

**PRZEDMIAR**  
*Watkowice Małe*

NR ZLECENIA :

OBIEKT : Rozbudowa oczyszczalni ścieków wraz z infrastrukturą towarzyszącą.

ADRES : Watkowice Małe gm. Ryjewo

RODZAJ ROBÓT: Inżynieryjne

INWESTOR : Urząd Gminy Ryjewo ul. Lipowa 1: Ryjewo

PRZEDMIAR OPRACOWAŁ: Andrzej Witek

PRZEDMIAR SPRAWDZIŁ:

*Andrzej Witek*  
uprawniony inspektor nadzoru  
i kierownik budowy  
w zakresie sieci sanitarnych  
upr. bud. 287/EL/79



ELEMENT nr: 1 Oczyszczalnia ścieków - technologia

1.	02-01	WYKOPY ORAZ PRZEKOPY WYKON. NA ODKŁAD KOPARKAMI PODSIĘB. OD 0.15 DO 0.40 M3	m3		52.920
	0217 04	KOPARK. O POJ. ŁYŻKI 0.25 M3 W GRUNCIE KAT.III			
		Obliczenia ----- 4.20*4.20*(71.30-68.30)			52.920
			Razem m3		52.920
-----					
2.	02-02	PODKLADY	m3		0.491
	1101 01	Z BETONU ZWYKLEGO-NA PODŁOŻU GRUNTOWYM			
		Obliczenia ----- 3.34*2.50*2.50*0.25*0.10			0.491
			Razem m3		0.491
-----					
3.	02-18w	PŁYTY ŻELBETOWE PRZEJŚCIOWE NA STUDNIACH I KOMORACH	kpl		1.0
	10521 03	PŁYTA ŻELBETOWA NA STUDNIACH O ŚREDNICY W MM 1400			
-----					
4.	MAT. IND.	Płyta podstudzienna pod krąg D=2000 mm	szt.		1.0
-----					
5.	MAT. IND.	Krąg żelbetonowy D=2000 mm	szt.		1.0
-----					
6.	02-18	STUDNIE REWIZYJNE Z KREGOW BETONOWYCH W GOTOWYM WYKOPIE	0.5 m		1.0
	10613 16	D =1500 MM -ZA KAZDE 0.5 M ROZNICY GŁEB. -Z ZASTOSOW.ZURAWIA SAMOCH.			
		R * 1.000 M * 0.000 S * 1.000			
		KOMENTARZ: Posadowienie kregu D=2000/500 mm			
-----					
7.	02-18w	UKŁADANIE MIESZANKI BETONOWEJ W KONSTRUKCJACH	m3		1.177
	10508 05	TRANSPORT MIESZ. BETON. POJEMNIK.I ŻURAWIEM,NA LAWY FUNDAMENTOWE I BLOKI OPOROWE			
		KOMENTARZ: WYPEŁNIENIE KREGU BETONOWEGO			
		Obliczenia ----- 3.14*2.00*2.00*0.25*0.50*0.75			1.177
			Razem m3		1.177
-----					
8.	04-01	WYKONANIE I MONTAZ SCIAGOW	kg		20.0
	1303 01	DO 2 PIETRA-Z PRETOW OKRAGLYCH			
		Obliczenia ----- 4*5.00			20.000
			Razem kg		20.000
-----					
9.	MAT. IND.	DOSTAWA I MONTAZ STUDZIENKI BIOCLERE B210	kpl.		1.0
		Obliczenia ----- 104500.00+7600.00			112100.000
			Razem kpl.		112100.000
-----					
10.	02-01	RECZNE ZASYPANIE WYKOPOW ZE SKARFAMI	m3		45.501
	10501 01	Z PRZERZUTEM NA ODL. DO 3M, GRUNT KAT. I-III			
		Obliczenia ----- 52.92-(3.14*3.00*3.00*0.25*0.30+5.30)			45.501
			Razem m3		45.501
-----					
11.	MAT. IND.	Piasek do wypełnienia wykopu	m3		55.511
		Obliczenia ----- 45.501*1.22			55.511
			Razem m3		55.511
-----					
12.	02-01w	PODSYPKA FILTRACYJNA W GOTOWYM, SUCHYM WYKOPIE	m3		2.030
	10609 02	ZE ŻWIRU, WRAZ Z PRZYGOTOWANIEM KRUSZYWA			
		KOMENTARZ: Drenaż opaskowy			

