

Przedmiar robót

Rodzaj robót (branża): Sanitarna, technologiczna

Inwestycja Projekt budowlano- wykonawczy przebudowy oczyszczalni ścieków w m. Snopków
Przebudowa oczyszczalni ścieków w m. Snopków

Adres: Snopków

Kody CPV: 45252200-0 - Wyposażenie oczyszczalni ścieków
45232400-6 - Roboty budowlane w zakresie kanałów ściekowych
45252100-9 - Roboty budowlane w zakresie zakładów oczyszczania ścieków
45111200-0 - Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne

Inwestor: Gmina Jastków
Chmielowa 3
21-002 Panie szczyzna

Wykonawca:

Sporz. dził: mgr inż. Zofia Dubiel
Sprawdził:
Data opracowania: aktualizacja 12 listopad 2020

Inwestor

Wykonawca

Przedmiar

Lp	Kod	Opis	Jm	Ilo ci składowe	Ilo robót
1	2	3	4	5	6
1	45232400-6 CPV	RUROCI GI TECHNOLOGICZNE - ZEWN TRZNE 1,000	ele m. ele m.	1,00	1,00
1.1	45111000-8	ROBOTY ZIEMNE 1,000	kpl. kpl.	1,00	1,00
1.1.1	KNR 2-01 0119-0300	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych.Trasa sieci w terenie równinnym. (30+25)/1000	km km	0,06	0,06
1.1.2	KNNR 1 0210-0100 przył. wodoc. do stacji zlewczej rur. tłoczny ze zbiorn.ret. rur. spr. pow. rurociag przelew.ze zb. ret. kanały technologiczne st.rew.	Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami podsi biernymi o pojemno ci ły ki 0,15 m3, gł boko wykopu do 3,00 m. Grunt kategorii I-III 0,9*1,7*(12,6+12,6+0,5) 0,9*4,8*1,5 0,8*1,5*0,8 0,9*(0,9+4,5)*2,1 0,9*(6,3*1,8+2,6*1,0) 3,14*2,5*2,5/4*2,1 -23,95	m3 m3 m3 m3 m3 m3 m3	39,32 6,48 0,96 10,21 12,55 10,30 - 23,95	55,87
1.1.3	KNNR 1 0313-0100	Umocnienie pełne cian wykopów wraz z rozbiórk palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych.Wykopy o szer.do 1m,gł b.do 3,0m.Grunt kat.I-IV 2*(12,6+12,6+0,5)*1,7+2*5,0*1,5 2*6,3*(1,8+2,0*1,0)	m2 m2 m2	102,38 47,88	150,26
1.1.4	KNNR 1 0315-0400	Umocnienie cian wykopów palami szalun.stal.pod komory,studzienki itp.na sieciach zewn trzn.w gruntach suchych kat.I-IV wraz z rozbiórk .Gł b.umocnienia do 3m 2*2,5*2,1	m2 m2	10,50	10,50
1.1.5	KNNR 1 0307-0200	Wykopy liniowe szeroko ci 0,8-2,5 m i gł boko ci do 1,5 m o cianach pionowych w gruntach suchych z r cznym wydobyciem urobku. Grunt kategorii III-IV 0,3*79,82	m3 m3	23,95 23,95	23,95
1.1.6	KNNR 1 0318-0100	Zasypywanie wykopów szeroko ci 0,8 - 2,5 m o cianach pionowych. Gł boko wykopu do 1,5 m, grunt kategorii I-III 23,97	m3 m3	23,97	23,97
1.1.7	KNNR 1 0214-0200	Zasypanie wykopów fundamentowych podłu nych,punktowych,obiektowych,rowów spycharkami 55kW.Zag szczenie spycharkami warstwy lu nej grub.30 cm. Grunt kat.III-IV 39,32+6,48+10,21+0,96-23,97-3,7 12,01-3,14*0,16*0,16/4*(6,3+2) 10,30-3,14*1,44*1,44/4*2,1	m3 m3 m3	29,30 11,84 6,88	48,02
1.1.8	KNNR 1 0501-0100	R czne plantowanie powierzchni gruntu rodzimego kategorii I-III (79,82-48,02)/0,3	m2 m2	106,00	106,00
1.2	45230000-8	ROBOTY INSTALACYJNE 1,000	kpl. kpl.	1,00	1,00
1.2.1	KNNR 4 1411-0200 BC_201403	Podło a pod kanały i obiekty z materiałów sypkich o grubo ci 15 cm 0,1*0,8*(25,7+4,8+1,5+0,9+4,5+6,3+2,6)	m3 m3	3,70	3,70
1.2.2	KNNR 4 1009-0300	Ruroci gi z rur polietylenowych PE100 SDR 17 o rednicy zewn trznej 90x5,4 mm - ruroci g tłoczny cieków dowo onych 4,8+1,5	m m	6,30	6,30
1.2.3	KNNR 4 1708-0201	Nakłady materiałów (kształtki,uszczelki)do rur ci nieniowych PE ł czonych metod zgrzewania czołowego.Ruroci g o red.zewn.90mm - tuleje konierzowe 2	1 przył . 1 przył .	2,00	2,00
1.2.4	KNNR 4 1010-0301	Poł czenie rur polietylenowych,ci nieniowych PE,PEHD o rednicy zewn trznej 90 mm metod zgrzewania czołowego (przy u yciu agregatu pr dotwórczego) 2	zł c ze zł c ze	2,00	2,00
1.2.5	KNNR 4 1008-0400	Ruroci gi z rur PVC o rednicy zewn trznej 160 mm ł czone na wcisk	m		9,30

