					RAZEM	362

Przebudowa sieci wodociągowej oraz budowa sieci kanalizacji sanitarnej
w miejscowości Stara Bystrzyca.

Sanitarna i drogowa.

Lp.	Kod poz.	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	Jedn. miary	Poszcz.	Razem
183	0006-0802	ST-1	Rozbiórka nawierzchni poboczy i wjazdów z kruszywa łamanego z załadunkiem, wywozem i utylizacją nieprzydatnych materiałów Wg opisu cz. B, pkt. 6.2b - 6.5b (nawierzchnie poboczy i wjazdów): #p.16A A (obliczenia pomocnicze) Z tego roboty dla wykonania wodociągu: #p.A*#p.170B/100	m ² m ²	828 ===== 828 166	 RAZEM 166
184	0006-0802	ST-1	Rozbiórka nawierzchni wraz z podbudową dróg gminnych z kruszywa łamanego, z załadunkiem, wywozem i utylizacją nieprzydatnych materiałów Wg opisu cz. B, pkt. 6.6 (nawierzchnie i podbudowy): - drogi gminne, dz. 520, 530, 543/1, 542, 534/1, 537/1, 550, 15: #p.17A A (obliczenia pomocnicze) Z tego roboty dla wykonania wodociągu: #p.A*#p.170B/100	m ² m ²	5 548 ===== 5 548 1 110	 RAZEM 1 110
185	0231-0813	ST-1	Rozbiórka krawężnika betonowego 15x30 z ławą z przemieszczeniem materiału na odkład i wywozem nieprzydatnego Wg opisu cz. B, pkt. 6.3c: - w ul. Górnej (dz. 530, 535, 536)): #p.18A A (obliczenia pomocnicze) Z tego roboty dla wykonania wodociągu: #p.A*#p.170B/100	m m	37 ===== 37 7	 RAZEM 7
186	0231-0817	ST-1	Rozbiórka ścieków w formie korytek betonowych 60x50x15 cm na ławie betonowej 60x15 cm, z przemieszczeniem materiału na odkład i wywozem nieprzydatnego Wg opisu cz. B, pkt. 6.3d: - w ul. Górnej (dz. 530, 535, 536)): #p.19A A (obliczenia pomocnicze) Z tego roboty dla wykonania wodociągu: #p.A*#p.170B/100	m m	40 ===== 40 8	 RAZEM 8
187	0926-0116	ST-1	Rozbiórka odwodnienia liniowego w formie korytek żelbetonowych skrzynkowych o wym. 118x60x15 cm, z rusztem żeliwnym, z wywozem materiałów nieprzydatnych Wg opisu cz. B, pkt. 6.3e: - w ul. Górnej (dz. 530, 535, 536)): #p.20A A (obliczenia pomocnicze) Z tego roboty dla wykonania wodociągu: #p.A*#p.170B/100	m m	18 ===== 18 4	 RAZEM 4
2.1.2.2.2			Odbudowa nawierzchni dróg gminnych			
188	0001-0111	ST-4	Roboty pomiarowe dla odbudowy nawierzchni drogi Wg opisu cz. B, pkt. 3.1 i 6.2b - 6.5b: #p.21A A (obliczenia pomocnicze) Z tego roboty dla wykonania wodociągu: #p.A*#p.170B/100	m m	2 547 ===== 2 547 509	 RAZEM 509
189	0231-0403	ST-4	Odtworzenie krawężników betonowych 15x30 cm na podsypce cementowo-piaskowej grub. 3 cm, z ławami betonowymi z oporem z B-15, o wymiarach 13x30x35 cm (materiał częściowo z rozbiórki) #p.185	m m	 7	 RAZEM 7
190	0231-0403	ST-4	Odtworzenie ścieków w formie korytek betonowych 60x50x15 cm na podsypce cementowo-piaskowej grub. 3 cm, z ławami betonowymi z B-15, o wymiarach 60x35 cm (materiał częściowo z rozbiórki) #p.186	m m	 8	 RAZEM 8
191	0231-0403	ST-4	Odtworzenie odwodnienia liniowego w formie korytek żelbetonowych skrzynkowych z B-30 o wymiarach 118x60x60 cm, z ławami i rusztem żeliwnym	m		

Przebudowa sieci wodociągowej oraz budowa sieci kanalizacji sanitarnej
w miejscowości Stara Bystrzyca.

Sanitarna i drogową.

Lp.	Kod poz.	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	Jedn. miary	Poszcz.	Razem
			#p.187	m	4	
					RAZEM	4
192	0006-0106	ST-4	Warstwy odcinające grub. 10 cm z piasku gruboziarnistego, z uprzednim korytowaniem z usunięciem nadmiaru gruntu i opłatami Pod podbudowy ulic: #p.182 A (suma częściowa) Pod nawierzchnie poboczy i wjazdów: #p.183 B (suma częściowa) Pod nawierzchnie i podbudowy dróg gminnych: #p.184 C (suma częściowa)	m ² m ² m ² m ² m ²	 362 362 166 166 1 110 1 110	
					RAZEM	1 638
193	0006-0113	ST-4	Podbudowa dwuwarstwowa z kruszywa łamanego: - grub. 20 cm, z kruszywa łamanego 0/63 mm, - grub. 10 cm, z kruszywa łamanego 0/31,5 mm Materiał częściowo z rozbiórki #p.192A	m ² m ²	 362	
					RAZEM	362
194	0006-0113	ST-4	Podbudowa grub. 15 cm z kruszywa łamanego 31,5/63 mm #p.192C	m ² m ²	 1 110	
					RAZEM	1 110
195	0006-0308	ST-4	Nawierzchnia z asfaltobetonowa z oczyszczeniem i skropieniem podłoża: - warstwa wiążąca z betonu asfaltowego, o grub. 4 cm #p.193	m ² m ²	 362	
					RAZEM	362
196	0006-0309	ST-4	Nawierzchnia z asfaltobetonowa z oczyszczeniem i skropieniem podłoża: - warstwa ścieralna z betonu asfaltowego, o grub. 4 cm, #p.193	m ² m ²	 362	
					RAZEM	362
197	0006-0204	ST-4	Nawierzchnie poboczy i wjazdów, o grubości warstwy 15 cm, wykonywane z kruszywa łamanego 0/31,5, stabilizowanego mechanicznie #p.192B	m ² m ²	 166	
					RAZEM	166
198	0006-0204	ST-4	Nawierzchnie drogowe grub. 10 cm z kruszywa: - tłużeń 4/31,5 z kłińcem, zamulony miałem lub piaskiem 0,075/2 mm #p.192C	m ² m ²	 1 110	
					RAZEM	1 110
199	0231-1401	ST-4	Odbudowa powierzchni gruntu po wykopie Wg opisu cz. B pkt. 6.4b: 73,2 A (obliczenia pomocnicze) Z tego roboty dla wykonania wodociągu: #p.A*#p.170B/100	m ² m ²	 73 ===== 73 15	
					RAZEM	15
200	0001-0500	ST-4	Przebudowa skarp i dna rowów drogowych przez uformowanie dna i skarp, wbudowanie warstwy humusu grub. 10 cm, z obśiwem mieszanką traw Wg opisu cz. B pkt. 5 i 6.3f i 6.3c: 12,0+12,5 A (obliczenia pomocnicze) Z tego roboty dla wykonania wodociągu: #p.A*#p.170B/100	m ² m ²	 24,5 ===== 24,5 4,9	
					RAZEM	4,9
2.1.2.3	45233250-6		Nawierzchnie poza pasem drogowym			
2.1.2.3.1			Rozbiórki nawierzchni poza pasami drogowymi			
201	0231-0810	ST-1	Rozbiórka nawierzchni betonowej, z przemieszczeniem materiału na odkład i wywozem nieprzydatnego	m ²		

Przebudowa sieci wodociągowej oraz budowa sieci kanalizacji sanitarnej
w miejscowości Stara Bystrzyca.

Sanitarna i drogowa.

Lp.	Kod poz.	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	Jedn. miary	Poszcz.	Razem
			Rys. T-8, dz. 178.1: - przyłącze wodoc. + kanał tłocz.: (3,2+2,0)*3,2 A (obliczenia pomocnicze) Z tego roboty dla wykonania wodociągu: #p.A*#p.170B/100 - sieć wodociągowa: 24,2*1,5	m ² m ²	17 ===== 17 3 36	
					RAZEM	39
202	0225-0408	ST-1	Rozbiórka nawierzchni z płyt betonowych prefabrykowanych, z przemieszczeniem materiału na odkład i wywozem nieprzydatnego Rys. T-2: - przyłącze wodoc.: 25,0*1,5	m ² m ²	 38	
					RAZEM	38
203	0231-0811	ST-1	Rozbiórka nawierzchni z płyt betonowych sześciokątnych, z przemieszczeniem materiału na odkład i wywozem nieprzydatnego Rys. T-8, (przy bud. ul. Bystrzycka 41): - sieć wod. + kan. sanit.: 3,5*4,0 A (obliczenia pomocnicze) Z tego roboty dla wykonania wodociągu: #p.A*#p.170B/100 - przyłącze wodoc.: (8,7+4,0)*2,0	m ² m ² m ²	 14 ===== 14 3 25	
					RAZEM	28
204	0231-0805	ST-1	Rozbiórka nawierzchni z kostki betonowej wraz z podbudową, z przemieszczeniem materiału na odkład i wywozem nieprzydatnego Przyłącza i kanały boczne (ogółem): 50,0*2,0 A (obliczenia pomocnicze) Z tego roboty dla wykonania wodociągu: #p.A*#p.170B/100	m ² m ²	 100 ===== 100 20	
					RAZEM	20
205	0231-0815	ST-1	Rozbiórka nawierzchni chodników z płyt betonowych, z przemieszczeniem materiału na odkład i wywozem nieprzydatnego Rys. T-8, (przy bud. ul. Bystrzycka 41): - sieć wod. + kan. sanit.: 1,40*4,0 A (obliczenia pomocnicze) Z tego roboty dla wykonania wodociągu: #p.A*#p.170B/100	m ² m ²	 6 ===== 6 1	
					RAZEM	1
206	0231-0813	ST-1	Rozbiórka krawężników betonowych z ławą, z przemieszczeniem materiału na odkład i wywozem nieprzydatnego Rys. T-8, (przy bud. ul. Bystrzycka 41): - sieć wod. + kan. sanit.: 5,0*2 A (obliczenia pomocnicze) Z tego roboty dla wykonania wodociągu: #p.A*#p.170B/100 - przyłącze wodoc.: 3,0	m m m	 10 ===== 10 2 3	
					RAZEM	5
207	0231-0813	ST-1	Rozbiórka obrzeży betonowych z ławą, z przemieszczeniem materiału na odkład i wywozem nieprzydatnego Przyłącza i kanały boczne (ogółem): 50,0 Rys. T-8, (przy bud. ul. Bystrzycka 41): - sieć wod. + kan. sanit.: 5,0*2 A (obliczenia pomocnicze) Z tego roboty dla wykonania wodociągu: #p.A*#p.170B/100	m m	 50 10 ===== 60 12	
					RAZEM	12
208	0221-0217	ST-1	Zdjęcie humusu z przemieszczeniem na odkład Długości tras przyłączy: - kanałów bocznych: #p.80A - przyłączy wodoc.: #p.248B A (suma częściowa) - przyłączy wodociągowych w rurach ochronnych układanych metodą bezwykopową: #p.248C	m ²	 1 308,5 2 482,8 ----- 3 791,3 -19,2	

Przebudowa sieci wodociągowej oraz budowa sieci kanalizacji sanitarnej
w miejscowości Stara Bystrzyca.

Sanitarna i drogowa.

Lp.	Kod poz.	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	Jedn. miary	Poszcz.	Razem
			- przyłączy i kanałów bocznych pod pasem drogowym dróg o nawierzchni ulepszonej wraz z pobocznymi: 2/3 szt *3,0 m/szt.: - (117+114)*2/3*3,0 - przyłączy i kanałów bocznych pod drogami żwirowymi i ziemnymi: -(585+290) - przyłączy i kanałów bocznych pod pozostałymi (rozbieganymi w poz. powyżej) nawierzchniami: -[(3,2+2,0)+(25,0)+(8,7+4,0)+(50,0)] - przyłączy i kanałów bocznych pod naw. żwirowymi i gruntowymi niehumusowanymi (podwórka): -(295,0+21,2+295,0) B (suma częściowa) C (obliczenia pomocnicze) Długości tras sieci wodoc. i kan. sanit. w terenach nieutwardzonych: - sieci wodoc. na odc. WN21 - WN22 bez przejścia P2 (obejmuje również ruoc. tłoczny SR 3N41P - 3N44): 3,3+15,1+20,3+20,6 D (suma częściowa) - sieci wodoc. + kan. sanit przy bud. ul. Bystrzycka 41 (dz. 224/1 i 224/2: (1,0+79,0)+(42,0+16,2) E (suma częściowa) F (obliczenia pomocnicze) Powierzchnie humusowane nad przyłączami: #p.C*4,0 G (obliczenia pomocnicze) Udział dla robót wodociagowych (%): 100-#p.40H H (obliczenia pomocnicze) Z tego roboty dla wykonania wodociagu: #p.G*#p.H/100 I (obliczenia pomocnicze) Powierzchnie humusowane nad sieciami: #p.F*5,0 J (obliczenia pomocnicze) Z tego roboty dla wykonania wodociagu: #p.J*#p.170B/100 K (obliczenia pomocnicze) #p.I+#p.K		-462,0 -875,0 -92,9 -611,2 ----- -2 060,3 =====	1 731,0
					59,3	
					59,3	
					138,2	
					----- 138,2 =====	
					197,5	
					6 924,0	
					----- 6 924,0 =====	
					65,0	
					----- 65,0 =====	
					4 500,6	
					----- 4 500,6 =====	
					987,5	
					----- 987,5 =====	
					197,5	
					----- 197,5 =====	
				m ²	4 698,1	
					RAZEM	4 698,1
2.1.2.3.2			Odbudowa różnych nawierzchni poza pasami drogowymi			
209	0231-0308	ST-4	Odtworzenie nawierzchni betonowej wraz z podbudową oraz profilowaniem i zagęszczeniem podłoża #p.201	m ² m ²	 39	
					RAZEM	39
210	0231-0308	ST-4	Odtworzenie nawierzchni z prefabrykowanych płyt betonowych wraz z podbudową oraz profilowaniem i zagęszczeniem podłoża (materiał częściowo z rozbiórki) #p.202	m ² m ²	 38	
					RAZEM	38
211	0231-0403	ST-4	Odtworzenie krawężników betonowych, z ławami betonowymi (materiał częściowo z rozbiórki) #p.206	m m	 5	
					RAZEM	5
212	0231-0239	ST-4	Odtworzenie nawierzchni z płyt betonowych sześciokątnych wraz z podbudową oraz profilowaniem i zagęszczeniem podłoża (materiał częściowo z rozbiórki) #p.203	m ² m ²	 28	
					RAZEM	28
213	0231-0403	ST-4	Odtworzenie obrzeży betonowych, z ławami betonowymi (materiał częściowo z rozbiórki) #p.207	m m	 12	
					RAZEM	12

Przebudowa sieci wodociągowej oraz budowa sieci kanalizacji sanitarnej
w miejscowości Stara Bystrzyca.