ELEMENT nr: 1 Oczyszczalnia ścieków - technologia

		Obliczenia -----			
		(3.14*4.00+10.00)*0.30*0.30			2.030
				Razem m3	2.030
13.	02-11	DRENOWANIE WYKON.RECZNIE W TER.NIZIN..GLEB.0.9M,1.0-1.1M,1.2-1.3M GRUNTII-III	m		22.560
	10101 33	GLEB.UŁOŻ.RUROCIĄGU 0,9M-ŚREDNICA RUROCIĄGU PCW 10,0CM			
		Obliczenia -----			
		3.14*4.00+10.00			22.560
				Razem m	22.560
14.	02-15w	RUROCIĄGI Z PVC KANALIZACYJNE W GOTOWYCH WYKOPACH,WFWNATRZ BUDYNKÓW	m		3.0
	10203 04	RUROCIĄG Z PVC O POŁĄCZENIACH WCISKOWYCH O ŚRED. D =160 MM			
KOMENTARZ:		Rurociąg do usuwania osadu			
15.	04-01w	PRZEBICIE OTWORÓW W ELEMENTACH Z BETONU O POWIERZCHNI 0.05 M2	szt.		5.0
	10208 02	OTWORY W ELEMENTACH Z BETONU ŻWIROWEGO O GRUBOŚCI W CM DO 20			
16.	04-01w	ZABETONOWANIE OTWORÓW W STROPACH I ŚCIANACH	szt.		5.0
	10206 02	POWIERZCHNIA OTWORÓW W M2 DO 0.1 PRZY GŁĘBOKOŚCI W CM PONAD 10			
KOMENTARZ:		Osadzenie tulei do przejść szczelnych			
17.	MAT. IND.	Tuleja do przejść długa dla rury PVC 200 mm	szt.		1.0
18.	MAT. IND.	Tuleja do przejść długa dla rury PVC 110 mm	szt.		4.0
19.	04-01	WYKUCIE BRUZD W ELEMENTACH BETONOWYCH	m		1.0
	10210 01	BRUZDY POZIOME LUB PIONOWE O PRZEKR. DO 0,023 M2. W ELEM. Z BET. ŻWIROWEGO			
KOMENTARZ:		Scianka w zbiorniku			
		Obliczenia -----			
		2*0.50			1.000
				Razem m	1.000
20.	02-18	DESKOWANIE ŁAW, ŚCIAN I STROPÓW	m2		2.880
	10607 02	ŚCIANY PROSTE, BLOKI OPOROWE O WYSOKOŚCI 3 M			
KOMENTARZ:		Scianka w zbiorniku			
		Obliczenia -----			
		2*2*1.20*0.60			2.880
				Razem m2	2.880
21.	02-18	UKŁADANIE MIĘSZANKI BETONOWEJ RECZNIE W KONSTRUKCJACH	m3		0.240
	10609 02	ŚCIANY PROSTE			
KOMENTARZ:		Scianka w zbiorniku			
		Obliczenia -----			
		2*1.20*0.50*0.20			0.240
				Razem m3	0.240
22.	02-18	MONTAZ ZBRÓJENIA ŚCIAN PŁASKICH	t		0.0100
	10604 02	STAL. D · POWYZEJ 8-14 MM			
23.	02-01	WYKOPY RECZNE LINIOWE O ŚCIANACH PIONOWYCH	m3		15.20
	10317 02	SZER.0.8-1.5M GLEB.DO 1.5M GRUNT KAT.III-IV			
		Obliczenia -----			
		19.00*0.80*1.00			15.200
				Razem m3	15.200
24.	02-18	PODŁOŻA Z MATERIAŁÓW SYPKICH	m2		15.20
	10501 01	GRUBOSC = 10 CM			
		Obliczenia -----			
		19.00*0.80			15.200
				Razem m2	15.200