Lp	Kod	Opis	Jm	Ilości składowe	Ilo robót
1	2	3	4	5	6
		2,0+6,3+1,0	m	9,30	
1.2.6	KNNR 4 1008-0500	Ruroci gi z rur PVC o rednicy zewn trznej 200 mm ł czone na wcisk	m		5,40
		0,9+4,5	m	5,40	
1.2.7	KNNR 4 1417-0200	Studzienka kanalizacyjna systemowa o rednicy 425 mm.Zamknienie rur teleskopow z pokryw eliwn ,kineta studzienki z PE -właz kl.D - 400 - pokrywa przykr cana	szt.		1,00
		1	szt.	1,00	
1.2.8	KNNR 4 1413-0800	Betonowa podstawa studni rewizyjnych z kr gów betonowych w gotowym wykopie - płyta denn	m3		0,26
		3,14*1,5*1,5/4*0,15	m3	0,26	
1.2.9	KNNR 4 1413-0300 analogia st. o gł 1,8 m	Studnie rewizyjne z kr gów betonowych rednicy 1200 mm o gł boko ci 1,8 m,w gotowym wykopie - studnia na istniej cym kanale fi 315 mm	szt.		1,00
		1	szt.	1,00	
1.2.10	KNNR 4-01 0208-0200	Przebicie otworów o grubo ci 20 cm w elementach z betonu wirowego o powierzchni do 0,05 m2 - wł czenie do istn. studni rewiz.(S5)	szt.		3,00
		1+1+1	szt.	3,00	
1.2.11	KNNR 4 1427-0100	Przej cia przez ciany komór tulejami ochronnymi "PS" przy grubo ci ciany 15 cm, rednica otworu do 110 mm - przej cia szczelne w studniach rewizyjnych dla rur	szt.		1,00
		1	szt.	1,00	
1.2.12	KNNR 4 1427-0100	Przej cia przez ciany komór tulejami ochronnymi "PS" przy grubo ci ciany 15 cm, rednica otworu do 250 mm - przej cia szczelne w studniach rewizyjnych dla rur	szt.		1,00
		1	szt.	1,00	
1.3	T3-PW	PRZYŁ CZE WODOCI GOWE do stacj zlewczej	kpl.		1,00
		1,000	kpl.	1,00	
1.3.1	KNNR 4 1702-0100 analogia	Nasady rurowe (opaski) montowane na istniej cych ruropi gów o rednicy 80 mm	szt.		1,00
		1	szt.	1,00	
1.3.2	KNNR 4 1113-0100	Zasuwa DN 40 z obudow - zasuw gwintowana do nawiertki	kpl.		1,00
		1	kpl.	1,00	
1.3.3	KNNR 4 1009-0100	Ruroci gi z rur polietylenowych PE100 SDR 11 o rednicy 40x3,7 mm	m		25,20
		12,6+12,6	m	25,20	
1.3.4	KNNR 4 1708-0101 analogia	Nakłady materiałów (kształtki,uszczelki) na jedno przył cze wodoci gowe z rur ci nieniowych PE ł czonych metod zgrzewania czołowego.Ruroci g o red.zewn.40mm - trójnik 40/40 mm	1 przył . 1 przył .	1,00	1,00
1.3.5	KNNR 4 1010-0100 analogia	Poł czenie rur polietylenowych,ci nieniowych PE,PEHD o rednicy zewn trznej 40 mm metod zgrzewania czołowego (bez u ycia agregatu pr dotwórczego)	zł c ze zł c ze	4,00	4,00
1.3.6	KNNR 4 0112-0301	Ruroci gi o rednicy zewn trznej 32 mm z polietylenu o poł czeniach zgrzewanych, na cianach w budynkach niemieszkalnych	m m	0,80	0,80
1.3.7	KNNR 4 0132-0402	Zawór kulowy o rednicy nominalnej 32 mm	szt. szt.	1,00	1,00
1.3.8	KNNR 4 1606-0100 BC_201403	Próba wodna szczelno ci sieci wodoci gowych z rur typu PE o rednicy do 110 mm	prób a prób a	1,00	1,00
2	45252100-9 CPV	ROBOTY DEMONTA OWE WYPOSA ENIA OCZYSZCZALNI CIEKÓW	kpl. kpl.	1,00	1,00
2.1	45252100-9 CPV	Demonta urz dze , armatury, kanałów technologicznych - pomieszczenie sita pionowego i pompowni cieków		1,00	1,00
2.1.1	analiza własna	opró nienie komory nityfikacji ze cieków, czyszczenie powierzchni cian i dna komory strumieniem wody	kpl.		1,00

Lp	Kod	Opis	Jm	Ilo ci składowe	Ilo robót
1	2	3	4	5	6
		1*1	kpl.	1,00	
2.1.2	KNR 4-04 0701-0600	Demonta przewodów z rur stalowych o rednicy 100 mm	m		10,00
		10	m	10,00	
2.1.3	KNR 4-05 0121-0100	Demonta ruroci gu stalowego . Rury o rednicach DN 50 ruroci g tłoczny osadu	m		8,00
		8	m	8,00	
2.1.4	KNR 4-05 0124-0300	Demonta ruroci gu z tworzyw sztucznych. Ruroci gi z polichlorku winylu /PCW/ o rednicach zewn trznych 200/5,9mm	m		10,00
		10	m	10,00	
2.1.5	KNR 4-05 0124-0800	Demonta ruroci gu z tworzyw sztucznych. Ruroci gi z polietylenu /PE/ o rednicach zewn trznych 110 mm	m		2,50
		2,5	m	2,50	
2.1.6	KNR 4-05 0124-0900	Demonta ruroci gu z tworzyw sztucznych. Ruroci gi z polietylenu /PE/ o rednicach zewn trznych 160 mm	m		16,00
		16	m	16,00	
2.1.7	KNR 4-05 0124-0300	Demonta ruroci gu z tworzyw sztucznych. Ruroci gi z PE o rednicach zewn trznych 225, 250mm	m		7,70
		4,5+3,2	m	7,70	
2.1.8	KNR 4-05 0223-0200	Demonta armatury i uzbrojenia. Demonta zasuw eliwniej kołnierkowej - w komorach. Zasuw o rednicach nominalnych 100 mm	szt.		1,00
		1	szt.	1,00	
2.1.9	KNR 4-05 0223-0300	Demonta armatury i uzbrojenia. Demonta zasuw eliwniej kołnierkowej - w komorach. Zasuw o rednicach nominalnych 150 mm	szt.		4,00
		2+2	szt.	4,00	
2.1.10	KNR 4-05 0223-0400	Demonta armatury i uzbrojenia. Demonta zasuw eliwniej kołnierkowej - w komorach. Zasuw o rednicach nominalnych 200 mm	szt.		3,00
		3	szt.	3,00	
2.1.11	KNNR 8 0503-0700	Demonta pompy zatapialnej z prowadnicami z silnikiem do 100 kg	szt.		2,00
		2	szt.	2,00	
2.1.12	KNNR 8 0503-0700	Demonta pompy "supervortex" do pulpy piaskowej	szt.		1,00
		1	szt.	1,00	
2.1.13	KNNR 8 0513-0500 analogia	Demonta kształtek kołnierzowych o rednicy 100 mm	szt.		6,00
		6	szt.	6,00	
2.1.14	KNR 4-05 0223-0200	Demonta sita pionowego d=300 mm, transport, złomowanie	kpl.		1,00
		1	kpl.	1,00	
2.1.15	KNR 4-05 0223-0200	Demonta piaskownika pionowego D=1,5 m , stalowego(cie cie elementów) , transport, złomowanie	kpl.		1,00
		1	kpl.	1,00	
2.1.16	KNR 4-05 0223-0200	Demonta workownicy do piasku, transport, złomowanie	kpl.		1,00
		1	kpl.	1,00	
2.1.17	KNR 4-04 0303-0300	Rozebranie cian elbetowych o grubo ci 25 cm - przegroda pomi dzy komorami nityfikacji 1 i 2 , pokrywa pompowni cieków	m3		0,30
		0,25*(0,55*0,9+0,5*0,35)	m3	0,17	
		0,15*1,0*0,3*2+3,14*0,6*0,6/4*0,15	m3	0,13	
2.1.18	KNR 4-04 1104-0100 analogia	Wywiezienie elementów z robiórki /złomu/ o ci arze do 50 kg przy r cznym załadunku i wyładunku samochodami skrzyniowymi na odległo 1 km	t		3,60
		3,6	t	3,60	
2.2	45252100-9 CPV	Komora nityfikacji - Demonta układu napowietrzania cieków, demonta dmuchaw, demonta prasy do odwadniania osadu			1,00
		1		1,00	
2.2.1	KNR 4-05 0121-0900 analogia	Demonta ruroci gu stalowego o zł czach spawanych. Rury o rednicach zewn trznych 610/11 mm - demonta aeratorów ASD	m		150,00
		5*(26+4)	m	150,00	
2.2.2	KNR 4-04 0701-0500	Demonta przewodów sp onego powietrza z rur stalowych ocynkowanych o rednicy 40mm,50 mm	m		527,00
		443+32+52	m	527,00	
2.2.3	KNR 4-05 0121-0100	Demonta ruroci gu spr onego powietrza stalowego. Rury o rednicach zewn trznych 65 mm	m		26,00
		26	m	26,00	

