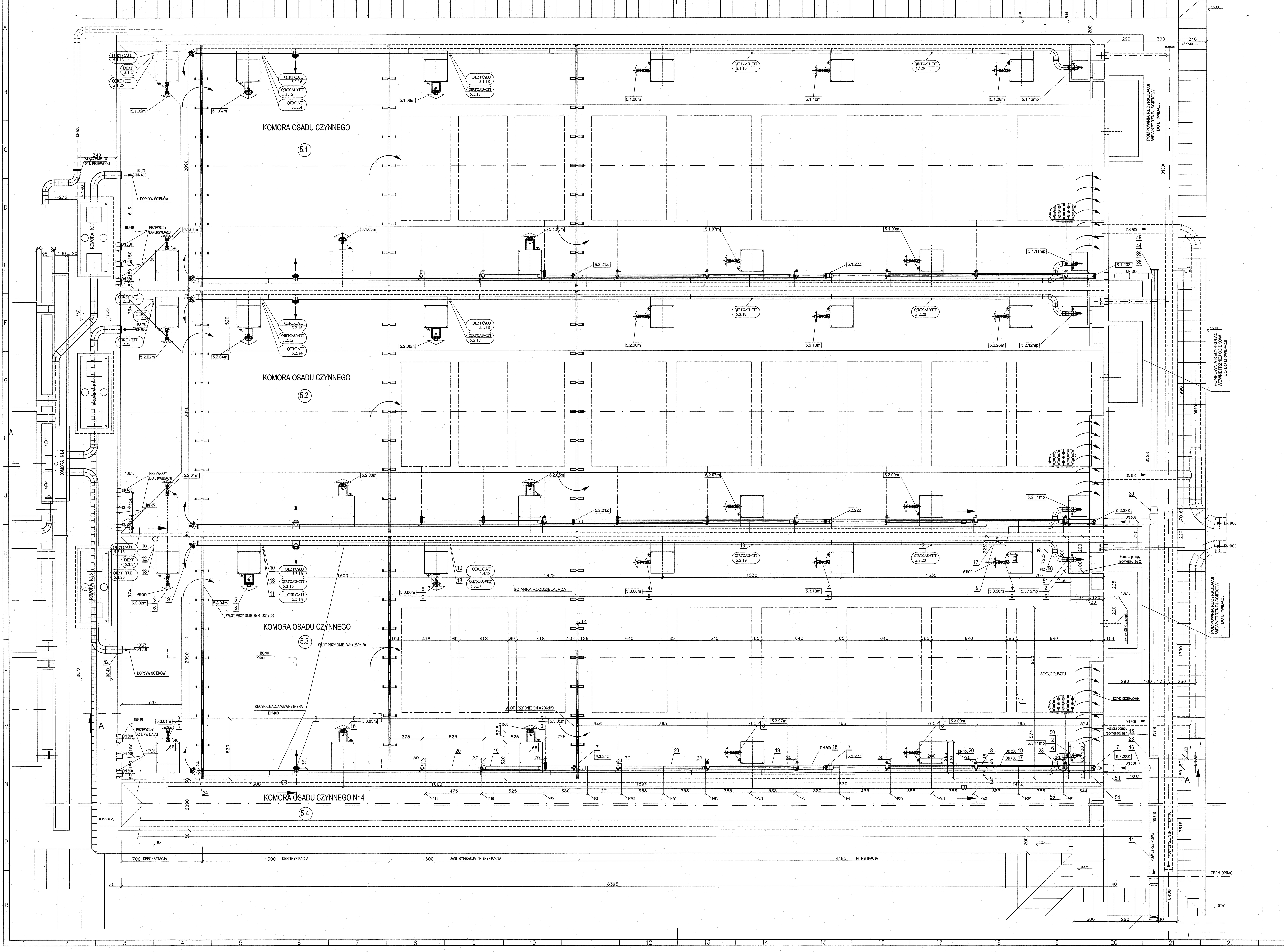

ZESTAWIENIE URZĄDZEŃ W OBIEKTACH 5.1, 5.2, 5.3

POZ.	WYSZCZEGÓLNIENIE	ŚREDNICA mm	DŁUGOŚĆ mm	MATERIAŁ	ILOŚĆ kpl/szt.	MASA jedn. kg	MASA ogólna kg	PRODUCENT LUB DOSTAWCA	UWAGI I KOD URZĄDZENIA
1	Ruszt napowietrzający z dyfuzorami (6 sekcji po 374 dyfuzorów i 3 sekcje po 264 dyfuzory) z kolektorami rozprowadzającymi z PVC, dyfuzorami z PP i przeponami z elastomeru, podporami i elementami kotwiącymi, układem odwodnienia oraz pionami zasilającymi z PVC i nasuwkami połączeniowymi, (ilość dyfuzorów ~ 3036 szt, wydajność dyfuzora 1,0-3,0 Nm3/h/dyfuzor)	-	-	-	3	-	-	Np. firma PPUH „Wod-eko" Spółka z o. o. ul. Polešna 26 41-200 Sosnowiec, lub inna	
2	Pompa recyrkulacyjna typ SRP.50.30.684.25. wydajność - 181,96 l/s, wysokość podnoszenia - 1,22 m, materiał:silnik - żeliwo szare, śmigło -staliwo nierdzewne, kolnierz - DN300, PN 10; P2= 5 kW;kompletne wyposażenie instalacyjne: mocowanie dolne do wspawania, kolnierz przyłączeniowy, linka pomocnicza,żurawik z kołowrotem, osłona wirnika	300	-	żeliwo,stal nierdzewna	6	120,0	720,0	GRUNDFOS POMPY Sp. z o.o. ul. Klonowa 23 Baranowo k/Poznania 62-081 Przeźmierowo	5.1.11 mp 5.1.12 mp 5.2.11 mp 5.2.12 mp 5.3.11 mp 5.3.12 mp
3	Mieszadło zanurzalne wolnoobrotowe. WIROPROP 1000-80/80-0,75 z kablem zasilająco – sterującym dł. 10 mb. Ø 1000 mm; P2= 0,75 kW; n= 80 1/min.Osprzęt: konstrukcja nośna jednosłupowa KN I obrotowa ze stali nierdzewnej UWAGA: Długość konstrukcji nośnej oraz pochylenie stopy dopasować przy montażu	-	-	-	6	~120,0	~720,0	Wirekon Sp. z o.o. Ul. Komorowicka 118 43-300 Bielsko-Biała	5.1.01 m 5.1.02 m 5.2.01 m 5.2.02 m 5.3.01 m 5.3.02 m
4	Mieszadło zanurzalne wolnoobrotowe. WIROPROP 1000 -100/100-3,5 z kablem zasilająco – sterującym dł. 10 mb. Ø 1000 mm; P2= 3,5 kW; n= 100 1/min.Osprzęt: konstrukcja nośna jednosłupowa KN I obrotowa ze stali nierdzewnej UWAGA: Długość konstrukcji nośnej oraz pochylenie stopy dopasować przy montażu	-	-	-	15	~125,0	~1875,0	j.w.	5.1.07-10,26 m 5.2.07-10,26 m 5.3.07-10,26 m