>>> KONIEC STRONY <<<

ELEMENT nr: 1 Oczyszczalnia ścieków - technologia

25.	02-28	PODŁOŻA Z KRUSZYW NATURALNYCH STABILIZOWANE CEMENTEM ORAZ OBSYPKA RUROCIĄGÓW	m3	6.080
	10501 09	OBSYPKA RUROCIĄGU PIASKIEM DO NAWIERZCHNI DROGOWYCH		
		Obliczenia		6.080
		19.00*0.80*0.40		
			Razem m3	6.080
26.	02-28	PRZYKANALIKI Z RUR Z TWORZYW SZTUCZNYCH	m	19.0
	10506 01	DN=100 MM, RURY Z PVC, KIELICHOWE		
27.	02-28	STUDZIENKI REWIZYJNE O ŚREDNICY 425 MM Z GOTOWYCH ELEMENTÓW Z TWORZYWA SZTUCZNEGO	1 studnia	1.0
	10408 01	STUDZIENKI Z RURY KARBOWANEJ O GŁĘB. DO 2.0 M Z KINETA PRZEPŁYWOWĄ TYP 1		
28.	02-28	STUDNIE REWIZYJNE Z KREGÓW BETON. W GOTOWYM WYKOPIE. (BEZ MUROW. PODSTAWY STUDNI)	1 studnia	1.0
	10406 05	STUDNIA O GŁĘB. 2.0 M Z KREGÓW O ŚREDN. 1200 MM		
	106*-1.000	NAKLADY ZA KAŻDE 0.5 M RÓŻNICY GŁĘBOKOŚCI STUDNI W ODNIESIENIU DO 2.0 M		
29.	02-28	ZASUWY ŻELIWNE KIELICHOWE Z OBUDOWĄ, NA RUROCIĄGACH PVC I PE	szt.	1.0
	10308 11	DN=50 MM, Z KRÓCCAMI 1-KOŁNIERZ. TYPU FW DO RUR Z PE		
KOMENTARZ: Analogia zasuw z króćcami bezymi.				
30.	02-15	DODATKI ZA WYKONANIE OBUSTRONNYCH PODEJSC DO WODOMIERZY SKRZYDELKOWYCH	kpl	1.0
	10108 05	D=40 MM		
31.	02-15	WODOMIERZE SKRZYDELKOWE. MONTAZ	szt.	1.0
	10118 04	D=40 MM		
32.	MAT. IND.	Wodomierz JS 10 On 40	szt.	1.0
33.	02-20	PLYTY KANALOWE PŁASKIE	szt.	10.0
	10105 05	150 LUB 170X50X12 LUB 15 CM		
		Obliczenia		10.000
		5.00/0.50		
			Razem szt.	10.000

ELEMENT nr: 2 Zagospodarowanie terenu

1.	02-01	RECZNE FORMOWANIE NASYPÓW Z ZIEMI LEZACEJ NA ODKLADZIE	m3	55.5110
	10314 02	DOSTARCZONEJ Z ODKLADU GRUNT KAT.III-IV		
		Obliczenia		55.511
		45.501*1.22		
			Razem m3	55.511
2.	02-01	RECZNE FORMOWANIE NASYPÓW Z ZIEMI DOWOZONEJ SAMOCH.	m3	51.3990
	10313 02	SAMOWYLAD.GRUNT KAT.III-IV		
		Obliczenia		96.900
		17.00*19.00*0.30		
		Potrącenie: GRUNT Z WYKOPU		-45.501
		45.501		
			Razem m3	51.399
3.	02-01	ZAŁADUNEK ZIEMI Z HAŁD KOPAR. CHWYTAK. Z TRANS. SAM. SAMOWYL. NA ODL.DO 1 KM	m3	62.7070
	10213 04	KOPAR.O POJ.CHWYT. 0.40 M3 W GR.KAT.IV Z TRANS.SAM.SAMOWYL. DO 5 T;SPYCH.55KW		
		Obliczenia		62.707
		51.399*1.22		
			Razem m3	62.707
4.	02-01	NAKLADY UZUP. DO TAB.0211-0213 ZA KAŻDE DALSZE ROZPOCZ. 0.5 KM TRANS. PONAD 1 KM	m3	62.7070
	10214 04	SAMOCH. SAMOWYL. DO 5 T PO DROGACH UTWARDZONYCH-GR.KAT.III-IV		
	104* 5.000	SAMOCH. SAMOWYL. DO 5 T PO DROGACH UTWARDZONYCH-GR.KAT.III-IV		
KOMENTARZ: Dalsze 3 km.				