Lp	Kod	Opis	Jm	Ilo ci składowe	Ilo robót
1	2	3	4	5	6
2.2.4	KNR 4-05 0121-0100	Demonta rurociągu sprężonego powietrza, stalowego. Rury o średnicach zewn. trznych 80 mm 18	m m	 18,00	18,00
2.2.5	KNR 4-05 0121-0200	Demonta rurociągu sprężonego powietrza, stalowego. Rury o średnicach zewn. trznych 100 mm 27	m m	 27,00	27,00
2.2.6	KNR 4-05 0121-0300	Demonta rurociągu sprężonego powietrza, stalowego. Rury o średnicach zewn. trznych 150mm 10	m m	 10,00	10,00
2.2.7	KNR 4-05 0121-0400	Demonta rurociągu sprężonego powietrza stalowego. Rury o średnicach zewn. trznych 200 mm 7,0	m m	 7,00	7,00
2.2.8	KNR 4-05 0223-0100 analogia	Demonta armatury i uzbrojenia. Zawory kulowe DN 40, DN80mm 32+1	szt. szt.	 33,00	33,00
2.2.9	analiza własna	Demonta dmuchaw, transport, złomowanie 4	szt. szt.	 4,00	4,00
2.2.10	KNR 4-05 0223-0200	Demonta prasy taśmowej Monobelt do odwadniania osadu (ciężkie elementy), transport, złomowanie 1	kpl. kpl.	 1,00	1,00
2.2.11	KNR 4-04 0815-0200	Transport ręczny części tych elementów konstrukcji stalowej. 150*74,6+7*29+10*15+27*903+18*9+26*4,3+443*2+206*84+32*2+1*3,5	kg kg	 54 455,30	54 455,30
2.2.12	KNR 4-04 1104-0100 analogia	Wywiezienie elementów z robót /złomu/ o ciężarze do 50 kg przy ręcznym załadunku i wyładunku samochodami skrzyniowymi na odległość 1 km 54455,3/1000	t t	 54,46	54,46
3	45252200-0 CPV	STACJA ZLEWCZA CIĘKÓW 1,000*1	kpl. kpl.	 1,00	1,00
3.1	45231000-5 CPV	PŁYTA FUNDAMENTOWA(pod kontener stacji zlewczej) 1,000	kpl. kpl.	 1,00	1,00
3.1.1	KNR 2-31 0101-0500	Ręczne wykonywanie koryta pod płytą fundam.. Głębokość 20 cm. Kategoria gruntu I-II 2,5*2,2	m2 m2	 5,50	5,50
3.1.2	KNR 4 1411-0600	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich z dodatkiem cementu o grubości 16 cm 5,5*0,16	m3 m3	 0,88	0,88
3.1.3	KNR 6 0109-0100	Podbudowa betonowa, grubość warstwy po zagęszczeniu 10 cm - beton C8/10 12,20*2,70	m2 m2	 32,94	32,94
3.1.4	KNR 2 0101-0200 BC_201604	Deskowanie tradycyjne konstrukcji monolitycznych - stóp i płyt fundamentowych 5,5	m2 m2	 5,50	5,50
3.1.5	KNR 2 0104-0100 BC_201403	Zbrojenie konstrukcji monolitycznych prętami stalowymi okrągłymi - gładkimi fi do 14 mm 0,063	t t	 0,06	0,06
3.1.6	KNR 2 0107-0140 BC_201604	Betonowanie konstrukcji zbrojonych ław fundamentowych w deskowaniu tradycyjnym, betonem - C20/25 0,25*2,2*3,5	m3 m3	 1,93	1,93
3.2	45252200-0 CPV	MONTA ARMATURY I URZĄDZENIE 1,000	kpl. kpl.	 1,00	1,00
3.2.1	analiza własna	Stacja zlewnicza cieków wraz z ogrzewaniem 2 kW kompletnym wyposażeniem (naczynie pomiarowe, zasuw pneumatyczna, sito, przepływomierz, kompresor, wodomierz z zaworami wraz z rur.technolog.) z montażem 1,000*1	kpl. kpl.	 1,00	1,00
3.2.2	analiza własna	sonda hydrostatyczna - pomiar poziomu cieków w zbiorniku ret. 1,000	kpl. kpl.	 1,00	1,00
3.2.3	KNR 4 1321-0200	Kształtki PVC kanalizacyjne jednokielichowe o średnicy zewnętrznej 160 mm łęczone na wcisk 1	szt. szt.	 1,00	1,00

