

PRZEDMIAR

Klasyfikacja robót wg Wspólnego Słownika Zamówień

45200000-9 Roboty budowlane w zakresie wznoszenia kompletnych obiektów budowlanych lub ich części oraz roboty w zakresie inżynierii lądowej i wodnej
45300000-0 Roboty instalacyjne w budynkach

NAZWA INWESTYCJI : "Remont oczyszczalni ścieków w Dobużku" w ramach zadania pn. "Modernizacja budynku oczyszczalni ścieków w Dobużku"
ADRES INWESTYCJI : dz. nr ewid.: 646/17 obręb 0002 Dobużek, m. Łaszców, pow. tomaszowski, woj. lubelskie
INWESTOR : Urząd Gminy Łaszców
ADRES INWESTORA : ul. Chopina 14, 22-650 Łaszców
BRANŻA : Technologia sanitarna

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Jacek Marcyniuk
DATA OPRACOWANIA : maj 2024r.

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
maj 2024r.

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1			ROBOTY DEMONTAŻOWE			
1.1			OBIEKT NR 1 - POMIESZCZENIE TECHNOLOGICZNE: MECHANICZNE OCZYSZCZANIE ŚCIEKÓW, MECHANICZNE ODWADNIANIE OSADÓW, STACJA DOZOWANIA PIX			
1	KNR-W 7-		Sita obrotowe z napędem taśmowe. Masa do 1.7 t. Demontaż na złom	kpl.		
d.1.	04 0108-04		sposobem półmechanicznym - sitopiaskownik			
1	z.o.3.2.		1	kpl.	1,000	
					RAZEM	1,000
2	KNR-W 7-		Demontaż prasy ślimakowej sposobem półmechanicznym wraz z okab-	kpl.		
d.1.	04 0402-02		lowaniem i przenośnikiem osadu			
1	analogia		1	kpl.	1,000	
					RAZEM	1,000
3	KNR-W 7-		Demontaż zespołu przygotowania i dozowania polielektrolitu - do po-	kpl.		
d.1.	04 0603-02		nownego montażu (zmiana lokalizacji)			
1	analogia		1	kpl.	1,000	
					RAZEM	1,000
4	KNR-W 7-		Demontaż minihigienizacji - do ponownego montażu (zmiana lokaliza-	kpl.		
d.1.	04 0603-02		cji)			
1	analogia		1	kpl.	1,000	
					RAZEM	1,000
5	KNR 7-07		Demontaż pompy śrubowej recyrkulatu	kpl.		
d.1.	0107-01		1	kpl.	1,000	
1	analogia				RAZEM	1,000
6	KNR-W 2-		Demontaż krat wema - pokrycie otworu sitopiaskownika	t		
d.1.	05 0210-01		1	t	1,000	
1	z.o.7.				RAZEM	1,000
1	analogia					
1.2			OBIEKT NR 2 - PUNKT ZLEWNY ŚCIEKÓW DOWOŻONYCH			
7	KNR-W 4-		Demontaż rurociągu stalowego czarnego o połączeniach spawanych o	m		
d.1.	02 0506-07		śr. 100 mm			
2	analogia		2	m	2,000	
					RAZEM	2,000
8	KNR 4-02		Demontaż zasuwki żeliwnej kołnierkowej z napędem elektrycznym o śr.	szt.		
d.1.	0129-05		100 mm			
2			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
9	KNR 4-02		Demontaż zasuwki żeliwnej kołnierkowej o śr. 100 mm - demontaż	szt.		
d.1.	0129-05		przepływomierza wraz z kołnierzem			
2	analogia		1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
10	KNR-W 4-		Demontaż tablic bezpiecznikowych o powierzchni do 0.5 m2 - demon-	szt.		
d.1.	03 1129-01		taż szafy sterowniczej			
2	analogia		1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
1.3			OB. NR 3 - PRZEPOMPOWNIA ŚCIEKÓW ZE ZBIORNIKIEM RETENCYJNO-UŚREDNIAJĄCYM			
11	KNR 7-07		Demontaż pomp zatapianych z podwodnym silnikiem elektrycznym o	kpl.		
d.1.	0107-02		masie 0.2 t wraz ze stopą sprzęgającą			
3			2	kpl.	2,000	
					RAZEM	2,000
12	KNR-W 4-		Demontaż rurociągu stalowego czarnego o połączeniach spawanych o	m		
d.1.	02 0506-07		śr. 100 mm - rurociąg ścieku surowego w przepompowni			
3	analogia		4,5 + 4,5 + 1,7 + 0,8	m	11,500	
					RAZEM	11,500
13	KNR-W 4-		Demontaż rurociągu z PVC o śr. 160-200 mm na ścianach budynku -	m		
d.1.	02 0229-09		rurociąg dz315			
3	analogia		0,5	m	0,500	
					RAZEM	0,500
14	KNR-W 7-		Demontaż mieszałki wraz z prowadnicą	kpl.		
d.1.	04 0304-01		1	kpl.	1,000	
3	analogia				RAZEM	1,000

