

PRZEDSIĘBIORSTWO
PROJEKTOWO-USŁUGOWE
PROJ EKO Sp.z o.o.

64-920 Piła ul. OKRZEI 18
tel. 067 214 2240,
fax. 067 214 22 50

PRZEDMIAR ROBÓT

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45252200-0 Wyposażenie oczyszczalni ścieków
45232100-3 Roboty pomocnicze w zakresie wodociągów
45232410-9 Roboty w zakresie kanalizacji ściekowej
45332000-3 Roboty instalacyjne wodne i kanalizacyjne
45214610-9 Roboty budowlane w zakresie budynków laboratoryjnych
45111200-0 Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne
45232440-8 Roboty budowlane w zakresie budowy rurociągów do odprowadzania ścieków

NAZWA INWESTYCJI : Rozbudowa, przebudowa i remont oczyszczalni ścieków w Prabutach
Tom T

ADRES INWESTYCJI : Oczyszczalnia ścieków w Prabutach

INWESTOR : Miasto i Gmina Prabuty

ADRES INWESTORA : ul. Kwidzyńska 2, 82-550 Prabuty

BRANŻA : TECHNOLOGICZNA

DATA OPRACOWANIA : 01 marzec 2016

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
01 marzec 2016

Data zatwierdzenia

Lp.	Kod wg CPV	Nazwa działu	Od	Do
1		BUDYNEK SITOPIASKOWNIKA'BSP' (ob. nr 1)	1	10
1.1	452522 00-0	INSTALACJE I ROBOTY TECHNOLOGICZNE:	1	5
1.2		INSTALACJE WODOCIĄGOWE:	6	10
2		PUNKT ZLEWNY ŚCIEKÓW DOWOŻONYCH 'PZSD' (ob. nr 2)	11	12
2.1	452522 00-0	INSTALACJE I ROBOTY TECHNOLOGICZNE:	11	12
3		POMPOWNIĄ GŁÓWNA ŚCIEKÓW'PGS' (ob. nr 3)	13	19
3.1	452522 00-0	INSTALACJE TECHNOLOGICZNE:	13	19
4		STANOWISKO KRATY RZADKIEJ'SKR' (ob. nr 4)	20	21
4.1	452522 00-0	INSTALACJE TECHNOLOGICZNE:	20	21
5		KOMORA POMIAROWO-ROZDZIELCZA 'KPR' (ob. nr 6)	22	28
5.1	452522 00-0	INSTALACJE TECHNOLOGICZNE:	22	28
6		KOMORY PREDENITRYFIKACJI 'KPD' (ob. nr 7)	29	32
6.1	452522 00-0	INSTALACJE TECHNOLOGICZNE:	29	32
7		KOMORY DEFOSFATACJI 'KDF' (ob. nr 8)	33	41
7.1	452522 00-0	INSTALACJE TECHNOLOGICZNE:	33	41
8		KOMORY DENITRYFIKACJI I 'KDNI' (ob. nr 9)	42	51
8.1	452522 00-0	INSTALACJE TECHNOLOGICZNE:	42	51
9		KOMORY DENITRYFIKACJI II 'KDNI'	52	57
9.1	452522 00-0	INSTALACJE TECHNOLOGICZNE:	52	57
10		KOMORY DENITRYFIKACJI III 'KDNI'	58	59
10.1	452522 00-0	INSTALACJE TECHNOLOGICZNE:	58	59
11		KOMORY NITRYFIKACJI 'KN' (ob. nr 12)	60	78
11.1	452522 00-0	INSTALACJE TECHNOLOGICZNE:	60	78
12		OSADNIKI WTÓRNE 'OW' (ob. nr 14)	79	85
12.1	452522 00-0	INSTALACJE I ROBOTY TECHNOLOGICZNE:	79	85
13		KOMORA POMIAROWA ŚCIEKÓW 'KPS' (ob. nr 15)	86	90
13.1	452522 00-0	INSTALACJE TECHNOLOGICZNE:	86	90
14		POMPOWNIĄ OSADU 'PO' (ob. nr 17)	91	100
14.1	452522 00-0	INSTALACJE TECHNOLOGICZNE:	91	100
15		STACJA DOZOWANIA KOAGULANTU'SDK' (ob. nr 19)	101	102
15.1	452522 00-0	INSTALACJE TECHNOLOGICZNE:	101	102
16		POMPOWNIĄ ŚCIEKÓW WEWNĘTRZNYCH 'PSW' (ob. nr 21)	103	111
16.1	452522 00-0	INSTALACJE TECHNOLOGICZNE:	103	111
17		POMPOWNIĄ CZĘŚCI PŁYWAJĄCYCH 'PCP' (ob. nr 22)	112	118
17.1	452522 00-0	INSTALACJE TECHNOLOGICZNE:	112	118
18		KOMORY STABILIZACJI TLENOWEJ I 'KSTI' (ob. nr 23)	119	127
18.1	452522 00-0	INSTALACJE TECHNOLOGICZNE:	119	127
19		KOMORY STABILIZACJI TLENOWEJ II 'KSTII' (ob. nr 24)	128	141
19.1	452522 00-0	INSTALACJE TECHNOLOGICZNE:	128	141
20		STACJA ODWADNIANIA I HIGIENIZACJI OSADU 'SOHO' (ob. nr 25)	142	171

Lp.	Kod wg CPV	Nazwa działu	Od	Do
20.1	452522 00-0	INSTALACJE I ROBOTY TECHNOLOGICZNE:	142	162
20.2	453320 00-3	INSTALACJE WODOCIĄGOWE:	163	165
20.3	453320 00-3	INSTALACJE KANALIZACYJNE:	166	171
21		ROZRUCH TECHNOLOGICZNY WRAZ Z WYPOSAŻENIEM	172	172
21.1	452522 00-0	Roboty rozruchowe	172	172
22		SIECI TECHNOLOGICZNE	173	315
22.1		RUROCIĄG ŚCIEKÓW OD POMPOWNI PGS DO REAKTORA RBI I STACJI SUP rury PE PN 6 do kanalizacji ciśnieniowej i instalacji przemysłowych Dz 315	173	187
22.1	451112 .1 00-0	Roboty ziemne	173	184
22.1	452324 .2 40-8	Roboty montażowe	185	187
22.1	452324 .3 40-8	Przeciski (przewierthy)		
22.2		RUROCIĄG ŚCIEKÓW OD REAKTORA RBI DO REAKTORA RBII rury PE PN 6 do kanalizacji ciśnieniowej i instalacji przemysłowych Dz 450	188	197
22.2	451112 .1 00-0	Roboty ziemne	188	195
22.2	452324 .2 40-8	Roboty montażowe	196	197
22.3		RUROCIĄG ŚCIEKÓW OD REAKTORA RBII DO KOMORY KRS rury PE PN 6 do kanalizacji ciśnieniowej i instalacji przemysłowych Dz 450	198	210
22.3	451112 .1 00-0	Roboty ziemne	198	208
22.3	452324 .2 40-8	Roboty montażowe	209	210
22.4		RUROCIĄG ŚCIEKÓW OD KOMORY KPS DO STUDZIENKI B1 rura PVC SN 4 , lita, do kanalizacji grawitacyjnej Dz 200	211	221
22.4	451112 .1 00-0	Roboty ziemne	211	219
22.4	452324 .2 40-8	Roboty montażowe	220	221
22.5		RUROCIĄG OSADU NADMIERNEGO OD ISTNIEJĄCEJ SIECI DO KOMÓR KSTII rury PE PN 6 do kanalizacji ciśnieniowej i instalacji przemysłowych Dz 160	222	234
22.5	451112 .1 00-0	Roboty ziemne	222	232
22.5	452324 .2 40-8	Roboty montażowe	233	234
22.6		RUROCIĄG KOAGULANTU ZE STACJI SDK DO REAKTORA RBI rury PE PN 10 do wody Dz 32	235	245
22.6	451112 .1 00-0	Roboty ziemne	235	244
22.6	452324 .2 40-8	Roboty montażowe	245	245
22.7		RUROCIĄG KOAGULANTA ZE STACJI SDK DO POMPOWNI PO rury PE PN 10 do wody Dz 32	246	256
22.7	451112 .1 00-0	Roboty ziemne	246	255
22.7	452324 .2 40-8	Roboty montażowe	256	256
22.8		RUROCIĄG CZĘŚCI PŁYWAJĄCYCH OD STUDNI SA DO POMPOWNI PCP - CIĄG A KANA- LIZACJI rura PVC SN 4 , lita, do kanalizacji grawitacyjnej Dz 200	257	267
22.8	451112 .1 00-0	Roboty ziemne	257	266
22.8	452324 .2 40-8	Roboty montażowe	267	267
22.9		RUROCIĄG CZĘŚCI PŁYWAJĄCYCH Z KOMÓR KN DO POMPOWNI PCP – CIĄG C KANA- LIZACJI rura PVC SN 4 , lita, do kanalizacji grawitacyjnej Dz 200	268	280
22.9	451112 .1 00-0	Roboty ziemne	268	278
22.9	452324 .2 40-8	Roboty montażowe	279	280
22.1	0	RUROCIĄG TŁOCZNEGO CZĘŚCI PŁYWAJĄCYCH OD POMPOWNI PCP DO WŁĄCZENIA W ISTNIEJĄCY RUROCIĄG rury PE PN 6 do kanalizacji ciśnieniowej i instalacji przemysłowych Dz 110	281	291
22.1	451112 0.1 00-0	Roboty ziemne	281	290

Lp.	Kod wg CPV	Nazwa działu	Od	Do
22.1 0.2	452324 40-8	Roboty montażowe	291	291
22.1 1		RUROCIĄG ŚCIEKÓW WEWNĘTRZNYCH Z KOMÓR KSTII DO POMPOWNI PSW - CIĄG D KANALIZACJI rura PVC SN 4 , lita, do kanalizacji grawitacyjnej Dz 200	292	302
22.1 1.1	451112 00-0	Roboty ziemne	292	300
22.1 1.2	452324 40-8	Roboty montażowe	301	302
22.1 2		RUROCIĄG ŚCIEKÓW WEWNĘTRZNYCH Z BUDYNKU BO - CIĄG E KANALIZACJI rura PVC SN 4 , lita, do kanalizacji grawitacyjnej Dz 200	303	315
22.1 2.1	451112 00-0	Roboty ziemne	303	313
22.1 2.2	452324 40-8	Roboty montażowe	314	315

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1			BUDYNEK SITOPIASKOWNIKA'BSP' (ob. nr 1)			
1.1		45252200-0	INSTALACJE I ROBOTY TECHNOLOGICZNE:			
1 d.1. 1	ST-05.01	KNR 7-04 0108-04 z.o 3.2.	Demontaż istniejącego sitopiaskownika 1	kpl. kpl.	 1.00	 1.00
					RAZEM	1.00
2 d.1. 1	ST-05.01	KNR 7-04 0108-04 z.o 3.2.	Sitopiaskownik, Q=300m ³ /h, długość całkowita Lcałk=1100 cm; z przyłączami DN 350, wysokość osi dopływu Hd=117 cm, wysokość osi odpływu Hol=107 cm; z sitem bębnowym D=780mm o prześwicie 3 mm zintegrowanym z transportem i praską skratek; z wylotem skratek zakończonym głowicą z rękawem foliowym do pakowania skratek w folię, P2=1,5 kW 1	kpl. kpl.	 1.00	 1.00
					RAZEM	1.00
3 d.1. 1	ST-05.01	KNR 7-04 0308-05 analogia	Płuczka piasku, Qmax=100 kg piasku/h, wyk. stal nierdzewna; z mieszadłem P2=1,1 kW; z ukośnym spiralnym bezwałowym przenośnikiem piasku, L=10,5m, kąt nachylenia 35°, P2=0,55 kW, z wylotem zakończonym głowicą z rękawem foliowym do pakowania piasku w folię 1	kpl. kpl.	 1.00	 1.00
					RAZEM	1.00
4 d.1. 1	ST-05.01		Kontener naskratki, V=1,1m ³ , na kółkach; wyk. tworzywa sztuczne 4	szt. szt.	 4.00	 4.00
					RAZEM	4.00
5 d.1. 1	ST-05.01		Kontener na piasek, V=1,1m ³ , na kółkach; wyk. tworzywa sztuczne 4	szt. szt.	 4.00	 4.00
					RAZEM	4.00
1.2			INSTALACJE WODOCIĄGOWE:			
6 d.1. 2	ST-05.01	KNR-W 7-07 0101-01	Zestaw hydroforowy jednopompowy, Q=0-14m ³ /h, p=7...2 bar; z silnikiem ze zintegrowaną przetwornicą częstotliwości, P2=2,0 kW; z układem automatycznego sterowania 1	kpl. kpl.	 1.00	 1.00
					RAZEM	1.00
7 d.1. 2	ST-05.01	KNNR 4 0130-05	Zawór ocinający kulowy przelotowy DN 40 PN 10 z napędem ręcznym, z przyłączami gwintowanymi 4	szt. szt.	 4.00	 4.00
					RAZEM	4.00
8 d.1. 2	ST-05.01	KNNR 4 0130-05	Zawór zwrotny antyskażeniowy DN 40 PN 10 klasy EA z przyłączami gwintowanymi 1	szt. szt.	 1.00	 1.00
					RAZEM	1.00
9 d.1. 2	ST-05.01	KNNR 4 0130-03	Zawór czepalny kulowy DN 25 PN 10 ze złączką do węża, z przyłączem gwintowanym 1	szt. szt.	 1.00	 1.00
					RAZEM	1.00
10 d.1. 2	ST-05.01	KNNR 4 0106-05	Rura stalowa ocynkowana DN 40 25	m m	 25.00	 25.00
					RAZEM	25.00
2			PUNKT ZLEWNY ŚCIEKÓW DOWOŻONYCH 'PZSD' (ob. nr 2)			
2.1		45252200-0	INSTALACJE I ROBOTY TECHNOLOGICZNE:			
11 d.2. 1	ST-05.01	KNR 7-04 0108-04 analogia	Remont istniejącej kontenerowej instalacji zlewnej typu FEKO+ prod. POL-EKO-APARATURA 1	kpl. kpl.	 1.00	 1.00
					RAZEM	1.00
12 d.2. 1	ST-05.01	Scalona	Izolacja termiczna rury stalowej nierdzewnej DN 100: wełna mineralna gr. 50mm w płaszczu z blachy aluminiowej gr. 0,7mm - wymiana istniejącego ocieplenia 2	m m	 2.00	 2.00
					RAZEM	2.00
3			POMPOWIA GŁÓWNA ŚCIEKÓW'PGS' (ob. nr 3)			