Lp	Kod	Opis	Jm	Ilo ci składowe	Ilo robót
1	2	3	4	5	6
3.2.4	KNNR 4 1424-0300 analogia	Odpyw cieków ze stacji zlewczej -rura betonowa o rednicy 500 mm L=500 mm 1	szt. szt.	 1,00	1,00
3.2.5	KNNR 4 1424-0100 BC_201403	Studzienki ciekowe uliczne betonowe o rednicy 500 mm z osadnikiem i syfonem 1,000	szt. szt.	 1,00	1,00
4	45252200-0 CPV	KOMORA OD WIE ANIA, dmuchawa, biofiltr 1	kpl. kpl.	 1,00	1,00
4.1	45111000-8	ROBOTY ZIEMNE, rozbiórkowe 1,000	kpl. kpl.	 1,00	1,00
4.1.1	analiza własna	wypompowanie wody z wykopu /po rozbiórce rowu cyrkulacyjnego/ ok 500 m3 1	kpl. kpl.	 1,00	1,00
4.1.2	KNNR 1 0214-0102	Zasypanie wykopów - rowów spycharkami 110kW. Zag szczenie spycharkami warstwy lu nej grub.30 cm. Grunt kat.I-II - zasypanie rowu cyrkulacyjnego piachem - wraz z kosztami zakupu 840	m3 m3	 840,00	840,00
4.1.3	KNNR 1 0210-0401	Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami podsi biernymi o pojemno ci ty ki 2,50 m3, gł boko wykopu do 4,00 m. Grunt kategorii I-II 4*6*22	m3 m3	 528,00	528,00
4.1.4	KNNR 1 0320-0100	R czne zasypywanie wn k za cianami budowli in ynieryjnych przy wysoko ci zasypania do 4 m wraz z dostarczeniem ziemi. Zag szczenie r czne, grunt kat.I-II (wraz z cen piasku) 528-3,14*2,4*2,4/4*18 - (12,29+49,14*0,1)	m3 m3 m3	 446,61 - 17,20	429,41
4.2	45223200-8 CPV	PŁYTA FUNDAMENTOWA pod zbiornik retencyjny 1,00	kpl. kpl.	 1,00	1,00
4.2.1	KNNR 6 0109-0100	Podbudowa betonowa, grubo warstwy po zag szczeniu 10 cm - beton C8/10 18,20*2,70	m2 m2	 49,14	49,14
4.2.2	KNNR 2 0101-0200 BC_201604	Deskowanie tradycyjne konstrukcji monolitycznych - stóp i płyt fundamentowych (18,2+2,70)*2*0,35	m2 m2	 14,63	14,63
4.2.3	KNNR 2 0104-0100 BC_201403	Zbrojenie konstrukcji monolitycznych pr tami stalowymi okr głymi - gładkimi fi do 14 mm 0,72	t t	 0,72	0,72
4.2.4	KNNR 2 0107-0340 BC_201604	Betonowanie konstrukcji zbrojonych płyt fundamentowych w deskowaniu tradycyjnym, betonem - C20/25 - płyta fundamentowa gr 25 cm 0,25*18,2*2,70	m3 m3	 12,29	12,29
4.2.5	KNNR 2 0602-0300 analogia	Warstwa amortyzacyjna gr 10cm z płyt styropianowych - pod zbiornik retencyjny 18,2*2,7	m2 m2	 49,14	49,14
4.3	45252000-8 CPV	MONTA URZ DZE I ARMATURY - komora od wie ania , dmuchawa 1,000	kpl. kpl.	 1,00	1,00
4.3.1	analiza własna	zbiornik z ywicy poliestrowej wzmocnionej włóknem szklanym fi 2400 mm L=18m Vcz 75 m3 wraz z układem do napowietrzania cieków : instalacja spr onego powietrza fi 63 , napowietrzacze talerzowe z membran elastomerow (szt.24) Qn = 3 m3/h 1,000	kpl. kpl.	 1,00	1,00
4.3.2	KNR 7-16 1203-0100	analogia- monta zbiornika z ywicy poliestrowej wzmocnionej włóknem szklanym Urz dzenia dostarczane w cało ci 1,000	kpl. kpl.	 1,00	1,00
4.3.3	analiza własna	pompa Q=5 dm3/s, Pn = 1,1 kW, Hp=5 m ze stop sprz gaj c DN 80/2RK oraz szafka sterowania lokalnego 1	kpl. kpl.	 1,00	1,00
4.3.4	KNR 7-07 0107-0100 analogia	Monta pompy cieków j.w 1	kpl. kpl.	 1,00	1,00
4.3.5	KNNR 7 0209-0400	Monta obejm komory od wie ania ze stali nierdzewnej 0H19N9 (płaskownik 75x6x5440)	t		0,08

Lp	Kod	Opis	Jm	Ilo ci składowe	Ilo robót
1	2	3	4	5	6
		0,08	t	0,08	
4.3.6	KNR 7-09 2201-0300	Zł ęcze kołnierzone DN 80 do rur PE	szt.		1,00
		1	szt.	1,00	
4.3.7	KNR 7-09 2619-0400	Monta żaworów zwrotnych kulowych kołnierzowych DN 80 (wraz z zaworem)	szt.		1,00
		1	szt.	1,00	
4.3.8	analiza własna	Sonda hydrostatyczna - pomiar poziomu cieków w zbiorniku ret.	kpl.		1,00
		1,000	kpl.	1,00	
4.3.9	analiza własna	Dmuchawa dla Q=109,2m ³ /h, N=2,2kW, spr ęż pow. 300mbar, przy komorze od wie ania, do zabudowy zewn trznej wraz z fundamentem 92x100x15	kpl.		1,00
		1,000	kpl.	1,00	
4.4	45252130-8 CPV	Filtr z rucoi g iem dezodoryzacji	kpl.		1,00
		1	kpl.	1,00	
4.4.1	KNNR 4 1411-0600	Podło a pod kanały i obiekty z materiałów sypkich z dodatkiem cementu o grubo ci 16 cm - pod biofiltr	m3		0,64
		2,0*2,0*0,16	m3	0,64	
4.4.2	KNNR 2 0101-0200 BC_201604	Deskowanie tradycyjne konstrukcji monolitycznych płyty fundamentowej pod biofiltr	m2		3,24
		1,8*1,8	m2	3,24	
4.4.3	KNNR 2 0107-0340 BC_201604	Betonowanie konstrukcji płyt fundamentowych w deskowaniu tradycyjnym, betonem - C20/25	m3		0,65
		1,8*1,8*0,2	m3	0,65	
4.4.4	analiza własna	Filtr Q= 200m ³ /h, do zabudowy zewn trznej z monta em	kpl.		1,00
		1	kpl.	1,00	
4.4.5	KNNR 4 1009-0200	Ruroci gi z rur polietylenowych PE,PEHD o rednicy zewn trznej 75 mm - rucoi g do biofiltru	m		7,70
		7,7	m	7,70	
4.4.6	KNR-I 0-34 0110-2401	Izolacja rucoi gów otulinami poliuretanowymi. Grubo izolacji 50 mm. rednica zewn. rucoi gów 75mm.	100 m		0,01
		1,0/100	100 m	0,01	
4.4.7	KNR 7-08 0603-0300	Konstrukcje wsporcze i no ne ró ne o masie do 10 kg	kg		28,00
		28	kg	28,00	
5	45252200-0 CPV	POMPOWNIA CIEKÓW SUROWYCH, SITO PIONOWE	kpl.		1,00
		1	kpl.	1,00	
5.1	45252200-0 CPV	Monta urz dze i rucoi gów			1,00
		1		1,00	
5.1.1	analiza własna	(U10)Sito pionowe z przeno nikiem limakowym wałowym O273/108, Q=100 dm ³ /s	szt.		1,00
		1,00	szt.	1,00	
5.1.2	KNR 7-04 0102-0200 analogia	Monta sita pionowego	kpl.		1,00
		1	kpl.	1,00	
5.1.3	analiza własna	(U9) Sitopiaskownik, Q=115 m ³ /h	szt.		1,00
		1,00	szt.	1,00	
5.1.4	KNR 7-04 0102-0200 analogia	Monta sitopiaskownika	kpl.		1,00
		1	kpl.	1,00	
5.1.5	analiza własna	Pompy do tłoczenia cieków z falownikiem; i wirnikiem o rednicy 246mm Q=32,3 dm ³ /s , P=6,5 kW, Hp=12,2 m, króciec tłoczny DN 150 (Dz156x3mm stal 0H18N9) stopa sprz gaj ca, zawór zwrotny	szt.		2,00
		2	szt.	2,00	
5.1.6	KNR 7-07 0107-0100	Monta pompy j.w.	kpl.		2,00
		2	kpl.	2,00	
5.1.7	analiza własna	sonda hydrostatyczna - pomiar poziomu cieków w pompowni	kpl.		1,00
		1,000	kpl.	1,00	
5.1.8	analiza własna	sonda pływakowa	kpl.		1,00
		1,000	kpl.	1,00	