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
15	KNR 4-02 d.1. 0129-05 3 analogia		Demontaż zasuwy żeliwnej kołnierkowej o śr. 100 mm	szt.		
			2	szt.	2,000	
					RAZEM	2,000
16	KNR 4-02 d.1. 0506-04 3 analogia		Demontaż przewodnic pomp zatapialnych	m		
			2*8	m	16,000	
					RAZEM	16,000
17	KNR-W 2- d.1. 02 0260-07 3 analogia		Demontaż pokrywy przepompowni śr. 2700mm	t		
			1,2	t	1,200	
					RAZEM	1,200
1.4			OB. NR 4 - REAKTOR BIOLOGICZNY TYPU SBR-BIOGEST			
18	KNR-W 7- d.1. 04 0314-06 4 analogia		Demontaż turbiny napowietrzającej BSK, 30kW	kpl.		
			1	kpl.	1,000	
					RAZEM	1,000
19	KNR 7-07 d.1. 0107-02 4		Demontaż pomp zatapianych z podwodnym silnikiem elektrycznym o masie 0.2 t wraz ze stopą sprzęgającą - pompa osadu nadmiernego	kpl.		
			1	kpl.	1,000	
					RAZEM	1,000
1.5			OB. NR 7 - ZBIORNIK MAGAZYNOWY OSADU NADMIERNEGO			
1.5.1			Część technologiczna			
20	KNR 7-07 d.1. 0107-02 5.1 analogia		Demontaż pomp zatapianych z podwodnym silnikiem elektrycznym o masie 0.2 t wraz ze stopą sprzęgającą - pompa osadu na prasę	kpl.		
			1	kpl.	1,000	
					RAZEM	1,000
2			ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE			
2.1			PRACE TYMCZASOWE			
21	d.2. wycena indywidualna		Tymczasowe przepięcia na czas prowadzenia robót	kpl.		
			1	kpl.	1,000	
					RAZEM	1,000
2.2			Oczyszczenie obiektów			
22	d.2. kalk indywidualna		Transport oraz utylizacja ścieków na czas prowadzenia robót (założenia Qśr.d=189m3/d, czas realizacji robót technologicznych min.14dni)	m ³		
			189*14	m ³	2 646,000	
					RAZEM	2 646,000
23	KNR 4-05II d.2. 0120-03 2		Mechaniczne czyszczenie studzienek rewizyjnych o średnicy wewnętrznej 1600 mm - grubość osadu do 30 cm - oczyszczenie przepompowni średnicy wew. 2500mm Krotność = 1,5	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
24	KNR 4-05II d.2. 0121-06 2		Mechaniczne czyszczenie kanalizacji w ob.przemysł. - zbiorniki zamknięte - oczyszczenie reaktora biologicznego wraz z utylizacją osadów i piasku 14,7*14,8*0,8	m ³ ods. os. m ³ ods. os.	174,048	
					RAZEM	174,048
25	KNR 4-05II d.2. 0121-06 2		Mechaniczne czyszczenie kanalizacji w ob.przemysł. - zbiorniki zamknięte - oczyszczenie zbiornika osadu wraz z utylizacją osadów i piasku 5,2*5,2*1,5	m ³ ods. os. m ³ ods. os.	40,560	
					RAZEM	40,560
26	KNR K-01 d.2. 0105-08 2 analogia Rys. 4		Skucie betonu w miejscach powierzchniowych napraw - oczyszczenie wewnętrznych ścian zbiornika przepompowni oraz skucie skosów na dnie zbiornika 4,9*8	m ²		
				m ²	39,200	
					RAZEM	39,200
27	KNR K-01 d.2. 0101-01 2 analogia Rys. 4		Czyszczenie strumieniowo-ściernie powierzchni betonowych nie malowanych (czyszczenie wewnętrznych ścian zbiornika przepompowni)	m ²		
			4,9*8	m ²	39,200	

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
					RAZEM	39,200
2.3			Wiercenie otworów			
28 d.2. 3	KNNR-W 3 0408-08		Wiercenie otworów o śr. 60 mm w konstrukcjach żelbetowych wiertnicami diamentowymi - wiercenie otworów średnicy 130mm dla rur DZ90 (rurociąg powietrza w reaktorze SBR i zbiorniku osadu oraz rurociąg osadu - pomieszczeniu technologicznym) 4*35 + 1*24	cm cm	 164,000	 164,000
					RAZEM	164,000
29 d.2. 3	KNNR-W 3 0408-09		Wiercenie otworów w konstrukcjach żelbetowych wiertnicami diamentowymi - dodatek za każde 10 mm zwiększenia średnicy otworu Krotność = 7 4*35 + 1*24	cm cm	 164,000	 164,000
					RAZEM	164,000
30 d.2. 3	KNNR-W 3 0408-08		Wiercenie otworów o śr. 60 mm w konstrukcjach żelbetowych wiertnicami diamentowymi - wiercenie otworów średnicy 70mm dla rur DN32 (polielektrolit) 1*24	cm cm	 24,000	 24,000
					RAZEM	24,000
31 d.2. 3	KNNR-W 3 0408-09		Wiercenie otworów w konstrukcjach żelbetowych wiertnicami diamentowymi - dodatek za każde 10 mm zwiększenia średnicy otworu Krotność = 1 1*24	cm cm	 24,000	 24,000
					RAZEM	24,000
32 d.2. 3	KNNR-W 3 0307-04		Przebiecia mechaniczne w ścianach z cegły na zaprawie cementowej - otwór na przenośnik ślimakowy osadu 0,8*0,5*0,3	m ³ m ³	 0,120	 0,120
					RAZEM	0,120
3			ROBOTY MONTAŻOWE			
3.1			OB. NR 1 - POMIESZCZENIE TECHNOLOGICZNE: MECHANICZNE OCZYSZCZANIE ŚCIEKÓW, MECHANICZNE ODWADNIANIE OSADÓW, STACJA DOZOWANIA PIX			
33 d.3. 1	KNR-W 7- 04 0102-05		Kraty stałe oczyszczane mechanicznie. Masa do 2.5 t. Montaż sposobem półmechanicznym - dostawa i montaż sitopiaskownika 1	kpl. kpl.	 1,000	 1,000
					RAZEM	1,000
34 d.3. 1	KNR 7-07 0101-05		Montaż zespołu przygotowania i dozowania polielektrolitu - istniejący do przeniesienia 1	kpl. kpl.	 1,000	 1,000
					RAZEM	1,000
35 d.3. 1	KNR 7-07 0101-05		Montaż istniejącej minihigienizacji z nowym przenośnikiem wapna 1	kpl. kpl.	 1,000	 1,000
					RAZEM	1,000
36 d.3. 1	KNR-W 2- 05 0210-01		Montaż krat pomostowych systemowych - pokrycie otworu sitopiaskownika kratami wema ze stali AISI304 0,3	t t	 0,300	 0,300
					RAZEM	0,300
3.2			OB. NR 2 - PUNKT ZLEWNY ŚCIEKÓW DOWOŻONYCH			
37 d.3. 2	KNR 7-04 0601-02		Przepływomierz wskaźnikowy; Masa do 0.1 t. Montaż sposobem półmechanicznym. 1	kpl. kpl.	 1,000	 1,000
					RAZEM	1,000
38 d.3. 2	kalk indywi- dualna		Dostawa przepływomierza elektromagnetycznego kołnierzewego DN100, 1	szt. szt.	 1,000	 1,000
					RAZEM	1,000
39 d.3. 2	KNR 7-09 2201-03		Materiały do połączeń kołnierzowych na ciśnienie nominalne do 1.6 Mpa. średnica nominalna 80-125 mm. śruby M16x80 1	styk. styk.	 1,000	 1,000
					RAZEM	1,000
40 d.3. 2	KNR 7-09 2619-05		Montaż zasuw kołnierzowych o średnicy nominalnej 100 mm na ciśnienie nominalne 1.0-1.6 MPa (napęd elektryczny) 1	szt. szt.	 1,000	 1,000
					RAZEM	1,000
41 d.3. 2	KNR 7-09 2201-03		Materiały do połączeń kołnierzowych na ciśnienie nominalne do 1.6 Mpa. średnica nominalna 80-125 mm. śruby M16x80 1	styk. styk.	 1,000	 1,000