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
3.1		45252200-0	INSTALACJE TECHNOLOGICZNE:			
13 d.3.1	ST-05.01	Scalona	Demontaż istniejącej instalacji	kpl.		
			1	kpl.	1.00	
					RAZEM	1.00
14 d.3.1	ST-05.01	KNR 7-09 2606-07	Zawór zwrotny kulowy DN 150 PN 10 kołnierzowy	szt.		
			3	szt.	3.00	
					RAZEM	3.00
15 d.3.1	ST-05.01	KNR 7-09 2619-07	Zasuwa nożowa DN 150 PN 10 do zabudowy międzykołnierzami PN 10; z napędem ręcznym	szt.		
			3	szt.	3.00	
					RAZEM	3.00
16 d.3.1	ST-05.01	Scalona	Zawór odcinający kulowy DN 25 PN 10 z napędem ręcznym; wraz z króćcem stal k/o DN 25 do wspawania w rurociąg z jednej strony oraz "fajkę" z r. stal k/o DN 25 z drugiej strony (odpowietrzenie rurociągu)	kpl.		
			1	kpl.	1.00	
					RAZEM	1.00
17 d.3.1	ST-05.01	Scalona	Rura stalowa nierdzewna DN 300 (323,9*3,0mm); stal 1.4301 (W pozycji uwzględniono montaż kształtek, wykonanie połączeń spawanych i kołnierzowych oraz próby szczelności)	m		
			7	m	7.00	
					RAZEM	7.00
18 d.3.1	ST-05.01	Scalona	Rura stalowa nierdzewna DN 200 (219,1*3,0mm); stal 1.4301 (W pozycji uwzględniono montaż kształtek, wykonanie połączeń spawanych i kołnierzowych oraz próby szczelności)	m		
			2	m	2.00	
					RAZEM	2.00
19 d.3.1	ST-05.01	Scalona	Rura stalowa nierdzewna DN 150 (168,3*3,0mm); stal 1.4301 (W pozycji uwzględniono montaż kształtek, wykonanie połączeń spawanych i kołnierzowych oraz próby szczelności)	m		
			15	m	15.00	
					RAZEM	15.00
4			STANOWISKO KRATY RZADKIEJ'SKR' (ob. nr 4)			
4.1		45252200-0	INSTALACJE TECHNOLOGICZNE:			
20 d.4.1	ST-05.01	KNR 7-04 0104-04 z.o 3.2.	Demontaż istniejącej kraty	kpl.		
			1	kpl.	1.00	
					RAZEM	1.00
21 d.4.1	ST-05.01	KNR 7-04 0104-06	Krata mechaniczna, płaska, zgrzebłowa, do zabudowy na wolnym powietrzu w istniejącym żelbetowym kanale/komorze	kpl.		
			1	kpl.	1.00	
					RAZEM	1.00
5			KOMORA POMIAROWO-ROZDZIELCZA 'KPR' (ob. nr 6)			
5.1		45252200-0	INSTALACJE TECHNOLOGICZNE:			
22 d.5.1	ST-05.01	KNR 7-04 0308-06 z.o 3.2.	Demontaż zastawek	kpl.		
			2	kpl.	2.00	
					RAZEM	2.00
23 d.5.1	ST-05.01	KNR 7-04 0308-06	Zastawka kanałowa, Bk=50 cm, Hk=110cm, Hz100cm=, Sz=100cm; napęd ręczny; wyk. stal nierdzewna	kpl.		
			2	kpl.	2.00	
					RAZEM	2.00
24 d.5.1	ST-05.01	Scalona	Demontaż istniejącej instalacji	kpl.		
			1	kpl.	1.00	
					RAZEM	1.00
25 d.5.1	ST-05.01	KNR 7-09 2619-10	Zasuwa nożowa DN 300PN 6 do zabudowy międzykołnierzami PN 10; z napędem ręcznym	szt.		

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
			1	szt.	1.00	
					RAZEM	1.00
26 d.5.1	ST-05.01	Scalona	Rura stalowa nierdzewna DN 300 (323,9*3,0mm); stal 1.4301 (W pozycji uwzględniono montaż kształtek, wykonanie połączeń spawanych i kołnierзовych oraz próby szczelności) 6.5	m		
				m	6.50	
					RAZEM	6.50
27 d.5.1	ST-05.01	Scalona	Rura stalowa nierdzewna DN 150 (168,3*3,0mm); stal 1.4301 (W pozycji uwzględniono montaż kształtek, wykonanie połączeń spawanych i kołnierзовych oraz próby szczelności) 2	m		
				m	2.00	
					RAZEM	2.00
28 d.5.1	ST-05.01	Scalona	Izolacja termiczna rury stalowej nierdzewnej DN 300: pianka poliuretanowa twar- da gr. 70mm w płaszczu z folii PVC lub aluminiowej 1.5	m		
				m	1.50	
					RAZEM	1.50
6			KOMORY PREDENITRYFIKACJI 'KPD' (ob. nr 7)			
6.1		45252200-0	INSTALACJE TECHNOLOGICZNE:			
29 d.6.1	ST-05.01	KNR 7-04 0302-01 z.o 3.2.	Demontaż mieszadeł, przewodnic i wciągarek 2	kpl.		
				kpl.	2.00	
					RAZEM	2.00
30 d.6.1	ST-05.01	KNR 7-04 0302-01	Mieszadło zatapialne, średnioobrotowe, P2=0,90 kW m=21kg; z przewodnicą i wciągarką ze stali nierdzewnej 2	kpl.		
				kpl.	2.00	
					RAZEM	2.00
31 d.6.1	ST-05.01	KNR-W 4-02 0513-09 analogia	Demontaż istniejących zasuw dn:150 2	szt.		
				szt.	2.00	
					RAZEM	2.00
32 d.6.1	ST-05.01	Scalona	Zasuwa klinowa miękkouszczelniona kołnierзова DN 150, zabudowa krótka (F4), z trzpieniem niewznoszącym; z przedłużką trzpienia i kółkiem napęduręcznego, Lo=320cm 2	szt		
				szt	2.00	
					RAZEM	2.00
7			KOMORY DEFOSFATACJI 'KDF' (ob. nr 8)			
7.1		45252200-0	INSTALACJE TECHNOLOGICZNE:			
33 d.7.1	ST-05.01	KNR 7-04 0302-01 z.o 3.2.	Demontaż mieszadeł, przewodnic i wciągarek 2	kpl.		
				kpl.	2.00	
					RAZEM	2.00
34 d.7.1	ST-05.01	KNR 7-04 0302-01	Mieszadło zatapialne, średnioobrotowe, ze zwężką strumieniową, P2=1,5 kW; z przewodnicą i wciągarką ze stali nierdzewnej 2	kpl.		
				kpl.	2.00	
					RAZEM	2.00
35 d.7.1	ST-05.01	Scalona	Rura stalowa nierdzewna DN 450 (457,2*4,0mm); stal 1.4301 (W pozycji uwzględniono montaż kształtek, wykonanie połączeń spawanych i kołnierзовych oraz próby szczelności) 1	m		
				m	1.00	
					RAZEM	1.00
36 d.7.1	ST-05.01	Scalona	Rura stalowa nierdzewna DN 350 (355,6*3,0mm); stal 1.4301 (W pozycji uwzględniono montaż kształtek, wykonanie połączeń spawanych i kołnierзовych oraz próby szczelności) 6	m		
				m	6.00	
					RAZEM	6.00
37 d.7.1	ST-05.01	Scalona	Izolacja termiczna rury stalowej nierdzewnej DN 450: pianka poliuretanowa twar- da gr. 80mm w płaszczu z folii PVC lub aluminiowej 1	m		
				m	1.00	
					RAZEM	1.00

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
38 d.7. 1	ST-05.01	Scalona	Izolacja termiczna rury stalowej nierdzewnej DN 350: pianka poliuretanowa twarda gr. 80mm w płaszczu z folii PVC lub aluminiowej	m		
			2	m	2.00	
					RAZEM	2.00
39 d.7. 1	ST-05.01	KNNR 4 1427-06	Uszczelnienie przejścia szczelnego łańcuchem uszczelniającym dn:350 wraz z wykonaniem otworów	szt.		
			2	szt.	2.00	
					RAZEM	2.00
40 d.7. 1	ST-05.01	KNNR 4 1427-05	Uszczelnienie przejścia szczelnego łańcuchem uszczelniającym dn:350 wraz z wykonaniem otworów	szt.		
			1	szt.	1.00	
					RAZEM	1.00
41 d.7. 1	ST-05.01	KNNR 4 1427-02	Uszczelnienie przejścia szczelnego łańcuchem uszczelniającym dn:150 wraz z wykonaniem otworów	szt.		
			2	szt.	2.00	
					RAZEM	2.00
8			KOMORY DENITRYFIKACJI I 'KDN' (ob. nr 9)			
8.1		45252200-0	INSTALACJE TECHNOLOGICZNE:			
42 d.8. 1	ST-05.01	KNR 7-04 0302-01 z.o 3.2.	Demontaż mieszań, przewodnic i wciągarek	kpl.		
			2	kpl.	2.00	
					RAZEM	2.00
43 d.8. 1	ST-05.01	KNR 7-04 0302-01	Mieszadło zatapialne, średnioobrotowe, P2=2,5 kW m=60kg; z prowadnicą wciągarką ze stali nierdzewnej	kpl.		
			2	kpl.	2.00	
					RAZEM	2.00
44 d.8. 1	ST-05.01	KNNR 4 1109-02	Zasuwa klinowa miękkouszczelniona kołnierkowa DN 400, zabudowa krótka (F4), z trzpieniem niewznoszącym, z napędem ręcznym obejmującym przedłużkę trzpienia z obudową i skrzynkę uliczną	kpl.		
			2	kpl.	2.00	
					RAZEM	2.00
45 d.8. 1	ST-05.01	KNR 7-09 2619-08	Zasuwa klinowa miękkouszczelniona kołnierkowa DN 200, zabudowa krótka (F4), z trzpieniem niewznoszącym, z przedłużką trzpienia i kółkiem napęduręcznego, Lo=540cm	szt.		
			2	szt.	2.00	
					RAZEM	2.00
46 d.8. 1	ST-05.01	KNR-W 4-02 0513-09 analogia	Demontaż istniejących zasuw dn:200	szt.		
			2	szt.	2.00	
					RAZEM	2.00
47 d.8. 1	ST-05.01	KNR 7-09 2619-08	Zasuwa klinowa miękkouszczelniona kołnierkowa DN 200, zabudowa krótka (F4), z trzpieniem niewznoszącym, z przedłużką trzpienia i kółkiem napędu ręcznego, Lo=385cm	szt.		
			2	szt.	2.00	
					RAZEM	2.00
48 d.8. 1	ST-05.01	KNR-W 4-02 0513-09 analogia	Demontaż istniejących zasuw dn:150	szt.		
			2	szt.	2.00	
					RAZEM	2.00
49 d.8. 1	ST-05.01	KNNR 4 1105-04	Zasuwa klinowa miękkouszczelniona kołnierkowa DN 150, zabudowa krótka (F4), z trzpieniem niewznoszącym, z napędem ręcznym obejmującym przedłużkę trzpienia z obudową i skrzynkę uliczną	kpl.		
			2	kpl.	2.00	
					RAZEM	2.00
50 d.8. 1	ST-05.01	Scalona	Rura stalowa nierdzewna DN 400 (406,4*3,0mm); stal 1.4301 (W pozycji uwzględniono montaż kształtek, wykonanie połączeń spawanych i kołnierzowych oraz próby szczelności)	m		
			9	m	9.00	
					RAZEM	9.00
51 d.8. 1	ST-05.01	Scalona	Izolacja termiczna rury stalowej nierdzewnej DN 450: pianka poliuretanowa twarda gr. 80mm w płaszczu z folii PVC lub aluminiowej	m		