Lp	Kod	Opis	Jm	Ilości składowe	Ilo robót
1	2	3	4	5	6
5.1.9	KNR 7-09 2105-0100 rur. tł. cieków na sitopiaskownik odpływ cieków z sitopiaskownika na os.wst.	Monta ruroci gów ze stali nierdzewnej 0H18N9 Dz 154,0/2 mm 2,5+3,5+1,0+5,5 3,0	m m m	 12,50 3,00	15,50
5.1.10	KNR 7-09 2116-0100	Monta kształtek stalowych spawanych -kolano Dz 154 ze stali 0H18N9 k t 90*, 60* 3+2	szt. szt.	 5,00	5,00
5.1.11	KNR 7-09 2201-0400	Materiały do połączeń kołnierzowych ruroci gów technologicznych o średnicy 150 mm na ciśnienie nominalne do 1,6 MPa (16 kG/cm2).Wymiary rur M 20x95 mm - Kołnierz ze stali 0H18N9 okrągły, z szyjką, do przyspawania, DN 150mm (2szt) 1+2	szt. szt.	 3,00	3,00
5.1.12	KNR 7-09 2618-0700	Monta zasuw noowej DN 150 do montażu międzykołnierze (z ceną zasuw)	szt. szt.	 1,00	1,00
5.1.13	KNR 7-09 2118-0100	Monta kształtek stalowych spawanych o średnicy zewn trznej 254x2 mm - redukcja DN 250/150 1	szt. szt.	 1,00	1,00
5.1.14	KNR 7-09 2201-0600	Materiały do połączeń kołnierzowych ruroci gów technologicznych o średnicy 250 mm).Wymiary rur M 24x100 mm - Kołnierz specjalny zabezpieczony przed przesunięciem do rur stalowych , DN250 mm (nr kat 7601) - połączenie z istniejącym rurociągiem 2+1	szt. szt.	 3,00	3,00
5.1.15	KNR 7-09 2118-0100 analogia	Monta kształtek stalowych spawanych o średnicy DN 250 mm - łuk 60* ze stali 0H18N9 1*1	szt. szt.	 1,00	1,00
5.1.16	KNR 7-09 0306-0100	Spawanie rur czne łukowe stali austenitycznych, rurociągi o średnicy do 159,0x8,0 mm, spoiny nie badane radiologicznie 16	zł c ze zł c ze	 16,00	16,00
5.1.17	KNR 7-09 0308-0100	Spawanie rur czne łukowe stali austenitycznych, rurociągi o średnicy do 323,9x10,0 mm, spoiny nie badane radiologicznie 2	zł c ze zł c ze	 2,00	2,00
5.1.18	KNR 7-09 2901-0200	Próby wodne ruroci gów o średnicy do 273 mm na ciśnienie próbne do 4,0 MPa 3,5+12,5	m m	 16,00	16,00
5.1.19	KNR 7-09 2201-0600	Materiały do połączeń kołnierzowych ruroci gów technologicznych o średnicy 250 mm).Wymiary rur M 24x100 mm - Kołnierz specjalny zabezpieczony przed przesunięciem do rur stalowych , DN250 mm (nr kat 7601) - połączenie z istniejącym rurociągiem 2+1	szt. szt.	 3,00	3,00
5.1.20	KNR 7-09 2618-0700	Monta zasuw noowych do zabudowy międzykołnierze DN 150 mm - (rurociągi tłoczny cieków), z ceną zasuw	szt. szt.	 1,00	1,00
5.1.21	analiza własna	Przepływomierz elektromagnetyczny DN 150 (na rur. tłocznym cieków) 1	kpl. kpl.	 1,00	1,00
5.1.22	KNR 7-04 0601-0100 analogia	Monta przepływomierzy elektromagnetycznych DN 150 (na rur. tłocznym cieków) - bez ceny urządzenia 1	kpl. kpl.	 1,00	1,00
6	45252200-0 CPV	REAKTOR - KOMORA NITRYFIKACJI 1 (denitryfikacji, defosfatacji), KOMORA NITRYFIKACJI 2 1,000*1	kpl. kpl.	 1,00	1,00
6.1	45252000-8	INSTALACJA SPŁONEGO POWIETRZA - monta ruroci gów technologicznych, urządzenia i armatury 1,000	kpl. kpl.	 1,00	1,00
6.1.1	wycena własna	wykonanie tymczasowych instalacji do pompowania cieków w trakcie realizacji robót na poszczególnych etapach przebudowy 3,000*1	kpl. kpl.	 3,00	3,00
6.1.2	45252130-8 CPV analiza własna	Dmuchawa bezolejowa z falownikiem : Wydajność 10,80 m3/min wydajność normat. 10,07 m3/min i.P= 15 kW, obr. 3000 obr/min, spow. 600 mbar - (reaktory - napowietrzanie cieków) 3,000	szt. szt.	 3,00	3,00

Lp	Kod	Opis	Jm	Ilo ci składowe	Ilo robót
1	2	3	4	5	6
6.1.3	KNR 7-24 0153-0300 analogia	Monta dmuchaw j.w. - (reaktory- napowietrzanie cieków) 3	szt. szt.	 3,00	3,00
6.1.4	CPV analiza własna	Dmuchawa bezolejowa z falownikiem Przepływ Qp = 3,15 m3/min , Qpn =2,94 Nm3/min ,Pobór mocy P = 5,9 kW, P2 = 4,81 kW, n = 3630 o/min Przył cza DN 65 , Wymiary: 960 mm x 1180 mm x 1200 mm , ci ar 406 kg - (napowietrzanie osadu i laguny hydroponicznej) 1	szt. szt.	 1,00	1,00
6.1.5	KNR 7-24 0153-0300 analogia	Monta dmuchawy bezolejowej j.w. 1	szt. szt.	 1,00	1,00
6.1.6	KNR 7-09 2106-0100 dmuchawy -zb. nityfikacji dmuchawy -zb. denityfikacji	Ruroci g spr onego powietrza - Monta ruroci gów ze stali nierdzewnej 0H18N9, spawanych Dz 204,0/2 mm 19,5 2,4+0,6	m m m	 19,50 3,00	22,50
6.1.7	KNR 7-09 2201-0500	Materiały do poł cze kołnierзовych ruroci gów technologicznych DN 200 mm .Wymiary rub M 20x95 mm - kołnierze lu ne (2szt) ze stali 0H18N9 3	kpl. kpl.	 3,00	3,00
6.1.8	KNR 7-09 2117-0100	Monta kształtek stalowych spawanych o rednicy zewn trznej 204x2 mm - zw ka DN 200/150 2+1	szt. szt.	 3,00	3,00
6.1.9	KNR 7-09 2117-0100	Monta kształtek stalowych spawanych o rednicy zewn trznej 204x2 mm - kolano DN 200 3+3+1	szt. szt.	 7,00	7,00
6.1.10	KNR 7-09 2117-0100	Monta kształtek stalowych spawanych o rednicy zewn trznej 204x2 mm - trójnik DN 200/200/200 1	szt. szt.	 1,00	1,00
6.1.11	KNR 7-09 2117-0100 analogia	Monta kształtek stalowych spawanych DN 200 - kompensator mieszkowy z ko cówkami do spawania, ze stali 0H18N9 2	szt. szt.	 2,00	2,00
6.1.12	KNR 7-09 2105-0100 do komory nityfikacji do komory denityfikacji	Ruroci g spr onego powietrza - Monta ruroci gów ze stali nierdzewnej 0H18N9 Dz 154,0/2 mm 3,85*5+2,8+4,1 3+2,5+3+26+1,8+1,6+3,8*4	m m m	 26,15 53,10	79,25
6.1.13	KNR 7-09 2116-0100	Monta kształtek stalowych spawanych DN150 -kompensator mieszkowy z ko cówkami do spawania, ze stali 0H18N9 4+6	szt. szt.	 10,00	10,00
6.1.14	KNR 7-09 0307-0100	Spawanie r czne łukowe stali austenitycznych,ruroci gi o rednicy do 219,1x8,0 mm,spoiny nie badane radiologicznie 17	zł c ze zł c ze	 17,00	17,00
6.1.15	KNR 7-09 0306-0100	Spawanie r czne łukowe stali austenitycznych,ruroci gi o rednicy do 159,0x8,0 mm,spoiny nie badane radiologicznie 21+13	zł c ze zł c ze	 34,00	34,00
6.1.16	KNR 7-09 0305-0500	Spawanie r czne łukowe stali austenitycznych,ruroci gi o rednicy do 133,0x6,3 mm,spoiny nie badane radiologicznie 43	zł c ze zł c ze	 43,00	43,00
6.1.17	KNR 7-09 2116-0100	Monta kształtek stalowych spawanych -kolano Dz 154 ze stali 0H18N9 8+(8+5)	szt. szt.	 21,00	21,00
6.1.18	KNR 7-09 2116-0100	Monta kształtek stalowych spawanych - trójnik redukcyjny Dz 154/100 ze stali 0H18N9 8+5	szt. szt.	 13,00	13,00
6.1.19	KNR 7-09 2207-0600 do komory stabilizacji do rozdzielaczy	Ruroci g spr onego powietrza - Monta ruroci gów ze stali nierdzewnej 0H18N9 Dz 104/2mm 3,3+21,8+1,5+2,6+2,6 9,7*(8+5+3)	m m m	 31,80 155,20	187,00
6.1.20	KNR 7-09 2201-0400	Materiały do poł cze kołnierзовych ruroci gów technologicznych DN 100 mm - kołnierz specjalny dwukomorowy do rur stalowych - 2x1szt 3+1	szt. szt.	 4,00	4,00