Sanitarna i drogowa.

Lp.	Kod poz.	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	Jedn. miary	Poszcz.	Razem
214	0231-0239	ST-4	Odtworzenie nawierzchni z kostki betonowej wraz z podbudową oraz profilowaniem i zagęszczeniem podłoża (materiał częściowo z rozbiórki) #p.204	m ² m ²	20	20
					RAZEM	20
215	0231-0239	ST-4	Odtworzenie nawierzchni z płyt chodnikowych wraz z podbudową oraz profilowaniem i zagęszczeniem podłoża (materiał częściowo z rozbiórki) #p.205	m ² m ²	1	1
					RAZEM	1
216	0231-0239	ST-4	Odtworzenie nawierzchni podwórek, utwardzonych kruszywem naturalnym Długość trasy (50% utwardzone kruszywem): Rys. T-1, T-2, T-3, T-4, T-5, T-6, T-7, T-8: [(30)+(15+140)+(20+30)+(50+130)+(30+90)+(0)+(35)+(10+10)]*50% A (obliczenia pomocnicze) Rys. T-8: 21,2*100% B (obliczenia pomocnicze) #p.A*3,0+#p.B*4,0 C (obliczenia pomocnicze) Udział dla robót wodociagowych (%): 100-#p.40H D (obliczenia pomocnicze) Z tego roboty dla wykonania wodociagu: #p.C*#p.D/100	m ² m ²	295,0 ===== 295,0 21,2 ===== 21,2 969,8 ===== 969,8 65,0 ===== 65,0 630,4	630,4
					RAZEM	630,4
217	0231-1401	ST-4	Odbudowa powierzchni gruntu po wykopie (podwórka) #p.48A A (obliczenia pomocnicze) Udział dla robót wodociagowych (%): 100-#p.40H B (obliczenia pomocnicze) Z tego roboty dla wykonania wodociagu: #p.A*#p.B/100	m ² m ²	885 ===== 885 65 ===== 65 575	575
					RAZEM	575
218	0221-0218	ST-4	Rozścielenie uprzednio zdeponowanego humusu #p.208	m ² m ²	4 698,1	4 698,1
					RAZEM	4 698,1
219	0221-0403	ST-4	Odtworzenie trawników #p.50A A (obliczenia pomocnicze) Udział dla robót wodociagowych (%): 100-#p.50B B (obliczenia pomocnicze) Z tego roboty dla wykonania wodociagu: #p.A*#p.B/100	m ² m ²	691,0 ===== 691,0 50,0 ===== 50,0 345,5	345,5
					RAZEM	345,5
220	0221-0407	ST-4	Odtworzenie zieleni łąkowej (#p.208-#p.219)*50%	m ² m ²	2 176,3	2 176,3
					RAZEM	2 176,3
2.2	45231300-8		SIEĆ WODOCIĄGOWA			
2.2.1	45111200-0		Roboty ziemne liniowe dla sieci wodociagowych			
221	0201-0802	ST-2	Roboty ziemne dla sieci, o ścianach zabezpieczonych obudową, z odwodnieniem, wykopy, podkopy pod drobnymi przeszkodami, podsypki, obsypki zasypki: roboty z wywozem nadmiaru i wymianą gruntu Ilości wg załączonego Zestawienia dla sieci wodociagowych i kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej i tłocznej: Kubatura wykopów ogółem: 22683,6 A (obliczenia pomocnicze)	m ³	22 683,6 ===== 22 683,6	22 683,6

Przebudowa sieci wodociągowej oraz budowa sieci kanalizacji sanitarnej
w miejscowości Stara Bystrzyca.

Sanitarna i drogowa.

Lp.	Kod poz.	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	Jedn. miary	Poszcz.	Razem
			<p>-----</p> <p>Kubatura wbudowanych rur i studni (nadmiar gruntu): 853,3 B (suma częściowa)</p> <p>-----</p> <p>853,3</p> <p>Podsypki: 1226,9 C (suma częściowa)</p> <p>-----</p> <p>1 226,9</p> <p>Obsypki: 5483,0 D (suma częściowa)</p> <p>-----</p> <p>5 483,0</p> <p>Razem kubatura wbudowana ogółem E (obliczenia pomocnicze)</p> <p>=====</p> <p>7 563,2</p> <p>Zасыпки ogółem: #p.A-#p.E F (obliczenia pomocnicze)</p> <p>=====</p> <p>15 120,4</p> <p>-----</p> <p>15 120,4</p> <p>-----</p> <p>Nadmiar gruntu (kubatura wbudowanych rur i studni) - tylko wywóz:</p> <p>- w pasie drogowym (80% ilości robót): #p.B*80% 682,6</p> <p>- poza pasem drogowym: #p.B*20% 170,7</p> <p>G (obliczenia pomocnicze)</p> <p>=====</p> <p>853,3</p> <p>Wymiana gruntów (wywóz i przywóz): W pasie drogowym (80% ilości robót) wg opisu cz. drogowej pkt. 4.3: 100% wymiana gruntu:</p> <p>- podsypki: #p.C*80% 981,5</p> <p>H (suma częściowa)</p> <p>-----</p> <p>981,5</p> <p>- obsypki: #p.D*80% 4 386,4</p> <p>I (suma częściowa)</p> <p>-----</p> <p>4 386,4</p> <p>- zasypki: #p.F*80% 12 096,3</p> <p>J (suma częściowa)</p> <p>-----</p> <p>12 096,3</p> <p>K (obliczenia pomocnicze)</p> <p>=====</p> <p>17 464,2</p> <p>Poza pasem drogowym przyjęto wykonanie podsypek i obsypek gruntem dowiezonym w ilości 20%:</p> <p>- podsypki: (#p.C-#p.H)*20% 49,1</p> <p>- obsypki: (#p.D-#p.I)*20% 219,3</p> <p>L (obliczenia pomocnicze)</p> <p>=====</p> <p>268,4</p> <p>-----</p> <p>Nadmiar gruntu: #p.G 853,3</p> <p>M (suma częściowa)</p> <p>-----</p> <p>853,3</p> <p>Wymiana gruntu (w pasie drogowym i poza pasem): #p.K+#p.L 17 732,6</p> <p>N (suma częściowa)</p> <p>-----</p> <p>17 732,6</p> <p>O (obliczenia pomocnicze)</p> <p>=====</p> <p>18 585,9</p> <p>Udział dla robót wodociągowych (%): 100-#p.52P 20,0</p> <p>P (obliczenia pomocnicze)</p> <p>=====</p> <p>20,0</p> <p>Z tego roboty dla wykonania wodociągu: #p.O*#p.P/100 m³ 3 717,2</p>			
					RAZEM	3 717,2
222	1601800-060	ST-2	<p>Koszt gruntu na wymianę</p> <p>Kubatura podsypek, obsypek i zasypek gruntem dowiezonym: #p.221N</p> <p>A (obliczenia pomocnicze)</p> <p>-----</p> <p>17 732,6</p> <p>Z tego roboty dla wykonania kanalizacji: #p.A*#p.221P/100 m³ 17 732,6</p> <p>-----</p> <p>3 546,5</p>			
					RAZEM	3 546,5

Przebudowa sieci wodociągowej oraz budowa sieci kanalizacji sanitarnej
w miejscowości Stara Bystrzyca.

Sanitarna i drogową.

Lp.	Kod poz.	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	Jedn. miary	Poszcz.	Razem
223	0201-0802	ST-2	Roboty ziemne dla sieci, o ścianach zabezpieczonych obudową, z odwodnieniem, wykopy, podkopy pod drobnymi przeszkodami, podsypki, obsypki, zasypki z zagęszczeniem: roboty z odwozem na składowisko czasowe i przywozem lub z przewozem do wbudowania w innym miejscu robót Pozostałe ilości robót (roboty poza pasem drogowym): #p. 221A*#p.221P/100-#p.221A (obliczenia pomocnicze) Przyjęto, że 20% z pozostałych ilości robót wymaga wywozu na odkład czasowy: #p.A*20%	m ³ m ³	819,5 ===== 819,5 163,9	
					RAZEM	163,9
224	0201-0802 Scalona	ST-2	Roboty ziemne dla sieci, o ścianach zabezpieczonych obudową, z odwodnieniem - wykopy, podkopy pod drobnymi przeszkodami, podsypki, obsypki i zasypki: roboty z odkładem czasowym miejscowym przy wykopach Wykopy na odkład (ogółem): #p.223A A (obliczenia pomocnicze) Z tego na odkład miejscowy: #p.A-#p.223	m ³ m ³	819,5 ===== 819,5 655,6	
					RAZEM	655,6
225	0201-0236	ST-2	Dodatkowe zagęszczenie zasypek pod drogami do wskaźnika Js=1,00 Wg zestawienia dla sieci wod.-kan. - zasypki, z tego w pasie drogowym 80%: #p.221J A (obliczenia pomocnicze) Z tego roboty dla wykonania wodociągu: #p.A*#p.221P/100	m ³ m ³	12 096,3 ===== 12 096,3 2 419,3	
					RAZEM	2 419,3
226	0201-0236	ST-2	Dodatkowe zagęszczenie obsypki rur do wskaźnika Js=0,97 Wg zestawienia dla sieci wod.-kan. - obsypki (całość): #p.221D A (obliczenia pomocnicze) Z tego roboty dla wykonania wodociągu: #p.A*#p.221P/100	m ³ m ³	5 483,0 ===== 5 483,0 1 096,6	
					RAZEM	1 096,6
227	0001-0527	ST-2	Montaż i demontaż tymczasowego podwieszenia istniejących kabli z pozostawieniem osłony dzielonej osłony rurowe, L= 1,5 m: (3+173)*#p.221P/100 A (suma częściowa) osłony rurowe, L= 3,0 m: 9*#p.221P/100 B (suma częściowa)	szt szt szt szt	35 ----- 35 2 ----- 2	
					RAZEM	37
228	0001-0529	ST-2	Montaż i demontaż podwieszenia rurociągów Rurociągi od d25: (30+2+23)*#p.221P/100 przepusty: (1+16+2)*#p.221P/100	szt szt szt	11 4 RAZEM	15
2.2.2			Rurociągi i armatura			
229	TP039-0104	ST-3	Rury ochronne wielowarstwowe z PE o zwiększonej odporności, d 280 mm, układane metodą przewiertu sterowanego krzywoliniowego Ilość przewiertów: 2 A (obliczenia pomocnicze) Wg P6, rys. T-23: 16,3 B (suma częściowa) Wg P8, rys. T-25: 24,2 C (suma częściowa)	m m m m	2,0 ===== 2,0 16,3 ----- 16,3 24,2 ----- 24,2	
					RAZEM	40,5
230	TP039-0104	ST-3	Rury ochronne wielowarstwowe z PE o zwiększonej odporności, d 250 mm, układane metodą przewiertu sterowanego krzywoliniowego Ilość przewiertów: 1 A (obliczenia pomocnicze)	m	1,0 =====	

Przebudowa sieci wodociągowej oraz budowa sieci kanalizacji sanitarnej
w miejscowości Stara Bystrzyca.

Sanitarna i drogowa.

Lp.	Kod poz.	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	Jedn. miary	Poszcz.	Razem
			Wg P2, rys. T-19: 15,8	m	1,0 15,8	
					RAZEM	15,8
231	TP039-0104	ST-3	Rurociągi wodociągowe z rur wielowarstwowych z PE o zwiększonej odporności, d160 mm, układane metodą przewiertu sterowanego krzywoliniowego, z próbami szczelności, dezynfekcją i płukaniem Wg opisu pkt. 3, profilu oraz T-5 i T-6 (przewiertki pod przepustem i kanałem równoległe do ruroc. tłoczego d 75 mm): Ilość przewiertów: 2 A (obliczenia pomocnicze) L1 + L2 (wg profilu WB1-WG1): 19,0+9,7	m	2,0 ===== 2,0 28,7	
					RAZEM	28,7
232	TP039-0104	ST-3	Rurociągi wodociągowe z rur wielowarstwowych z PE o zwiększonej odporności, d 90 mm, układane metodą przewiertu sterowanego krzywoliniowego, z próbami szczelności, dezynfekcją i płukaniem Wg opisu pkt. 3, profilu oraz T-3 i T-4 (przewiertki na części odc. WN3 - WN5): Ilość przewiertów: 2 A (obliczenia pomocnicze) wg profilu WN3 - WN5, L: 87,7+(230,6-158,4)	m	2,0 ===== 2,0 159,9	
					RAZEM	159,9
233	0004-1009	ST-3	Rurociąg z PE100 Pn 10, dz 160 mm w wykopach umocnionych, z kształtkami i wykonaniem połączeń zgrzewanych, wraz z blokami oporowymi, próbami szczelności, dezynfekcją i płukaniem oraz oznakowaniem taśmą z wkładką metalową WM1 - WM3: 202,4 WM3 - WN3: 246,8 WN3 - WN14 (ogółem): 927,0 - w tym d90 (ogółem): -261,0 WB1 - WB17: 1092,4 WB1 - WBN8 (wg profilu P6): 36,18-10,50 WN12 - WN13: 40,7 WB10 - WN3: 92,9 WN14 - WN23 (ogółem): 953,0 - w tym WN21 - WN23 ujęte d90: -175,7 WB1 - WG1 (ogółem): 681,2 - w tym układane przewiertem: -#p.231 A (obliczenia pomocnicze) W tym kształtki (szt.): - Ł160mm/15st.: 30 - Ł160mm/30st.: 13 - Ł160mm/45st.: 3 - Ł160mm/60st.: 3 - Ł160mm/90st.: 7 B (suma częściowa) - trójnik 160/160/90st.: 9 - trójnik 160/110/90st.: 27 - trójnik 160/ 90/90st.: 7 C (suma częściowa) - redukcja 160/110: 5 D (suma częściowa) Tuleje kołnierzowe: - ogółem (Lp. 23): 40 E (suma częściowa) F (obliczenia pomocnicze) Rurociąg: #p.A	m	202,4 246,8 927,0 -261,0 1 092,4 25,7 40,7 92,9 953,0 -175,7 681,2 -28,7 ===== 3 796,7 30,0 13,0 3,0 3,0 7,0 ----- 56,0 9,0 27,0 7,0 ----- 43,0 5,0 ----- 5,0 40,0 ----- 40,0 ===== 144,0 3 796,7	
					RAZEM	3 796,7

Przebudowa sieci wodociągowej oraz budowa sieci kanalizacji sanitarnej
w miejscowości Stara Bystrzyca.