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
			8	m	8.00	
					RAZEM	8.00
9			KOMORY DENITRYFIKACJI II 'KDNII' (ob. nr 10)			
9.1		45252200-0	INSTALACJE TECHNOLOGICZNE:			
52 d.9.1	ST-05.01	KNR 7-04 0302-01 z.o 3.2.	Demontaż mieszadeł, prowadnic i wciągarek	kpl.		
			2	kpl.	2.00	
					RAZEM	2.00
53 d.9.1	ST-05.01	KNR 7-04 0302-01	Mieszadło zatapialne, średnioobrotowe, P2=2,5 kW m=60kg; z prowadnicą wciągarką ze stali nierdzewnej	kpl.		
			2	kpl.	2.00	
					RAZEM	2.00
54 d.9.1	ST-05.01	KNR-W 4-02 0513-09 analogia	Demontaż istniejących zasuw dn:200	szt.		
			4	szt.	4.00	
					RAZEM	4.00
55 d.9.1	ST-05.01	Scalona	Zasuwa klinowa miękkouszczelniona kołnierзова DN 200, zabudowa krótka (F4), z trzpieniem niewznoszącym, z przedłużką trzpienia i kółkiem napęduręcznego, Lo=540cm	szt.		
			2	szt.	2.00	
					RAZEM	2.00
56 d.9.1	ST-05.01	Scalona	Zasuwa klinowa miękkouszczelniona kołnierзова DN 200, zabudowa krótka (F4), z trzpieniem niewznoszącym, z przedłużką trzpienia i kółkiem napędu ręcznego, Lo=385cm	szt.		
			2	szt.	2.00	
					RAZEM	2.00
57 d.9.1	ST-05.01	Scalona	Demontaż istniejącej instalacji	kpl.		
			1	kpl.	1.00	
					RAZEM	1.00
10			KOMORY DENITRYFIKACJI III 'KDNIII' (ob. nr 11)			
10.1		45252200-0	INSTALACJE TECHNOLOGICZNE:			
58 d.10.1	ST-05.01	KNR 7-04 0302-01 z.o 3.2.	Demontaż mieszadeł, prowadnic i wciągarek	kpl.		
			2	kpl.	2.00	
					RAZEM	2.00
59 d.10.1	ST-05.01	KNR 7-04 0302-01	Mieszadło zatapialne, średnioobrotowe, ze zwężką strumieniową, P2=2,5 kW m=70kg z prowadnicą i wciągarką ze stali nierdzewnej	kpl.		
			2	kpl.	2.00	
					RAZEM	2.00
11			KOMORY NITRYFIKACJI 'KN' (ob. nr 12)			
11.1		45252200-0	INSTALACJE TECHNOLOGICZNE:			
60 d.11.1	ST-05.01	KNR 7-04 0312-06 z.o 3.2. analogia	Demontaż istniejącego rusztu	kpl.		
			2	kpl.	2.00	
					RAZEM	2.00
61 d.11.1	ST-05.01	KNR 7-04 0302-01 z.o 3.2.	Demontaż istniejącej pompy recyrkulacji	kpl.		
			2	kpl.	2.00	
					RAZEM	2.00
62 d.11.1	ST-05.01	KNR 7-03 0101-01	Demontaż istniejących żurawi	szt.		
			2	szt.	2.00	
					RAZEM	2.00

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
63 d.11 .1	ST-05.01	Scalona	Demontaż istniejących instalacji technologicznych	kpl		
			1	kpl	1.00	
					RAZEM	1.00
64 d.11 .1	ST-05.01	KNR 7-04 0312-06 analogia	Ruszt napowietrzający drobnopęcherzykowy z dyfuzorami membranowymi, OC=70kgO ₂ /h przy dostawie powietrza 17 m ³ /min i sprężu na przyłączy p<500mbar; 2 sekcje z przyłączami DN 100, gęstość dyfuzorów w sekcjach zróżnicowana (~60% dyfuzorów w pierwszej sekcji, ~40% w drugiej sekcji)	kpl.		
			2	kpl.	2.00	
					RAZEM	2.00
65 d.11 .1	ST-05.01	KNR 7-04 0302-01	Pompa recyrkulacji wewnętrznej: zatapialne mieszadło pompujące, Q=500m ³ /h, H=0,8m, P2=2,5kW; m=90 kg; z przewodnicami ze stali nierdzewnej	kpl.		
			2	kpl.	2.00	
					RAZEM	2.00
66 d.11 .1	ST-05.01	KNR 7-03 0101-01	Żuraw słupowy obrotowy dla pompy recyrkulacji wewnętrznej z napędem ręcznym, udźwig 150kg, wysięg 120cm; wyk. stal ocynk.	szt.		
			2	szt.	2.00	
					RAZEM	2.00
67 d.11 .1	ST-05.01	KNR 7-04 0305-01	Uchylna rynna do odprowadzania części pływających, D=350mm, z napędem ręcznym, L=3,70m; m=100 kg; z płytami montażowymi do osadzenia na żelbetowej ścianie (od strony napędu) i na wsporniku mocowanym do istniejących słupów stalowych (na drugim końcu); wyk. stal nierdzewna	kpl.		
			2	kpl.	2.00	
					RAZEM	2.00
68 d.11 .1	ST-05.01	KNR 7-09 2606-05	Przepustnica DN 100 do zabudowy międzykołnierzowej, z napędem elektromechanicznym regulacyjnym, P=0,01kW (400V); ze sterownikiem z obsługą protokołu Modbus RTU	szt.		
			2	szt.	2.00	
					RAZEM	2.00
69 d.11 .1	ST-05.01	KNR 7-09 2606-04	Przepustnica DN 80 do zabudowy międzykołnierzowej, z napędem elektromechanicznym regulacyjnym, P=0,01kW (400V); ze sterownikiem z obsługą protokołu Modbus RTU	szt.		
			2	szt.	2.00	
					RAZEM	2.00
70 d.11 .1	ST-05.01	KNR 7-09 2619-10	Zasuwa nożowa DN 300 PN 6 do zabudowy między kołnierzami PN 10; z trzpieniem niewznoszącym; z przedłużką trzpienia i kółkiem napęduręcznego, Lo=160cm	szt.		
			1	szt.	1.00	
					RAZEM	1.00
71 d.11 .1	ST-05.01	KNR 7-09 2619-09	Zasuwa klinowa miękkouszczelniona kołnierzowa DN 250, zabudowa krótka (F4), z trzpieniem niewznoszącym; z przedłużką trzpienia i kółkiem napędu ręcznego, Lo=540cm	szt.		
			2	szt.	2.00	
					RAZEM	2.00
72 d.11 .1	ST-05.01	KNR 7-09 2619-08	Zasuwa klinowa miękkouszczelniona kołnierzowa DN 200, zabudowa krótka (F4), z trzpieniem niewznoszącym; z przedłużką trzpienia i kółkiem napęduręcznego, Lo=385cm	szt.		
			2	szt.	2.00	
					RAZEM	2.00
73 d.11 .1	ST-05.01	Scalona	Rura stalowa nierdzewna DN 400 (406,4*3,0mm); stal 1.4301 (W pozycji uwzględniono montaż kształtek, wykonanie połączeń spawanych i kołnierzowych oraz próby szczelności)	m		
			65	m	65.00	
					RAZEM	65.00
74 d.11 .1	ST-05.01	Scalona	Rura stalowa nierdzewna DN 300 (323,9*3,0mm); stal 1.4301 (W pozycji uwzględniono montaż kształtek, wykonanie połączeń spawanych i kołnierzowych oraz próby szczelności)	m		
			1.5	m	1.50	
					RAZEM	1.50
75 d.11 .1	ST-05.01	Scalona	Rura stalowa nierdzewna DN 250 (273,0*3,0mm); stal 1.4301 (W pozycji uwzględniono montaż kształtek, wykonanie połączeń spawanych i kołnierzowych oraz próby szczelności)	m		
			58	m	58.00	
					RAZEM	58.00
76 d.11 .1	ST-05.01	Scalona	Rura stalowa nierdzewna DN 200 (219,1*3,0mm); stal 1.4301 (W pozycji uwzględniono montaż kształtek, wykonanie połączeń spawanych i kołnierzowych oraz próby szczelności)	m		
			4.5	m	4.50	

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
					RAZEM	4.50
77 d.11 .1	ST-05.01	Scalona	Rura stalowa nierdzewna DN 150 (168,3*3,0mm); stal 1.4301 (W pozycji uwzględniono montaż kształtek, wykonanie połączeń spawanych i kołnierзовych oraz próby szczelności) 2	m m	 2.00	
					RAZEM	2.00
78 d.11 .1	ST-05.01	Scalona	Rura do wody PE Dz 32 PN 10 6	m m	 6.00	
					RAZEM	6.00
12			OSADNIKI WTÓRNE 'OW' (ob. nr 14)			
12.1		45252200-0	INSTALACJE I ROBOTY TECHNOLOGICZNE:			
79 d.12 .1	ST-05.01	KNR 7-04 0308-04 analogia	Szczotka obrotowa do czyszczenia wnętrza koryta odpływowego z przelewami pilotowymi o wymiarach B*H=ok. 350*500mm; P2=0,37kW 2	kpl. kpl.	 2.00	
					RAZEM	2.00
80 d.12 .1	ST-05.01	Scalona	Demontaż istniejącej armatury 1	kpl. kpl.	 1.00	
					RAZEM	1.00
81 d.12 .1	ST-05.01	Scalona	Zasuwa klinowa miękkouszczelniona kołnierзова DN 300, zabudowa krótka (F4), z trzpieniem niewznoszącym, z napędem ręcznym obejmującym przedłużkę trzpienia z obudową i skrzynkę uliczną 2	kpl. kpl.	 2.00	
					RAZEM	2.00
82 d.12 .1	ST-05.01	Scalona	Zasuwa klinowa miękkouszczelniona kołnierзова DN 200, zabudowa krótka (F4), z trzpieniem niewznoszącym, z napędem ręcznym obejmującym przedłużkę trzpienia z obudową i skrzynkę uliczną 2	szt. szt.	 2.00	
					RAZEM	2.00
83 d.12 .1	ST-05.01	Scalona	Zasuwa klinowa miękkouszczelniona kołnierзова DN 150, zabudowa krótka (F4), z trzpieniem niewznoszącym, z przedłużką trzpienia i kółkiem napęduręcznego, Lo=380cm 2	szt. szt.	 2.00	
					RAZEM	2.00
84 d.12 .1	ST-05.01	Scalona	Zasuwa klinowa miękkouszczelniona kołnierзова DN 80, zabudowa krótka (F4), z trzpieniem niewznoszącym, z napędem ręcznym obejmującym przedłużkę trzpienia z obudową i skrzynkę uliczną 2	kpl. kpl.	 2.00	
					RAZEM	2.00
85 d.12 .1	ST-05.01	KNNR 4 1427-07	Uszczelnienie przejścia szczelnego łańcuchem uszczelniającym dn:450 wraz z wykonaniem otworu 1	szt. szt.	 1.00	
					RAZEM	1.00
13			KOMORA POMIAROWA ŚCIEKÓW 'KPS' (ob. nr 15)			
13.1		45252200-0	INSTALACJE TECHNOLOGICZNE:			
86 d.13 .1	ST-05.01	KNNR 4 1105-05	Zasuwa klinowa miękkouszczelniona kołnierзова DN 200, zabudowa krótka (F4), z trzpieniem niewznoszącym, z napędem ręcznym obejmującym przedłużkę trzpienia z obudową i skrzynkę uliczną 2	kpl. kpl.	 2.00	
					RAZEM	2.00
87 d.13 .1	ST-05.01	Scalona	Rura stalowa nierdzewna DN 300 (323,9*3,0mm); stal 1.4301 (W pozycji uwzględniono montaż kształtek, wykonanie połączeń spawanych i kołnierзовych oraz próby szczelności) 3.5	m m	 3.50	
					RAZEM	3.50
88 d.13 .1	ST-05.01	Scalona	Rura stalowa nierdzewna DN 200 (219,1*3,0mm); stal 1.4301 (W pozycji uwzględniono montaż kształtek, wykonanie połączeń spawanych i kołnierзовych oraz próby szczelności) 1	m m	 1.00	
					RAZEM	1.00
89 d.13 .1	ST-05.01	KNNR 4 1427-06	Uszczelnienie przejścia szczelnego łańcuchem uszczelniającym dn:300	szt.		