Lp	Kod	Opis	Jm	Ilo ci składowe	Ilo robót
1	2	3	4	5	6
6.1.21	KNR 7-09 2201-0400	Materiały do połączeń kołnierzowych rurociągów technologicznych o średnicy 100 mm - kołnierz ze stali nierdzewnej 0H18N9 (1kpl=2szt) - połączenia z przepustnicami, z rusztem napowietrzającym 3+1+(8+5+3)	kpl. kpl.	 20,00	20,00
6.1.22	KNR 7-09 2115-0100	Montaż kształtek stalowych spawanych o średnicy zewnętrznej 104/2mm - kolano 90° ze stali 0H18N9 3+(8+5+3)	szt. szt.	 19,00	19,00
6.1.23	KNR 7-09 2115-0100	Montaż kształtek stalowych spawanych o średnicy zewnętrznej 104/2mm - trójnik równoprzelotowy ze stali 018N9 3+1	szt. szt.	 4,00	4,00
6.1.24	KNR 7-09 2115-0100	Montaż kształtek stalowych spawanych -kompensator mieszkowy DN 100 ze stali 018N9 4+(8+5+3)	szt. szt.	 20,00	20,00
6.1.25	KNR 7-09 2201-0300	Materiały do połączeń kołnierzowych rurociągów technologicznych o średnicy 100mm - kołnierz ze stali nierdzewnej 0H18N9 (1kpl=2szt) - połączenia z przepustnicami, zaworem zwrotnym (3+1)+(3+1)	szt. szt.	 8,00	8,00
6.1.26	KNR 7-09 2207-0400	Rurociągi sprężonego powietrza - Montaż rurociągów ze stali nierdzewnej 0H18N9 DN 65 2,4	m m	 2,40	2,40
6.1.27	KNR 7-09 2201-0200	Materiały do połączeń kołnierzowych rurociągów technologicznych - kołnierz DN 65 ze stali 0H18N9 (1kpl=2szt)- połączenia z przepustnicami DN 65 1	kpl. kpl.	 1,00	1,00
6.1.28	wycena własna	Rusztzy napowietrzające wraz z Montażem: składających się z rozdzielacza 80x80x2 L=3,8 m ze stali nierdzewnej 0H18N9, 6 kpl. napowietrzaczy rurowych L=750 mm q=3-9 Nm3/mbxh wraz z łącznikami, oraz wspornikami 3 szt. ze stali nierdzewnej 8+5+3	szt. szt.	 16,00	16,00
6.1.29	KNR 7-09 2601-0800 analogia	Montaż przepustnicy DN 65 z napędem ręcznym na rurę sprężonego powietrza - z cen przepustnicy 1	szt. szt.	 1,00	1,00
6.1.30	KNR 7-09 2608-0600 analogia	Montaż przepustnic DN 100 z napędem ręcznym - na przewodach rozdzielczych (C5) (z cen przepustnicy) (8+5+3)+3	szt. szt.	 19,00	19,00
6.1.31	KNR 7-09 2608-0600 analogia	Montaż przepustnicy DN 100 z napędem elektrycznym ON/OFF (C5a) (z cen przepustnicy) 1	szt. szt.	 1,00	1,00
6.1.32	KNR 7-09 2601-1300 analogia	Montaż przepustnicy do montażu międzykołnierze DN 200 mm z napędem elektrycznym ON/OFF - (A8) (z cen przepustnicy) 2	szt. szt.	 2,00	2,00
6.1.33	KNR 7-09 2601-1300 analogia	Montaż przepustnicy do montażu międzykołnierze DN 200 mm z napędem elektrycznym regulacyjnym - (B8) (z cen przepustnicy) 1	szt. szt.	 1,00	1,00
6.2	45252000-8	KOMORA NITRYFIKACJI 1, KOMORA NITRYFIKACJI 2 - MONTAŻ URZĄDZEŃ I ARMATURY 1,000	kpl. kpl.	 1,00	1,00
6.2.1	analiza własna	Koryta obojętne - wyk. blacha ze stali 0H18N9 gr. 2,5, wym.0,4x0,6 dł. 22,0m oraz koryta odpływowe 0,4x0,35 dł.2,5 wraz z podporami z kształtowników ze stali 0H18N9 o profilu zamkniętym wraz z montażem 1,0	kpl. kpl.	 1,00	1,00
6.2.2	KNR 7-09 2107-0100	Montaż rurociągów stalowych spawanych o średnicy zewnętrznej 306/3 mm 0,4	m m	 0,40	0,40
6.2.3	KNR 7-09 2118-0100	Montaż kształtek stalowych spawanych o średnicy zewnętrznej 306/3 - trójnik równoprzelotowy L=0,7/0,35 m 1	szt. szt.	 1,00	1,00
6.2.4	KNR 7-09 2217-0100	Montaż kształtek stalowych łączonych na kołnierze o średnicy zewnętrznej 306/3 - trójnik równoprzelotowy L=0,7/0,35 m 1	szt. szt.	 1,00	1,00
6.2.5	KNR 7-09 2201-0600	Materiały do połączeń kołnierzowych rurociągów technologicznych o średnicy 250-300 mm na ciśnienie nominalne do 1,6 MPa (16 kG/cm2).Wymiary rur M 24x100 mm 1	szt. szt.	 1,00	1,00