ELEMENT nr: 2 Zagospodarowanie terenu

5.	02-02	OGRODZENIA Z SIATKI NA SŁUPKACH STAL.OBSADZ.W GRUNCIE	m		65.0
	11804 11	SŁUPKI STALOWE O ROZSTAWIE 2.1 M Z RUR O ŚRED.70 MM,WYS.SIATKI 1.5 M			
		Obliczenia -			
		2*18.00+2*16.00-3.00			65.000
					=====
		Razem m			65.000
6.	02-02	TYPOWE WROTA Z FURTkami Z SIATKI W RAMACH NA GOTOWYCH SŁUPKACH	kpl		1.0
	11806 02	BRAMA I FURTKA NR 2 WYS.160 CM Z SIATKI W RAMACH Z KATOWNIKOW			
7.	02-21	OCZYSZCZENIE TERENU Z RESZTEK BUDOWLANYCH,GRUZU I ŚMIECI	m3		1.0
	10101 01	ZEBRANIE I ZŁOŻENIE ZANIECZYSZCZEN W PRYZMY			
8.	02-21	ROZRZUCENIE ZIEMI ŻYZNEJ LUB KOMPOSTOWEJ - RECZNIE	ha		0.0210
	10213 01	NA TERENIE PŁASKIM - WARSTWA GRUBOSCII 2 CM.			
		Obliczenia -			
		16.00*18.00/10000			0.029
		Potrącenie: DROGA			
		8.40*7.50/10000			-0.006
		Potrącenie: OBIEKTY			
		21.00/10000			-0.002
					=====
		Razem ha			0.021
9.	02-21	WYKONANIE TRAWNIKOW DYWANOWYCH SIWEM	m2		210.0
	10401 02	BEZ NAWOZENIA - KATEGORIA GRUNTU III			
10.	02-21	PIELEGNACJA	m2		210.0
	10702 01	RECZNIE - TRAWNIKOW DYWANOWYCH - TEREN PŁASKI			

ELEMENT nr: 3 Budowa zjazdu z drogi na oczyszczalnię ścieków

1.	02-01	USUNIĘCIE WARSTWY ZIEMI URODZAJNEJ SPYCHARKAMI	m2		735.1350
	10126 01	O GRUB.DO 15CM			
		Obliczenia -			
		(12.00+4.00)/2*3.00			24.000
		(19.50+12.00+90.80)*4.00			489.200
		3.14*8.00*7.50-3.14*3.50*3.50			149.935
		9.00*8.00			72.000
					=====
		Razem m²			735.135
2.	02-01	USUNIĘCIE WARSTWY ZIEMI URODZAJNEJ SPYCHARKAMI	m2		735.1350
	10126 02	DOD.ZA NAST.5CM GRUB.			
3.	02-31	KORYTA WYKONYWANE NA CALEJ SZEROKOSCII JEZDNI I CHODNIKOW	m2		735.1350
	10101 01	WYKONYWANE MECHANICZNIE, GRUNT KAT. I-IV, GLEB. 20 CM			
4.	02-31	WARSTWY ODSACZAJACE	m2		573.0850
	10104 02	W KORYCIE LUB NA CALEJ SZER.DROGI, ZAGESZ.MECHAN.GRUB.WARST.PO ZAGESZ.10CM			
		Obliczenia -			
		(11.00+3.00)/2*3.00			21.000
		(19.50+12.00+90.80)*3.00			366.900
		3.14*7.50*7.50-3.14*4.00*4.00			126.585
		8.40*7.00			58.800
					=====
		Razem m2			573.085
5.	02-31	WARSTWY ODSACZAJACE	m2		573.0850
	10104 06	W KORYCIE LUB NA CALEJ SZER.DROGI, ZAGESZ.MECHAN. ZA KAZDY 1CM POW.GR.10CM			
		R * 5.000 M * 5.000 S * 5.000			
6.	02-31	NAWIERZCHNIE BETONOWE	m2		21.0
	10708 01	WARSTWA DOLNA O GRUB. 12 CM			