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
			1	szt.	1.00	
					RAZEM	1.00
90 d.13 .1	ST-05.01	KNNR 4 1427-03	Uszczelnienie przejścia szczelnego łańcuchem uszczelniającym dn:200	szt.		
			2	szt.	2.00	
					RAZEM	2.00
14			POMPOWNIĄ OSADU 'PO' (ob. nr 17)			
14.1		45252200-0	INSTALACJE TECHNOLOGICZNE:			
91 d.14 .1	ST-05.01	Scalona	Demontaż istniejącej instalacji technologicznej	kpl		
			1	kpl	1.00	
					RAZEM	1.00
92 d.14 .1	ST-05.01	KNR-W 7-07 0101-02 analogia	Pompa wirowa, zatapialna, ze stopą sprzęgającą i z prowadnicami rurowymi ze stali nierdzewnej; Q=100m3/h, H=7m, P2=3,1kW	kpl.		
			2	kpl.	2.00	
					RAZEM	2.00
93 d.14 .1	ST-05.01	KNR 7-03 0101-01	Żuraw słupowy obrotowy dla pompy recyrkulacji wewnętrznej z napędem ręcznym, udźwig 150kg, wysięg 120cm; wyk. stal ocynk.	szt.		
			1	szt.	1.00	
					RAZEM	1.00
94 d.14 .1	ST-05.01	KNR 7-09 2606-07	Zawór zwrotny kulowy DN 150 PN 10 kołnierzowy	szt.		
			2	szt.	2.00	
					RAZEM	2.00
95 d.14 .1	ST-05.01	KNR 7-09 2619-07	Zasuwa nożowa DN 150 PN 10 do zabudowy międzykołnierzami PN 10; z napędem ręcznym	szt.		
			2	szt.	2.00	
					RAZEM	2.00
96 d.14 .1	ST-05.01	Scalona	Rura stalowa nierdzewna DN 200 (219,1*3,0mm); stal 1.4301 (W pozycji uwzględniono montaż kształtek, wykonanie połączeń spawanych i kołnierzowych oraz próby szczelności)	m		
			4	m	4.00	
					RAZEM	4.00
97 d.14 .1	ST-05.01	Scalona	Rura stalowa nierdzewna DN 150 (168,3*3,0mm); stal 1.4301 (W pozycji uwzględniono montaż kształtek, wykonanie połączeń spawanych i kołnierzowych oraz próby szczelności)	m		
			6	m	6.00	
					RAZEM	6.00
98 d.14 .1	ST-05.01	Scalona	Rura do wody PE Dz 32 PN 10 (W pozycji uwzględniono montaż kształtek, próby szczelności)	m		
			2	m	2.00	
					RAZEM	2.00
99 d.14 .1	ST-05.01	KNNR 4 1427-03	Uszczelnienie przejścia szczelnego łańcuchem uszczelniającym dn:200 wraz z wykonaniem otworów	szt.		
			1	szt.	1.00	
					RAZEM	1.00
100 d.14 .1	ST-05.01	KNNR 4 1427-02	Uszczelnienie przejścia szczelnego łańcuchem uszczelniającym dn:150 wraz z wykonaniem otworów	szt.		
			2	szt.	2.00	
					RAZEM	2.00
15			STACJA DOZOWANIA KOAGULANTU'SDK' (ob. nr 19)			
15.1		45252200-0	INSTALACJE TECHNOLOGICZNE:			
101 d.15 .1	ST-05.01	KNR 7-07 0108-01 z.o.3.12.	Demontaż istniejących pomp dozujących I szafki	kpl.		
			1	kpl.	1.00	
					RAZEM	1.00

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
102 d.15 .1	ST-05.01	KNR 7-07 0108-01	Zestaw dozujący obejmujący: - 2 membranowe pompy dozujące Q=25 l/h, p=12 bar, P=0,09kW zasilane przez falowniki - szafkę dozującą, zamykaną, wyk. z PP (drzwi przezroczyste PVC); L*H*B~1000*1500*500mm; mieszczącą pompy oraz kompletną instalacją dozującą po stronie ssawnej i tłocznej (zawory odcinające, zawory bezpieczeństwa, zawory stałego ciśnienia, filtry, przyłącza do płukania, orurowanie, naczynie kalibracyjne i in.) - szafkę zasilającą-sterowniczą z komunikacją w standardzie Modbus RTU	kpl.		
			1	kpl.	1.00	
					RAZEM	1.00
16			POMPOWNIĄ ŚCIEKÓW WEWNĘTRZNYCH 'PSW' (ob. nr 21)			
16.1		45252200-0	INSTALACJE TECHNOLOGICZNE:			
103 d.16 .1	ST-05.01	Scalona	Demontaż istniejącej instalacji technologicznej	kpl.		
			1	kpl.	1.00	
					RAZEM	1.00
104 d.16 .1	ST-05.01	KNR-W 7-07 0101-02 analogia	Pompa wirowa, zatapialna, ze stopą sprzęgającą; z przewodnicami rurowymi ze stali nierdzewnej; Q=45m3/h, H=10m, P2=2,6kW	kpl.		
			2	kpl.	2.00	
					RAZEM	2.00
105 d.16 .1	ST-05.01	KNR 7-03 0101-01	Żuraw słupowy obrotowy dla pompy recyrkulacji wewnętrznej z napędem ręcznym, udźwig 150kg, wysięg 120cm; wyk. stal ocynk.	szt.		
			1	szt.	1.00	
					RAZEM	1.00
106 d.16 .1	ST-05.01	KNR 7-09 2606-05	Zawór zwrotny kulowy DN 100 PN 10 kołnierzowy	szt.		
			2	szt.	2.00	
					RAZEM	2.00
107 d.16 .1	ST-05.01	KNR 7-09 2619-05	Zasuwa klinowa miękouszczelniona kołnierzowa DN 100, zabudowa krótka (F4), z trzpieniem niewznoszącym, z napędem ręcznym obejmującym przedłużkę trzpienia z obudową i skrzynkę uliczną	szt.		
			2	szt.	2.00	
					RAZEM	2.00
108 d.16 .1	ST-05.01	Scalona	Rura stalowa nierdzewna DN 150 (168,3*3,0mm); stal 1.4301 (W pozycji uwzględniono montaż kształtek, wykonanie połączeń spawanych i kołnierzowych oraz próby szczelności)	m		
			8	m	8.00	
					RAZEM	8.00
109 d.16 .1	ST-05.01	Scalona	Rura stalowa nierdzewna DN 100 (104,0*2,0mm); stal 1.4301 (W pozycji uwzględniono montaż kształtek, wykonanie połączeń spawanych i kołnierzowych oraz próby szczelności)	m		
			2	m	2.00	
					RAZEM	2.00
110 d.16 .1	ST-05.01	KNNR 4 1427-03	Uszczelnienie przejścia szczelnego łańcuchem uszczelniającym dn:200	szt.		
			1	szt.	1.00	
					RAZEM	1.00
111 d.16 .1	ST-05.01	KNNR 4 1427-01	Uszczelnienie przejścia szczelnego łańcuchem uszczelniającym dn:100	szt.		
			2	szt.	2.00	
					RAZEM	2.00
17			POMPOWNIĄ CZĘŚCI PŁYWAJĄCYCH 'PCP' (ob. nr 22)			
17.1		45252200-0	INSTALACJE TECHNOLOGICZNE:			
112 d.17 .1	ST-05.01	KNR-W 7-07 0101-02 analogia	Pompa wirowa, zatapialna, ze stopą sprzęgającą i z przewodnicami rurowymi ze stali nierdzewnej; Q=45m3/h, H=9m, P2=3,1kW	kpl.		
			1	kpl.	1.00	
					RAZEM	1.00
113 d.17 .1	ST-05.01	KNR 7-03 0101-01	Żuraw słupowy obrotowy dla pompy recyrkulacji wewnętrznej z napędem ręcznym, udźwig 150kg, wysięg 120cm; wyk. stal ocynk.	szt.		

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
			1	szt.	1.00	
					RAZEM	1.00
114 d.17 .1	ST-05.01	KNR 7-09 2606-05	Zawór zwrotny kulowy DN 100 PN 10 kołnierzowy	szt.		
			1	szt.	1.00	
					RAZEM	1.00
115 d.17 .1	ST-05.01	KNR 7-09 2619-05	Zasuwa klinowa miękkouszczelniona kołnierzowa DN 100, zabudowa krótka (F4), z trzpieniem niewznoszącym, z napędem ręcznym obejmującym przedłużkę trzpienia z obudową i skrzynkę uliczną	szt.		
			1	szt.	1.00	
					RAZEM	1.00
116 d.17 .1	ST-05.01	Scalona	Rura stalowa nierdzewna DN 100 (104,0*2,0mm); stal 1.4301 (W pozycji uwzględniono montaż kształtek, wykonanie połączeń spawanych i kołnierzowych oraz próby szczelności)	m		
			3	m	3.00	
					RAZEM	3.00
117 d.17 .1	ST-05.01	KNNR 4 1427-03	Uszczelnienie przejścia szczelnego łańcuchem uszczelniającym dn:200	szt.		
			2	szt.	2.00	
					RAZEM	2.00
118 d.17 .1	ST-05.01	KNNR 4 1427-01	Uszczelnienie przejścia szczelnego łańcuchem uszczelniającym dn:100	szt.		
			1	szt.	1.00	
					RAZEM	1.00
18			KOMORY STABILIZACJI TLENOWEJ I 'KSTI' (ob. nr 23)			
18.1		45252200-0	INSTALACJE TECHNOLOGICZNE:			
119 d.18 .1	ST-05.01	Scalona	Demontaż istniejących instalacji technologicznych	kpl		
			1	kpl	1.00	
					RAZEM	1.00
120 d.18 .1	ST-05.01	KNR 7-04 0312-06 analogia	Ruszt napowietrzający drobnopęcherzykowy, z dyfuzorami membranowymi; OC=20 kgO ₂ /h przy dostawie powietrza 5m ³ /min i sprężu na wejściu p<500 mbar; ruszt jednosekcyjny, z przyłączem DN 100	kpl.		
			2	kpl.	2.00	
					RAZEM	2.00
121 d.18 .1	ST-05.01	KNR 7-04 0302-01	Mieszadło zatapialne, średnioobrotowe, P2=2,5 kW m=60kg; z prowadnicą wciągarką ze stali nierdzewnej	kpl.		
			2	kpl.	2.00	
					RAZEM	2.00
122 d.18 .1	ST-05.01	Scalona	Izolacja termiczna rury stalowej nierdzewnej DN 150: wełna mineralna gr. 50mm w płaszczu z blachy aluminiowej gr. 0,7mm	m		
			12	m	12.00	
					RAZEM	12.00
123 d.18 .1	ST-05.01	Scalona	Zasuwa klinowa miękkouszczelniona kołnierzowa DN 200, zabudowa krótka (F4), z trzpieniem niewznoszącym, z napędem ręcznym obejmującym przedłużkę trzpienia z końcówką do klucza	szt		
			2	szt	2.00	
					RAZEM	2.00
124 d.18 .1	ST-05.01	Scalona	Zasuwa klinowa miękkouszczelniona kołnierzowa DN 150, zabudowa krótka (F4), z trzpieniem niewznoszącym, z napędem ręcznym obejmującym przedłużkę trzpienia z obudową i skrzynkę uliczną	szt		
			7	szt	7.00	
					RAZEM	7.00
125 d.18 .1	ST-05.01	Scalona	Przepustnica DN 100 do zabudowy międzykołnierzowej, z napędem ręcznym	szt		
			2	szt	2.00	
					RAZEM	2.00
126 d.18 .1	ST-05.01	KNNR 4 1427-03	Uszczelnienie przejścia szczelnego łańcuchem uszczelniającym dn:200	szt.		
			1	szt.	1.00	
					RAZEM	1.00