Sanitarna i drogowa.

Lp.	Kod poz.	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	Jedn. miary	Poszcz.	Razem
234	0004-1009	ST-3	Rurociąg z PE100, Pn 10, dz 110 mm w wykopach umocnionych, z kształtkami i wykonaniem połączeń zgrzewanych, wraz z blokami oporowymi, próbami szczelności, dezynfekcją i płukaniem oraz oznakowaniem taśmą z wkładką metalową WG1 - WG3: 145,3 WG1 - WG2 (wg planu syt. T-4): 3,3+3,7+1,5 WB4 - WB5: 46,9 WB6 - WB7: 19,5 WB8-WB9: 61,0 WN21 - WN23 (część z WN14 - WN23): 175,7 WN21 - WN22 (wg planu syt. T-8): 5,7+16,5+13,2+20,6+18,6 Węzły wodoc. - hydranty (wg T-26 Lp. 12): 65,0 A (obliczenia pomocnicze) W tym kształtki: - Ł110mm/15st.: 8 - Ł110mm/30st.: 3 - Ł110mm/90st.: 1 B (suma częściowa) - trójnik 110/110/90st.: 1 C (suma częściowa) - redukcja 110/ 90mm: 29 D (suma częściowa) Tuleje kołnierzowe: - ogółem (Lp. 24): 4 E (suma częściowa) F (obliczenia pomocnicze)	m	145,3 8,5 46,9 19,5 61,0 175,7 74,6 65,0 ===== 596,5 8,0 3,0 1,0 ----- 12,0 1,0 ----- 1,0 29,0 ----- 29,0 4,0 ----- 4,0 ===== 46,0	
			Rurociąg: #p.A	m	596,5	
					RAZEM	596,5
235	0004-1009	ST-3	Rurociąg z PE100, Pn 10, dz 90 mm w wykopach umocnionych, z kształtkami i wykonaniem połączeń zgrzewanych, wraz z próbami szczelności, dezynfekcją i płukaniem oraz oznakowaniem taśmą z wkładką metalową WN3 - W14 (ogółem): 927,0 - w tym ujęte d 160 mm: -666,0 - w tym ujęte ułożenie przewiertem d 90 mm: -#p.232 A (obliczenia pomocnicze) W tym kształtki: - Ł 90mm/15st.: 1 B (suma częściowa) - trójnik 90/ 90/90st.: 1 C (suma częściowa) D (suma częściowa) Tuleje kołnierzowe: - ogółem (Lp. 25): 34 E (suma częściowa) F (obliczenia pomocnicze)	m	927,0 -666,0 -159,9 ===== 101,1 1,0 ----- 1,0 ----- 1,0 ----- 1,0 ----- 0,0 34,0 ----- 34,0 ===== 36,0 101,1	
			#p.A	m	101,1	
					RAZEM	101,1
236	0228-0403	ST-3	Przeciągnięcie rury przewodowej PE d 160 mm z założeniem podpór i zamknięciem końców rury ochronnej dz 280 mm Ilość rur ochronnych: 2 A (obliczenia pomocnicze) Przewiert sterowany wg profilu P6: #p.229B B (suma częściowa)	m m m	2,0 ===== 2,0 16,3 ----- 16,3	

Przebudowa sieci wodociągowej oraz budowa sieci kanalizacji sanitarnej
w miejscowości Stara Bystrzyca.

Sanitarna i drogowa.

Lp.	Kod poz.	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	Jedn. miary	Poszcz.	Razem
			Przewiert sterowany wg profilu P8: #p.229C C (suma częściowa)	m m	24,2 ----- 24,2	
					RAZEM	40,5
237	0228-0403	ST-3	Przeciągnięcie rury przewodowej PE d 110 mm z założeniem podpór i zamknięciem końców rury ochronnej dz 250 mm Ilość rur ochronnych: 1 A (obliczenia pomocnicze) Przewiert sterowany wg profilu P2: #p.230	m m	 1,0 ===== 1,0 15,8	
					RAZEM	15,8
238	0004-1701	ST-3	Wpięcie do istniejącego rurociągu wodociągowego żeliwnego Dn 250 mm, przy zastosowaniu złączy rurowo-kołnierzowych z żeliwa sferoidalnego, z zabudową trójnika z żeliwa sferoid. T250/150 mm, zasuwę żeliwnej kołnierzowej Dn 250 mm na betonowym bloku podporowym, ze skrzynką, obudową i oznakowaniem tabliczką WN19: 1 W tym elementy: Lp. 1, 8, 5	kpl. kpl.	 1	
					RAZEM	1
239	0004-1701	ST-3	Wpięcie do istniejącego rurociągu wodociągowego żeliwnego Dn 150 mm, przy zastosowaniu złączy rurowo-kołnierzowych z żeliwa sferoidalnego, z zabudową trójnika z żeliwa sferoid. T150/150 mm, zasuwę żeliwnej kołnierzowej Dn 150 mm na betonowym bloku podporowym, ze skrzynką, obudową i oznakowaniem tabliczką WN20, WB1: 1+1 W tym elementy: Lp. 2, 5, 4	kpl. kpl.	 2	
					RAZEM	2
240	0004-1112	ST-3	Połączenie wpięcia z projektowanym wodociągiem z PE100 Pn 10, d 160 mm, przy zastosowaniu kształtek kołn. z żeliwa sferoidalnego: 2x FFK150/45st., z zabudową zasuwę żeliwne0004-1112j kołnierzowej Dn 150 mm z tuleją kołnierzową z PE100 Pn 10, na betonowym bloku podporowym, z wykonaniem połączeń kołnierzowych i zgrzewanych, ze skrzynką, obudową i oznakowaniem tabliczką WN19, WB1: 1+1 W tym elementy: Lp. 17, 2, 23	kpl. kpl.	 2	
					RAZEM	2
241	0004-1112	ST-3	Połączenie wpięcia z projektowanym wodociągiem z PE100 Pn 10, d 160 mm, przy zastosowaniu kształtki kołn. z żeliwa sferoidalnego: 1x Q150, z zabudową zasuwę żeliwnej kołnierzowej Dn 150 mm z tuleją kołnierzową z PE100 Pn 10, na betonowym bloku podporowym, z wykonaniem połączeń kołnierzowych i zgrzewanych, ze skrzynką, obudową i oznakowaniem tabliczką WN20: 1 W tym elementy: Lp. 22, 2, 23	kpl. kpl.	 1	
					RAZEM	1
242	0004-1701	ST-3	Wpięcie do istniejącego rurociągu wodociągowego żeliwnego Dn 75 mm, przy zastosowaniu złącza rurowo-kołnierzowego z żeliwa sferoidalnego, z zabudową redukcji kołn. żeliwa sferoid. FFR150/80 mm, zasuwę żeliwnej kołnierzowej Dn 150 mm z tuleją kołnierzową z PE100 Pn 10, na betonowym bloku podporowym, z wykonaniem połączeń kołnierzowych i zgrzewanych, ze skrzynką, obudową i oznakowaniem tabliczką WM1, WN6: 1+1 W tym elementy: Lp. 2, 7, 18, 23	kpl. kpl.	 2	
					RAZEM	2
243	0004-1112	ST-3	Zasuwa kołnierzowa, żeliwna Dn 150 mm w węźle, w połączeniu 1 tuleją kołnierz. d160/150 mm z rurociągiem z PE100 Pn 10 i kołnierzem zaślepiającym z żeliwa sferoid. X-150. Zasuwa na betonowym bloku podporowym, z wykonaniem połączeń kołnierzowych i zgrzewanych, ze skrzynką, obudową i oznakowaniem tabliczką W17: 1 W tym elementy: Lp. 2, 36, 23	kpl. kpl.	 1	
					RAZEM	1

Przebudowa sieci wodociągowej oraz budowa sieci kanalizacji sanitarnej
w miejscowości Stara Bystrzyca.

Sanitarna i drogowa.

Lp.	Kod poz.	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	Jedn. miary	Poszcz.	Razem	
			<p>Podsypki: $0,90 \times 0,10 \times \#p.D$ G (suma częściowa)</p> <p>Obsypki (bez rur): - dla d63 mm: $0,90 \times (0,063 + 0,30) \times \#p.A$ - dla d40 mm: $0,90 \times (0,040 + 0,30) \times (\#p.B - \#p.C)$ - rury: $\#p.F$ H (suma częściowa)</p> <p>Razem kubatura wbudowana ogółem I (obliczenia pomocnicze)</p> <p>Zasyпки ogółem: $\#p.E - \#p.I$ J (obliczenia pomocnicze)</p> <p>-----</p> <p>--- Nadmiar gruntu - kubatura wbudowanych rur (bez studzienek wodomierzowych) - tylko wywóz: - w pasie drogowym (10% robót): $\#p.F \times 10\%$ - poza pasem drogowym: $\#p.F \times 90\%$ K (obliczenia pomocnicze)</p> <p>Wymiana gruntów (wywóz i przywóz): W pasie drogowym (10% ilości robót) wg opisu cz. drogowej pkt. 4.3: 100% wymiana gruntu: - podsypki: $\#p.G \times 10\%$ L (suma częściowa)</p> <p>- obsypki: $\#p.H \times 10\%$ M (suma częściowa)</p> <p>- zasyпки: $\#p.J \times 10\%$ N (suma częściowa)</p> <p>O (obliczenia pomocnicze)</p> <p>Poza pasem drogowym przyjęto wykonanie podsypek i obsypek gruntem dowiezionym w ilości 20%: - podsypki: $(\#p.G - \#p.L) \times 20\%$ - obsypki: $(\#p.H - \#p.M) \times 20\%$ P (obliczenia pomocnicze)</p> <p>-----</p> <p>--- Nadmiar gruntu: $\#p.K$ Q (suma częściowa)</p> <p>Wymiana gruntu (w pasie drogowym i poza pasem): $\#p.O + \#p.P$ R (suma częściowa)</p>		<p>225,1 ----- 225,1 12,3 753,9 -3,2 ----- 763,0 =====</p> <p>991,3 2 476,4 =====</p> <p>2 476,4 -----</p> <p>0,3 2,9 =====</p> <p>3,2 -----</p> <p>22,5 -----</p> <p>22,5 76,3 -----</p> <p>76,3 247,6 -----</p> <p>247,6 =====</p> <p>346,4 -----</p> <p>40,5 137,3 =====</p> <p>177,8 -----</p> <p>m³ 3,2 -----</p> <p>m³ 3,2 m³ 524,2 -----</p> <p>m³ 524,2 -----</p>		
					RAZEM	527,4	
249	1601800-060	ST-2	Koszt gruntu na wymianę	m ³			
			Kubatura podsypek, obsypek i zasypek gruntem dowiezionym: $\#p.248R$	m ³	524,2		
					RAZEM	524,2	
250	0201-0802	ST-2	<p>Roboty ziemne dla przyłączy, o ścianach zabezpieczonych obudową, z odwodnieniem, wykopy, podkopy pod drobnymi przeszkodami, podsypki, obsypki, zasyпки z zagęszczeniem: roboty z odwozem na składowisko czasowe i przywoze lub z przewozem do wbudowania w innym miejscu robót</p> <p>Pozostałe ilości robót (roboty poza pasem drogowym): $\#p.248E - \#p.248$ A (obliczenia pomocnicze)</p> <p>Przyjęto, że 20% z pozostałych ilości robót wymaga wywozu na odkład czasowy: $\#p.A \times 20\%$</p>	m ³	<p>2 940,3 =====</p> <p>2 940,3 588,1 -----</p>		
					RAZEM	588,1	

Przebudowa sieci wodociągowej oraz budowa sieci kanalizacji sanitarnej
w miejscowości Stara Bystrzyca.

Sanitarna i drogowa.

Lp.	Kod poz.	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	Jedn. miary	Poszcz.	Razem
251	0201-0802 Scalona	ST-2	Roboty ziemne dla przyłączy, o ścianach zabezpieczonych obudową, z odwodnieniem - wykopy, podkopy pod drobnymi przeszkodami, podsypki, obsypki i zasypki: roboty z odkładem czasowym miejscowym przy wykopach Wykopy na odkład (ogółem): #p.250A A (obliczenia pomocnicze) Z tego na odkład miejscowy: #p.A-#p.250	m ³ m ³	2 940,3 ===== 2 940,3 2 352,2	
					RAZEM	2 352,2
252	0201-0236	ST-2	Dodatkowe zagęszczenie zasypek pod drogami do wskaźnika Js=1,00 Zasypki, z tego w pasie drogowym 10%: #p.248N	m ³ m ³	 247,6	
					RAZEM	247,6
253	0201-0236	ST-2	Dodatkowe zagęszczenie obsypki rur do wskaźnika Js=0,97 Obsypki (całość): #p.248H	m ³ m ³	 763,0	
					RAZEM	763,0
254	0001-0527	ST-2	Montaż i demontaż tymczasowego podwieszenia istniejących kabli z pozostawieniem osłony dzielonej 19	szt szt	 19	
					RAZEM	19
255	0001-0529	ST-2	Montaż i demontaż podwieszenia rurociągów Rurociągi d75 -250 mm: 141	szt szt	 141	
					RAZEM	141
2.3.2			Rurociągi z nawiertkami i wpięciami			
256	0011-0306	ST-3	Nawiertki z zasuwą samowiercą na rurociąg PE Dz 160 mm, z odejściem G 2" i połączeniem z przyłączem za pomocą elektromufy d 63/2" GZ, z obudową, skrzynką uliczną i oznakowaniem tabliczką Rys. T-26, Lp. 31, 29: 1	kpl. kpl.	 1	
					RAZEM	1
257	0011-0306	ST-3	Nawiertki z zasuwą samowiercą na rurociąg PE Dz 160 mm, z odejściem G 1 1/2" i połączeniem z przyłączem za pomocą elektromufy d 40/ 1 1/2" GZ, z obudową, skrzynką uliczną i oznakowaniem tabliczką Rys. T-26, Lp. 32, 30: 95	kpl. kpl.	 95	
					RAZEM	95
258	0011-0306	ST-3	Nawiertki z zasuwą samowiercą na rurociąg PE Dz 110 mm, z odejściem G 2" i połączeniem z przyłączem za pomocą elektromufy d 63/2" GZ, z obudową, skrzynką uliczną i oznakowaniem tabliczką Rys. T-26, Lp. 33, 29: 1	kpl. kpl.	 1	
					RAZEM	1
259	0011-0306	ST-3	Nawiertki z zasuwą samowiercą na rurociąg PE Dz 110 mm, z odejściem G 1 1/2" i połączeniem z przyłączem za pomocą elektromufy d 40/1 1/2" GZ, z obudową, skrzynką uliczną i oznakowaniem tabliczką Rys. T-26, Lp. 34, 30: 18	kpl. kpl.	 18	
					RAZEM	18
260	0011-0306	ST-3	Nawiertki z zasuwą samowiercą na rurociąg PE Dz 90 mm, z odejściem G 1 1/2" i połączeniem z przyłączem za pomocą elektromufy d 40/1 1/2" GZ, z obudową, skrzynką uliczną i oznakowaniem tabliczką Rys. T-26, Lp. 35, 30: 1	kpl. kpl.	 1	
					RAZEM	1
261	TP039-0104	ST-3	Rury ochronne wielowarstwowe z PE o zwiększonej odporności, d110 mm, układane metodą przewiertu sterowanego krzywoliniowego Ilość przewiertów: 1 A (obliczenia pomocnicze) Wg P3, rys. T-20: 19,2	m m	1,0 ===== 1,0 19,2	
					RAZEM	19,2

Przebudowa sieci wodociągowej oraz budowa sieci kanalizacji sanitarnej
w miejscowości Stara Bystrzyca.