5	Mieszadło zanurzalne wolnoobrotowe. WIROPROP 1500-36/80-1,5 z kablem zasilająco – sterującym dł. 10 mb. Ø 1500 mm; P2= 1,5 kW; n= 36 1/min.Osprzęt: konstrukcja nośna KN I I dwusłupowa ze stali nierdzewnej UWAGA: Długość konstrukcji nośnej oraz pochylenie stopy dopasować przy montażu	-	-	-	12	~125,0	1500,0	j.w.	5.1.03-06 m 5.2.03-06 m 5.3.03-06 m
6	Żuraw słupowy z wciągarką typ ZSW-15 , udźwig 150 kg, stopa B, L=2700	-	2700	stal nierdzewna	39	53,0	2067,00	ZBUD Sp. z o.o. ul. Żabieńska 6 33-200 Dąbrowa Tarnowska	
7	Przepustnica zaporowa 1,0MPa,typ Z 011 -A, z napędem elektrycznym "AUMA MATIC" z prot. komunik. Profibus DP,typ napędu SA/10.1; medium-sprężone powietrze - ciśnienie robocze 6 m.sł. H_2O.- temperatura 100°C	300	100	żeliwo/stal nierdzewna	9	28,0+35,0	566,90	EBRO ARMATUREN ul. Bajana 3 01-904 Warszawa	5.1.21-23 Z 5.2.21-23 Z 5.3.21-23 Z
8	Przepustnica zaporowa 1,0MPa,typ Z 011 -A, z napędem ręcznym ; medium-sprężone powietrze - ciśnienie robocze 6 m.sł. H_2O,- temp.100°C	150	56	żeliwo/stal nierdzewna	27	11,0	297,0	j.w	
9	Zasuwa nożowa z napędem ręcznym DN400; 1,0MPa, typ EBES, z uszczelką NBR,z przedłużonym wrzecionem H=2850(do poz. pomostu), kolumienką	400	80	żeliwo/stal nierdzewna	12	140+50	2280,0	j.w.	
10	Miernik pomiaru potencjału Redox	-	-	stal ko. 1.4301	9	-	-	np.Hach-Lange	ujęto w AKPiA
11	Miernik pomiaru stężenia azotanów	-	-	stal ko. 1.4301	3	-	-	j.w.	ujęto w AKPiA
12	Miernik pomiaru stężenia osadu	-	-	stal ko. 1.4301	3	-	-	j.w.	ujęto w AKPiA
13	Miernik pomiaru wartości tlenu rozpuszczonego	-	-	stal ko. 1.4301	15	-	-	j.w.	ujęto w AKPiA
14	Rura spawana Dz 812,8 x 5,0	800	~ 36 mb	OH18N9	-	101,1	~3640,0	np. ASKO-TECH Sp.z.o.o. ul. Szczawiowa 55/57 40-010 Szczecin	
15	Rura spawana Dz 711,2 x 5,0	700	~21mb	OH18N9	-	88,42	~1857,0	j.w.	
16	Rura spawana Dz 508 x 4,0	500	~35mb	OH18N9	-	50,5	~1767,0	j.w.	
17	Rura spawana Dz 406,4 x 3,0	400	~505mb	OH18N9	-	30,30	~15301,5	j.w.	
18	Rura spawana Dz323,9 x 3,0	300	~82mb	OH18N9	-	24,20	~1985,0	j.w.	