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
127 d.18.1	ST-05.01	KNNR 4 1427-02	Uszczelnienie przejścia szczelnego łańcuchem uszczelniającym dn:150	szt.		
			2	szt.	2.00	
					RAZEM	2.00
19			KOMORY STABILIZACJI TLENOWEJ II 'KSTII' (ob. nr 24)			
19.1		45252200-0	INSTALACJE TECHNOLOGICZNE:			
128 d.19.1	ST-05.01	KNR 7-04 0312-06 analogia	Ruszt napowietrzający drobnopęcherzykowy, z dyfuzorami membranowymi; OC=20 kgO ₂ /h przy dostawie powietrza 5m ³ /min i sprężu na wejściu p<500 mbar; ruszt jednosekcyjny, z przyłączem DN 100	kpl.		
			2	kpl.	2.00	
					RAZEM	2.00
129 d.19.1	ST-05.01	KNR 7-04 0302-01	Mieszadło zatapialne, średnioobrotowe, P2=2,5 kW m=60kg; z prowadnicą wciągarką ze stali nierdzewnej	kpl.		
			2	kpl.	2.00	
					RAZEM	2.00
130 d.19.1	ST-05.01	KNR 7-04 0308-04	Zasuwa (rura) teleskopowa z przyłączem kołnierzowym DN 150, zakres regulacji delta h=200cm, wysokość przy maksymalnym wysunięciu Hz=450cm; z deflektorem na wlocie dla zatrzymywania części pływających; z napędem ręcznym; wyk. stal nierdzewna	kpl.		
			2	kpl.	2.00	
					RAZEM	2.00
131 d.19.1	ST-05.01	KNR 7-09 2619-08	Zasuwa klinowa miękouszczelniona kołnierzowa DN 200, zabudowa krótka (F4), z trzpieniem niewznoszącym, z napędem ręcznym obejmującym przedłużkę trzpienia z obudową i skrzynkę uliczną	szt.		
			2	szt.	2.00	
					RAZEM	2.00
132 d.19.1	ST-05.01	KNR 7-09 2619-07	Zasuwa klinowa miękouszczelniona kołnierzowa DN 150, zabudowa krótka (F4), z trzpieniem niewznoszącym, z napędem ręcznym obejmującym przedłużkę trzpienia z obudową i skrzynkę uliczną	szt.		
			6	szt.	6.00	
					RAZEM	6.00
133 d.19.1	ST-05.01	KNR 7-09 2606-05	Przepustnica DN 100 do zabudowy międzykołnierzowej, z napędem ręcznym	szt.		
			2	szt.	2.00	
					RAZEM	2.00
134 d.19.1	ST-05.01	Scalona	Rura stalowa nierdzewna DN 200 (219,1*3,0mm); stal 1.4301 (W pozycji uwzględniono montaż kształtek, wykonanie połączeń spawanych i kołnierzowych oraz próby szczelności)	m		
			4	m	4.00	
					RAZEM	4.00
135 d.19.1	ST-05.01	Scalona	Rura stalowa nierdzewna DN 150 (168,3*3,0mm); stal 1.4301 (W pozycji uwzględniono montaż kształtek, wykonanie połączeń spawanych i kołnierzowych oraz próby szczelności)	m		
			18	m	18.00	
					RAZEM	18.00
136 d.19.1	ST-05.01	Scalona	Rura stalowa nierdzewna DN 100 (104,0*2,0mm); stal 1.4301 (W pozycji uwzględniono montaż kształtek, wykonanie połączeń spawanych i kołnierzowych oraz próby szczelności)	m		
			16	m	16.00	
					RAZEM	16.00
137 d.19.1	ST-05.01	Scalona	Rura do kanalizacji ciśnieniowej i instalacji przemysłowych PE Dz 200 PN 6 (W pozycji uwzględniono montaż kształtek, próby szczelności)	m		
			6	m	6.00	
					RAZEM	6.00
138 d.19.1	ST-05.01	Scalona	Rura do kanalizacji zewnętrznej PVC Dz 0,16 SN 4 (W pozycji uwzględniono montaż kształtek, próby szczelności)	m		
			10	m	10.00	
					RAZEM	10.00
139 d.19.1	ST-05.01	Scalona	Izolacja termiczna rury stalowej nierdzewnej DN 150: wełna mineralna gr. 50mm w płaszczu z blachy aluminiowej gr. 0,7mm	m		
			12	m	12.00	
					RAZEM	12.00

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
140 d.19.1	ST-05.01	KNNR 4 1427-03	Uszczelnienie przejścia szczelnego łańcuchem uszczelniającym dn:200	szt.		
			1	szt.	1.00	
					RAZEM	1.00
141 d.19.1	ST-05.01	KNNR 4 1427-02	Uszczelnienie przejścia szczelnego łańcuchem uszczelniającym dn:150	szt.		
			2	szt.	2.00	
					RAZEM	2.00
20			STACJA ODWADNIANIA I HIGIENIZACJI OSADU 'SOHO' (ob. nr 25)			
20.1		45252200-0	INSTALACJE I ROBOTY TECHNOLOGICZNE:			
142 d.20.1	ST-05.01	KNR 7-07 0103-02 z.o.3.12.	Demontaż istniejących urządzeń	kpl.		
			2	kpl.	2.00	
					RAZEM	2.00
143 d.20.1	ST-05.01	KNR 7-07 0103-02	Pompa nadawy osadu na wirówkę, Q=5...15m3/h, p=2bar P=4 kW	kpl.		
			1	kpl.	1.00	
					RAZEM	1.00
144 d.20.1	ST-05.01	KNR 7-04 0404-01	Wirówka dekantacyjna do odwadniania osadu, Qv=12m3/h, Qm=180kg sm/h; P2=19kW (15kW napęd bębna + 4kW napęd ślimaka), m=1765kg (pusta wirówka); z szafą zasilająco-sterowniczą dla urządzeń w linii odwadniającej wyposażoną m.in. w przetworniki częstotliwości dla wirówki, pompy nadawy osadu i pompy dozowania roztworu polielektrolitu oraz protokół komunikacyjny zgodny ze standardem systemu automatyki na oczyszczalni	kpl.		
			1	kpl.	1.00	
					RAZEM	1.00
145 d.20.1	ST-05.01	KNR 7-04 0603-01	Automatyczna stacja przygotowania polielektrolitu, do rozczyniania polielektrolitów proszkowych i ciekłych, 3-komorowa, Q=10kg/h suchego proszku (2000l/h roztworu 0,5%), m=300kg (pusta stacja), P~3kW	kpl.		
			1	kpl.	1.00	
					RAZEM	1.00
146 d.20.1	ST-05.01	KNR 7-03 0418-01	Demontaż istniejącego przenośnika	szt		
			1	szt	1.00	
					RAZEM	1.00
147 d.20.1	ST-05.01	KNR 7-03 0418-01	Przenośnik śrubowy osadu odwodnionego, Q=2m3 osadu/h; L=2,2m, kąt wzniosu 18°, P2=0,75 kW; z króćcem DN 100 do odwodnienia koryta przenośnika; wraz z konstrukcją wsporczą; wyk. stal k/o, spirala stal specjalna; z szafą zasilająco-sterowniczą	szt		
			1	szt	1.00	
					RAZEM	1.00
148 d.20.1	ST-05.01	KNR 7-03 0418-01	Przenośnik śrubowy osadu odwodnionego, Q=2m3 osadu/h; L=3,5m, kąt wzniosu 18°, P2=1,1kW; wraz z konstrukcją wsporczą; wyk. stal k/o, spirala stal specjalna;	szt		
			1	szt	1.00	
					RAZEM	1.00
149 d.20.1	ST-05.01	KNR 7-03 0418-02	Przenośnik śrubowy mieszaniny osadu odwodnionego z wapnem, Q=2m3 mieszaniny/h; L=7m, kąt wzniosu 25°, P2=2,5 kW; wyk. stal k/o, spirala stal specjalna	szt		
			1	szt	1.00	
					RAZEM	1.00
150 d.20.1	ST-05.01	KNR 7-04 0603-01 + KNR 7-04 0603-01 z.o 3.2.	Przeniesienie istniejącej stacji przygotowania i dozowania polielektrolitu typu SPA-400 prod. Comprot oraz istniejącej pompy dozującej polielektrolitu do pomieszczenia wapnowania	kpl.		
			1	kpl.	1.00	
					RAZEM	1.00
151 d.20.1	ST-05.01	KNR 7-03 0418-02 analogia	Remont istniejącego przenośnika śrubowego osadu odwodnionego spod prasy, L~6,0m, obejmujący: - wymianę ślimaka (spirali) - demontaż leja wlotowego z istniejącej prasy na rzecz przykrycia koryta przenośnika z wlotem z przenośnika	szt		
			1	szt	1.00	
					RAZEM	1.00

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
152 d.20 .1	ST-05.01	KNR 7-04 0402-01 analogia	Remont dwuwiałowego mieszacza osadu odwodnionego z wapnem typu MO-01 prod. Eko-Celkon obejmujący: - wymianę przekładni typu NHRV/090 V5 S 50 prod. Motovario - 2 szt. - wymianę przekładni typu NHRV/105 V5 S 60 prod. Motovario - 1 szt. 1	kpl. kpl.	 1.00	
					RAZEM	1.00
153 d.20 .1	ST-05.01	KNR-W 2-05 1101-01 analogia	Remont istniejącego silosa wapna prod. Eko-Celkon o pojemności 21m3, ? 2380mm, wysokość całkowita 8300mm, obejmujący: - oczyszczenie całego zbiornika - wykonanie powłok antykorozyjnych - wymianę zasuw nożowej DN 250 PN 8 z napędem ręcznym na dopływie wapna z silosa do podajnika wapna - wykonanie naprawy pęknięcia zbiornika przy wibratorze 1	kpl. kpl.	 1.00	
					RAZEM	1.00
154 d.20 .1	ST-05.01	KNNR 4 0130-06	Zawór kulowy gwintowany DN 50 PN 10, z napędem (silownikiem) elektrycznym 100-230V, dwupołożeniowym (otwórz/zamknij) 1	szt. szt.	 1.00	
					RAZEM	1.00
155 d.20 .1	ST-05.01	KNNR 4 0130-06	Zawór odcinający kulowy przelotowy DN 50 PN 10 z napędem ręcznym, z przyłączami gwintowanymi 1	szt. szt.	 1.00	
					RAZEM	1.00
156 d.20 .1	ST-05.01	Scalona	Rura stalowa nierdzewna DN 100 (104,0*2,0mm); stal 1.4301 (W pozycji uwzględniono montaż kształtek, wykonanie połączeń spawanych i kołnierзовych oraz próby szczelności) 0.5	m m	 0.50	
					RAZEM	0.50
157 d.20 .1	ST-05.01	Scalona	Rura stalowa nierdzewna DN 80 (88,9*2,0mm); stal 1.4301 (W pozycji uwzględniono montaż kształtek, wykonanie połączeń spawanych i kołnierзовych oraz próby szczelności) 5	m m	 5.00	
					RAZEM	5.00
158 d.20 .1	ST-05.01	Scalona	Rura stalowa nierdzewna DN 50 (60,3*2,0mm); stal 1.4301 (W pozycji uwzględniono montaż kształtek, wykonanie połączeń spawanych i kołnierзовych oraz próby szczelności) 8	m m	 8.00	
					RAZEM	8.00
159 d.20 .1	ST-05.01	Scalona	Rura do wody PE Dz 40 PN 10 5	m m	 5.00	
					RAZEM	5.00
160 d.20 .1	ST-05.01	KNR 7-09 2801-03	Wąż PVC zbrojony Dw=60mm 1	m m	 1.00	
					RAZEM	1.00
161 d.20 .1	ST-05.01	KNR 7-09 2801-01	Wąż PVC zbrojony Dw=40mm 1	m m	 1.00	
					RAZEM	1.00
162 d.20 .1	ST-05.01	KNR 7-09 2801-01	Wąż PVC zbrojony Dw=15mm 9	m m	 9.00	
					RAZEM	9.00
20.2		45332000-3	INSTALACJE WODOCIĄGOWE:			
163 d.20 .2	ST-05.01	Scalona	Zawór odcinający kulowy przelotowy DN 25 PN 10 z napędem ręcznym, z przyłączami gwintowanymi 1	szt. szt.	 1.00	
					RAZEM	1.00
164 d.20 .2	ST-05.01	Scalona	Zawór zwrotny antyskażeniowy DN 25 PN 10 klasy EA z przyłączami gwintowanymi 1	szt. szt.	 1.00	
					RAZEM	1.00

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
165 d.20 .2	ST-05.01	KNNR 4 0106-03	Rura stalowa ocynkowana DN 25 1.5	m m	 1.50	 1.50
					RAZEM	1.50
20.3		45332000-3	INSTALACJE KANALIZACYJNE:			
166 d.20 .3	ST-05.01	KNNR 4 0216-02	Wpust podłogowy DN 100, wyk. PVC 1	szt. szt.	 1.00	 1.00
					RAZEM	1.00
167 d.20 .3	ST-05.01	Scalona	Rura stalowa nierdzewna DN 200 (219,1*3,0mm); stal 1.4301 (W pozycji uwzględniono montaż kształtek, wykonanie połączeń spawanych i kołnierzowych oraz próby szczelności) 2	m m	 2.00	 2.00
					RAZEM	2.00
168 d.20 .3	ST-05.01	Scalona	Rura stalowa nierdzewna DN 100 (104,0*2,0mm); stal 1.4301 (W pozycji uwzględniono montaż kształtek, wykonanie połączeń spawanych i kołnierzowych oraz próby szczelności) 1	m m	 1.00	 1.00
					RAZEM	1.00
169 d.20 .3	ST-05.01	KNNR 4 0203-04	Rura kanalizacyjna PVC Dz 0,16 3	m m	 3.00	 3.00
					RAZEM	3.00
170 d.20 .3	ST-05.01	KNNR 4 0203-03	Rura kanalizacyjna PVC Dz 0,11 2	m m	 2.00	 2.00
					RAZEM	2.00
171 d.20 .3	ST-05.01	KNNR 4 0203-01	Rura kanalizacyjna PVC Dz 0,05 2	m m	 2.00	 2.00
					RAZEM	2.00
21			ROZRUCH TECHNOLOGICZNY WRAZ Z WYPOSAŻENIEM			
21.1		45252200-0	Roboty rozruchowe			
172 d.21 .1	ST-05.03		Rozruch technologiczny 1	kpl. kpl.	 1.00	 1.00
					RAZEM	1.00
22			SIECI TECHNOLOGICZNE			
22.1			RUROCIĄG ŚCIEKÓW OD POMPOWNI PGS DO REAKTORA RBI I STACJI SUP			
22.1			rury PE PN 6 do kanalizacji ciśnieniowej i instalacji przemysłowych Dz 315			
22.1		45111200-0	Roboty ziemne			
173 d.22 .1.1	ST-05.02	KNNR 1 0111-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych 299	m m	 299.00	 299.00
					RAZEM	299.00
174 d.22 .1.1	ST-05.02	KNNR 1 0113-01	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm (poz.173-9)*1.4	m ² m ²	 406.00	 406.00
					RAZEM	406.00
175 d.22 .1.1	ST-05.02	KNNR 6 0801-06	Rozebranie nawierzchni 4.2*1.4	m ² m ²	 5.88	 5.88
					RAZEM	5.88
176 d.22 .1.1	ST-05.02	KNNR 1 0209-09	Wykopy wykonywane mechanicznie w gr.kat. III (poz.173-9-4.2)*0.9*1.65	m ³ m ³	 424.41	 424.41
					RAZEM	424.41