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
					RAZEM	1,000
42	KNR-W 4- d.3. 03 0303-07 2 analogia		Wymiana tablic bezpiecznikowych o powierzchni do 0.5 m2 na konstrukcji stalowej - wymiana szafy sterowniczej oraz czytnika do identyfikacji dostawców	szt.		
			2	szt.	2,000	
					RAZEM	2,000
3.3			OB. NR 3 - PRZEPOMPOWNIA ŚCIEKÓW ZE ZBIORNIKIEM RETENCYJNO-ŚREDNIAJĄCYM			
43	KNR 7-07 d.3. 0107-02 3		Pompy odśrodkowe, zatapiane i głębinowe z podwodnym silnikiem elektrycznym o masie 0.2 t	kpl.		
			2	kpl.	2,000	
					RAZEM	2,000
44	KNR 7-09 d.3. 2102-01 3		Montaż rurociągów stalowych spawanych o średnicy zewnętrznej do 57.0 mm. Grubość ścianki do 4.5 mm - przewodnice pomp śr. min. 42,4x2,0mm ze stali AISI316 (2*8)*2	m		
				m	32,000	
					RAZEM	32,000
45	KNR 7-09 d.3. 2604-09 3		Montaż zaworów zwrotnych kulowych, kołnierzowych PN10/16 DN80. Wykonanie: korpus z żeliwa sferoidalnego zabezpieczony antykorozyjnie, kula wulkanizowana	szt.		
			2	szt.	2,000	
					RAZEM	2,000
46	KNR 7-09 d.3. 2619-05 3 analogia		Montaż zasuw kołnierzowych o średnicy nominalnej 100 mm na ciśnienie nominalne 1.0-1.6 MPa	szt.		
			2	szt.	2,000	
					RAZEM	2,000
47	KNR 7-09 d.3. 2201-03 3 analogia		Materiały do połączeń kołnierzowych na ciśnienie nominalne do 1.6 Mpa. średnica nominalna 80-125 mm. śruby M16x80 - kołnierz DN80	szt		
			11	szt	11,000	
					RAZEM	11,000
48	d.3. wycena indywidualna		Dostawa i montaż stopy żurawika	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
49	d.3. wycena indywidualna		Dostawa i montaż żurawika do obsługi pomp - udźwig min. 500 kg	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
50	KNR 7-04 d.3. 0303-02 3 analogia		Mieszadło szybkoobrotowe śr.250mm, P2=1,4kW	kpl.		
			1	kpl.	1,000	
					RAZEM	1,000
51	KNR 9-18 d.3. 0201-24 3 analogia		Rura grawitacyjna PEHD SPIRO SN2 śr. wew. 2200mm - wypełnienie przepompowni ścieków	m		
			8	m	8,000	
					RAZEM	8,000
52	KNR AT-06 d.3. 0106-03 3 analogia		Dostawa płyty żelbetowej śr. 2700mm - pokrywa przepompowni ścieków	t		
			1	t	1,000	
					RAZEM	1,000
53	KNR-W 2- d.3. 02 1921-03 3		Montaż elementów prefabrykowanych - przekryć zbiorników walcowych - montaż pokrywy przepompowni	elem.		
			1	elem.	1,000	
					RAZEM	1,000
54	KNR 2-33 d.3. 0210-01 3 analogia		Betonowanie przy użyciu pompy na samochodzie - wypełnienie wolnej przestrzeni w przepompowni (między obecną komorą, a projektowaną rurą)	m³		
			9	m³	9,000	
					RAZEM	9,000
55	KNR 4 d.3. 0213-07 3 analogia		Rury wywiewne z PVC o połączeniu wciskowym - wywiewiak grwita-cyjny DN200 + rura PCV DN200	szt.		
			2	szt.	2,000	
					RAZEM	2,000
3.4			OB NR 4 - REAKTOR BIOLOGICZNY TYPU SBR-BIOGEST			
56	KNR 7-07 d.3. 0107-02 4		Pompy odśrodkowe, zatapiane i głębinowe z podwodnym silnikiem elektrycznym o masie 0.2 t - P1= 1,75kW, P2=1,3kW	kpl.		