19	Rura spawana Dz 219,1 x 3,0	200	~59mb	OH18N9	-	16,2	~956,0	j.w.	
20	Rura spawana Dz 168,3 x 3,0	150	~114mb	OH18N9	-	12,46	~1320,0	j.w.	
21	Kolano segmentowe 30°, Dz 812,8x5,0 R=1220	800	-	0H18N9	2	65,0	130,0	j.w.	
22	Kolano 90°, Dz 508x4,0 R=762 (DIN 2605)	500	-	1H18N9T	1	60,3	60,3	j.w.	
23	Kolano 90°, Dz 406,4x3,0 R=610 (DIN 2605)	400	-	1H18N9T	12	26,8	321,6	j.w.	
24	Kolano 45°, Dz 406,4x3,0 R=610 (DIN 2605)	400	-	1H18N9T	6	13,4	80,4	j.w.	
25	Kolano 90° segmentowe, Dz 323,9x3,0 R=276, L rury; a - 675, b - 751	300	-	0H18N9	3+3	15,1 16,8	45,3 50,4	j.w.	wykonanie warszt. patrz szcz. "b"1"c"
26	Kolano 45°, Dz 323,9x3,0 R=457 (DIN 2605)	300	-	1H18N9T	6	8,7	52,2	j.w.	
27	Kolano 90°, Dz 168,3x3,0 R=229 (DIN 2605)	150	-	1H18N9T	63	4,47	281,6	j.w.	
28	Redukcja symetryczna stożkowa Dz 812,8/711x5,0	800/700	305	1H18N9T	1	29,0	29,0	j.w.	
28'	Redukcja symetryczna stożkowa Dz 812,8/609,3x5,0	800/600	609	1H18N9T	1	48,6	48,6	j.w.	
29	Redukcja symetryczna stożkowa Dz 812,8/508x5,0	800/500	914	1H18N9T	1	78,0	78,0	j.w.	
30	Redukcja symetryczna stożkowa Dz 711/508x5,0	700/500	609	1H18N9T	1	49,0	49,0	j.w.	
31	Redukcja symetryczna stożkowa Dz 508/406,4x3,0	500/400	305	1H18N9T	3	10,1	30,3	j.w.	
32	Redukcja symetryczna stożkowa Dz 406,4/323,9x3,0	400/300	248	1H18N9T	9	6,87	61,8	j.w.	
33	Redukcja symetryczna stożkowa Dz 323,9/219,1x3,0	300/200	314	1H18N9T	9	6,3	56,7	j.w.	
34	Redukcja symetryczna stożkowa Dz 219,1/168,3x3,0	200/150	152	1H18N9T	9	2,24	20,1	j.w.	
35	Trójnik spawany równoimienny Dz 813x5,0	800	800	1H18N9T	1	244,0	244,0	j.w.	
36	Trójnik spawany równoimienny Dz 508x4,0 (ISO 5251)	500	500	1H18N9T	1	76,0	76,0	j.w.	
37	Trójnik spawany równoimienny Dz 406,4x3,0 (DIN 2615)	400	305	1H18N9T	6	21,0	126,0	j.w.	
38	Wywijki do kołnierzy luźnych DN 800 PN 10,g=5,0 (DIN 2642)	800	45	1H18N9T	2	9,3	18,6	j.w.	
39	Wywijki do kołnierzy luźnych DN 500 PN 10,g=4,0 (DIN 2642)	500	45	1H18N9T	1	3,85	3,85	j.w.	
40	Wywijki do kołnierzy luźnych DN 400 PN 10 (DIN 2642)	400	40	1H18N9T	12	2,44	29,28	j.w.	