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
177 d.22 .1.1	ST-05.02	KNNR 1 0305-02	Wykopy ręczne w miejscach kolizji i dokopy w gruncie kat. III (poz.173-9)*0.9*0.2+4.2*0.9*1.65	m ³ m ³	 58.44	
					RAZEM	58.44
178 d.22 .1.1	ST-05.02	KNNR 1 0313-01	Umocnienie ścian wykopów 2*(poz.173-9)*1.65	m ² m ²	 957.00	
					RAZEM	957.00
179 d.22 .1.1	ST-05.02	KNNR 4 1411-03	Podłoża pod rurociągi z materiałów sypkich (poz.173-9)*0.9*0.2	m ³ m ³	 52.20	
					RAZEM	52.20
180 d.22 .1.1	ST-05.02	KNNR 1 0317-01	Ręczne zasypywanie wykopów piaskiem (warstwa ochronna o wys. 30 cm ponad wierzch rury) (poz.173-9)*0.9*0.615-(poz.173-9)*3.14*0.315^2/4	m ³ m ³	 137.93	
					RAZEM	137.93
181 d.22 .1.1	ST-05.02	KNNR 1 0214-02	Mechaniczne zasypywanie wykopów poz.174*0.15+poz.176+poz.177-poz.179-poz.180	m ³ m ³	 353.62	
					RAZEM	353.62
182 d.22 .1.1	ST-05.02	KNNR 1 0206-04 0208-02	Odwóz nadmiaru gruntu na odległość 5 km poz.174*0.15+poz.176+poz.177-poz.181	m ³ m ³	 190.13	
					RAZEM	190.13
183 d.22 .1.1	ST-05.02	KNNR 6 0109-02	Odtworzenie nawierzchni poz.175	m ² m ²	 5.88	
					RAZEM	5.88
184 d.22 .1.1	ST-05.02	KNR 2-25 0307-03 + KNR 2-25 0307-01	Rozbiórka i odtworzenie ogrodzenia na trasie rurociągu 3	m m	 3.00	
					RAZEM	3.00
22.1 .2		45232440-8	Roboty montażowe			
185 d.22 .1.2	ST-05.02	Scalona	Rurociąg z rur PE PN 6 do kanalizacji ciśnieniowej i instalacji przemysłowych Dz 315 (w pozycji uwzględniono montaż kształtek, wykonanie połączeń zgrzewanych i kołnierzowych, oznakowanie taśmą oraz próby szczelności poz.173	m m	 299.00	
					RAZEM	299.00
186 d.22 .1.2	ST-05.02	KNNR 4 1207-02	Przewiert pod ul. Żeromskiego z rur PETS Dz 315 9	m m	 9.00	
					RAZEM	9.00
187 d.22 .1.2	ST-05.02	KNNR 4 1112-06 analogia	Zasuwa klinowa kołnierzowa DN 315 PN 10, zabudowa krótka (F4), z napędem ręcznym obejmującym przedłużkę trzpienia z obudowa i skrzynkę uliczną (zabudowa w gruncie) 1	kpl. kpl.	 1.00	
					RAZEM	1.00
22.1 .3		45232440-8	Przeciski (przewierty)			
22.2			RUROCIĄG ŚCIEKÓW OD REAKTORA RBI DO REAKTORA RBII rury PE PN 6 do kanalizacji ciśnieniowej i instalacji przemysłowych Dz 450			
22.2 .1		45111200-0	Roboty ziemne			
188 d.22 .2.1	ST-05.02	KNNR 1 0111-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych 13.3	m m	 13.30	
					RAZEM	13.30
189 d.22 .2.1	ST-05.02	KNNR 1 0113-01	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm	m ²		

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
			poz.188*3	m ²	39.90	
					RAZEM	39.90
190 d.22 .2.1	ST-05.02	KNNR 1 0209-09	Wykopy wykonywane mechanicznie w gr.kat. III	m ³		
			(poz.188-6)*(1.1+2.55)*0.5*1.0	m ³	13.32	
					RAZEM	13.32
191 d.22 .2.1	ST-05.02	KNNR 1 0305-02	Wykopy ręczne w miejscach kolizji i dokopy w gruncie kat. III	m ³		
			(poz.188-6)*(1.1+2.55)*0.5*0.2+6*(1.1+2.55)*0.5*1.0	m ³	13.61	
					RAZEM	13.61
192 d.22 .2.1	ST-05.02	KNNR 4 1411-03	Podłoża pod rurociągi z materiałów sypkich	m ³		
			poz.188*1.1*0.2	m ³	2.93	
					RAZEM	2.93
193 d.22 .2.1	ST-05.02	KNNR 1 0317-01	Ręczne zasypywanie wykopów piaskiem (warstwa ochronna o wys. 30 cm ponad wierzch rury)	m ³		
			poz.188*1.1*0.75+poz.188*3.14*0.45^2/4	m ³	8.86	
					RAZEM	8.86
194 d.22 .2.1	ST-05.02	KNNR 1 0214-02	Mechaniczne zasypywanie wykopów	m ³		
			poz.189*0.15+poz.190+poz.191+poz.192+poz.193	m ³	21.12	
					RAZEM	21.12
195 d.22 .2.1	ST-05.02	KNNR 1 0206-04 0208-02	Odwóz nadmiaru gruntu na odległość 5 km	m ³		
			poz.189*0.15+poz.190+poz.191+poz.194	m ³	11.80	
					RAZEM	11.80
22.2 .2		45232440-8	Roboty montażowe			
196 d.22 .2.2	ST-05.02	Scalona	Rurociąg z rur PE PN 6 do kanalizacji ciśnieniowej i instalacji przemysłowych Dz 450 (w pozycji uwzględniono montaż kształtek, wykonanie połączeń zgrzewanych i kołnierzykowych, oznakowanie taśmą oraz próby szczelności)	m		
			poz.188	m	13.30	
					RAZEM	13.30
197 d.22 .2.2	ST-05.02	Scalona	Izolacja termiczna rury PE DN 450: pianka poliuretanowa twarda gr. 80mm w płaszczu z folii PVC lub aluminiowej	m		
			3.3	m	3.30	
					RAZEM	3.30
22.3			RUROCIĄG ŚCIEKÓW OD REAKTORA RBII DO KOMORY KRS			
22.3 .1		45111200-0	Roboty ziemne			
198 d.22 .3.1	ST-05.02	KNNR 1 0111-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych	m		
			60.5	m	60.50	
					RAZEM	60.50
199 d.22 .3.1	ST-05.02	KNNR 1 0113-01	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm	m ²		
			(poz.188-48)*1.6	m ²	-55.52	
					RAZEM	-55.52
200 d.22 .3.1	ST-05.02	KNNR 6 0801-06	Rozebranie nawierzchni	m ²		
			48*1.6	m ²	76.80	
					RAZEM	76.80
201 d.22 .3.1	ST-05.02	KNNR 1 0209-09	Wykopy wykonywane mechanicznie w gr.kat. III	m ³		
			(poz.188-23.9)*1.1*2.0	m ³	-23.32	
					RAZEM	-23.32
202 d.22 .3.1	ST-05.02	KNNR 1 0305-02	Wykopy ręczne w miejscach kolizji i dokopy w gruncie kat. III	m ³		
			(poz.188-23.9)*1.1*0.2+23.9*1.1*2.0	m ³	50.25	

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
					RAZEM	50.25
203 d.22 .3.1	ST-05.02	KNNR 1 0313-01	Umocnienie ścian wykopów	m ²		
			2*poz.188*2.0	m ²	53.20	
					RAZEM	53.20
204 d.22 .3.1	ST-05.02	KNNR 4 1411-03	Podłoża pod rurociągi z materiałów sypkich	m ³		
			poz.188*1.1*0.2	m ³	2.93	
					RAZEM	2.93
205 d.22 .3.1	ST-05.02	KNNR 1 0317-01	Ręczne zasypywanie wykopów piaskiem (warstwa ochronna o wys. 30 cm ponad wierzch rury)	m ³		
			poz.188*1.1*0.75-poz.188*3.14*0.45*2/4	m ³	8.86	
					RAZEM	8.86
206 d.22 .3.1	ST-05.02	KNNR 1 0214-02	Mechaniczne zasypywanie wykopów	m ³		
			poz.199*0.15+poz.201+poz.202-poz.204-poz.205	m ³	6.81	
					RAZEM	6.81
207 d.22 .3.1	ST-05.02	KNNR 1 0206-04 0208-02	Odwóz nadmiaru gruntu na odległość 5 km	m ³		
			poz.199*0.15+poz.201+poz.202+1-poz.206	m ³	12.79	
					RAZEM	12.79
208 d.22 .3.1	ST-05.02	KNNR 6 0109-02	Odtworzenie nawierzchni	m ²		
			poz.200	m ²	76.80	
					RAZEM	76.80
22.3.2		45232440-8	Roboty montażowe			
209 d.22 .3.2	ST-05.02	Scalona	Rurociąg z rur PE PN 6 do kanalizacji ciśnieniowej i instalacji przemysłowych Dz 450 (w pozycji uwzględniono montaż kształtek, wykonanie połączeń zgrzewanych i kołnierзовych, oznakowanie taśmą oraz próby szczelności)	m		
			60.5	m	60.50	
					RAZEM	60.50
210 d.22 .3.2	ST-05.02	KNNR 4 1427-07	Uszczelnienie przejścia szczelnego łańcuchem uszczelniającym dn:450	szt.		
			1	szt.	1.00	
					RAZEM	1.00
22.4			RUROCIĄG ŚCIEKÓW OD KOMORY KPS DO STUDZIENKI B1 rura PVC SN 4 , lita, do kanalizacji grawitacyjnej Dz 200			
22.4.1		45111200-0	Roboty ziemne			
211 d.22 .4.1	ST-05.02	KNNR 1 0111-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych	m		
			6.4	m	6.40	
					RAZEM	6.40
212 d.22 .4.1	ST-05.02	KNNR 1 0113-01	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm	m ²		
			poz.211*1.0	m ²	6.40	
					RAZEM	6.40
213 d.22 .4.1	ST-05.02	KNNR 1 0209-09	Wykopy wykonywane mechanicznie w gr.kat. III	m ³		
			poz.188*0.9*1.55	m ³	18.55	
					RAZEM	18.55
214 d.22 .4.1	ST-05.02	KNNR 1 0305-02	Wykopy ręczne w miejscach kolizji i dokopy w gruncie kat. III	m ³		
			poz.188*0.9*0.2	m ³	2.39	
					RAZEM	2.39
215 d.22 .4.1	ST-05.02	KNNR 1 0313-01	Umocnienie ścian wykopów	m ²		
			2*6.4*1.55	m ²	19.84	
					RAZEM	19.84