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
			1	kpl.	1,000	
					RAZEM	1,000
57	KNR 7-04 d.3. 0311-06 4 analogia		Urządzenia napowietrzające ścieki - montaż systemu napowietrzania	kpl.		
			3	kpl.	3,000	
					RAZEM	3,000
58	d.3. kalk indywidualna 4		Dostawa rusztu napowietrzającego o parametrach: - Dyfuzory rurowe średnicy 63 oraz długości 1000mm. Wykonanie: korpus PP, membrana z EPDM gr. ok. 2mm. Zakres pracy ok. 2 ÷ 12Nm ³ /h. - Belka główna - profil zamknięty o wymiarach 100x100x3mm oraz dł. ok. 12m - Króciec przyłączeniowy śr. 88,9x2,0mm wraz z kołnierzem DN80. - Podpory składające się z obejmy (dla profilu 100x100mm), dwóch śrub regulacyjnych M10, podstawy - marka 100x150x3mm. Podpory montowane do dna śrubami M12 z użyciem kotwy chemicznej. - Wszystkie elementy stalowe rusztu z ze stali min. AISI304. 3	szt.		
				szt.	3,000	
					RAZEM	3,000
59	KNR 7-09 d.3. 2201-03 4		Materiały do połączeń kołnierzowych na ciśnienie nominalne do 1.6 Mpa. średnica nominalna 80-125 mm. śruby M16x80	styk.		
			3*3	styk.	9,000	
					RAZEM	9,000
60	KNR 7-09 d.3. 2619-05 4 analogia		Montaż przepustnicy międzykołnierzowej o śr. nom. 80 mm 1.6 MPa przystosowane do transportu powietrza o temperaturze do 120°C, korpus z żeliwa sferoidalnego zabezpieczony antykorozyjnie, dysk ze stali kwasoodpornej AISI304, uszczelnienie EPDM, napęd ręczny dźwignia 3	szt.		
				szt.	3,000	
					RAZEM	3,000
3.5			OB. NR 7 - ZBIORNIK MAGAZYNOWY OSADU NADMIERNEGO			
61	KNR 7-07 d.3. 0107-02 5		Pompa osadu, zatapialna, wlot/wylot DN65 wraz ze stopą sprzęgającą DN65 - P=1,5kW	kpl.		
			1	kpl.	1,000	
					RAZEM	1,000
62	KNR 7-04 d.3. 0311-06 5 analogia		Urządzenia napowietrzające ścieki - montaż systemu napowietrzania	kpl.		
			2	kpl.	2,000	
					RAZEM	2,000
63	d.3. kalk indywidualna 5		Dostawa rusztu napowietrzającego o parametrach: - Dyfuzory rurowe średnicy 63 oraz długości 750mm. Wykonanie: korpus PP, membrana z EPDM gr. ok. 2mm. Zakres pracy ok. 1,5 ÷ 9Nm ³ /h. - Belka główna - profil zamknięty o wymiarach 100x100x3mm oraz dł. ok. 12m - Króciec przyłączeniowy śr. 60,3x2,0mm wraz z kołnierzem DN50. - Podpory składające się z obejmy (dla profilu 100x100mm), dwóch śrub regulacyjnych M10, podstawy - marka 100x150x3mm. Podpory montowane do dna śrubami M12 z użyciem kotwy chemicznej. - Wszystkie elementy stalowe rusztu z ze stali min. AISI304. 2	szt.		
				szt.	2,000	
					RAZEM	2,000
64	KNR 7-09 d.3. 2619-05 5 analogia		Montaż przepustnicy międzykołnierzowej o śr. nom. 50 mm 1.6 MPa przystosowane do transportu powietrza o temperaturze do 120°C, korpus z żeliwa sferoidalnego zabezpieczony antykorozyjnie, dysk ze stali kwasoodpornej AISI304, uszczelnienie EPDM, napęd ręczny dźwignia 1	szt.		
				szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
65	KNR 7-09 d.3. 2201-03 5		Materiały do połączeń kołnierzowych na ciśnienie nominalne do 1.6 Mpa. średnica nominalna 80-125 mm. śruby M16x80	styk.		
			6	styk.	6,000	
					RAZEM	6,000
3.6			OB. NR 9 - POMIESZCZENIE SKŁADOWANIA OSADÓW ODWODNIONYCH			
66	d.3. wycena indywidualna 6 Rys. 4		Dostawa instalacji odwadniania osadu: prasa śrubowo-talerzowa, przenośnik śrubowy osadu, pompa śrubowa osadu, pompa śrubowa polielektrolitu	kpl.		
			1	kpl.	1,000	
					RAZEM	1,000
67	KNR-W 7- d.3. 04 0402-01 6 analogia		Montaż prasy śrubowo-talerzowej z flokulatorem, wykonanie stal AISI304, wyposażona w tablicę kontrolną	kpl.		
			1	kpl.	1,000	