Lp	Kod	Opis	Jm	Ilo ci składowe	Ilo robót
1	2	3	4	5	6
6.2.6	KNR 7-09 2619-1000	Monta zasuwu no owej do monta u mi dzy kołnierze DN 300 m z przedłu k , nap d r czny (z cen zasuwu) 6	szt. szt.	 6,00	6,00
6.2.7	analiza własna	Pompy osadu recyrkulacji wewn trznej z silnikiem z wirnikiem typu vortex Wydajno Qp- 10 -40m3/h, Hp 11-2,5m s.w., Pn1,5kW, n 2850 min 2	szt. szt.	 2,00	2,00
6.2.8	KNR 7-07 0107-0100	Monta pompy j.w. 2	kpl. kpl.	 2,00	2,00
6.2.9	analiza własna	sonda tlenu (z kablem, przetwornikiem, zestawem monta owym) 1+1+1	kpl. kpl.	 3,00	3,00
6.2.10	analiza własna	sonda potencjału redox (z kablem, przetwornikiem, zestawem monta owym) 1,0+1,0	kpl. kpl.	 2,00	2,00
6.2.11	analiza własna	sonda koncentracji osadu (kabel, przetwornik, zestaw monta owy) -do zabudowy w zb. otwartym 1,000	kpl. kpl.	 1,00	1,00
6.2.12	analiza własna	zastawka zastawka, zastawka ze stali nierdzewnej z uszczelnieniem z PTFE o parametrach: szeroko zastawki S = 400mm, wysoko zawieradła- Hzw = 1,15m, wysoko zastawki - HR = 2,7m, nap d r czny - kółko, - z monta em 1,000	kpl. kpl.	 1,00	1,00
6.2.13	analiza własna	zastawka zastawka, zastawka ze stali nierdzewnej z uszczelnieniem z PTFE o parametrach: szeroko zastawki S = 2000mm wysoko zawieradła- Hzw = 0,80m, wysoko zastawki HR = 2,35m, nap d r czny - przekładnia k towa + przedłu ka dł. ok. 2,5m i kółko - z monta em 1,000	kpl. kpl.	 1,00	1,00
7	45252000-8 CPV	OSADNIK WST PNY 1	kpl. kpl.	 1,00	1,00
7.1	45252200-0 CPV	MONTA WYPOSA ENIA 1,000	kpl. kpl.	 1,00	1,00
7.1.1	wycena producenta	Pompy do osadu wst nego, Qp 10 - 31m3/h, Hp 7,3 -2,5m3/h, Pn 1,1kW z silnikiem, z wirnikiem typu Vortex, stopa sprz gaj ca, zawór zwrotny 2	szt. szt.	 2,00	2,00
7.1.2	KNR 7-07 0107-0100	Monta pompy j.w. 2	kpl. kpl.	 2,00	2,00
8	45252000-8 CPV	OSADNIK WTÓRNY 1	kpl. kpl.	 1,00	1,00
8.1	45252200-0 CPV	MONTA WYPOSA ENIA 1,000	kpl. kpl.	 1,00	1,00
8.1.1	analiza własna	Zgarniacz radialny z wyposa eniem i korytem odpływowym, szczotkami do czyszczenia koryt, wykonanie ze stali 0H18N9 1,000	kpl. kpl.	 1,00	1,00
8.1.2	KNR 7-04 0207-0100 analogia	Monta zgarniacza osadów, z wyposa eniem 1	kpl. kpl.	 1,00	1,00
8.1.3	analiza własna	Pompa flotatu z silnikiem Qp=5 dm3/s, Hp=4,5 m s.w. 1	szt. szt.	 1,00	1,00
8.1.4	KNR 7-07 0107-0100	Monta pompy j.w. 2	kpl. kpl.	 2,00	2,00
8.1.5	analiza własna	sonda hydrostatyczna - pomiar poziomu cieków w zbiorniku popompowni flotatu 1,000	kpl. kpl.	 1,00	1,00
8.1.6	analiza własna	Demonta i monta konstrukcji dachu dla wymiany zgarniacza radialnego (osadnik wtórny) 1,000	kpl. kpl.	 1,00	1,00
9	45252200-0 CPV	POMPOWNI RECIRKULACJI zewn trznej 1	kpl. kpl.	 1,00	1,00
9.1	45252200-0 CPV	Monta urz dze i ruoci gów 1		1,00	1,00
9.1.1	analiza własna	Pompy osadu powrotnego Qp = 73 - 118 m3/h, Hp = 8,0 - 4,0 m s.w., Pn = 4,0 kW, odpowiednio P2 = 2,2 – 2,6kW, stopa sprz gaj ca, zawór zwrotny	szt.		2,00