ELEMENT nr: 3 Budowa zjazdu z drogi na oczyszczalnię ścieków

		Obliczenia			21.000
		(11.00*3.00)/2*3.00			
			Razem m2		21.000
7.	02-31	NAWIERZCHNIE BETONOWE	m2		21.0
	0308 02	WARSTWA DOLNA -ZA KAZDY DALSZY 1 CM POW.12 CM			
8.	02-25	NAWIERZCHNIE Z PLYT WIELOOTWOROWYCH	m2		552.0850
	0437 03	BUDOWA - NAWIERZCHN. Z PLYT AZUR. O POW. DO 1 M2			
		Obliczenia			552.085
		573.085-21.00			
			Razem m2		552.085
9.	02-31	ROWKI POD KRAWĘZNIKI I LAWY KRAWĘZNIKOWE	m		17.280
	0401 04	ROWKI O WYMIARACH 30X30 CM, GRUNT KAT.I-III-IV			
		Obliczenia			6.280
		3.11*4.00/4*2			11.000
		11.00			
			Razem m		17.280
10.	02-31	LAWY POD KRAWĘZNIKI	m3		1.2180
	0402 04	LAWA BETONOWA Z OPOREM /DOST.BETONU WG KOL 06/			
		Obliczenia			1.218
		17.28*(0.30*0.15+0.15*0.17)			
			Razem m3		1.218
11.	02-31	LAWY POD KRAWĘZNIKI	m3		1.2180
	0402 06	DOSTAWA MIESZANKI BETON. / DO KOL. C3 LUB 04/			
12.	02-31	KRAWĘZNIKI BETONOWE	m		17.280
	0403 01	WYSTAJĄCE O WYM. 15X30 CM NA PODSYPCIE PIASKOWEJ			
13.	02-31	KRAWĘZNIKI BETONOWE	m		6.280
	0403 07	DODATEK ZA USTAWIENIE KRAWĘZNIKÓW NA LUKACH O PROM. DO 10 M			
		Obliczenia			30.615
		18 84*11.775			
			Razem m		30.615
14.	02-31	WYPEŁNIENIE SZCZELIN MIĘDZY SZYNA A NAWIERZCHNIA DROGOWA /JEDNOSTRONNIE/	m		11.0
	0315 01	ZAPRAWA CEMENTOWA -SZEROKOŚĆ SZCZELIN 2 CM			
15.	02-31	WYPEŁNIENIE SZCZELIN MIĘDZY SZYNA A NAWIERZCHNIA DROGOWA /JEDNOSTRONNIE/	m		11.0
	0315 06	MASA ZALEWOWA -SZEROKOŚĆ SZCZELIN 4 CM			
16.	02-01	ROZFLANTOWANIE ZIEMI WYDOBYTEJ Z WYKOPOW, NA JM KRAWĘDZI WYKOPU	m3		220.540
	0416 01	DO 1M3 ZIEMI SPYCHARKA 55KW GRUNT KAT.I-IV			
		Obliczenia			220.540
		735.135*0.30			
			Razem m3		220.540
17.	02-01	PLANTOWANIE /OBROBIENIE NA CZYSTO/	m2		285.0020
	0506 07	SKARP I KORONY NASYPÓW GRUNT KAT.I-III			

ELEMENT nr: 4 Kanał sanitarny

1.	02-01	WYKOPY ORAZ PRZEKOPY WYKON. NA ODKŁAD KOPARKAMI PODSTĘB. OD 0.15 DO 0.40 M3	m3		125.2880
	0217 04	KOPARK. O POJ. ŁYŻKI 0.25 M3 W GRUNCIE KAT.I-III			