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
					RAZEM	1,000
68	KNR 7-07 d.3. 0101-01 6 analogia		Montaż śrubowej pompy polielektrolitu	kpl.		
			1	kpl.	1,000	
					RAZEM	1,000
69	KNR 7-07 d.3. 0101-01 6 analogia		Montaż śrubowej pompy osadu	kpl.		
			1	kpl.	1,000	
					RAZEM	1,000
3.7			URZĄDZENIA MOBILNE			
70	d.3. wycena indywidualna		Urządzenia: Dmuchawa w obudowie dźwiękochłonnej o parametrach: wydajność: min.400 m3h, przyrost ciśnienia: 600 mbar, moc: 15 kW, wraz z transportem na plac budowy	szt.		
			2	szt.	2,000	
					RAZEM	2,000
71	KNR 7-07 d.3. 0201-03 7 analogia		Montaż dmuchaw w obudowie dźwiękochłonnej wyposażone w tłumik wylotowy, osłona dźwiękochłonna, zawór bezpieczeństwa, zawór zwrotny, wentylator	kpl.		
			2	kpl.	2,000	
					RAZEM	2,000
72	KNR 7-09 d.3. 2619-05 7 analogia		Montaż przepustnicy międzykołnierzowej o śr. nom. 100 mm 1.6 MPa przystosowane do transportu powietrza o temperaturze do 120°C, korpus z żeliwa sferoidalnego zabezpieczony antykorozyjnie, dysk ze stali kwasoodpornej AISI304, uszczelnienie EPDM, napęd ręczny dźwignia	szt.		
			2	szt.	2,000	
					RAZEM	2,000
73	KNR 7-09 d.3. 2201-03 7		Materiały do połączeń kołnierzowych na ciśnienie nominalne do 1.6 Mpa. średnica nominalna 80-125 mm. śruby M16x80	styk.		
			4	styk.	4,000	
					RAZEM	4,000
74	d.3. wycena indywidualna		Dostawa i montaż mobilnego przenośnika ślimakowego osadu, dł. ok. 5000mm śr. 200mm, wykonanie ze stali kwasoodpornej AISI304	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
3.8			Ob. nr 1 - POMIESZCZENIE TECHNOLOGICZNE: MECHANICZNE OCZYSZCZANIE ŚCIEKÓW, MECHANICZNE ODWADNIANIE ŚCIEKÓW, STACJA DOZOWANIA PIX			
3.8.1			WENTYLACJA			
3.8.1.1			UKŁAD N1 + N2			
75	KNR-W 2- d.3. 17 0147-01 8.1. analogia 1		Czerpnie lub wyrzutnie ściennie kołowe typ B i C o śr. do 315 mm - czerpnia ścienna kołowa śr. 250mm	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
76	KNR-W 2- d.3. 17 0114-03 8.1. analogia 1		Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr. do 315 mm - udział kształtek do 55 % - kanały oraz podpory z blach K.O. kanał o śr. 160/250 mm	m ²		
			0,78*3,32 + 0,5*(3,4+2,6)	m ²	5,590	
					RAZEM	5,590
77	KNR-W 2- d.3. 17 0304-01 8.1. analogia 1		Montaż filtra kanałowego śr. 250mm	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
78	d.3. kalk indywidualna 8.1. 1		Dostawa filtra kanałowego śr. 250mm, obudowa filtra wykonana z stali kwasoodpornej	styk.		
			1	styk.	1,000	
					RAZEM	1,000
79	KNR-W 2- d.3. 17 0205-01 8.1. analogia 1		Montaż wentylatora nawiewnego kanałowego, dwubiegowego, wydajność ok. 1245 m3/h P=ok.0,36kW/230V	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
80 d.3. 8.1. 1	kalk indywi- dualna		Dostawa wentylatora nawiewnego kanałowego, wydajność do 2000 m ³ /h - wentylator kanałowy dwubiegowy, wydajność ok. 1245 m ³ /h P=ok.0,36kW/230V	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
81 d.3. 8.1. 1	KNR-W 2- 17 0320-01 analogia		Nagrzewnice ramowe typ W i Pk jednorzędowe o wielkości 1-2 (powierzchnia grzejna do 3.28 m ²) - nagrzewnica kanałowa śr.250mm P=ok.3,0kW	styk.		
			1	styk.	1,000	
					RAZEM	1,000
82 d.3. 8.1. 1	kalk indywi- dualna		Dostawa nagrzewnicy kanałowej śr.250mm, moc 3kW, wykonanie ze stali ocynkowanej malowanej proszkowo lub kwasoodporna - nagrzewnica kanałowa śr.250mm P=ok.3,0kW	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
83 d.3. 8.1. 1	KNR-W 2- 17 0140-02 analogia		Anemostaty kołowe typ D o śr. do 280 mm - zawór nawiewny/wywiewny (anemostat) z siatką śr. 250mm z blachy K.O.	styk.		
			1	styk.	1,000	
					RAZEM	1,000
84 d.3. 8.1. 1	KNR-W 2- 17 0140-01 analogia		Anemostaty kołowe typ D o śr. do 160 mm - zawór nawiewny/wywiewny (anemostat) z siatką śr. 160mm z blachy K.O.	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
85 d.3. 8.1. 1	kalk indywi- dualna		Montaż włącznika wentylatora (N1+N2 zblokowany z W1+W2)	szt.		
			4	szt.	4,000	
					RAZEM	4,000
3.8. 1.2			UKŁAD W1 + W2			
86 d.3. 8.1. 2	KNR-W 2- 17 0149-01 analogia		Podstawy dachowe stalowe kołowe typ B/II o śr.do 200 mm,w układach kanałowych - podstawa dachowa tłumiąca, ze stali kwasoodpornej śr. 200mm	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
87 d.3. 8.1. 2	KNR-W 2- 17 0205-01 analogia		Montaż wentylatora wywiewnego kanałowego, wydajność ok.2260 m ³ /h P=ok. 0,25 kW V=230/400V	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
88 d.3. 8.1. 2	kalk indywi- dualna		Dostawa wentylatora kanałowego dachowego, przeciwwybuchowy z podstawą tłumiącą śr.200mm, dwustopniowa regulacja obrotów, wykonanie tworzywo	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
89 d.3. 8.1. 2	KNR-W 2- 17 0114-02 analogia		Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr. do 200 mm - udział kształtek do 55 % - kanały oraz podpory z blach K.O. kanał o śr. 125/200mm	m ²		
			7,004 <0,37*(3,55+1,3+5,2) + 0,62*(2,65+2,65)>	m ²	7,004	
					RAZEM	7,004
90 d.3. 8.1. 2	KNR-W 2- 17 0140-02 analogia		Anemostaty kołowe typ D o śr. do 280 mm - zawór nawiewny/wywiewny (anemostat) z siatką śr. 200mm z blachy K.O.	szt.		
			2	szt.	2,000	
					RAZEM	2,000
91 d.3. 8.1. 2	KNR-W 2- 17 0140-01 analogia		Anemostaty kołowe typ D o śr. do 160 mm - zawór nawiewny/wywiewny (anemostat) z siatką śr. 125mm z blachy K.O.	szt.		
			2	szt.	2,000	
					RAZEM	2,000