Sanitarna i drogowa.

Lp.	Kod poz.	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	Jedn. miary	Poszcz.	Razem
262	0004-1009	ST-3	Rurociąg z PE100 Pn 10 dz 63 mm, w gotowych wykopach umocnionych, z kształtkami i wykonaniem połączeń, wraz z próbami szczelność, dezynfekcją i płukaniem oraz oznakowaniem taśmą z wkładką metalową Ilość przyłączy, wg zestawienia w zał. 1W (szt.): 2 A (obliczenia pomocnicze) Długość przyłączy (m): 7,6+30,2	m m	 2,0 ===== 2,0 37,8	
					RAZEM	37,8
263	0004-1009	ST-3	Rurociąg z PE100 Pn 10 dz 40 mm, w gotowych wykopach umocnionych, z kształtkami i wykonaniem połączeń, wraz z próbami szczelność, dezynfekcją i płukaniem oraz oznakowaniem taśmą z wkładką metalową Ilość przyłączy ogółem, wg zestawienia w zał. 1W (szt.): 117 Ilość przyłączy d63: -#p.262A A (obliczenia pomocnicze) Długość przyłączy: 2482,8	m m	 117,0 -2,0 ===== 115,0 2 482,8	
					RAZEM	2 482,8
264	S219-1100	ST-3	Trójniki z PE 100 Pn 10. d40/40 mm na rozgałęzieniach rurociągów przyłączy Wg zest 1W, Lp. 46 i 87: 1+1	szt. szt.	 2	
					RAZEM	2
265	0228-0403	ST-3	Przecignięcie rury przewodowej PE d 40 mm z założeniem podpór i zamknięciem końców rury ochronnej dz 110 mm Ilość rur ochronnych: 1 A (obliczenia pomocnicze) Przewiert sterowany wg profilu P3: #p.261	m m	 1,0 ===== 1,0 19,2	
					RAZEM	19,2
266	0402-0111	ST-3	Wpięcie do istniejącego przyłącza wodociągowego (A50), z odłączeniem i zaślepieniem unieczynnionej części, zamontowaniem kształtek przejściowych i połączeniem z projektowanym odcinkiem przyłącza z PE100 Pn 10 d40 mm Dodatkowe przyłącze przy WB22: 1	szt. szt.	 1	
					RAZEM	1
267	0402-0111	ST-3	Wpięcia projektowanych przyłączy z PE100 Pn 10 d40 mm do istniejących przyłączy wodociągowych d40 mm, z odłączeniem i zaślepieniem unieczynnionych części Wg zestawienia w zał. 1W (szt.): Lp. 4, 22, 23, 27, 58, 65, 74, 100, 101, 104: 10	szt. szt.	 10	
					RAZEM	10
268	S219-1100	ST-3	Zaślepienie projektowanego przyłącza z PE 100 Pn 10, d 40 mm Wg zestawienia w zał. 1W (szt.): Lp. 17, 31, 52: 3	m m	 3	
					RAZEM	3
2.3.3			Węzły wodomierzowe			
2.3.3.1			Węzły wodomierzowe w bud. podpiwniczonym - W1 Dn 25/d 40 mm (26 szt.)			
269	0728-0203	ST-3	Przejście przez ścianę murowaną grub. 2 ceg. z wykonaniem i późniejszą zabudową otworu dla rury ochronnej Dn 80 mm Wg zestawienia na rys T-27: Ilość węzłów: 26 A (suma częściowa) Wg zest. 1W: Lp. 49: dodatkowo wyjście do bud. gosp.): 1 B (suma częściowa)	szt. szt. szt. szt.	 26 ----- 26 1 ----- 1	
					RAZEM	27
270	0709-2308	ST-3	Osadzenie rury ochronnej z PE d90 mm, L= 0,80 m z uszczelnieniem po montażu rurociągu	szt.		

Przebudowa sieci wodociągowej oraz budowa sieci kanalizacji sanitarnej
w miejscowości Stara Bystrzyca.

Sanitarna i drogowa.

Lp.	Kod poz.	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	Jedn. miary	Poszcz.	Razem
			W ścianie: #p.269	szt.	27	
					RAZEM	27
271	0728-0301	ST-3	Rozbiórka posadzki wewnątrz budynku z usunięciem i odwozem gruzu, wykonaniem, umocnieniem, zasypaniem wykopu i podkopu pod fundamentem oraz odtworzeniem posadzki po wykonaniu robót Wg zest. 1W: Lp. 49: dodatkowo wejście do bud. gosp.): 1	szt. szt.	 1	
					RAZEM	1
272	0709-2308	ST-3	Osadzenie rury ochronnej z PE d90 mm L= 0,80 m z uszczelnieniem po montażu rurociągu Pod fundamentem i w posadzce: Wg zest. 1W: Lp. 49 - dodatkowo wejście do bud gosp.: #p. 271*2	szt. szt.	 2,0	
					RAZEM	2,0
273	0013-0129	ST-3	Rurociągi ciśnieniowe z PEd 40 mm na ścianie, łączone elektroporowo, ze złączką przejściową do połączeń gwintownych d40/1" Dla wodomierzy głównych: #p.269A*1,5 Dla dod. zestawów wodomierzowych: #p.274B*1,5 Wg zest. 1W: Lp. 49: dodatkowo wyjście z bud. mieszk i wejście do bud. gosp.): #p.269B*1,5*2	m m m	 39,0 12,0 3,0	
					RAZEM	54,0
274	0004-0140	ST-3	Zestaw wodomierzowy z wodomierzem skrzydełkowym do wody zimnej Dn 25 mm, z wykonaniem obustronnych podejść, króćcami z rur stalowej ocynk., montażem 2 zaworów odcinających kulowych (jeden z kurkiem spust.) i zaworu antyskażeniowego Ilość węzłów: #p.269A A (suma częściowa) Dodatkowe zestawy wodomierzowe, poza zestawami głównymi: Wg zestawienia przyłączy, zał. W1: Lp. 41: 4 Lp. 49: 3 Lp. 88 (tylko główny): 0 Lp. 116 (łącznie 2 zestawy): 1 B (suma częściowa)	kpl. kpl. kpl. kpl. kpl. kpl.	 26 26 4 3 0 1 8	
					RAZEM	34
2.3.3.2			Węzły wodomierzowe w bud. niepodpiwniczonym - W2 Dn 40/d 63 mm (2 szt.)			
275	0728-0301	ST-3	Rozbiórka posadzki wewnątrz budynku z usunięciem i odwozem gruzu, wykonaniem, umocnieniem, zasypaniem wykopu i podkopu pod fundamentem oraz odtworzeniem posadzki po wykonaniu robót Wg zestawienia na rys T-27: Ilość węzłów: 2	szt. szt.	 2	
					RAZEM	2
276	0709-2308	ST-3	Osadzenie rury ochronnej z PE d90 mm L= 0,80 m z uszczelnieniem po montażu rurociągu Pod fundamentem i w posadzce): #p.275*2	szt. szt.	 4	
					RAZEM	4
277	0013-0129	ST-3	Rurociągi ciśnieniowe z PE d 63 mm na ścianie, łączone elektroporowo, ze złączką przejściową do połączeń gwintownych d63/2" #p.275*1,5	m m	 3,0	
					RAZEM	3,0
278	0004-0140	ST-3	Zestaw wodomierzowy z wodomierzem skrzydełkowym do wody zimnej Dn 40 mm, z wykonaniem obustronnych podejść, króćcami z rur stalowej ocynk., montażem 2 zaworów odcinających kulowych (jeden z kurkiem spust.) i zaworu antyskażeniowego #p.275	kpl. kpl.	 2	
					RAZEM	2
2.3.3.3			Węzły wodomierzowe w bud. niepodpiwniczonym - W2 Dn 25/d 40 mm (57 szt.)			

Przebudowa sieci wodociągowej oraz budowa sieci kanalizacji sanitarnej
w miejscowości Stara Bystrzyca.

Sanitarna i drogowa.

Lp.	Kod poz.	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	Jedn. miary	Poszcz.	Razem
279	0728-0301	ST-3	Rozbiórka posadzki wewnątrz budynku z usunięciem i odwozem gruzu, wykonaniem, umocnieniem, zasypaniem wykopu i podkopu pod fundamentem oraz odtworzeniem posadzki po wykonaniu robót Wg zestawienia na rys T-27: Ilość węzłów: 57	szt szt	 57	
					RAZEM	57
280	0709-2308	ST-3	Osadzenie rury ochronnej z PE d90 mm L= 0,80 m z uszczelnieniem po montażu rurociągu Pod fundamentem i w posadzce (wg zestawienia na rys. T-27): #p.279*2	szt. szt.	 114,0	
					RAZEM	114,0
281	0013-0129	ST-3	Rurociągi ciśnieniowe z PE d 40 mm na ścianie, łączone elektroporowo, ze złączką przejściową do połączeń gwintowych d40/1" Dla wodomierzy głównych: #p.279*1,5 A (suma częściowa) Dla zestawów dodatkowych: #p.282B*1,5 B (suma częściowa)	m m m m	 85,5 85,5 22,5 22,5	
					RAZEM	108,0
282	0004-0140	ST-3	Zestaw wodomierzowy z wodomierzem skrzydełkowym do wody zimnej Dn 25 mm, z wykonaniem obustronnych podejść, króćcami z rur stalowej ocynk., montażem 2 zaworów odcinających kulowych (jeden z kurkiem spust.) i zaworu antyskażeniowego #p.279 A (suma częściowa) Dodatkowe zestawy wodomierzowe, poza zesawami głównymi: Wg zestawienia przyłączy, zał. W1: Lp. 20 (łącznie 2 zesawy): 1 Lp. 21 (łącznie 2 zesawy): 1 Lp. 32: 5 Lp. 34: 5 Lp. 42 (2 przyłącza lecz 3 zestawy): 3-2 Lp. 80 (łącznie 2 zesawy): 1 Lp. 97 (łącznie 2 zesawy): 1 B (suma częściowa)	kpl. kpl. kpl. kpl. kpl. kpl. kpl. kpl. kpl. kpl.	 57 57 1 1 5 5 1 1 1 1	
					RAZEM	72
2.3.3.4			Węzły wodomierzowe Dn 25/d 40 mm w studzienkach z tworzyw D1200 mm (2 szt.)			
283	0920-0309	ST-3	Dostawa i montaż studzienki wodomierzowej D1200 mm z robotami ziemnymi, z umocnieniem ścian wykopu i jego odwodnieniem oraz zabezpieczeniem studzienki przed ewentualnym wyporem wodą gruntową Wg zestawienia zał. 1W: Lp. 70, 95: 2	kpl. kpl.	 2	
					RAZEM	2
284	0004-0140	ST-3	Zestaw wodomierzowy z wodomierzem skrzydełkowym do wody zimnej Dn 25 mm, z wykonaniem obustronnych podejść, króćcami z rur stalowej ocynk., montażem 2 zaworów odcinających kulowych (jeden z kurkiem spust.) i zaworu antyskażeniowego oraz wyprowadzeniem na zewnątrz studzienki i czasowym zaślepieniem od strony odbiorcy Wg zestawienia 1W: Lp. 70: 2 Lp. 95: 4	kpl. kpl. kpl.	 2 4	
					RAZEM	6
285	S0219-1100	ST-3	Połączenie projektowanych przyłączy z PE100 Pn 10, d40 mm z projektowanymi studzienkami wodomierzowymi D1200 mm #p.283	kpl. kpl.	 2	
					RAZEM	2
2.3.3.5			Węzły wodomierzowe Dn 25/d 40 mm w studzienkach z tworzyw D1000 mm (9 szt.)			

Przebudowa sieci wodociągowej oraz budowa sieci kanalizacji sanitarnej
w miejscowości Stara Bystrzyca.

Sanitarna i drogowa.