>>> KONIEC STRONY <<<

Nr. 1 Podst. wyci. OPIS  
 ELEMENT nr: 4 Kanał sanitarny

		Obliczenia			125.288
		156.61*0.80			=====
			Razem m3		125.288
2.	02-01	WYKOPY REZNE LINIOWE O SCIANACH PIONOWYCH	m3		31.3220
	10317 05	SZER.0.8-1.5M GLEB.DO 3.0M GRUNT KAT.III-IV			
		Obliczenia			31.322
		156.61*0.20			=====
			Razem m3		31.322
3.	02-01	UMOCNIENIE SCIAN WYKOPÓW LINIOWYCH WYPRASKAMI WRAZ Z ROZBIÓRKĄ	m2		348.030
	10322 02	UMOCN.PELNE SZER.DO 1.0M GLEB.DO 3.0M GRUNT KAT.III-IV			
4.	02-28	PODŁOŻA Z KRUSZYW NATURALNYCH STABILIZOWANE CEMENTEM ORAZ OBSYPKA RUROCIĄGÓW	m2		95.40
	10501 05	DO NAWIERZCHNI DROGOWYCH, O GRUBOŚCI 15 CM			
		Obliczenia			95.400
		106.00*0.90			=====
			Razem m2		95.400
5.	02-28	RUROCIĄGI KANALIZACYJNE Z TWORZYW SZTUCZNYCH	m		104.40
	10503 02	RURY Z PVC, KIEŁICHOWE, O ŚREDNICY NOM. 200 MM			
		Obliczenia			104.400
		106.00-4*0.40			=====
			Razem m		104.400
6.	02-28	STUDZIENKI REWIZYJNE O ŚREDNICY 425 MM Z GOTOWYCH ELEMENTÓW Z TWORZYWA SZTUCZNEGO	studnia		3.0
	10408 02	Z RURY KARBOW. O GŁ.DO 2.0 M Z KINETA, DOPLYW LEWY I PRAWY TYP 2			
7.	02-26	PODŁOŻA Z KRUSZYW NATURALNYCH STABILIZOWANE CEMENTEM ORAZ OBSYPKA RUROCIĄGÓW	m3		47.70
	10501 09	PIASKIEM DO NAWIERZCHNI DROGOWYCH			
		Obliczenia			47.700
		106.00*0.90*0.50			=====
			Razem m3		47.700
8.	02-01	ZASYPYWANIE WYKOPÓW SPYCHARKAMI	m3		63.2780
	10230 01	O MOCY 55 KW (75 KM) Z PRZEMIESZCZ. NA ODL. DO 10 M W GRUNCIE KAT.I-III			
		Obliczenia			125.288
		125.288			
		Potrącenie: KANAŁ W OBSYPCE			-62.010
		106.00*0.90*0.65			=====
			Razem m3		63.278
9.	02-01	ZASYPIWANIE REZNE WYKOPÓW LINIOWYCH O SCIANACH PIONOWYCH	m3		31.3220
	10320 05	SZER.0.8-1.5M GLEB.DO 3.0M GRUNT KAT.III-IV			
10.	02-01	REZNE FORMOWANIE NASYPÓW Z ZIEMI LEŻĄCEJ NA ODKŁADZIE	m3		62.010
	10314 02	DOSTARCZONEJ Z ODKŁADU GRUNT KAT.III-IV			
11.	02-18	ZABEZPIECZENIE RUROCIĄGÓW PRZED ZAMARZANIEM. IZOLACJA ZUZLEM	m		35.0
	10722 06	Ø -200 MM			
12.	02-01	ZAFADONKOWANIE ZIEMI Z HAŁD KOPAR. PRZEDSIĘB. Z TRANS. SAM. SAMOWYŁ. NA ODL.DO 1 KM	m3		62.010
	10211 03	KOPAR.O POJ.3YŻKT 0.25 M3 W GR.KAT.I III Z TRANS.SAM.SAMOWYŁ. DO 5 T;SPYCH.55KW			
		KOMENTARZ: Przemieszczenie ziemi na nasyp			
13.	04-01	ZABETONOWANIE OTWORÓW W STROPACH I SCIANACH	szt.		9.0
	10206 02	POWIERZ. OTW. DO 0,1 M2.-PRZY GLEB. PONAD 10 CM.			
		KOMENTARZ: Zamurowanie kanałów w likwidowanych studniach			