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
92 d.3. 8.1. 2	wycena indywidualna		Uruchomienie oraz regulacja wentylacji mechanicznej	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
3.8. 1.3			UKŁAD N3, N4, N5, N6			
93 d.3. 8.1. 3	KNR-W 2- 17 0146-05 analogia		Czerpnie lub wyrzutnie ściennie prostokątne 400mm x 400 mm	szt.		
			4	szt.	4,000	
					RAZEM	4,000
94 d.3. 8.1. 3	KNR-W 2- 17 0102-05 analogia		Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I 400mmx400mm mm - udział kształtek do 55 %	m ²		
			(1,25*0,35)*4	m ²	1,750	
					RAZEM	1,750
3.8. 1.4			UKŁAD WU1			
95 d.3. 8.1. 4	KNNR 4 0213-05 analogia		Rury wywiewne z PVC o połączeniu wciskowym o śr. 110 mm - biofiltr kominkowy stal kwasoodporna (wentylacja sitopiaskownika)	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
96 d.3. 8.1. 4	KNR-W 2- 17 0149-01 analogia		Podstawy dachowe stalowe kołowe typ B/II o śr.do 200 mm,w układach kanałowych - podstawa DN100	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
97 d.3. 8.1. 4	KNR-W 2- 17 0113-01 analogia		Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr. do 100 mm - udział kształtek do 35 %	m ²		
			0,32*2	m ²	0,640	
					RAZEM	0,640
3.8. 1.5			UKŁAD GW1 i GW2			
98 d.3. 8.1. 5	KNR-W 2- 17 0152-02 analogia		Wywiewniki dachowe cylindryczne lub gwiaździste o śr. do 200 mm - wywiewnik śr 160mm	szt.		
			2	szt.	2,000	
					RAZEM	2,000
99 d.3. 8.1. 5	KNR-W 2- 17 0149-01 analogia		Podstawy dachowe stalowe kołowe typ B/II o śr.do 200 mm,w układach kanałowych - podstawa DN150	szt.		
			2	szt.	2,000	
					RAZEM	2,000
100 d.3. 8.1. 5	KNR-W 2- 17 0113-02 analogia		Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr. do 200 mm - udział kształtek do 35 %	m ²		
			0,5*(2*3)	m ²	3,000	
					RAZEM	3,000
101 d.3. 8.1. 5	KNR-W 2- 17 0140-01 analogia		Anemostaty kołowe typ D o śr. do 160 mm - kratka sufitowa śr. 160mm z siatką z blachy K.O.	szt.		
			2	szt.	2,000	
					RAZEM	2,000
3.8. 1.6			UKŁAD GW3 i GW4			
102 d.3. 8.1. 6	KNR-W 2- 17 0152-02 analogia		Wywiewniki dachowe cylindryczne lub gwiaździste o śr. do 200 mm - wywiewnik śr 160mm	szt.		
			2	szt.	2,000	
					RAZEM	2,000