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
216 d.22 .4.1	ST-05.02	KNNR 4 1411-03	Podłoża pod rurociągi z materiałów sypkich poz.188*0.9*0.2	m ³ m ³	 2.39	
					RAZEM	2.39
217 d.22 .4.1	ST-05.02	KNNR 1 0317-01	Ręczne zasypianie wykopów piaskiem (warstwa ochronna o wys. 30 cm ponad wierzch rury) poz.188*0.9*0.5-poz.188*3.14*0.2^2/4	m ³ m ³	 5.57	
					RAZEM	5.57
218 d.22 .4.1	ST-05.02	KNNR 1 0214-02	Mechaniczne zasypianie wykopów poz.212*0.15+poz.213+poz.214-poz.216-poz.217	m ³ m ³	 13.94	
					RAZEM	13.94
219 d.22 .4.1	ST-05.02	KNNR 1 0206-04 0208-02	Odwóz nadmiaru gruntu na odległość 5 km poz.212*0.15+poz.213+poz.214-poz.218	m ³ m ³	 7.96	
					RAZEM	7.96
22.4 .2		45232440-8	Roboty montażowe			
220 d.22 .4.2	ST-05.02	Scalona	Kanał grawitacyjny z rur PVC SN 4 , lita, do kanalizacji grawitacyjnej Dz 200 (w pozycji uwzględniono montaż kształtek, próby szczelności) poz.188	m m	 13.30	
					RAZEM	13.30
221 d.22 .4.2	ST-05.02	KNNR 4 1417-02	Studzienki kanalizacyjne o śr 425 mm 1	szt. szt.	 1.00	
					RAZEM	1.00
22.5			RUROCIĄG OSADU NADMIERNEGO OD ISTNIEJĄCEJ SIECI DO KOMÓR KSTII rury PE PN 6 do kanalizacji ciśnieniowej i instalacji przemysłowych Dz 160			
22.5 .1		45111200-0	Roboty ziemne			
222 d.22 .5.1	ST-05.02	KNNR 1 0111-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych 26.8	m m	 26.80	
					RAZEM	26.80
223 d.22 .5.1	ST-05.02	KNNR 1 0113-01	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm (poz.222-0.5)*1.8	m ² m ²	 47.34	
					RAZEM	47.34
224 d.22 .5.1	ST-05.02	KNNR 6 0801-06	Rozebranie nawierzchni 0.5*1.8	m ² m ²	 0.90	
					RAZEM	0.90
225 d.22 .5.1	ST-05.02	KNNR 1 0209-09	Wykopy wykonywane mechanicznie w gr.kat. III (poz.222-6)*0.6*1.1	m ³ m ³	 13.73	
					RAZEM	13.73
226 d.22 .5.1	ST-05.02	KNNR 1 0305-02	Wykopy ręczne w miejscach kolizji i dokopy w gruncie kat. III (poz.222-6)*0.6*0.2+6*0.6*1.1	m ³ m ³	 6.46	
					RAZEM	6.46
227 d.22 .5.1	ST-05.02	KNNR 1 0313-01	Umocnienie ścian wykopów 2*poz.222*1.3	m ² m ²	 69.68	
					RAZEM	69.68
228 d.22 .5.1	ST-05.02	KNNR 4 1411-03	Podłoża pod rurociągi z materiałów sypkich poz.222*0.6*0.2	m ³ m ³	 3.22	
					RAZEM	3.22

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
229 d.22 .5.1	ST-05.02	KNNR 1 0317-01	Ręczne zasypianie wykopów piaskiem (warstwa ochronna o wys. 30 cm ponad wierzch rury) poz.222*0.6*0.46-poz.222*3.14*0.16^2/4	m³ m³	 6.86	 6.86
					RAZEM	6.86
230 d.22 .5.1	ST-05.02	KNNR 1 0214-02	Mechaniczne zasypianie wykopów poz.223*0.15+poz.225+poz.226-poz.228-poz.229	m³ m³	 17.21	 17.21
					RAZEM	17.21
231 d.22 .5.1	ST-05.02	KNNR 1 0206-04 0208-02	Odwóz nadmiaru gruntu na odległość 5 km 10.95 <poz.269*0.15+poz.271+poz.272-poz.276>	m³ m³	 10.95	 10.95
					RAZEM	10.95
232 d.22 .5.1	ST-05.02	KNNR 6 0109-02	Odtworzenie nawierzchni poz.224	m² m²	 0.90	 0.90
					RAZEM	0.90
22.5 .2		45232440-8	Roboty montażowe			
233 d.22 .5.2	ST-05.02	Scalona	Rurociąg z rur PE PN 6 do kanalizacji ciśnieniowej i instalacji przemysłowych Dz 160 (w pozycji uwzględniono montaż kształtek, wykonanie połączeń zgrzewanych i kołnierzowych, oznakowanie taśmą oraz próby szczelności) poz.222	m m	 26.80	 26.80
					RAZEM	26.80
234 d.22 .5.2	ST-05.02	KNNR 4 1112-03 analogia	Zasuwa klinowa kołnierzowa DN 150 PN 10, zabudowa krótka (F4), z napędem ręcznym obejmującym przedłużkę trzpienia z obudowa i skrzynkę uliczną (zabudowa w gruncie) 2	kpl. kpl.	 2.00	 2.00
					RAZEM	2.00
22.6			RUROCIĄG KOAGULANTU ZE STACJI SDK DO REAKTORA RBI rury PE PN 10 do wody Dz 32			
22.6 .1		45111200-0	Roboty ziemne			
235 d.22 .6.1	ST-05.02	KNNR 1 0111-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych 28.3	m m	 28.30	 28.30
					RAZEM	28.30
236 d.22 .6.1	ST-05.02	KNNR 1 0113-01	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm (28.5-4)*2.2	m² m²	 53.90	 53.90
					RAZEM	53.90
237 d.22 .6.1	ST-05.02	KNNR 6 0801-06	Rozebranie nawierzchni 4*2.2	m² m²	 8.80	 8.80
					RAZEM	8.80
238 d.22 .6.1	ST-05.02	KNNR 1 0209-09	Wykopy wykonywane mechanicznie w gr.kat. III (poz.222-4)*(0.6+1.7)*0.5*0.9	m³ m³	 23.60	 23.60
					RAZEM	23.60
239 d.22 .6.1	ST-05.02	KNNR 1 0305-02	Wykopy ręczne w miejscach kolizji i dokopy w gruncie kat. III (poz.222-4)*0.6*0.2+6*(0.6+1.7)*0.5*0.9	m³ m³	 8.95	 8.95
					RAZEM	8.95
240 d.22 .6.1	ST-05.02	KNNR 4 1411-03	Podłoża pod rurociągi z materiałów sypkich poz.222*0.6*0.2	m³ m³	 3.22	 3.22
					RAZEM	3.22
241 d.22 .6.1	ST-05.02	KNNR 1 0317-01	Ręczne zasypianie wykopów piaskiem (warstwa ochronna o wys. 30 cm ponad wierzch rury) poz.222*0.6*0.332-poz.222*3.14*0.032^2/4	m³ m³	 5.32	 5.32
					RAZEM	5.32

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
242 d.22 .6.1	ST-05.02	KNNR 1 0214-02	Mechaniczne zasypywanie wykopów #p957*0,15+#p959+#p960-#p961-#p962 30.04	m ³ m ³	 30.04	
					RAZEM	30.04
243 d.22 .6.1	ST-05.02	KNNR 1 0206-04 0208-02	Odwóz nadmiaru gruntu na odległość 5 km 9.07 <poz.293*0,15+poz.295+poz.296-poz.299>	m ³ m ³	 9.07	
					RAZEM	9.07
244 d.22 .6.1	ST-05.02	KNNR 6 0109-02	Odtworzenie nawierzchni poz.237	m ² m ²	 8.80	
					RAZEM	8.80
22.6 .2		45232440-8	Roboty montażowe			
245 d.22 .6.2	ST-05.02	Scalona	Rurociąg z rur PE PN 10 do wody Dz 32 (w pozycji uwzględniono montaż kształtek, wykonanie połączeń zgrzewanych i kołnierзовych, oznakowanie taśmą oraz próby szczelności) 28.3	m m	 28.30	
					RAZEM	28.30
22.7			RUROCIĄG KOAGULANTA ZE STACJI SDK DO POMPOWNI PO rury PE PN 10 do wody Dz 32			
22.7 .1		45111200-0	Roboty ziemne			
246 d.22 .7.1	ST-05.02	KNNR 1 0111-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych 31.5	m m	 31.50	
					RAZEM	31.50
247 d.22 .7.1	ST-05.02	KNNR 1 0113-01	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm (poz.246-4)*1.8	m ² m ²	 49.50	
					RAZEM	49.50
248 d.22 .7.1	ST-05.02	KNNR 6 0801-06	Rozebranie nawierzchni 4*1.8	m ² m ²	 7.20	
					RAZEM	7.20
249 d.22 .7.1	ST-05.02	KNNR 1 0209-09	Wykopy wykonywane mechanicznie w gr.kat. III (poz.246-8)*(0.6+1.3)*0.5*1.1	m ³ m ³	 24.56	
					RAZEM	24.56
250 d.22 .7.1	ST-05.02	KNNR 1 0305-02	Wykopy ręczne w miejscach kolizji i dokopy w gruncie kat. III (poz.246-4)*0.6*0.2+4*(0.6+1.3)*0.5*1.1	m ³ m ³	 7.48	
					RAZEM	7.48
251 d.22 .7.1	ST-05.02	KNNR 4 1411-03	Podłoża pod rurociągi z materiałów sypkich poz.246*0.6*0.2	m ³ m ³	 3.78	
					RAZEM	3.78
252 d.22 .7.1	ST-05.02	KNNR 1 0317-01	Ręczne zasypywanie wykopów piaskiem (warstwa ochronna o wys. 30 cm ponad wierzch rury) poz.246*0.6*0.332-poz.246*3.14*0.032*2/4	m ³ m ³	 6.25	
					RAZEM	6.25
253 d.22 .7.1	ST-05.02	KNNR 1 0214-02	Mechaniczne zasypywanie wykopów poz.247*0.15+poz.249+poz.250-poz.251-poz.252	m ³ m ³	 29.44	
					RAZEM	29.44
254 d.22 .7.1	ST-05.02	KNNR 1 0206-04 0208-02	Odwóz nadmiaru gruntu na odległość 5 km poz.247*0.15+poz.249+poz.250-poz.253	m ³ m ³	 10.02	
					RAZEM	10.02

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
255 d.22 .7.1	ST-05.02	KNNR 6 0109-02	Odtworzenie nawierzchni	m ²		
			poz.248	m ²	7.20	
					RAZEM	7.20
22.7.2		45232440-8	Roboty montażowe			
256 d.22 .7.2	ST-05.02	Scalona	Rurociąg z rur PE PN 10 do wody Dz 32 (w pozycji uwzględniono montaż kształtek, wykonanie połączeń zgrzewanych i kołnierзовych, oznakowanie taśmą oraz próby szczelności)	m		
			31.5+1.5	m	33.00	
					RAZEM	33.00
22.8			RUROCIĄG CZĘŚCI PŁYWAJĄCYCH OD STUDNI SA DO POMPOWNI PCP - CIĄG A KANALIZACJI rura PVC SN 4 , lita, do kanalizacji grawitacyjnej Dz 200			
22.8.1		45111200-0	Roboty ziemne			
257 d.22 .8.1	ST-05.02	KNNR 1 0111-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych	m		
			5.2	m	5.20	
					RAZEM	5.20
258 d.22 .8.1	ST-05.02	KNNR 6 0801-06	Rozebranie nawierzchni	m ²		
			3*1.4	m ²	4.20	
					RAZEM	4.20
259 d.22 .8.1	ST-05.02	KNNR 1 0209-09	Wykopy wykonywane mechanicznie w gr.kat. III	m ³		
			(poz.257-3)*0.9*3.0	m ³	5.94	
					RAZEM	5.94
260 d.22 .8.1	ST-05.02	KNNR 1 0305-02	Wykopy ręczne w miejscach kolizji i dokopy w gruncie kat. III	m ³		
			poz.257*0.9*0.2+2*0.9*3.0	m ³	6.34	
					RAZEM	6.34
261 d.22 .8.1	ST-05.02	KNNR 1 0313-01	Umocnienie ścian wykopów	m ²		
			poz.257*3.0*2	m ²	31.20	
					RAZEM	31.20
262 d.22 .8.1	ST-05.02	KNNR 4 1411-03	Podłoża pod rurociągi z materiałów sypkich	m ³		
			poz.257*0.9*0.2	m ³	0.94	
					RAZEM	0.94
263 d.22 .8.1	ST-05.02	KNNR 1 0317-01	Ręczne zasypanie wykopów piaskiem (warstwa ochronna o wys. 30 cm ponad wierzch rury)	m ³		
			poz.257*0.9*0.5- poz.257*3.14*0.2^2/4	m ³	2.18	
					RAZEM	2.18
264 d.22 .8.1	ST-05.02	KNNR 1 0214-02	Mechaniczne zasypanie wykopów	m ³		
			poz.259+poz.260- poz.262- poz.263	m ³	9.16	
					RAZEM	9.16
265 d.22 .8.1	ST-05.02	KNNR 1 0206-04 0208-02	Odwóz nadmiaru gruntu na odległość 5 km	m ³		
			poz.259+poz.260- poz.264	m ³	3.12	
					RAZEM	3.12
266 d.22 .8.1	ST-05.02	KNNR 6 0109-02	Odtworzenie nawierzchni	m ²		
			poz.258	m ²	4.20	
					RAZEM	4.20
22.8.2		45232440-8	Roboty montażowe			
267 d.22 .8.2	ST-05.02	Scalona	Kanał grawitacyjny z rur PVC SN 4 , lita, do kanalizacji grawitacyjnej Dz 200 (w pozycji uwzględniono montaż kształtek, próby szczelności)	m		
			poz.257	m	5.20	