Nr. | Podst.wycl | OPIS  
 ELEMENT nr: 4 Kanał sanitarny

14.	02-01	WYKOPY RECZNE LINIOWE O SCIANACH PIONOWYCH	m3	18.4890
	10317 22	SZER.1.6-2.5M GLEB.DO 1.5M GRUNT KAT.III-IV		
		Obliczenia		
		4*(2.50*2.50*1.00-3.14*1.44*1.44*0.25*1.00)		18.489
			Razem m3	18.489
15.	04-05	DEMONTAZ KOMINOW WLAZOWYCH Z KREGOW BETONOWYCH I POKRYW NADSTUDZIENNYCH	m	4.0
	10410 03	KOMINY Z KREGOW D=120 CM		
16.	04-05	DEMONTAZ KOMINOW WLAZOWYCH Z KREGOW BETONOWYCH I POKRYW NADSTUDZIENNYCH	kpl	4.0
	10410 06	POKRYWA NADSTUDZ. Z PIERSCIENIEM ODCIAZ. I WLAZEM DLA KOMINA D=120 CM		
17.	02-01	ZASYPIANIE RECZNE WYKOPOW LINIOWYCH O SCIANACH PIONOWYCH	m3	27.7130
	10320 05	SZER.0.8-1.5M GLEB.DO 3.0M GRUNT KAT.III-IV		
		Obliczenia		
		4*3.14*1.2*1.2*0.25*0.60		2.713
		4*2.50*2.50*1.00		25.000
			Razem m3	27.713
18.	02-01	ZALADUNEK ZIEMI Z HALD KOPAR. CHWYTAK. Z TRANS. SAM. SAMOWYL. NA ODL.DO 1 KM	m3	9.2240
	10213 02	KOPAR.O POJ.CHWYT. 0.25 M3 W GR.KAT.IV Z TRANS.SAM.SAMOWYL. DO 5 T;SPYCH.55KW		
		Obliczenia		
		27.713		27.713
		Potrącenie: ZIEMIA Z ODKŁADU		-18.489
		18.489		
			Razem m3	9.224

ELEMENT nr: 5 Kanał sanitarny II

1.	02-01	WYKOPY ORAZ PRZEKOPY WYKON. NA ODKŁAD KOPARKAMI PODSIEB. OD 0.15 DO 0.40 M3	m3	98.80
	10217 04	KOPARK. O POJ. LYZKI 0.25 M3 W GRUNCIE KAT.III		
		Obliczenia		
		123.50*0.80		98.800
			Razem m3	98.800
2.	02-01	WYKOPY RECZNE LINIOWE O SCIANACH PIONOWYCH	m3	24.70
	10317 05	SZER.0.8-1.5M GLEB.DO 3.0M GRUNT KAT.III-IV		
		Obliczenia		
		123.50*0.20		24.700
			Razem m3	24.700
3.	02-01	UMOCNIENIE SCIAN WYKOPOW LINIOWYCH WYPASKAMI WRAZ Z ROZBIORKA	m2	274.440
	10322 02	UMOCN.PELNE SZER.DO 1.0M GLEB.DO 3.0M GRUNT KAT.III-IV		
4.	02-28	PODŁOŻA Z KRUSZYW NATURALNYCH STABILIZOWANE CEMENTEM ORAZ OBSYPKA RUROCIĄGÓW	m2	79.20
	10501 05	PODŁOŻA Z PIASKOW DO NAWIERZCHNI DROGOWYCH, O GRUBOŚCI 15 CM		
		Obliczenia		
		88.00*0.90		79.200
			Razem m2	79.200
5.	02-28	RUROCIĄGI KANALIZACYJNE Z TWORZYW SZTUCZNYCH	m	88.0
	10503 01	RURY Z PVC, KIELICHOWE, O ŚREDNICY NOM. 150 MM		
		Obliczenia		
		106.00-4*0.40		104.400
			Razem m	104.400