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
103	KNR-W 2-d.3. 17 0149-01 8.1. analogia 6		Podstawy dachowe stalowe kołowe typ B/II o śr.do 200 mm,w układach kanałowych - podstawa DN150	szt.		
			2	szt.	2,000	
					RAZEM	2,000
104	KNR-W 2-d.3. 17 0113-02 8.1. analogia 6		Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr. do 200 mm - udział kształtek do 35 %	m ²		
			0,5*7	m ²	3,500	
					RAZEM	3,500
105	KNR-W 2-d.3. 17 0140-01 8.1. analogia 6		Anemostaty kołowe typ D o śr. do 160 mm - kratka sufitowa śr. 160mm z siatką z blachy K.O.	szt.		
			2	szt.	2,000	
					RAZEM	2,000
3.8.			OGRZEWANIE			
2						
106	KNNR 4 d.3. 0418-01 8.2 analogia		Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wys. 300-500 mm i dług. do 1600 mm - grzejnik elektryczny, żebrowane do zastosowania w obiektach przemysłowych wilgotnych, o podwyższonym stopniu ochronny IP66, ze stali kwasoodpornej AISI316, przeciwwybuchowy moc 0,7kW	szt.		
			5	szt.	5,000	
					RAZEM	5,000
3.9			RUROCIĄGI TECHNOLOGICZNE			
3.9.			Ściek surowy			
1						
107	KNR 7-09 d.3. 2104-01 9.1 analogia		Montaż rurociągów stalowych spawanych o średnicy zewnętrznej do 133.0 mm. Grubość ścianki do 4.0 mm DN100 (114,3x2,0mm) stal K. O. AISI316 (wymiana fragmentu rurociągu punktu zlewnego)	m		
			0,5 + 1,5	m	2,000	
					RAZEM	2,000
108	KNR 7-09 d.3. 2115-01 9.1 analogia		Montaż kształtek stalowych spawanych o średnicy zewnętrznej do 133.0 mm. Grubość ścianki do 4.0 mm - kolano 90st. DN100 (114,3x2,0mm) stal K.O. AISI316	szt.		
			2	szt.	2,000	
					RAZEM	2,000
109	KNR 7-09 d.3. 2115-01 9.1 analogia		Montaż kształtek stalowych spawanych o średnicy zewnętrznej do 133.0 mm. Grubość ścianki do 4.0 mm - kolano 45st. DN100 (114,3x2,0mm) stal K.O. AISI316	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
3.9.			Ściek oczyszczony mechanicznie			
2						
110	KNNR 4 d.3. 1009-14 9.2		Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 355 mm	m		
			0,5	m	0,500	
					RAZEM	0,500
111	KNR 7-09 d.3. 2104-01 9.2		Montaż rurociągów stalowych spawanych o średnicy zewnętrznej do 133.0 mm. Grubość ścianki do 4.0 mm DN80 (88,9x2,0mm) AISI 316 (rurociąg w przepompowni)	m		
			2*4,8 + 1,7 +1	m	12,300	
					RAZEM	12,300
112	KNR 7-09 d.3. 2115-01 9.2		Montaż kształtek stalowych spawanych o średnicy zewnętrznej do 133.0 mm. Grubość ścianki do 4.0 mm - kolano 90st. DN80 (88,9x2,0mm) stal K.O. AISI316	szt.		
			2+2	szt.	4,000	
					RAZEM	4,000
113	KNR 7-09 d.3. 2115-01 9.2		Montaż kształtek stalowych spawanych o średnicy zewnętrznej do 133.0 mm. Grubość ścianki do 4.0 mm - trójnik DN80 (88,9x2,0mm) stal K. O. AISI316	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
114	KNR 7-09 d.3. 0314-05 9.2		Spawanie ręczne w osłonie argonu metodą TIG stali austenitycznych Spoiny nie badane radiologicznie Średnica rurociągu do 133.0 mm. Grubość ścianki do 6.3 mm - rurociąg śr. 114,3x2,0mm	złącz.		
			13	złącz.	13,000	
					RAZEM	13,000
115	KNNR 4 d.3. 1429-04 9.2 analogia		Osadzenie uchwytów ze stali KO do rur DN80 w przepompowni	szt		
			3+3	szt	6,000	
					RAZEM	6,000

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
3.9.3			Osad			
116	KNR 7-09 d.3. 2102-05 9.3		Montaż rurociągów stalowych spawanych o średnicy zewnętrznej do 88.9 mm. Grubość ścianki do 4.0 mm- rurociąg śr.88,9x2,0mm stal K. O. AISI304 0,5 + 0,8 + 2,1	m m	 3,400	
					RAZEM	3,400
117	KNR 7-09 d.3. 2114-05 9.3		Montaż kształtek stalowych spawanych o średnicy zewnętrznej do 88.9 mm. Grubość ścianki do 4.0 mm - kolano 90st. DN80 (88,9x2,0mm) stal K.O. AISI304 3	szt. szt.	 3,000	
					RAZEM	3,000
118	KNR 7-09 d.3. 0314-01 9.3		Spawanie ręczne w osłonie argonu metodą TIG stali austenitycznych Spoiny nie badane radiologicznie Średnica rurociągu do 88.9. Grubość ścianki do 4.5 mm - rurociąg śr. 88,9x2,0mm 6	złącz. złącz.	 6,000	
					RAZEM	6,000
119	KNR 7-09 d.3. 2102-05 9.3		Montaż rurociągów stalowych spawanych o średnicy zewnętrznej do 88.9 mm. Grubość ścianki do 4.0 mm- rurociąg śr. 76,1x2,0mm stal K. O. AISI304 0,9 + 3 + 1,3 + 1	m m	 6,200	
					RAZEM	6,200
120	KNR 7-09 d.3. 2114-05 9.3		Montaż kształtek stalowych spawanych o średnicy zewnętrznej do 88.9 mm. Grubość ścianki do 4.0 mm - kolano 90st. DN65 (76,1x2,0mm) stal K.O. AISI304 4	szt. szt.	 4,000	
					RAZEM	4,000
121	KNR 7-09 d.3. 0314-01 9.3		Spawanie ręczne w osłonie argonu metodą TIG stali austenitycznych Spoiny nie badane radiologicznie Średnica rurociągu do 88.9. Grubość ścianki do 4.5 mm - rurociąg śr. 76,1x2,0mm 8	złącz. złącz.	 8,000	
					RAZEM	8,000
3.9.4			Ściek recykulowany/woda nadosadowa			
122	KNR 4 d.3. 1009-07 9.4		Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 160 mm 0,75+0,6+0,3	m m	 1,650	
					RAZEM	1,650
123	KNR-W 2- d.3. 18 0112-03 9.4		Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr. zewnętrznej 160-225 mm - kolanko 90st. 3	szt. szt.	 3,000	
					RAZEM	3,000
3.9.5			Powietrze			
124	KNR 7-09 d.3. 2104-01 9.5		Montaż rurociągów stalowych spawanych o średnicy zewnętrznej do 133.0 mm. Grubość ścianki do 4.0 mm - rurociąg śr.114,3x2,0mm stal K.O. AISI304 2*0,5	m m	 1,000	
					RAZEM	1,000
125	KNR 7-09 d.3. 0314-05 9.5		Spawanie ręczne w osłonie argonu metodą TIG stali austenitycznych Spoiny nie badane radiologicznie Średnica rurociągu do 133.0 mm. Grubość ścianki do 6.3 mm - rurociąg śr. 114,3x2,0mm 14	złącz. złącz.	 14,000	
					RAZEM	14,000
126	KNR 4 d.3. 1429-04 9.5 analogia		Osadzenie uchwytów ze stali KO do rur DN125 wraz z fundamentem (krawężnik) 13	szt. szt.	 13,000	
					RAZEM	13,000
127	KNR 7-09 d.3. 2104-03 9.5		Montaż rurociągów stalowych spawanych o średnicy zewnętrznej do 133.0 mm. Grubość ścianki do 5.0 mm - rurociąg śr. 139,7mm stal K.O AISI304 7,3+5,5+12	m m	 24,800	
					RAZEM	24,800
128	KNR 7-09 d.3. 2102-05 9.5		Montaż rurociągów stalowych spawanych o średnicy zewnętrznej do 88.9 mm. Grubość ścianki do 4.0 mm- rurociąg śr.88,9x2,0mm stal K. O. AISI304 5,7 + 5,7 + 5,7 + 1,3 + 1,3 + 0,95 + 0,95 + 0,8 + 0,8 + 0,8 + 1,3 + 1,3 + 1,3 + 1,3 + 1,3	m m	 30,500	
					RAZEM	30,500
129	KNR 7-09 d.3. 2102-05 9.5		Montaż rurociągów stalowych spawanych o średnicy zewnętrznej do 88.9 mm. Grubość ścianki do 4.0 mm - rurociąg śr. 60,3mm stal K.O AISI304 1,1 + 2,4 + 4,4 + 1,5 + 5,2 + 0,9 + 1,7	m m	 17,200	