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
					RAZEM	5.20
22.9			RUROCIĄG CZĘŚCI PŁYWAJĄCYCH Z KOMÓR KN DO POMPOWNI PCP – CIĄG C KANALIZACJI rura PVC SN 4 , lita, do kanalizacji grawitacyjnej Dz 200			
22.9.1		45111200-0	Roboty ziemne			
268 d.22.9.1	ST-05.02	KNNR 1 0111-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych	m		
			44.6	m	44.60	
					RAZEM	44.60
269 d.22.9.1	ST-05.02	KNNR 1 0113-01	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm	m ²		
			poz.268*2.1	m ²	93.66	
					RAZEM	93.66
270 d.22.9.1	ST-05.02	KNNR 6 0801-06	Rozebranie nawierzchni	m ²		
			5.8*2.1	m ²	12.18	
					RAZEM	12.18
271 d.22.9.1	ST-05.02	KNNR 1 0209-09	Wykopy wykonywane mechanicznie w gr.kat. III	m ³		
			(poz.268-5.8)*(0.8+1.6)*0.5*1.1	m ³	51.22	
					RAZEM	51.22
272 d.22.9.1	ST-05.02	KNNR 1 0305-02	Wykopy ręczne w miejscach kolizji i dokopy w gruncie kat. III	m ³		
			(poz.268-5.8)*0.8*0.2+5.8*(0.8+1.6)*0.5*1.1	m ³	13.86	
					RAZEM	13.86
273 d.22.9.1	ST-05.02	KNNR 1 0313-01	Umocnienie ścian wykopów	m ²		
			2*poz.246*1.3	m ²	81.90	
					RAZEM	81.90
274 d.22.9.1	ST-05.02	KNNR 4 1411-03	Podłoża pod rurociągi z materiałów sypkich	m ³		
			poz.268*0.8*0.2	m ³	7.14	
					RAZEM	7.14
275 d.22.9.1	ST-05.02	KNNR 1 0317-01	Ręczne zasypywanie wykopów piaskiem (warstwa ochronna o wys. 30 cm ponad wierzch rury)	m ³		
			poz.268*0.8*0.5-poz.268*3.14*0.2*2/4	m ³	16.44	
					RAZEM	16.44
276 d.22.9.1	ST-05.02	KNNR 1 0214-02	Mechaniczne zasypywanie wykopów	m ³		
			poz.269*0.15+poz.271+poz.272-poz.274-poz.275	m ³	55.55	
					RAZEM	55.55
277 d.22.9.1	ST-05.02	KNNR 1 0206-04 0208-02	Odwóz nadmiaru gruntu na odległość 5 km	m ³		
			poz.269*0.15+poz.271+poz.272-poz.276	m ³	23.58	
					RAZEM	23.58
278 d.22.9.1	ST-05.02	KNNR 6 0109-02	Odtworzenie nawierzchni	m ²		
			poz.270	m ²	12.18	
					RAZEM	12.18
22.9.2		45232440-8	Roboty montażowe			
279 d.22.9.2	ST-05.02	Scalona	Kanał grawitacyjny z rur PVC SN 4 , lita, do kanalizacji grawitacyjnej Dz 200 (w pozycji uwzględniono montaż kształtek, próby szczelności)	m		
			44.6	m	44.60	
					RAZEM	44.60
280 d.22.9.2	ST-05.02	KNNR 4 1417-02	Studzienki kanalizacyjne o śr 425 mm	szt.		
			3	szt.	3.00	
					RAZEM	3.00

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
22.10			RUROCIĄG TŁOCZNEGO CZĘŚCI PŁYWAJĄCYCH OD POMPOWNI PCP DO WŁĄCZENIA W ISTNIEJĄCY RUROCIĄG rury PE PN 6 do kanalizacji ciśnieniowej i instalacji przemysłowych Dz 110			
22.10.1		45111200-0	Roboty ziemne			
281 d.22 .10. 1	ST-05.02	KNNR 1 0111-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych	m		
			6.8	m	6.80	
					RAZEM	6.80
282 d.22 .10. 1	ST-05.02	KNNR 1 0113-01	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm	m ²		
			poz.281*1.3	m ²	8.84	
					RAZEM	8.84
283 d.22 .10. 1	ST-05.02	KNNR 6 0801-06	Rozebranie nawierzchni	m ²		
			3.9*1.3	m ²	5.07	
					RAZEM	5.07
284 d.22 .10. 1	ST-05.02	KNNR 1 0305-02	Wykopy ręczne w miejscach kolizji i dokopy w gruncie kat. III	m ³		
			poz.246*0.8*2.0	m ³	50.40	
					RAZEM	50.40
285 d.22 .10. 1	ST-05.02	KNNR 1 0313-01	Umocnienie ścian wykopów	m ²		
			2*poz.246*2.0	m ²	126.00	
					RAZEM	126.00
286 d.22 .10. 1	ST-05.02	KNNR 4 1411-03	Podłoża pod rurociągi z materiałów sypkich	m ³		
			poz.246*0.8*0.2	m ³	5.04	
					RAZEM	5.04
287 d.22 .10. 1	ST-05.02	KNNR 1 0317-01	Ręczne zasypianie wykopów piaskiem (warstwa ochronna o wys. 30 cm ponad wierzch rury)	m ³		
			poz.246*0.7*0.41-poz.246*3.14*0.11^2/4	m ³	8.74	
					RAZEM	8.74
288 d.22 .10. 1	ST-05.02	KNNR 1 0214-02	Mechaniczne zasypianie wykopów	m ³		
			poz.282*0.15+poz.284-poz.286-poz.287	m ³	37.95	
					RAZEM	37.95
289 d.22 .10. 1	ST-05.02	KNNR 1 0206-04 0208-02	Odwóz nadmiaru gruntu na odległość 5 km	m ³		
			poz.282*0.15+poz.284-poz.288	m ³	13.78	
					RAZEM	13.78
290 d.22 .10. 1	ST-05.02	KNNR 6 0109-02	Odtworzenie nawierzchni	m ²		
			poz.283	m ²	5.07	
					RAZEM	5.07
22.10.2		45232440-8	Roboty montażowe			
291 d.22 .10. 2	ST-05.02	Scalona	Rurociąg z rur PE PN 6 do kanalizacji ciśnieniowej i instalacji przemysłowych Dz 110 (w pozycji uwzględniono montaż kształtek, wykonanie połączeń zgrzewanych i kołnierзовych, oznakowanie taśmą oraz próby szczelności)	m		
			6.8	m	6.80	

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
					RAZEM	6.80
22.1.1			RUROCIĄG ŚCIEKÓW WEWNĘTRZNYCH Z KOMÓR KSTII DO POMPOWNI PSW - CIĄG D KANALIZACJI rura PVC SN 4 , lita, do kanalizacji grawitacyjnej Dz 200			
22.1.1.1		45111200-0	Roboty ziemne			
292 d.22 .11. 1	ST-05.02	KNNR 1 0111-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych	m		
			17.8	m	17.80	
					RAZEM	17.80
293 d.22 .11. 1	ST-05.02	KNNR 1 0113-01	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm	m ²		
			poz.292*1.4	m ²	24.92	
					RAZEM	24.92
294 d.22 .11. 1	ST-05.02	KNNR 1 0209-09	Wykopy wykonywane mechanicznie w gr.kat. III	m ³		
			poz.292*0.9*2.2	m ³	35.24	
					RAZEM	35.24
295 d.22 .11. 1	ST-05.02	KNNR 1 0305-02	Wykopy ręczne w miejscach kolizji i dokopy w gruncie kat. III	m ³		
			poz.292*0.9*0.2	m ³	3.20	
					RAZEM	3.20
296 d.22 .11. 1	ST-05.02	KNNR 1 0313-01	Umocnienie ścian wykopów	m ²		
			2*poz.292*2.4	m ²	85.44	
					RAZEM	85.44
297 d.22 .11. 1	ST-05.02	KNNR 4 1411-03	Podłoża pod rurociągi z materiałów sypkich	m ³		
			poz.292*0.9*0.2	m ³	3.20	
					RAZEM	3.20
298 d.22 .11. 1	ST-05.02	KNNR 1 0317-01	Ręczne zasypywanie wykopów piaskiem (warstwa ochronna o wys. 30 cm ponad wierzch rury)	m ³		
			poz.292*0.9*0.5+poz.292*3.14*0.2^2/4	m ³	7.45	
					RAZEM	7.45
299 d.22 .11. 1	ST-05.02	KNNR 1 0214-02	Mechaniczne zasypywanie wykopów	m ³		
			poz.293*0.15+poz.294+poz.295+poz.297+poz.298	m ³	31.53	
					RAZEM	31.53
300 d.22 .11. 1	ST-05.02	KNNR 1 0206-04 0208-02	Odwóz nadmiaru gruntu na odległość 5 km	m ³		
			poz.293*0.15+poz.294+poz.295+poz.299	m ³	10.65	
					RAZEM	10.65
22.1.1.2		45232440-8	Roboty montażowe			
301 d.22 .11. 2	ST-05.02	Scalona	Kanał grawitacyjny z rur PVC SN 4 , lita, do kanalizacji grawitacyjnej Dz 200 (w pozycji uwzględniono montaż kształtek, próby szczelności)	m		
			poz.292	m	17.80	
					RAZEM	17.80
302 d.22 .11. 2	ST-05.02	Scalona	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm	stud.		
			3	stud.	3.00	

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
					RAZEM	3.00
22.1.2			RUROCIĄG ŚCIEKÓW WEWNĘTRZNYCH Z BUDYNKU BO - CIĄG E KANALIZACJI rura PVC SN 4 , lita, do kanalizacji grawitacyjnej Dz 200			
22.1.2.1		45111200-0	Roboty ziemne			
303 d.22 .12. 1	ST-05.02	KNNR 1 0111-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych	m		
			14.9	m	14.90	
					RAZEM	14.90
304 d.22 .12. 1	ST-05.02	KNNR 1 0113-01	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm	m ²		
			(poz.303-4)*1.4	m ²	15.26	
					RAZEM	15.26
305 d.22 .12. 1	ST-05.02	KNNR 6 0801-06	Rozebranie nawierzchni	m ²		
			4*1.4	m ²	5.60	
					RAZEM	5.60
306 d.22 .12. 1	ST-05.02	KNNR 1 0209-09	Wykopy wykonywane mechanicznie w gr.kat. III	m ³		
			(poz.303-4)*0.9*1.2	m ³	11.77	
					RAZEM	11.77
307 d.22 .12. 1	ST-05.02	KNNR 1 0305-02	Wykopy ręczne w miejscach kolizji i dokopy w gruncie kat. III	m ³		
			(poz.303-4)*0.9*0.2+4*0.8*1.2	m ³	5.80	
					RAZEM	5.80
308 d.22 .12. 1	ST-05.02	KNNR 1 0313-01	Umocnienie ścian wykopów	m ²		
			2*poz.303*1.4	m ²	41.72	
					RAZEM	41.72
309 d.22 .12. 1	ST-05.02	KNNR 4 1411-03	Podłoża pod rurociągi z materiałów sypkich	m ³		
			poz.303*0.9*0.2	m ³	2.68	
					RAZEM	2.68
310 d.22 .12. 1	ST-05.02	KNNR 1 0317-01	Ręczne zasypywanie wykopów piaskiem (warstwa ochronna o wys. 30 cm ponad wierzch rury)	m ³		
			poz.303*0.9*0.5+poz.303*3.14*0.2^2/4	m ³	6.24	
					RAZEM	6.24
311 d.22 .12. 1	ST-05.02	KNNR 1 0214-02	Mechaniczne zasypywanie wykopów	m ³		
			poz.304*0.15+poz.306+poz.307+poz.309+poz.310	m ³	10.94	
					RAZEM	10.94
312 d.22 .12. 1	ST-05.02	KNNR 1 0206-04 0208-02	Odwóz nadmiaru gruntu na odległość 5 km	m ³		
			poz.304*0.15+poz.306+poz.307+poz.311	m ³	8.92	
					RAZEM	8.92
313 d.22 .12. 1	ST-05.02	KNNR 6 0109-02	Odtworzenie nawierzchni	m ²		
			poz.305	m ²	5.60	
					RAZEM	5.60

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
22.1		45232440-8	Roboty montażowe			
314	ST-05.02	Scalona	Kanał grawitacyjny z rur PVC SN 4 , lita, do kanalizacji grawitacyjnej Dz 200 (w pozycji uwzględniono montaż kształtek, próby szczelności)	m		
d.22			poz.303	m	14.90	
.12.					RAZEM	14.90
2						
315	ST-05.02	KNNR 4 1417-02	Studzienki kanalizacyjne o śr 425 mm	szt.		
d.22				szt.	1.00	
.12.					RAZEM	1.00
2						