Nr. | Podst.wycl | OPIS

J.M. | ILOŚĆ

ELEMENT nr: 5 Kanał sanitarny II

6.	02-28	STUDZIENKI REWIZYJNE O ŚREDNICY 425 MM Z GOTOWYCH ELEMENTÓW Z TWORZYWA SZTUCZ. II studnia			4,0
	0408 02	STUDZIENKI Z RURY KARBOW. O GŁ.DO 2.0 M Z KINETA, DOPIY W LEWY I PRAWY TYP 2			
7.	02-28	PODŁOŻA Z KRUSZYW NATURALNYCH STABILIZOWANE CEMENTEM ORAZ OBSYPKA RUROCIĄGÓW	m3		39.60
	0501 09	OBSYPKA RUROCIĄGU PIASKIEM DO NAWIERZCHNI DROGOWYCH			
		Obliczenia -----			
		88.00*0.90*0.50			39.600
					=====
			Razem m3		39.600
8.	02-01	ZASYPYWANIE WYKOPÓW SPYCHARKAMI	m3		47.320
	0230 01	O MOCY 55 KW (75 KM) Z PRZEMIESZCZ. NA ODL. DO 10 M W GRUNCIE KAT.I-III			
		Obliczenia -----			
		123.50*0.80			98.800
		Stracenie: KANAŁ W OBSYPCE			-51.480
		88.00*0.90*0.65			=====
			Razem m3		47.320
9.	02-01	ZASYPANIE REZNE WYKOPÓW LINIOWYCH O ŚCIANACH PIONOWYCH	m3		24.70
	0320 05	SZER.0.8-1.5M GLEB.DO 3.0M GRUNT KAT.III-IV			
		Obliczenia -----			
		123.50*0.20			24.700
					=====
			Razem m3		24.700
10.	02-18w	PRZECISK O DŁUGOŚCI DO 50.0 M METODA WIBROWĄ PRZY UŻYCIU MŁOTA PNEUMATYCZNEGO	m		20.0
	0311 03	PRZECISK RURAMI O ŚREDNICY NOMINALNEJ W MM 300-500 W GRUNTACH KAT.I-II			
		Obliczenia -----			
		8.00*12.00			20.000
					=====
			Razem m		20.000
11.	02-28	ZAMKNIĘCIE KOŃCÓWEK RUR OCHRONNYCH	kpl		2.0
	0405 05	RURY OSŁONOWE STAŁOWE DN=300 MM; RURY PRZEWODOWE DN=160 MM			
12.	02-01	ZAŁADUNEK ZIEMI Z HAŁD KOPAR. PRZEDSIĘB. Z TRANS. SAM. SAMOWYŁ. NA ODL.DO 1 KM	m3		51.480
	0211 03	KOPAR.O POJ.ŁYŻKI 0.25 M3 W GR.KAT.I-III Z TRANS.SAM.SAMOWYŁ. DO 5 T;SPYCH.55KW			
		KOMENTARZ: Przemieszczenie ziemi na nasyp			
		Obliczenia -----			
		51.48			51.480
					=====
			Razem m3		51.480

### Watkowice Małe kanał przy oczyszczalni

Wyliczenie kubatury wykopów kanału.

Nr rys.	Odcinek	Szer wykopu	Rg pocz	Rd pocz	Rg końc	Rd końc	Odległość	Kubatura	Umocnienie ścian wykopów	Przewierthy
		m.	m.npm	m.npm	m.npm	m.npm				
5	1 - 2	0,90	74,10	71,96	73,40	71,72	17,00	31,52	70,04	
	2 - 3	0,90	73,40	71,72	71,90	70,16	40,00	66,96	148,80	
	3 - 4	0,90	71,90	70,16	71,50	70,68	34,00	43,76	97,24	
	4 - 5	0,90	71,50	70,68	71,50	70,49	15,00	14,38	31,95	
RAZEM							106,00	156,61	348,03	0,00

### Watkowice Małe kanał we wsi

Wyliczenie kubatury wykopów kanału.

Nr rys.	Odcinek	Szer wykopu	Rg pocz	Rd pocz	Rg końc	Rd końc	Odległość	Kubatura	Umocnienie ścian wykopów	Przewierthy
		m.	m.npm	m.npm	m.npm	m.npm				
2	Si - 17	0,90	76,13	74,53	75,86	74,68	8,00	11,09	24,64	8,00
	17 - 18	0,90	75,86	74,68	76,76	74,99	35,00	51,19	113,75	
	18 - 20	0,90	76,70	74,99	76,66	75,37	30,00	44,55	99,00	12,00
	20 - Sist	0,90	76,66	75,37	76,82	75,94	15,00	16,67	37,05	
RAZEM							88,00	123,50	274,44	20,00