Lp.	Kod poz.	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	Jedn. miary	Poszcz.	Razem
286	0920-0309	ST-3	Dostawa i montaż studzienki wodomierzowej D1000 mm z robotami ziemnymi, z umocnieniem ścian wykopu i jego odwodnieniem oraz zabezpieczeniem studzienki przed ewentualnym wyporem wodą gruntową Wg zestawienia na rys T-27: Lp. 18, 37, 55, 59, 81, 87, 90, 91, 102: 9	kpl. kpl.	 9	 9
					RAZEM	9
287	0004-0140	ST-3	Zestaw wodomierzowy z wodomierzem skrzydełkowym do wody zimnej Dn 25 mm, z wykonaniem obustronnych podejść, króćcami z rur stalowej ocynk., montażem 2 zaworów odcinających kulowych (jeden z kurkiem spust.) i zaworu antyskażeniowego oraz wyprowadzeniem na zewnątrz studzienki i czasowym zaślepieniem od strony odbiorcy #p.286	kpl. kpl.	 9	 9
					RAZEM	9
288	S0219-1100	ST-3	Połączenie projektowanych przyłączy z PE100 Pn 10, d40 mm z projektowanymi studzienkami wodomierzowymi D1000 mm #p.286	kpl. kpl.	 9	 9
					RAZEM	9
2.3.3.6			Węzły wodomierzowe Dn 25/d 40 mm w studzienkach z tworzyw D1000 mm, z przepięciem istniejących odgałęzień i odłączeniem istn. studzienek (6 szt.)			
289	0920-0309	ST-3	Dostawa i montaż studzienki wodomierzowej D1000 mm z robotami ziemnymi, z umocnieniem ścian wykopu i jego odwodnieniem oraz zabezpieczeniem studzienki przed ewentualnym wyporem wodą gruntową Wg zestawienia w zał. 1W: Lp. 7, 50, 66, 69, 76, 94: 6	kpl. kpl.	 6	 6
					RAZEM	6
290	0004-0140	ST-3	Zestaw wodomierzowy z wodomierzem skrzydełkowym do wody zimnej Dn 25 mm, z wykonaniem obustronnych podejść, króćcami z rur stal. ocynk., montażem 2 zaworów odcinających kulowych (jeden z kurkiem spust.) i zaworu antyskażeniowego oraz wyprowadzeniem na zewnątrz studzienki #p.289	kpl. kpl.	 6	 6
					RAZEM	6
291	S0219-1100	ST-3	Połączenie projektowanych przyłączy z PE100 Pn 10, d40 mm z projektowanymi studzienkami wodomierzowymi D1000 mm, istniejącymi przyłączami i odłączeniem istniejących studni wodomierzowych #p.289	kpl. kpl.	 6	 6
					RAZEM	6
2.3.3.7			Węzeł wodomierzowy Dn 25 mm w studziennicy istniejącej (1 szt.)			
292	0004-0140	ST-3	Demontaż instalacji w istniejącej studziennicy wodomierzowej #p.294	kpl. kpl.	 1	 1
					RAZEM	1
293	0004-0140	ST-3	Zestaw wodomierzowy z wodomierzem skrzydełkowym do wody zimnej Dn 25 mm, z wykonaniem obustronnych podejść, króćcami z rur stalowej ocynk., montażem 2 zaworów odcinających kulowych (jeden z kurkiem spust.) i zaworu antyskażeniowego #p.294	kpl. kpl.	 1	 1
					RAZEM	1
294	S0219-1100	ST-3	Połączenie projektowanego przyłącza z PE100 Pn 10, d40 mm z istniejącą studzienką wodomierzową Wg zestawienia na rys T-27: Lp. 115: 1	kpl. kpl.	 1	 1
					RAZEM	1

Wodociąg i kanalizacja sanitarna Stara Bystrzyca

Zestawienie ilości robót ziemnych sieci kanalizacji sanitarnej z kanałami bocznymi i rurociągami tłocznymi oraz sieci wodociągowej

K - sieć kan. sanitarnej
 Kb - kanały sanitarne boczne
 RT - rurociągi tłoczne kanalizacji sanit.
 W - sieć wodociągowa
 D - studnie rewizyjne betonowe
 d - studnie rewiz. i rozprężne z tworzyw

Opis sieci wodoc. kanału, kanału bocz., ruroc tłocz.	Śr. ruroc/studni	Odstęp ruroc. (w osi)/ Nr studni	Śr. grub. zdjętej nawierz.	Szer. wyk. dla ruroc./ poszerz. jednostron / dwustron ego.	Głębok. śr. wg profili tśr	Dług. wykopu	Ilość studni	Wykopy dla: ruroc./ studni	Suma wykopów na odc.	Kubatura rur (bez odc. studni) / Kub. studni	Podsypka (bez studni beton.)	Obsypka (bez studni)	Kubatura wbudow. (ogółem) na odcinku	Zasyпка na odcinku	Uwagi
KO (St.istn. - RB)	K	200	0,25	1,20	1,53	445,0		736,9	806,7	13,6	52,1	246,5	331,1	475,6	
	D	1200	O5	0,25	1,80	2,20	1	13,2		4,0					
	D	1000	O1, O2, O3, O4, O6, O7, O8	0,25	1,60	1,43	7	53,5		13,7					
	d	1000	RB (1/2)	0,25	1,40	1,60	0,5	3,1		0,8					
RT z PB (RB - WB17)	RT	110		0,25	1,11	1,60	12,5	20,1	23,4	0,1	1,4	5,6	7,9	15,5	
	d	1000	RB (1/2)	0,25	1,49	1,60	0,5	3,3		0,8					
Wd (WB17 - Kb z B14A)	W	160		0,28	1,08	1,66	23,1	36,9	70,9	0,5	2,5	11,0	26,4	44,5	
RT z PB	RT	110	1,0	0,28	1,06	1,57	23,1	34,0		0,2	2,4	9,8			
WB17 - HP	W	90		0,25	1,09	1,66	1,8	3,0	3,0	0,0	0,2	0,8	1,0	2,0	
KB1.1 (Kb z B14A - B2-1,6m)	W	200		0,28	1,25	2,03	139,7	323,1	971,7	4,4	17,5	82,9	299,5	672,2	
Wd	K	160	1,3	0,28	1,25	1,96	139,7	310,8		2,6	16,5	72,2			
RT z PB	RT	110	1,2	0,15	1,16	1,85	139,7	291,7		1,3	16,2	65,1			RT w poboczu
	D	1200	B3, B4, B6, B8, B13	0,28	0,90	2,07	5	37,7		18,5					
	d	600	B5, B11, B12	0,28	0,50	1,96	3	8,4		2,3					
Kb (B13 - B14)	Kb	160		0,14	1,16	1,93	7,4	16,2	20,8	0,1	0,9	3,5	5,2	15,6	
	d	600	B14B	0,00	1,04	1,60	1	4,6		0,7					
Kb (B13 - B14A)	Kb	160		0,14	1,16	1,93	1,0	2,2	7,5	0,0	0,1	0,2	1,1	6,4	
	d	600	B14A	0,00	1,04	1,90	1	5,3		0,8					
Kb (B8 - B9)	Kb	160		0,21	1,16	1,80	11,0	21,6	26,5	0,2	1,3	5,3	7,6	18,9	
	d	600	B9	0,00	1,04	1,70	1	4,9		0,8					
Kb (B8 - B10)	Kb	160		0,08	1,16	1,68	6,6	13,0	17,3	0,1	0,8	3,0	4,6	12,7	
	d	600	B10	0,00	1,04	1,45	1	4,3		0,7					
Kb (B8 - B7)	Kb	160		0,07	1,16	1,63	10,1	19,4	23,3	0,2	1,2	4,8	6,8	16,5	
	d	600	B7	0,00	1,04	1,30	1	3,9		0,6					
Wd (WB16 - HP)	W	110		0,04	1,11	1,70	10,7	20,9	20,9	0,1	1,2	4,8	6,1	14,8	
Kb (B4 - B4A)	Kb	160		0,07	1,16	1,63	10,1	19,4	23,3	0,2	1,2	4,8	6,8	16,5	
	d	600	B4a	0,00	1,04	1,30	1	3,9		0,6					

Opis sieci wodoc. kanału, kanału bocz., ruroc tłocz.	Śr. ruroc/studni	Odstęp ruroc. (w osi)/ Nr studni	Śr. grub. zdjętej nawierz.	Szer. wyk. dla ruroc./ poszerz. jednostron / dwustronnego.	Głębok. śr. wg profili tśr	Dług. wykopu	Ilość studni	Wykopy dla: ruroc./ studni	Suma wykopów na odc.	Kubatura rur (bez odc. studni) / Kub. studni	Podsypka (bez studni beton.)	Obsypka (bez studni)	Kubatura wbudow. (ogółem) na odcinku	Zasyпка na odcinku	Uwagi
RT z PB do skrz. z KB1.1	RT	110	0,28	1,11	1,83	12,5		22,9	22,9	0,1	1,4	5,6	7,1	15,8	
KB1 z PB do B1	K	200	0,28	1,20	2,51	7,7		21,5	21,5	0,2	0,9	4,4	5,5	16,0	
KB1.1 od skrz z RT do B1	K	200	0,28	1,25	2,66	1,6		5,0	17,0	0,0	0,0	0,1	5,9	11,1	
		160	0,28	1,23	1,66	1,6		2,9		0,0	0,2	0,9			
	D	1200	B2	0,28	0,90	2,66	1	9,1		4,7					
KB1.(B1 - B74)	K	200	0,28	1,25	2,10	916,6		2 199,8	4 115,3	27,5	109,8	520,1	1 382,3	2 733,0	
WB15 - WB1	W	160	0,28	1,23	1,70	916,6		1 713,7		18,4	112,7	500,2			
	D	1200	B1, B21, B24, B27, B33, B38, B40, B42, B44, B47, B53, B55, B61, B67, B71, B74 (1/2)	0,28	0,90	2,15	16	124,0		61,3					
	D	1000	B14, B15, B19, B32, B50, B52, B57, B59, B62, B65, B69	0,28	0,80	2,02	11	68,7		29,8					
	d	600	B18, B49, B64	0,50	1,87		3	9,1		2,5					
Wd (WB15 - HP)	W	110	0,04	1,11	1,66	4,0		7,6	7,6	0,0	0,4	1,8	2,2	5,4	
Kb od B14 na KB1	Kb	160	0,14	1,16	1,90	4,1		8,8	8,8	0,1	0,5	2,1	2,7	6,1	
Kb (B15 - B16)	Kb	200	0,07	1,20	1,80	5,7		12,5	17,2	0,2	0,7	2,8	4,5	12,7	
	d	600	B16	0,00	1,00	1,70	1	4,7		0,8					
Kb (B15 - B17)	Kb	160	0,07	1,16	1,80	6,7		14,2	19,1	0,1	0,8	3,1	4,8	14,3	
	d	600	B17	0,00	1,04	1,70	1	4,9		0,8					
Wd (WB14 - HP)	W	110	0,04	1,11	1,64	2,0		3,8	3,8	0,0	0,2	0,9	1,1	2,7	
Kb (B19 - B20)	Kb	160	0,15	1,16	1,80	4,8		9,7	14,2	0,1	0,6	2,1	3,5	10,7	
	d	600	B20	0,15	1,04	1,70	1	4,5		0,7					
Kb (B21 - B22)	Kb	160		1,16	1,80	6,8		15,0	19,9	0,1	0,8	3,2	4,9	15,0	
	d	600	B22		1,04	1,70	1	4,9		0,8					
Kb (B21 - B23)	Kb	160	0,11	1,16	1,75	6,8		13,7	18,3	0,1	0,8	3,2	4,8	13,5	
	d	600	B23		1,04	1,60	1	4,6		0,7					
Kb (B24 - B25)	Kb	160		1,16	1,75	5,0		10,7	15,3	0,1	0,6	2,2	3,6	11,7	
	d	600	B25		1,04	1,60	1	4,6		0,7					
Kb (B24 - B26)	Kb	160	0,14	1,16	1,75	6,6		13,1	17,7	0,1	0,8	3,0	4,6	13,1	
	d	600	B26		1,04	1,60	1	4,6		0,7					
K1.2A (B27 - WB9)	K	200	0,25	1,20	1,87	58,8		121,4	234,1	1,8	6,9	31,9	79,2	154,9	
Wd (WB8 - WB9)	W	110	1,2	1,16	1,64	58,8		101,6		0,6	6,8	27,4			
	D	1000	B28	0,25	0,80	1,70	1	5,6		2,3					
	d	600	B29A, B229B	0,25	0,50	1,85	2	5,5		1,5					
Kb (B28 - B29)	Kb	160	0,06	1,16	1,75	3,7		7,7	12,6	0,1	0,4	1,5	2,8	9,8	
	d	600	B29		1,04	1,70	1	4,9		0,8					
Wd (WB9 - Hp)	W	110	0,25	1,11	1,56	1,0		1,6	1,6	0,0	0,1	0,5	0,6	1,0	

Opis sieci wodoc. kanału, kanału bocz., ruroc tłocz.	K	Śr. ruroc/studni	Odstęp ruroc. (w osi)/ Nr studni	Śr. grub. zdjętej nawierz.	Szer. wyk. dla ruroc./ poszerz. jednostron / dwustronn ego.	Głębok. śr. wg profili tśr	Dług. wykopu	Ilość studni	Wykopy dla: ruroc./ studni	Suma wykopów na odc.	Kubatura rur (bez odc. studni) / Kub. studni	Podsypka (bez studni beton.)	Obsypka (bez studni)	Kubatura wbudow. (ogółem) na odcinku	Zасыпка na odcinku	Uwagi
		mm														
KB1.2A (WB9 - B29C)	K	200		0,25	1,20	2,23	18,6		46,4	61,5	0,5	2,1	9,8	17,0	44,5	
	D	1200	B29C	0,25	1,80	2,55		1	15,1		4,6					
K1.2 (B27 - RN1)	K	200		0,28	1,20	2,00	26,9		58,7	113,3	0,8	3,0	13,8	40,5	72,8	
Wd (WB8 - WB9)	W	160	1,2	0,28	1,18	1,55	26,9		43,5		0,5	3,2	14,1			
	D	1200	B30	0,28	0,90	2,00		1	7,3		3,6					
	d	1000	RN1	0,28	0,70	1,60		1	3,8		1,5					
Wd (WB11 - Hp)	W	110		0,25	1,11	1,56	3,0		4,7	4,7	0,0	0,3	1,4	1,7	3,0	
Kb (B30 - B31)	Kb	160		0,28	1,16	1,88	7,1		14,0	17,8	0,1	0,8	3,3	4,8	13,0	
	d	600	B31	0,28	1,04	1,50		1	3,8		0,6					
RT (RN1 - P1N-12,3m)	RT	75		0,28	1,29	2,12	26,3		65,8	132,6	0,1	3,4	12,6	33,6	99,0	Bez przewiertu L=30,5
Wd (WB10 - WB13)	W	110	1,5	0,28	1,31	2,12	26,3		66,8		0,2	3,4	13,9			Bez przewiertu L=30,5
RT (RN1 - P1N-12,3m)	RT	75		0,28	1,08	2,20	10,9		23,8	23,8	0,0	1,2	4,4	5,6	18,2	
Wd (WB13 - WM3)	W	110		0,28	1,11	1,76	3,9		6,8	6,8	0,0	0,4	1,8	2,2	4,6	
K1.3 (B33 - Hp)	K	200		0,20	1,30	2,00	16,9		41,7	74,1	0,5	2,2	10,5	24,0	50,1	
Wd (WB6 - WB7)	W	110	1,4	0,20	1,26	1,62	16,9		32,4		0,2	2,1	8,5			
K1.3 (Hp - B37)	K	200		0,20	1,20	1,85	26,6		55,9	80,6	0,7	2,9	13,2	23,4	57,2	
	D	1200	B34	0,20	1,80	1,95		1	12,2		3,6					
	D	1000	B36	0,20	1,60	1,75		1	9,3		2,5					
	d	600	B37	0,20	1,00	1,20		1	3,2		0,5					
Kb (B34 - B35)	Kb	160		0,14	1,16	1,73	3,7		7,3	11,7	0,1	0,4	1,5	2,7	9,0	
	d	600	B35		1,04	1,50		1	4,4		0,7					
Kb (B38 - B39)	Kb	160		0,14	1,16	1,85	6,3		13,2	18,1	0,1	0,7	2,9	4,5	13,6	
	d	600	B39		1,04	1,70		1	4,9		0,8					
Kb (B38 - zaślep)	Kb	160		0,14	1,16	1,80	2,5		5,1	5,1	0,1	0,3	1,2	1,6	3,5	
Kb (B0 - B41)	Kb	160		0,14	1,16	1,80	5,6		11,4	16,5	0,1	0,6	2,5	4,0	12,5	
	d	600	B41		1,04	1,80		1	5,1		0,8					
Kb (B42 - B43)	Kb	160		0,08	1,16	1,80	5,3		11,2	16,5	0,1	0,6	2,4	3,9	12,6	
	d	600	B43		1,04	1,90		1	5,3		0,8					
Kb (B44 - WB5)	Kb	160			1,33	2,00	42,4		118,4	118,4	0,9	5,6	25,0	31,5	86,9	
Wd (WB4 - WB5)	W	110	1,5		1,31				0,0		0,0	0,0	0,0			
Kb (Hp - B45 - B46)	Kb	160			1,16	1,70	20,3		42,4	52,1	0,4	2,4	9,7	14,0	38,1	
	d	600	B45, B46		1,04	1,70		2	9,7		1,5					
Kb (B47 - B48)	Kb	160			1,16	1,90	7,3		16,9	21,5	0,1	0,8	3,4	5,0	16,5	
	d	600	B48		1,04	1,60		1	4,6		0,7					
Kb (B50 - B51)	Kb	160			1,16	1,75	3,3		7,1	11,7	0,1	0,4	1,3	2,5	9,2	
	d	600	B51		1,04	1,60		1	4,6		0,7					
Kb (B53 - B54)	Kb	160			1,16	1,90	4,9		11,4	16,3	0,1	0,6	2,1	3,6	12,7	
	d	600	B54		1,04	1,70		1	4,9		0,8					
Kb (B55 - B56)	Kb	160			1,16	2,05	6,7		16,7	21,6	0,1	0,8	3,1	4,8	16,8	
	d	600	B56		1,04	1,70		1	4,9		0,8					
Kb (B57 - B58)	Kb	160		0,14	1,16	1,93	6,8		14,9	19,5	0,1	0,8	3,2	4,8	14,7	
	d	600	B58		1,04	1,60		1	4,6		0,7					