Lp	Kod	Opis	Jm	Ilo ci składowe	Ilo robót
1	2	3	4	5	6
		2	szt.	2,00	
9.1.2	KNR 7-07 0107-0100	Monta pompy j.w. 2	kpl. kpl.	 2,00	2,00
9.1.3	KNNR 4 0112-0801 analogia	Ruroci gi o rednicy zewn trznej 90 mm z PEHD o poł czeniach zgrzewanych - ruroci g tłoczny osadu nadmiernego do komory stabilizacji 13,5	m m	 13,50	13,50
9.1.4	analiza własna	Przepływomierz elektromagnetyczny DN 80 (na rur. tłocznym osadu nadmiernego) 1	kpl. kpl.	 1,00	1,00
9.1.5	KNR 7-09 2618-0400	Monta zasuw no owych do zabudowy mi dzy kołnierze DN 80 mm - z nap dem elektrycznym regulacyjnym z cen zasuw 1	szt. szt.	 1,00	1,00
9.1.6	KNNR 4 0112-0801 analogia	Ruroci gi o rednicy zewn trznej 160 mm z PE 100 SDR11 o poł czeniach zgrzewanych, na cianach w budynkach niemieszkalnych 0,6*2	m m	 1,20	1,20
9.1.7	analiza własna	Przepływomierz elektromagnetyczny DN 150 (na rur. tłocznym osadu powrotnego) 1	kpl. kpl.	 1,00	1,00
9.1.8	KNR 7-09 2618-0400	Monta zasuw no owych do zabudowy mi dzy kołnierze DN 150 mm nap d r czny - osadu powrotnego 2	szt. szt.	 2,00	2,00
10	45252130-8 CPV	MONTA WYPOSA ENIA POMIESZCZENIA PRASY DO ODWADNIANIA, HIGIENIZACJI I GRANULACJI OSADU 1	kpl. kpl.	 1,00	1,00
10.1	45431000-7 CPV	Roboty budowlane 1		1,00	1,00
10.1.1	KNR 4-01 0209-0300 analogia	Przebicie otworów o grubo ci 25 cm w elementach z betonu wirowego o powierzchni 0,05 m2 do 0,10 m2 z uszczelnieniem piank poliuretanow przej cia przeno nika przez cian 1*1	szt. szt.	 1,00	1,00
10.1.2	KNR 4-04 0302-0100	Rozebranie betonowych ław, stóp i fundamentów pod maszyny o grubo ci (wysoko ci) do 70 cm 0,15*0,5*(2,0+4,0)*2+2,0*4,0*0,1	m3 m3	 1,70	1,70
10.1.3	KNNR 2 1202-0100	Warstwy wyrównawcze z zaprawy cementowej pod posadzki zatarte na ostro grubo ci 20 mm 78,4	m2 m2	 78,40	78,40
10.1.4	KNNR 2 1203-0100	Posadzki jedno i dwubarwne z płytek z kamieni sztucznych o wymiarach 30x30 cm na zaprawie klejowej układane metod regularn -gres 8*9,8	m2 m2	 78,40	78,40
10.1.5	KNNR 2 0805-0300	Licowanie cian płytkami z kamieni sztucznych o wymiarach 40x40 cm na zaprawie klejowej 51*3,0-(1,8+1,1+1,0)*2,0-1,2*1,2*3	m2 m2	 140,88	140,88
10.2	45252200-0 CPV	Monta urz dze i ruroci gów 1		1,00	1,00
10.2.1	analiza własna	Prasa ta mowa o wydajno ci 1-7m3/h, 2,5 kW wraz ze stacj dozowania polielektrolitu , transporterem tasmowym osadu odwodnionego, zbiornikiem na odciek z odwadniania osadu, pomp osadu ustabilizowanego 1	kpl. kpl.	 1,00	1,00
10.2.2	KNR 7-04 0102-0200 analogia	Monta prasy ta mowej j.w. 1	kpl. kpl.	 1,00	1,00
10.2.3	KNNR 4 0112-0801	Ruroci g osadu - z PE 100, PN 1,0Pa, SDR 17, fi 90/5,4mm 3,5	m m	 3,50	3,50
10.2.4	analiza własna	Przepływomierz elektromagnetyczny , na ruroci gu osadu ustabiliz. DN 65 1	kpl. kpl.	 1,00	1,00
10.2.5	KNR 7-04 0601-0100 analogia	Monta przepływomierza elektromagnatycznego DN 65 (rur. osadu ustabiliz.) 1	kpl. kpl.	 1,00	1,00

Lp	Kod	Opis	Jm	Ilości składowe	Ilo robót
1	2	3	4	5	6
10.2.6	KNR 7-09 2201-0300	Materiały do połączeń kołnierzych rurociągów technologicznych o średnicy 80-125 mm na ciśnienie nominalne do 1,6 MPa (16 kg/cm ²). Wymiary rurociągu M 16x80 mm - kołnierz specjalny zabezpieczony przed przesunięciami do rur z PE 65/75 (nr kat 0400) 1	szt. szt.	 1,00	1,00
10.2.7	analiza własna	Sonda do pomiaru koncentracji osadu (kabel, przetwornik, zestaw montażowy) 1	kpl. kpl.	 1,00	1,00
10.2.8	analiza własna	Granulator osadu - wyk. stal 304L, wydajność do 6 m ³ /h, napęd silnik 7,5 kW z czujnikiem temperatury, przepustnic regulacyjną DN150 z transportem urządzenia 1	kpl. kpl.	 1,00	1,00
10.2.9	KNR 7-04 0102-0200 analogia	Monta granulatora wyk. stal 314L, wydajność do 60m ³ /h, napęd silnik 7,5 kW z czujnikiem temperatury, przepustnic regulacyjną DN150 1	kpl. kpl.	 1,00	1,00
10.2.10	analiza własna	Przenośnik tałmowy osadu po higienizacji z tałmami gumowymi, wyk. stal 304L dł.przenośnika 800 mm, szer. 400 mm wydajność 4 m ³ /h, silnik o mocy 1,1-1,5 kW, 1	kpl. kpl.	 1,00	1,00
10.2.11	KNR 7-04 0102-0200 analogia	Monta Przenośnika tałmowego osadu po higienizacji j.w. 1	kpl. kpl.	 1,00	1,00
10.2.12	analiza własna	Transporter limakowy osadu odwodnionego : wyk. stal 304L, wielkość limaka : 200mm, długość koryta :3500 mm, napęd 1,1 kW, koszt pracy 30st. z transportem 1	kpl. kpl.	 1,00	1,00
10.2.13	KNR 7-04 0102-0200 analogia	Monta transportera limakowego osadu odw. : wyk. stal 304L, wielkość limaka : 200mm, długość koryta :3500 mm, napęd 1,1 kW, koszt pracy 30st. 1	kpl. kpl.	 1,00	1,00
10.2.14	analiza własna	Silos magazynowy wapna V=25m ³ - (wyk. stal konstrukcyjna zabezpieczona antykorozyjnie); z zasuwami DN 400 z kółkami ruchnymi, obustronnie szczelna, montażimiędzykołnierzowy wraz z przenośnikiem wapna P160 do dozownika, z transportem 1	kpl. kpl.	 1,00	1,00
10.2.15	KNR 7-04 0102-0200 analogia	Monta Silosu magazynowego wapna V=25m ³ - (wyk. stal konstrukcyjna zabezpieczona antykorozyjnie); z zasuwami DN 400 z kółkami ruchnymi, obustronnie szczelna, montażimiędzykołnierzowy 1	kpl. kpl.	 1,00	1,00
10.2.16	analiza własna	Dozownik wapna o pojemności 200 dm ³ , wyk. stal 304L, z układem kontroli dozowania, elektrowibratorem, sondą poziomą wapna, z napędem 0,55kW, z transportem 1	kpl. kpl.	 1,00	1,00
10.2.17	KNR 7-04 0102-0200 analogia	Monta dozownika wapna o pojemności 200 dm ³ , wyk. stal 304L, z układem kontroli dozowania, elektrowibratorem, sondą poziomą wapna, z napędem 0,55kW 1	kpl. kpl.	 1,00	1,00
10.2.18	analiza własna	Przenośnik wapna - (wyk. stal 304L); limak 168 mm, dł. koryta: 5000 mm, silnik 0,75 kW z przekładnią ślimakową, wlot: DN 400, wylot 200 mm, z transportem 1	kpl. kpl.	 1,00	1,00
10.2.19	KNR 7-04 0102-0200 analogia	Monta Przenośnika limakowego wapna - (wyk. stal 304L); limak 168 mm, dł. koryta: 5000 mm, silnik 0,75 kW z przekładnią ślimakową, wlot: DN 400, wylot 200 mm 1	kpl. kpl.	 1,00	1,00
10.2.20	analiza własna	Sterowanie automatyczne urządzeniami stacji higienizacji i granulacji osadu 1	szt. szt.	 1,00	1,00
11	45252000-8 CPV	Rozruch oczyszczalni ścieków po przebudowie wraz z dokumentacją odbiorów 1	kpl. kpl.	 1,00	1,00