41	Wywijki do kołnierzy luźnych DN 300 PN 10 (DIN 2642)	300	35	1H18N9T	18	2,10	37,8	j.w.	
42	Wywijki do kołnierzy luźnych DN 150 PN 10 (DIN 2642)	150	30	1H18N9T	54	0,98	53,0	j.w.	
43	Kołnierze luźne DN800 PN 10 (DIN 2642)	800	56	1H18N9T	2	113,2	226,4	j.w.	
44	Kołnierze luźne DN 500 PN 10 (DIN 2642)	500	38	1H18N9T	1	37,0	37,0	j.w.	
45	Kołnierze luźne DN 400 PN 10 (DIN 2642)	400	32	1H18N9T	12	25,0	300,0	j.w.	
46	Kołnierze luźne DN 300 PN 10 (DIN 2642)	300	26	1H18N9T	18	14,0	252,0	j.w.	
47	Kołnierze luźne DN 150 PN 10 (DIN 2642)	150	18	1H18N9T	54	5,6	302,4	j.w.	
48*	Kołnierz zaślepiający DN 800 PN 10 (DIN 2527)	800	44	1H18N9T	1	81,0	81,0	j.w.	do demontażu po wykonaniu istn. ciągu powietrza
49	Kołnierz zaślepiający DN 500 PN10 (DIN 2527)	500	28	1H18N9T	1	75,0	75,0	j.w.	
50	Tuleja sprzęgająca pompy poz.2 : a- rura spawana Dz 306 x3,0 b- blacha Ø410/Ø308 x 5	300	565	1H18N9T	6	12,9 2,1	90,0	j.w.	
51	Złącze rurowe stopniowane TEEKAY STEPPED DN 300 PN10 - Dz323,9/ Dz306	300	110	1H18N9T	6	5,00	30,00	np. TROYMARINE Sp. z o.o. ul. Śląska 23-25 81-319 Gdynia	
52	Łańcuch uszczelniający ŁU-4, 42 ogniw, wykonanie N-A2 (uszczelnienie w otworze wierconym Dz 660)	600	-	stal ko. +elastomer	3	-	-	INTEGRA sp.j. ul. Metalowców 6 44-109 Gliwice	
53	Łańcuch uszczelniający ŁU-6, 25 ogniw, wykonanie N-A2 (rura osłonowa Dz 610x8 stal cz.)	500	-	stal ko. +elastomer	3	-	-	j.w.	rury stalowe osłonowe ujęto w proj. konstr.
54	Łańcuch uszczelniający ŁU-7, 17 ogniw, wykonanie N-A2 (rura osłonowa Dz 508x4stal ko.)	400	-	stal ko. +elastomer	6	-	-	j.w.	rury stalowe osłonowe ujęto w proj. konstr.
55	Podpory z obejmami przewodu powietrza typ P1 - P11 (15 szt.)	-	-	stal ko. +elastomer	3	-	-	-	ujęto w proj. konstr.
56	Podpory z obejmami przewodu recyrkulacji typ Pr1 (26 szt.) i Pr2 (2 szt.)	400	-	stal ko.	3	-	-	-	ujęto w proj. konstr.
57	Krawędź przelewowa; a- blacha 340x 6 - 6700 b- guma 50x 5 - 6700, szt.2 c- kotwy wklejane Hilti, HVU+HAS-R M12x110/28, szt.14	-	-	stal ko. + NBR	3	~120,0	~360,0	handlowe	wykonanie warsztatowe