Opis sieci wodoc. kanału, kanału boc., ruroc tłocz.	Śr. ruroc/studni	Odstęp ruroc. (w osi)/ Nr studni	Śr. grub. zdjętej nawierz.	Szer. wyk. dla ruroc./ poszerz. jednostron / dwustronn ego.	Głębok. śr. wg profili tśr	Dług. wykopu	Ilość studni	Wykopy dla: ruroc./ studni	Suma wykopów na odc.	Kubatura rur (bez odc. studni) / Kub. studni	Podsypka (bez studni beton.)	Obsypka (bez studni)	Kubatura wbudow. (ogółem) na odcinku	Zasyпка na odcinku	Uwagi
Wd (WB3 - Hp)	W	110	0,14	1,11	1,56	6,1		10,3	10,3	0,1	0,7	2,7	3,5	6,8	
Kb (B59 - B60)	Kb	160		1,16	2,05	5,4		13,5	18,4	0,1	0,6	2,4	3,9	14,5	
	d	600	B60	1,04	1,70		1	4,9		0,8					
Kb (B62 - B63)	Kb	160		1,16	2,20	5,8		15,5	22,0	0,1	0,7	2,6	4,4	17,6	
	d	600	B63	1,04	2,40		1	6,5		1,0					
Kb (B65 - B66)	Kb	160		1,16	2,20	4,2		11,2	16,1	0,1	0,5	1,8	3,2	12,9	
	d	600	B66	1,04	1,70		1	4,9		0,8					
Wd (WB2 - Hp)	W	110	0,14	1,11	1,65	6,9		12,3	12,3	0,1	0,8	3,0	3,9	8,4	
Kb (B67 - B68)	Kb	160		1,16	1,93	3,6		8,5	13,2	0,1	0,4	1,4	2,7	10,5	
	d	600	B68	1,04	1,65		1	4,7		0,8					
Kb (B69 - B70)	Kb	160		1,16	1,93	4,1		9,7	14,2	0,1	0,5	1,7	3,0	11,2	
	d	600	B70	1,04	1,53		1	4,5		0,7					
Kb (B71 - B773)	Kb	160		1,16	1,70	38,0		79,3	87,6	0,7	4,4	18,8	25,2	62,4	
	d	600	B72, B73	1,04	1,38		2	8,3		1,3					
K (B74 - R2N)	K	200	0,28	1,20	1,88	2,3		4,7	11,0	0,0	0,3	0,7	2,6	8,4	
	d	1000	R2N	0,28	1,40	1,65		6,3		1,6					
RT (z P2N do R2N)	RT	90	0,20	1,09	1,95			12,9	12,9	0,0	0,7	2,7	3,4	9,5	Bez przewiertu R2N - Łuk 123st, L=30,0-13,0= 17 m
Wd (WB1 - WN8)	W	160	0,25	1,16	1,80			18,0	18,0	0,2	1,1	4,8	6,1	11,9	Bez przewiertu WB18 - WB19, L= 16,3 m
						9,4									
KB1.(B74 - RG)	K	200	0,28	1,28	2,05	554,6		1 327,5	2 559,0	16,4	67,4	317,1	868,8	1 690,2	
Wd (WB1 - WB22+ 6,3m)	W	160	1,35	0,28	1,26	1,70	554,6	1 062,2		11,1	69,9	310,3			
	D	1200	B76, B80, B83, B85, B90, B100, B106, B117, B121, B126, B129	0,28	0,90	2,23		11	87,6	43,7					
	D	1000	B78, B82, B86, B88, B95, B97, B102, B112, B115	0,28	0,80	2,17		9	59,3	26,1					
	d	1000	RG	0,28	0,70	1,80		1	4,1	1,7					
	d	600	B92, B104, B110, B112, B114, B125		0,50	1,90		6	18,3	5,1					
Wd (WB20 - Hp)	W	110		1,11	1,66	4,0		7,8	7,8	0,0	0,4	1,8	2,2	5,6	
Wd (WB20A - Hp)	W	110		1,11	1,92	2,0		4,5	4,5	0,0	0,2	0,9	1,1	3,4	
Wd (WB21 - Hp)	W	110		1,11	1,85	3,0		6,5	6,5	0,0	0,3	1,4	1,7	4,8	
Wd (WB22 - Hp)	W	110		1,11	1,73	5,8		11,8	11,8	0,1	0,6	2,5	3,2	8,6	
Kb (B74 - B75)	Kb	160		1,16	1,80	5,3		11,7	16,1	0,1	0,6	2,4	3,8	12,3	
	d	600	B75	1,04	1,50		1	4,4		0,7					
Kb (B76 - B77)	Kb	160		1,16	1,95	5,6		13,3	18,2	0,1	0,6	2,5	4,0	14,2	
	d	600	B77	1,04	1,70		1	4,9		0,8					

Opis sieci wodoc. kanału, kanału boc., ruroc tłocz.	Śr. ruroc/studni	Odstęp ruroc. (w osi)/ Nr studni	Śr. grub. zdjętej nawierz.	Szer. wyk. dla ruroc./ poszerz. jednostron / dwustronnego.	Głębok. śr. wg profili tśr	Dług. wykopu	Ilość studni	Wykopy dla: ruroc./ studni	Suma wykopów na odc.	Kubatura rur (bez odc. studni) / Kub. studni	Podsypka (bez studni beton.)	Obsypka (bez studni)	Kubatura wbudow. (ogółem) na odcinku	Zасыпка na odcinku	Uwagi
Kb (B78 - B79)	Kb	160		1,16	2,00	5,5		13,4	18,3	0,1	0,6	2,5	4,0	14,3	
	d	600	B79	1,04	1,70		1	4,9		0,8					
Kb (B80- B81)	Kb	160		1,16	2,00	3,6		8,8	13,7	0,1	0,4	1,4	2,7	11,0	
	d	600	B81	1,04	1,70		1	4,9		0,8					
Kb (B82- zaślep)	Kb	160		1,16	2,00	2,4		5,8	5,8	0,0	0,3	1,3	1,6	4,2	
Kb (B83- B84)	Kb	160		1,16	2,25	3,6		9,8	14,9	0,1	0,4	1,4	2,7	12,2	
	d	600	B84	1,04	1,80		1	5,1		0,8					
Kb (B86- B87)	Kb	160		1,16	2,20	5,1		13,6	18,5	0,1	0,6	2,2	3,7	14,8	
	d	600	B87	1,04	1,70		1	4,9		0,8					
Kb (B88- B89)	Kb	160		1,16	2,23	6,3		17,0	21,9	0,1	0,7	2,9	4,5	17,4	
	d	600	B89	1,04	1,70		1	4,9		0,8					
Kb (B90- B91)	Kb	160		1,16	2,25	6,7		18,3	23,2	0,1	0,8	3,1	4,8	18,4	
	d	600	B91	1,04	1,70		1	4,9		0,8					
Kb (B92- B94)	Kb	160		1,16	1,60	30,8		60,7	69,5	0,6	3,6	15,1	20,7	48,8	
	d	600	B93, B94	1,04	1,50		2	8,8		1,4					
Kb (B95- B96)	Kb	160		1,16	1,80	4,7		10,4	15,3	0,1	0,5	2,0	3,4	11,9	
	d	600	B96	1,04	1,70		1	4,9		0,8					
Kb (B97- B99)	Kb	160		1,16	1,93	30,8		72,5	82,0	0,6	3,6	15,1	20,8	61,2	
	d	600	B98, B99	1,04	1,65		2	9,5		1,5					
Kb (B100- B101)	Kb	160		1,16	2,15	13,5		35,2	40,7	0,3	1,6	6,5	9,3	31,4	
	d	600	B101	1,04	2,00		1	5,5		0,9					
Kb (B102- B103)	Kb	160		1,16	2,05	3,1		7,7	12,8	0,0	0,4	1,3	2,5	10,3	
	d	600	B101	1,04	1,80		1	5,1		0,8					
Kb (B104- B105)	Kb	160		1,16	1,80	3,1		6,8	11,7	0,0	0,4	1,3	2,5	9,2	
	d	600	B105	1,04	1,70		1	4,9		0,8					
Kb (B106- B109)	Kb	160	0,14	1,16	1,55	48,9		85,7	97,4	0,9	5,7	24,1	32,5	64,9	
	d	600	B107, B108, B109	1,04	1,28		3	11,7		1,8					
Kb (B110- B111)	Kb	160		1,16	1,85	2,9		6,6	11,7	0,0	0,3	1,2	2,3	9,4	
	d	600	B111	1,04	1,80		1	5,1		0,8					
Kb (B112- B113)	Kb	160		1,16	1,85	6,9		15,6	20,0	0,1	0,8	3,2	4,8	15,2	
	d	600	B113	1,04	1,50		1	4,4		0,7					
Kb (B115- B116)	Kb	160		1,16	1,80	5,4		11,9	16,8	0,1	0,6	2,4	3,9	12,9	
	d	600	B116	1,04	1,70		1	4,9		0,8					
Kb (B117- B118)	Kb	160		1,16	1,75	4,8		10,3	14,9	0,1	0,6	2,1	3,5	11,4	
	d	600	B118	1,04	1,60		1	4,6		0,7					
Kb (B117- B119)	Kb	160	0,14	1,16	1,85	5,3		11,1	16,2	0,1	0,6	2,4	3,9	12,3	
	d	600	B119	1,04	1,80		1	5,1		0,8					
Kb (B121- B122)	Kb	160		1,16	1,85	6,6		14,9	20,0	0,1	0,8	3,0	4,7	15,3	
	d	600	B122	1,04	1,80		1	5,1		0,8					
Kb (B121- B123)	Kb	160	0,14	1,16	1,83	7,4		15,4	20,4	0,1	0,9	3,5	5,3	15,1	
	d	600	B123	1,04	1,75		1	5,0		0,8					

Opis sieci wodoc. kanału, kanału boc., ruroc tłocz.	Śr. ruroc/studni	Odstęp ruroc. (w osi)/ Nr studni	Śr. grub. zdjętej nawierz.	Szer. wyk. dla ruroc./ poszerz. jednostron / dwustronnego.	Głębok. śr. wg profili tśr	Dług. wykopu	Ilość studni	Wykopy dla: ruroc./ studni	Suma wykopów na odc.	Kubatura rur (bez odc. studni) / Kub. studni	Podsypka (bez studni beton.)	Obsypka (bez studni)	Kubatura wbudow. (ogółem) na odcinku	Zасыпка na odcinku	Uwagi
Kb (B121- B124)	Kb 160		0,14	1,16	1,88	8,9		19,0	24,2	0,2	1,0	4,2	6,2	18,0	
	d 600	B124		1,04	1,85		1	5,2		0,8					
Kb (B126- B127)	Kb 160			1,16	1,85	4,0		9,0	14,1	0,1	0,5	1,7	3,1	11,0	
	d 600	B127		1,04	1,80		1	5,1		0,8					
Kb (B126- B128)	Kb 160		0,20	1,16	1,75	4,0		7,7	12,3	0,1	0,5	1,7	3,0	9,3	
	d 600	B127		1,04	1,60		1	4,6		0,7					
Kb (B129- B130A)	Kb 160			1,16	1,77	42,0		91,1	101,0	0,8	4,9	20,9	28,2	72,8	
	d 600	B130, B130A		1,04	1,75		2	9,9		1,6					
RT (RG - G7)	RT 75		0,28	0,89	1,70	36,8		49,8	101,8	0,2	3,3	12,1	34,7	67,1	Bez przewiertów, L= 16,2+10,3=26,5
Wd (RG - G7)	W 160	0,7	0,28	0,93	1,70	36,8		52,0		0,7	3,4	15,0			Bez przewiertów, L= 16,2+10,3=26,5
KG1.1 (G7 - PG-5,9 m)	K 200		0,28	0,90	2,53	54,1		114,4	241,6	1,6	4,8	21,8	75,7	165,9	
RT (RG - PG-5,9m)	RT 75	0,6	0,28	0,60	1,50	54,1		42,8		0,2	3,2	12,0			
Wd (RG - PG-5,9m)	W 160	0,6	0,28	0,88	1,70	54,1		72,4		1,1	4,8	20,8			
	D 1000	G6		0,80	3,30		1	9,7		4,8					
	d 600	G7		0,50	1,20		1	2,3		0,6					
Kb (G7 - G8)	Kb 160			1,16	1,40	3,1		5,4	10,0	0,0	0,4	1,3	2,4	7,6	
	d 600	G8		1,04	1,60		1	4,6		0,7					
Kb (G6 - G12)	Kb 160		0,20	1,16	1,31	160,5		225,3	253,1	3,1	18,6	79,9	105,9	147,2	
	d 600	G9, G10, G11, G12, G13, G14, G15		1,04	1,31		7	27,8		4,3					
Kb (T - G5)	Kb 160			1,16	2,15	1,3		3,4	9,3	0,0	0,2	0,3	1,4	7,9	
	d 600	G5		1,04	2,15		1	5,9		0,9					
Kb (T - G4)	Kb 160		0,20	1,16	1,31	2,7		3,8	7,3	0,0	0,3	1,1	1,9	5,4	
	d 600	G4		1,04	1,10		1	3,5		0,5					
KG1.(PG - G3)	K 200		0,28	1,40	2,46	2,9		9,3	30,8	0,0	0,0	0,2	9,4	21,4	
RT (PG - G3)	RT 75	1,6		1,34	1,40	2,9		5,8		0,0	0,4	1,5			
	D 1000	G1, G3		0,80	2,46		2	15,7		7,3					
Kb (G1 - G2 wpięcie)	Kb 160		0,20	1,16	1,08	22,8		25,9	29,6	0,4	2,6	11,4	15,0	14,6	
	d 600	G2		1,04	1,20		1	3,7		0,6					
KG1.(G3 - G16)	K 200		0,28	1,35	1,40	14,1		23,2	61,7	0,4	1,7	8,2	21,6	40,1	
Wd	W 110	1,5		1,31	1,72	14,1		33,6		0,1	1,8	7,5			
	D 1000	G16	0,28	0,80	1,40		1	4,9		1,9					
Wd (WG2 - Hp)	W 110			1,11	1,65	6		11,7	11,7	0,1	0,7	2,6	3,4	8,3	
KG1.(G16 - G22)	K 200		0,28	1,20	1,40	129,1		189,0	421,1	3,9	14,9	70,4	173,1	248,0	
Wd (G1 - G3)	W 110	1,2	0,28	1,16	1,60	129,1		212,7		1,2	15,0	60,2			
	D 1000	G17, G19, G21, G22	0,28	0,80	1,40		4	19,4		7,5					
KG1.(G16 - zaślep, G17 -G18)	K 160			1,16	1,70			11,5	17,0	0,1	0,6	2,5	4,1	12,9	
	d 600	G18		1,04	2,00		1	5,5		0,9					