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
					RAZEM	17,200
130	KNR 7-09 d.3. 2114-05 9.5		Montaż kształtek stalowych spawanych o średnicy zewnętrznej do 88.9 mm. Grubość ścianki do 4.0 mm - kolano 90st. DN80 (88,9x2,0mm) stal K.O. AISI304 13	szt. szt.	 13,000	 13,000
131	KNR 7-09 d.3. 2116-02 9.5		Montaż kształtek stalowych spawanych o średnicy zewnętrznej do 159.0 mm. Grubość ścianki do 8.0 mm - trójnik śr. 139,7mm 2	szt. szt.	 2,000	 2,000
					RAZEM	2,000
132	KNR 7-09 d.3. 2116-01 9.5		Montaż kształtek stalowych spawanych o średnicy zewnętrznej do 159.0 mm. Grubość ścianki do 6.3 mm - kolanko 90 st. śr. 139,7mm 3	szt. szt.	 3,000	 3,000
133	KNR 7-09 d.3. 2114-05 9.5		Montaż kształtek stalowych spawanych o średnicy zewnętrznej do 88.9 mm. Grubość ścianki do 4.0 mm - kolanko 90st. śr. 60,3mm 4	szt. szt.	 4,000	 4,000
134	KNR 7-09 d.3. 2114-05 9.5		Montaż kształtek stalowych spawanych o średnicy zewnętrznej do 88.9 mm. Grubość ścianki do 4.0 mm - kolanko 45st. śr. 60,3mm 4	szt. szt.	 4,000	 4,000
135	KNR 7-09 d.3. 0314-01 9.5		Spawanie ręczne w osłonie argonu metodą TIG stali austenitycznych Spoiny nie badane radiologicznie Średnica rurociągu do 88.9. Grubość ścianki do 4.5 mm - rurociąg śr. 88,9x2,0mm 48	złącz. złącz.	 48,000	 48,000
136	KNNR 4 d.3. 1427-01 9.5 analogia		Przejście szczelne dla rury śr. 88,9mm, otwór śr.130mm - łańcuchy uszczelniające (śruby kl. A2) 3	szt szt	 3,000	 3,000
137	KNNR 4 d.3. 1427-01 9.5 analogia		Przejście szczelne dla rury śr. 60,3mm, otwór śr.130mm - łańcuchy uszczelniające (śruby kl. A2) 1	szt szt	 1,000	 1,000
					RAZEM	1,000
3.10			Urządzenia mobilne - ROBOTY ZIEMNE I MONTAŻOWE			
138	KNNR 1 d.3. 0202-05 10		Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj. łyżki 0.40 m3 w gruncie kat. I-II z transportem urobku na odległość do 1 km samochodami samowyladowczymi 1,8	m ³ m ³	 1,800	 1,800
139	KNR-W 2- d.3. 02 0205-01 10 analogia		Płyty fundamentowe żelbetowe - z zastosowaniem pompy do betonu - wykonanie płyty betonowej gr. ok. 25cm (utwardzenie pod dmuchawy) wraz z podbudową 2*3*0,3	m ³ m ³	 1,800	 1,800
					RAZEM	1,800
4			POZOSTAŁE			
4.1			ROZRUCH TECHNOLOGICZNY			
140	d.4. wycena indywidualna 1		Rozruch technologiczny projektowanych urządzeń i obiektów 1	kpl. kpl.	 1,000	 1,000
					RAZEM	1,000