UWAGI:

1. W zestawieniu podano przykładowych producentów urządzeń i armatury, dla których została opracowana niniejsza dokumentacja.
2. Dopuszcza się możliwość zastosowania zamiennych materiałów i armatury o podobnych parametrach technicznych i jakościowych.
3. Dokładne długości rur, kształtek, ustalić na montażu.
4. Mocowania przewodów oraz otwory w ścianach na przejścia rurociągów wg opracowania konstrukcyjnego.
5. Materiały złączne dla poszczególnych połączeń kołnierzowych: śruby-PN/M-82101, nakrętki-PN-EN 24032, podkładki-PN/M-82005 ze stali kwasoodpornej A4, uszczelki -PN/H-74374/02 -NBR.
6. Elementy wykonane ze stali (oprócz stali nierdzewnej/kwasoodpornej) w obiektach zabezpieczyć zewnętrznie antykorozyjnie odpowiednim zestawem farb. Przed malowaniem należy rurociągi i inne elementy stalowe oczyścić do Sa3 stopnia czystości (wg PN-ISO 8501-1:1996) a następnie pomalować farbą: 2x gruntem (np. ftalowym przeciwrdzewnym miniowym) 3x emalią ftalową ogólnego stosowania. Od wewnątrz po oczyszczeniu j.w. zabezpieczyć kształtki 2x gruntem epoksydowym chemoutwardzalnym i 3x farbą bitumiczno-epoksydową.

1				
Rewizja nr:	Modyfikacja:	Data:	Wprowadził: (imię i nazwisko, podpis)	Zatwierdził: (imię i nazwisko, podpis)

ZAMAWIAJĄCY: ZAKŁAD WODOCIĄGÓW I KANALIZACJI Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością 47-400 Racibórz ul. 1-go Maja 8

INŻYNIER KONTRAKTU: Konsorcjum firm: Grontmij Polska Grontmij Polska Sp. z o.o. / Grontmij Nederland B.V. / Raciborskie Przedsiębiorstwo Inwestycyjne Sp. z o.o. ul. Lecznicza 7, 47-400 Racibórz

WYKONAWCA: ILF CONSULTING ENGINEERS POLSKA Sp. z o.o. ul. Postępu 15 02-729 Warszawa tel. (22) 853 87 00 ; fax (22) 857 87 01 e-mail: info@warsaw.ilf.com

FUNKCJA	IMIĘ I NAZWISKO	SPECJALNOŚĆ	NR UPRAWNIEŃ	PODPIS
Projektant:	mgr inż. Małgorzata Serafin	instalacyjno - inżynieryjne		
	mgr inż. Jerzy Przech	instalacyjno - inżynieryjne		
Opracował:	inż. Krzysztof Petryski			
Sprawdził:	mgr inż. Piotr Skorski	instalacyjno - inżynieryjne		

Nazwa: Modernizacja Oczyszczalni Ścieków w Raciborzu.
Adres obiektu budowlanego: Oczyszczalnia Ścieków w Raciborzu Racibórz, ul. Wodna 19
Projekt wykonawczy
Stadium:
Nazwa tomu: Tom 9.KOMORY OSADU CZYNNEGO: [5.1], [5.2], [5.3],
Nazwa części: CZĘŚĆ TECHNOLOGICZNA
Nazwa rysunku: KOMORY OSADU CZYNNEGO:[5.1], [5.2], 5.3] - RZUTY
Nr umowy: 012/U-05/07/I
Kod rysunku: 5.1 - T R w - 0 2 - 0 1
Nr kontraktu: 2004/PL/16/C/PE/016-01A
Skala: 1:50, 1:10, 1:100
Branża: TECHNOLOGIA
Stadium: PROJEKT WYKONAWCZY
Data: 28.03.2008
Nr rysunku: 2
A0+2