Opis sieci wodoc. kanału, kanału bocz., ruroc tłocz.	Śr. ruroc/studni	Odstęp ruroc. (w osi)/ Nr studni	Śr. grub. zdjętej nawierz.	Szer. wyk. dla ruroc./ poszerz. jednostron / dwustronnego.	Głębok. śr. wg profili tśr	Dług. wykopu	Ilość studni	Wykopy dla: ruroc./ studni	Suma wykopów na odc.	Kubatura rur (bez odc. studni) / Kub. studni	Podsypka (bez studni beton.)	Obsypka (bez studni)	Kubatura wbudow. (ogółem) na odcinku	Zасыпка na odcinku	Uwagi
KG1.(G19 - G20)	K	160		1,16	1,70	6,1		12,7	18,2	0,1	0,7	2,8	4,5	13,7	
	d	600	G20	1,04	2,00		1	5,5		0,9					
KG1.(G22 - G23)	K	160		1,16	1,38	2,6		4,5	8,7	0,0	0,3	1,0	2,0	6,7	
	d	600	G20	1,04	1,40		1	4,2		0,7					
Wd (WG3 - Hp)	W	110		1,11	1,65	3		5,8	5,8	0,0	0,3	1,4	1,7	4,1	
KG1.(G22 - G26)	K	160		1,16	1,40	67,7		117,8	144,1	1,3	7,4	32,7	48,2	95,9	
	D	1000	G24, G25, G26	1,64	1,40		3	26,3		6,8					
KG1.(G26 - G27)	K	160		1,16	1,25	2,6		4,1	7,8	0,0	0,3	1,0	1,9	5,9	
	d	600	G27	1,04	1,20		1	3,7		0,6					
K 1KN1 (1N14 - 1N27)	K	200		0,28	1,25	2,66	180,1	558,3	637,9	5,3	20,9	99,2	166,1	471,8	
Wd (WM3 - 1N27)	W	160	1,3	0,28	1,23			0,0		0,0	0,0	0,0			
	D	1200	1N14, 1N15, 1N16, 1N18, 1N20, 1N22,	0,28	0,90	3,26		64,5		34,8					
	D	1000	1N24, 1N26, 1N27	0,28	0,80	1,47		15,1		5,9					
Wd (1N27 - WM1)	W	160		1,16	1,58	24,2		47,2	47,2	0,5	2,8	12,4	15,7	31,5	
Wd (WM2 - Hp)	W	90		1,09	1,60	0,5		0,9	0,9	0,0	0,1	0,2	0,3	0,6	
Kb 1KN1 (1N16 - 1N17)	Kb	160		0,14	1,16	1,50	4,6	7,8	12,0	0,1	0,5	2,0	3,3	8,7	
	d	600	1N17		1,04	1,40		4,2		0,7					
Kb 1KN1 (1N18 - 1N19)	Kb	160		0,10	1,16	1,60	4,6	8,5	12,7	0,1	0,5	2,0	3,3	9,4	
	d	600	1N19		1,04	1,40		4,2		0,7					
Kb 1KN1 (1N20 - 1N21)	Kb	160		0,20	1,16	1,45	3,6	5,6	9,8	0,1	0,4	1,4	2,6	7,2	
	d	600	1N21		1,04	1,40		4,2		0,7					
Kb 1KN1 (1N22 - 1N23)	Kb	160		0,14	1,16	2,04	4,6	10,7	14,9	0,1	0,5	2,0	3,3	11,6	
	d	600	1N23		1,04	1,40		4,2		0,7					
Kb 1KN1 (1N24 - 1N25)	Kb	160		0,14	1,16	1,25	3,5	4,9	8,7	0,1	0,4	1,4	2,5	6,2	
	d	600	1N25		1,04	1,25		3,8		0,6					
Kb 1KN1 (1N27 - 1N287)	Kb	160		0,14	1,16	1,45	3,0	4,9	9,3	0,0	0,3	1,2	2,2	7,1	
	d	600	1N28		1,04	1,50		4,4		0,7					
K 1KN1 + K 1KN1.1 (1N14 - 1N1 - WN11)	K	200		0,25	1,25	1,68	245,2	468,9	954,3	7,4	29,3	139,0	365,9	588,4	
Wd (WN1 - WN3)	W	160	1,3	0,25	1,23	1,60	245,2	437,3		4,9	30,2	133,8			
	D	1200	1N1, 1N4, 1N8	0,25	0,90	2,15		23,5		11,7					
	D	1000	1N3, 1N6, 1N7, 1N9, 1N11	0,25	0,80	1,40		24,6		9,6					
K 1KN1 + K 1KN1.1 (1N11 - 1N12)	K	200		0,25	1,25	1,75	55,8	111,6	214,4	1,7	6,8	32,4	76,1	138,3	
Wd (WN3 - 1N12)	W	90	1,3	0,25	1,20	1,60	55,8	97,1		0,4	6,7	25,7			
	D	1000	1N12	0,25	0,80	1,75		5,7		2,4					
K 1KN1 (1N27 - 1N287)	K	160		0,25	1,18	3,35	0,0	0,0	3,0	0,0	0,0	0,0	1,1	1,9	
Wd (WN1 - Hp)	W	110	1,2	0,25	1,16	1,60	1,8	3,0		0,0	0,2	0,9			

Opis sieci wodoc. kanału, kanału bocz., ruroc tłocz.	Śr. ruroc/studni	Odstęp ruroc. (w osi)/ Nr studni	Śr. grub. zdjętej nawierz.	Szer. wyk. dla ruroc./ poszerz. jednostron / dwustronnego.	Głębok. śr. wg profili tśr	Dług. wykopu	Ilość studni	Wykopy dla: ruroc./ studni	Suma wykopów na odc.	Kubatura rur (bez odc. studni) / Kub. studni	Podsypka (bez studni beton.)	Obsypka (bez studni)	Kubatura wbudow. (ogółem) na odcinku	Zасыпка na odcinku	Uwagi
Kb 1KN1.1 (1N1 - 1N2)	Kb 160		0,25	1,16	1,80	6,9		13,2	17,4	0,1	0,8	3,2	4,8	12,6	
	d 600	1N2		1,04	1,40		1	4,2		0,7					
Kb 1KN1.1 (1N4 - 1N5)	Kb 160		0,20	1,16	1,45	2,3		3,6	8,0	0,0	0,3	0,9	1,9	6,1	
	d 600	1N5		1,04	1,50		1	4,4		0,7					
Kb 1KN1.1 (1N9 - 1N10)	Kb 160		0,25	1,16	1,70	4,5		8,1	13,6	0,1	0,5	1,9	3,4	10,2	
	d 600	1N10		1,04	2,00		1	5,5		0,9					
Kb 1KN1.1 (1N12 - 1N13)	Kb 160		0,13	1,16	1,60	3,3		6,0	11,1	0,1	0,4	1,3	2,6	8,5	
	d 600	1N13		1,04	1,80		1	5,1		0,8					
Wd (WN2 - Hp)	W 90			1,09	1,65	0,5		1,0	1,0	0,0	0,1	0,2	0,3	0,7	
Wd (WN3 - Hp)	W 90			1,09	1,65	1		1,9	1,9	0,0	0,1	0,4	0,5	1,4	
Wd (1N12 WN4 - 2N20)	W 90		0,25	1,09	1,65	15,9		26,0	26,0	0,1	1,7	6,7	8,5	17,5	Przewierthy sterowane L= 159,9
K 2KN2 (2N18+6,6m - 2N20)	K 200		0,25	1,20	1,20	28,6		36,0	87,5	0,9	3,3	15,5	37,5	50,0	
Wd (2N20 - WN5)	W 90	1,2	0,25	1,15	1,58	28,6		47,0		0,2	3,3	12,6			
	D 1000	2N20		0,25	0,80	1,20	1	4,5		1,7					
K 2KN2 (P2N - 2N18+6,6m)	K 200		0,25	1,20	2,20	167,5		412,1	764,4	4,8	18,5	87,8	256,2	508,2	
Wd (WN5 - P2N)	W 160	1,2	0,25	1,18	1,58	167,5		282,6		3,4	19,8	87,5			
	D 1200	2N1, 2N4, 2N6, 2N7, 2N11, 2N13, 2N14	0,25	0,90	2,40		7	59,5		30,3					
	D 1000	2N16, 2N18	0,25	0,80	1,48		2	10,2		4,1					
Kb 2KN2 (2N18 - 2N19)	Kb 160		0,05	1,16	1,85	5,2		11,5	18,2	0,1	0,6	2,3	4,1	14,1	
	d 600	2N18		1,04	2,50		1	6,7		1,1					
Wd (WN6 - wpięcie do dn75)	W 160			1,16	1,60	1,4		2,8	2,8	0,0	0,2	0,7	0,9	1,9	
Kb 2KN2 (2N16 - 2N17)	Kb 160		0,05	1,16	1,52	1,7		3,1	7,6	0,0	0,2	0,5	1,4	6,2	
	d 600	2N17		1,04	1,55		1	4,5		0,7					
Kb 2KN2 (2N14 - 2N15)	Kb 160		0,20	1,16	1,91	5,8		12,2	17,3	0,1	0,7	2,6	4,2	13,1	
	d 600	2N15		1,04	1,80		1	5,1		0,8					
Kb 2KN2 (2N11 - 2N12)	Kb 160		0,05	1,16	1,52	6,2		11,3	15,9	0,1	0,7	2,8	4,3	11,6	
	d 600	2N12		1,04	1,60		1	4,6		0,7					
Kb 2KN2 (2N7 - 2N12)	Kb 160		0,05	1,16	1,49	71,8		128,3	144,1	1,4	8,3	35,4	47,6	96,5	
	d 600	2KN7A, 2KN8, 2KN9, 2KN10		1,04	1,30		4	15,8		2,5					
Wd (WN7 - Hp)	W 110			1,11	1,60	4,5		8,5	8,5	0,0	0,5	2,0	2,5	6,0	
Kb 2KN2 (2N4 - 2N5)	Kb 160		0,05	1,16	2,30	1,6		4,4	9,5	0,0	0,2	0,5	1,5	8,0	
	d 600	2N5		1,04	1,80		1	5,1		0,8					
Kb 2KN2 (2N1 - 2N3)	Kb 160		0,05	1,16	1,52	26,3		47,9	55,7	0,5	3,1	12,8	17,6	38,1	
	d 600	2N2, 2N3		1,04	1,28		2	7,8		1,2					
Wd (WN9 - Hp)	W 110			1,11	1,60	2,9		5,5	5,5	0,0	0,3	1,3	1,6	3,9	

Opis sieci wodoc. kanału, kanału boc., ruroc tłocz.	Śr. ruroc/studni	Odstęp ruroc. (w osi)/ Nr studni	Śr. grub. zdjętej nawierz.	Szer. wyk. dla ruroc./ poszerz. jednostron / dwustronn ego.	Głębok. śr. wg profili tśr	Dług. wykopu	Ilość studni	Wykopy dla: ruroc./ studni	Suma wykopów na odc.	Kubatura rur (bez odc. studni) / Kub. studni	Podsypka (bez studni beton.)	Obsypka (bez studni)	Kubatura wbudow. (ogółem) na odcinku	Zasyпка na odcinku	Uwagi	
																mm
K 2KN1 (P2N - R3N)	K	200		1,20	1,57	488,8		979,6	2 083,0	14,4	55,2	261,4	710,6	1 372,4		
Wd (P2N - WN9+2,4m WN14+32m)	W	160	1,2	1,18	1,58	490,4		972,2		9,9	57,9	256,3				
	D	1000	2N20A, 2N,22, 2N23, 2N25, 2N29, 2N30, 2N34, 2N36, 2N37, 2N39, 2N40, 2N41, 2N43, 2N45, 2N45A, 2N46, 2N47, 2N49, 2N51, 2N54, 2N55	0,80	1,57		22	129,1		54,6						
	d	1000	R3N (1/2)	0,70	1,60		0,50	2,1		0,9						
Kb 2KN1 (2N20A - 2N21)	Kb	160		0,05	1,16	1,73	3,5	7,2	11,8	0,1	0,4	1,4	2,6	9,2		
	d	600	2N21		1,04	1,60		1	4,6	0,7						
Kb 2KN1 (2N23 - 2N24)	Kb	160		0,05	1,16	1,73	3,5	7,2	11,8	0,1	0,4	1,4	2,6	9,2		
	d	600	2N24		1,04	1,60		1	4,6	0,7						
Kb 2KN1 (2N25 - 2N28)	Kb	160		0,25	1,16	1,62	12,6	21,5	29,6	0,2	1,5	5,8	8,8	20,8		
	d	600	2N27, 2N28	0,13	1,04	1,48		2	8,1	1,3						
Kb 2KN1 (2N25 - 2N26)	Kb	160		0,25	1,16	1,80	8,1	15,5	20,4	0,1	0,9	3,8	5,6	14,8		
	d	600	2N26		1,04	1,70		1	4,9	0,8						
Wd (WN10 - Hp)	W	110		0,25	1,11	1,60	2,0	3,2	3,2	0,0	0,2	0,9	1,1	2,1		
Kb 2KN1 (2N30 - 2N31)	Kb	160		0,06	1,16	1,65	2,0	3,9	8,8	0,0	0,2	0,7	1,7	7,1		
	d	600	2N31		1,04	1,70		1	4,9	0,8						
Kb 2KN1 (2N32 - 2N33)	Kb	160		0,19	1,16	1,68	3,0	5,5	10,2	0,0	0,3	1,2	2,3	7,9		
	d	600	2N33		1,04	1,65		1	4,7	0,8						
Kb 2KN1 (2N34 - 2N35)	Kb	160		0,13	1,16	1,63	4,2	7,8	12,3	0,1	0,5	1,8	3,1	9,2		
	d	600	2N35		1,04	1,55		1	4,5	0,7						
Kb 2KN1 (2N37 - 2N38)	Kb	160		0,13	1,16	1,45	4,2	6,9	10,8	0,1	0,5	1,8	3,0	7,8		
	d	600	2N38		1,04	1,30		1	3,9	0,6						
Wd (WN11 - Hp)	W	110		0,25	1,11	1,60	2,8	4,5	4,5	0,0	0,3	1,3	1,6	2,9		
Kb 2KN1 (2N41 - 2N42)	Kb	160		0,13	1,16	1,45	3,7	6,1	10,0	0,1	0,4	1,5	2,6	7,4		
	d	600	2N42		1,04	1,30		1	3,9	0,6						
Kb 2KN1 (2N43 - 2N44)	Kb	160		0,13	1,16	1,55	3,3	5,8	10,2	0,1	0,4	1,3	2,5	7,7		
	d	600	2N44		1,04	1,50		1	4,4	0,7						
Kb 2KN1 (2N45A - zaślep)	Kb	160		0,25	1,16	1,60		1,1	0,0	0,0	0,0	-0,4	-0,3	0,3	Odgąłęzienie mieści się w wykopie 2N45A	
Kb 2KN1 (2N47 - 2N48)	Kb	160			1,16	1,65	3,7	7,5	12,8	0,1	0,4	1,5	2,8	10,0		
	d	600	2N48		1,04	1,90		1	5,3	0,8						
Kb 2KN1 (2N49 - 2N50)	Kb	160		0,08	1,16	1,65	4,6	8,9	14,2	0,1	0,5	2,0	3,4	10,8		
	d	600	2N50		1,04	1,90		1	5,3	0,8						

Opis sieci wodoc. kanału, kanału bocz., ruroc tłocz.	Śr. ruroc/studni	Odstęp ruroc. (w osi)/ Nr studni	Śr. grub. zdjętej nawierz.	Szer. wyk. dla ruroc./ poszerz. jednostron / dwustronnego.	Głębok. śr. wg profili tśr	Dług. wykopu	Ilość studni	Wykopy dla: ruroc./ studni	Suma wykopów na odc.	Kubatura rur (bez odc. studni) / Kub. studni	Podsypka (bez studni beton.)	Obsypka (bez studni)	Kubatura wbudow. (ogółem) na odcinku	Zасыпка na odcinku	Uwagi
Kb 2KN1 (2N51 - Hp)	Kb 160	1,3	0,25	1,23	1,60	38,5		68,7	138,0	0,8	4,7	21,0	50,9	87,1	
Wd (WN11 - Hp)	W 110		0,25	1,21	1,60	39,5		69,3		0,4	4,8	19,2			
Kb 2KN1 (Hp - 2N53)	Kb 160	2N52, 2N53	0,25	1,16	1,33	28,8		39,4	46,5	0,6	3,3	14,0	19,0	27,5	
	d 600		0,13	1,04	1,25		2	7,1		1,1					
RT z P3N (R3N - 3N3)	RT 110	1,25	0,25	1,18	1,60	33,1		56,6	58,6	0,3	3,9	15,7	20,7	37,9	
Wd (WN14+2,7m - 3N3-1,4m)	W 160		0,25	1,21				0,0		0,0	0,0	0,0			
	d 1000		R3N (1/2)	0,25	0,75	1,60		0,5	2,0		0,8				
RT z P3N (3N3 - 3N2)	RT 90	0,6	0,25	0,85	1,55	32,4		38,6	125,2	0,2	2,8	10,5	48,1	77,1	
K 3KN2 (3N3 - 3N2)	K 200		0,25	0,75	1,40	32,4		30,4		1,0	2,3	10,7			
Wd (3N3 - 3N2)	W 160		0,9	0,25	1,03	1,68	32,4		51,1		0,7	3,3	14,7		
	D 1000		3N3	0,25	0,86	1,40		1	5,1		1,9				
RT z P3N (3N2 - 3N1)	RT 90	0,7	0,25	0,85	1,40	22,0		23,4	77,7	0,1	1,9	7,2	30,5	47,2	
K 3KN2 (3N2 - 3N1)	K 200		0,25	0,65	1,40	22,0		17,9		0,6	1,3	6,1			
Wd (3N2 - 3N1)	W 160		0,7	0,25	0,93	1,68	22,0		31,3		0,4	2,0	9,0		
	D 1000		3N2, 3N1	0,25	0,86	1,40		1	5,1		1,9				
RT z P3N (3N1 - P3N)	RT 90	0,6	0,25	0,85	1,40	2,5		2,7	13,0	0,0	0,2	0,8	4,8	8,2	
K 3KN2 (3N1 - P3N)	K 200		0,25	0,95	1,40	2,5		3,0		0,1	0,2	0,8			
Wd (3N1 - P3N)	W 160		1,3	0,25	1,23	1,68	2,5		4,7		0,1	0,3	1,3		
	D 1000		3N1	0,25	0,86	1,40		0,5	2,6		1,0				
Kb 2KN1 (3N3 - 3N4)	Kb 160	3N4	0,25	1,16	1,50	2,5		3,9	8,5	0,0	0,3	1,0	2,0	6,5	
	d 600		1,04	1,60		1	4,6		0,7						
K 3KN1 (P3N - 3N7)	K 200	1,3	0,25	1,25	1,99	43,6		100,3	202,8	1,3	5,3	24,6	67,1	135,7	
Wd (P3N - 3N7)	W 160		0,28	1,23	1,58	43,6		90,1		0,9	5,4	23,8			
	D 1200		3N7	0,28	0,90	2,93		1	9,9		5,2				
	d 600		3N5	0,25	0,50	1,60		1	2,5		0,6				
Kb 2KN1 (3N5 - 3N6)	Kb 160	3N6	0,25	1,16	1,50	5,0		7,8	12,0	0,1	0,6	2,2	3,6	8,4	
	d 600		1,04	1,40		1	4,2		0,7						
K 3KN1 (3N7 - 3N27)	K 200	1,3	0,28	1,25	1,92	363,3		790,2	1 489,5	10,9	43,9	206,2	542,6	946,9	
Wd (3N7 - 3N27)	W 160		0,28	1,23	1,58	363,3		625,6		7,3	44,7	198,3			
	D 1200		3N12, 3N20, 3N23, 3N27	0,28	0,90	2,04		4	29,8		14,6				
	D 1000		3N8, 3N10, 3N14, 3N18, 3N22	0,28	0,80	1,99		5	30,9		13,3				
	d 600	3N9, 3N16, 3N24, 3N25, 3N26	0,28	0,50	1,76		5	13,0		3,4					
Kb 3KN1 (3N10 - 3N11)	Kb 160	3N11	0,17	1,16	1,75	7,4		14,4	19,0	0,1	0,9	3,5	5,2	13,8	
	d 600		1,04	1,60		1	4,6		0,7						
Kb 3KN1 (3N12- 3N13)	Kb 160	3N13	0,14	1,16	1,75	8,6		17,1	21,7	0,2	1,0	4,0	5,9	15,8	
	d 600		1,04	1,60		1	4,6		0,7						
Kb3KN1 (3N14- 3N15)	Kb 160	3N15	0,14	1,16	1,75	9,0		17,9	22,5	0,2	1,0	4,2	6,1	16,4	
	d 600		1,04	1,60		1	4,6		0,7						

Opis sieci wodoc. kanału, kanału bocz., ruroc tłocz.	Śr. ruroc/studni	Odstęp ruroc. (w osi)/ Nr studni	Śr. grub. zdjętej nawierz.	Szer. wyk. dla ruroc./ poszerz. jednostron / dwustronnego.	Głębok. śr. wg profili tśr	Dług. wykopu	Ilość studni	Wykopy dla: ruroc./ studni	Suma wykopów na odc.	Kubatura rur (bez odc. studni) / Kub. studni	Podsypka (bez studni beton.)	Obsypka (bez studni)	Kubatura wbudow. (ogółem) na odcinku	Zasyпка na odcinku	Uwagi
Kb 2KN1 (3N16- 3N17)	Kb	160	0,14	1,16	1,78	3,2		6,5	11,2	0,1	0,4	1,2	2,5	8,7	
	d	600	3N17	1,04	1,65		1	4,7		0,8					
Kb 3KN1 (3N18- 3N19)	Kb	160	0,11	1,16	1,80	4,1		8,5	13,4	0,1	0,5	1,7	3,1	10,3	
	d	600	3N19	1,04	1,70		1	4,9		0,8					
Kb 3KN1 (3N20- 3N21)	Kb	160	0,14	1,16	1,88	8,8		18,8	23,2	0,2	1,0	4,1	6,0	17,2	
	d	600	3N21	1,04	1,50		1	4,4		0,7					
Wd (WN17 - Hp)	W	110		1,11	1,60	1,4		2,6	2,6	0,0	0,2	0,6	0,8	1,8	
Rt (3N27 - 3N28)	RT	50	0,20	1,05	1,80	23,2		41,4	50,6	0,0	2,4	8,5	13,2	37,4	Bez przewiertu P4 L= 19,2m
	D	1000	3N28	0,20	1,75	1,60		9,2		2,3					
K 3KN1 (3N27 - 3N29)	K	200	0,22	1,20	2,36	12,9		34,7	44,2	0,4	1,4	6,6	10,9	33,3	
	D	1000	3N29	0,20	1,60	1,80		9,5		2,5					
Wd (3N27 - 3N29)	W	160	0,23	1,16	1,79	15,2		29,3	29,3	0,3	1,8	7,8	9,9	19,4	
K 3KN1 (3N29 - 3N37)	K	200	0,20	1,25	1,99	153,9		363,6	679,1	4,6	18,4	87,2	232,9	446,2	
Wd (3N29 - 3N37)	W	160	1,3	0,20	1,23	1,58	153,9	280,2		3,1	18,9	84,0			
	D	1200	3N34, 3N35, 3N36	0,20	0,90	2,12		23,7		11,8					
	D	1000	3N30, 3N31	0,20	0,80	1,73		11,6		4,9					
Kb 3KN1 (3N31- 3N33)	Kb	160	0,20	1,16	1,47	37,0		58,8	67,0	0,7	4,3	18,3	24,4	42,6	
	d	600	3N32, 3N33	0,20	1,30	1,30		8,2		1,1					
Wd (WN19)	W	160	0,20	1,16	1,60	1,0		1,7	1,7	0,0	0,1	0,5	0,6	1,1	
K 3KN1 (3N37 - 3N51-10,4m)	K	200	0,28	1,25	2,17	288,5		717,6	1 269,5	8,8	35,0	165,4	433,6	835,9	
Wd (3N37 - WN23-5,7m)	W	160	1,3	0,28	1,23	1,58	288,5	496,8		5,8	35,5	157,4			
	D	1200	3N37, 3N38, 3N40		0,90	2,32		26,9		13,9					
	D	1000	3N39, 3N47, 3N48		0,80	2,27		22,3		10,2					
	d	600	3N45, 3N46		0,50	1,80		5,9		1,6					
K 3KN1 (3N51-10,4m -3N51)	K	200	0,28	1,20	1,98	12,1		26,1	37,0	0,3	1,3	6,2	10,7	26,3	
	D	1000	3N51		1,60	1,90		10,9		2,9					
Kb (3N40 - 3N41R)	Kb	160	0,20	1,33	2,25	4,0		11,4	24,9	0,1	0,5	1,7	7,2	17,7	
Wd (WN21 - 3N40R)	W	110	1,5	0,20	1,31	1,66		8,2		0,0	0,5	2,1			
	d	1000	3N41R		0,72	2,10		5,3		2,3					
Rt (3N41R - 3N44)	RT	50	0,20	1,23	2,10	55,1		135,5	272,2	0,1	6,8	23,6	65,1	207,1	Bez przewiertu P1 L= 22,4- 11,6= 15,8 m
Wd (WN21-4m - WN22)	W	110	1,4	0,20	1,26	2,10		134,3		0,5	6,7	27,0			Bez przewiertu P1 L= 22,4- 11,6= 15,8 m
	D	1000	3N42, 3N44		0,88			2,4		0,4					
Rt (3N42 - 3N43)	RT	50	0,20	1,05	1,60	18,2		28,7	49,1	0,0	1,9	6,7	13,6	35,5	
	D	1000	3N42, 3N44		1,75	1,60		20,4		5,0					

Opis sieci wodoc. kanału, kanału bocz., ruroc tłocz.	Śr. ruroc/studni	Odstęp ruroc. (w osi)/ Nr studni	Śr. grub. zdjętej nawierz.	Szer. wyk. dla ruroc./ poszerz. jednostron / dwustronn ego.	Głębok. śr. wg profili tśr	Dług. wykopu	Ilość studni	Wykopy dla: ruroc./ studni	Suma wykopów na odc.	Kubatura rur (bez odc. studni) / Kub. studni	Podsypka (bez studni beton.)	Obsypka (bez studni)	Kubatura wbudow. (ogółem) na odcinku	Zasyпка na odcinku	Uwagi
Kb 3KN1 (3N48- 3N50	Kb	160	0,05	1,16	1,95	19,9		46,2	55,5	0,4	2,3	9,5	13,7	41,8	
	d	600	3N49, 3N50	1,04	1,60		2	9,3		1,5					
Wd (WN23 - Hp)	W	110	0,17	1,11	1,60	6,8		11,5	11,5	0,1	0,8	3,0	3,9	7,6	
Kb 3KN1 (3N48- 3N50	Kb	160	0,08	1,16	1,60	12,8		24,1	28,7	0,2	1,5	6,3	8,7	20,0	
	d	600	3N52	1,04	1,60		1	4,6		0,7					
22 683,6										853,3	1 226,9	5 483,0	7 563,2	15 120,4	