

WYKAZ MATERIAŁÓW

W-2 BUDYNEK WIELOFUNKCYJNY - Obiekt 2 i 3
Pomieszczenie sita (2) i piaskownika (3)

rys. 3.1.-3.4.

Poz.	Wyszczególnienie	Jedn.	Ilość	Masa kg		Producent, katalog, norma
				jedn.	całk.	
	SITO					
2.	Mikrosito spiralne Ro9/300/5-40 ⁰	kpl	1	ok.	ok.	HUBER TECHNOLOGY
2.1	prześwit 5mm, napęd N=1.5 kW bez ogrzewana, płukane wodą sterowanie od poziomu			400	400	00-789 Warszawa ul. Słoneczna 35 tel. 0-22 330 12 54
2.2	zawór elektromagnetyczny do wody					
2.3	zasuwa nożowa 100mm typu ERU z napędem elektrycznym S.A. 07.1	kpl	1	37	37	TEHACO Ul. Nowy Świat 4 80-299 Gdańsk 0 –58 554 59 29
2.4	Krata czyszczona ręcznie szerokości B=300mm, wysokość kanału H=900mm, prześwit 10mm, 45 ⁰ stal kwasoodporna	kpl	1	50	50	EKO CELKON CELBÓKO 2 84-100 Puck tel. 0-58 673-22-83
2.5	Zastawki materiał stal KO -szerokości kanału W 300mm wysokość kanału H 900mm	kpl	4			EKO CELKON CELBÓKO 2 84-100 Puck tel. 0-58 673-22-83 uwaga zastawki do zabudowy w świecie kanału na kolki rozporowe
2.6	Pojemnik na odpady V 120 na kółkach o pojemności do 120 l	szt	1			np. KOMPOL 60-808 Poznań ul. Zeylanda 6 0-61 650-920
2.7	Rury stalowe ze szwem kwasoodporne OH18N9 metryczne Dz 104*2 - tuleje wywijki DN 100 - kolana 90 ⁰ R= 1.5D DN100 - kołnierze luźne aluminiowe metryczne ze śrubami i nakrętkami DN 100 - uszczelki płaskie	m szt szt szt szt	14 8 10 8	5.2 0.5 1.2 1.4		np. Szwedzkie Biuro Techniczne 04-664 Warszawa ul. Floriańska 3/5 tel. 0 22 613 00 12 SBT nakrętki i śruby stal KO
		szt	8			np. DORAN - HAWLE 00-349 Warszawa 0-22 828 38 15 lub równoważne technicznie i technologicznie
2.8	Złącze błyskawiczne p.poz średnicy do rury 100mm	kpl	1			detal sprzęt p.poz
2.9	Rury stalowe ze szwem kwasoodporne OH18N9 metryczne Dz 306*3	m	2.5	24	60	np. SBT jw lub rury z tw. sztucznego równoważne technicznie i technologicznie
2.10	przepływomierz Q ₁ DN 100	kpl	1			ENDRESS+HAUSER patrz projekt elektryczny
2.11	przepływomierz Q ₂ DN 100 – ścieki dowożone	kpl	1			ENDRESS+HAUSER patrz projekt elektryczny
2.12	Wsporniki, obejmę z uszczelką z tw. sztucznego, uchwyty stal KO dla rur DN100	kpl	8			HILTI
2.13	Instalacja wodociągowa patrz instalacje w budynku wielofunkcyjnym					
	PIASKOWNIK					
3.	Separator piasku o.75 kW	kpl	1	430	430	STLBUDOM

3.1	wersja bez ogrzewania					00-018 Warszawa ul. Zgoda 4/7 826-04-01
3.2	Pompa do transportu piasku typ KRT F65-160, GH, 145, 0.8 kW z kolanem i szybkozłączką, wersja przenośna	szt	1	48	48	KSB
3.3	Zasuwa DN 100 z kółkiem ,nr kat 126 z klinem wygumowanym	kpl	1	21	21	„TOFAMA” Toruń 87-100 Toruń ul. M. Skłodowskiej Curie 59/69 tel. 39-84-86
3.4	Zastawki materiał stal KO -szerokości kanału W 400mm wysokość kanału H 1000mm -szerokości kanału W 300mm wysokość kanału H 1000mm -szerokości kanału W 200mm wysokość kanału H 1000mm	kpl	1 1 1			EKO CELKON CELBÓKO 2 84-100 Puck tel. 0-58 673-22-83 uwaga zastawki do zabudowy w świecie kanału na kółki rozporowe
3.5	Rury stalowe ze szwem kwasoodporne OH18N9					Szwedzkie Biuro Techniczne 04-664 Warszawa ul. Floriańska 3/5 tel. 0 22 613 00 12 nakrętki i śruby stal KO
	metryczne Dz 104*2	m	0.2	5.2	10.4	
	- tuleje wywijki DN 100	szt	1	0.5	0.5	
	- kołnierze luźne aluminiowe	szt	1	1.2	1.2	
	metryczne ze śrubami i nakrętkami DN 100					
	- zwężka 104*2/84*2	szt	1	1.4	1.4	
	- uszczelki płaskie	szt	1			DORAN - HAWLE 00-349 Warszawa 0-22 828 38 15
3.6	Rury stalowe ze szwem kwasoodporne OH18N9					np. Szwedzkie Biuro Techniczne 04-664 Warszawa ul. Floriańska 3/5 tel. 0 22 613 00 12 lub rury z tw. sztucznego równoważne technicznie i technologicznie nakrętki i śruby stal KO
	metryczne Dz 129*2	m	1	6.4	6.4	
	- tuleje wywijki DN 129	szt	1	0.8	0.8	
	- kołnierze luźne aluminiowe	szt	1	1.6	1.6	
	metryczne ze śrubami i nakrętkami DN 125					
	- uszczelki płaskie DN125	szt	1			DORAN – HAWLE 00-349 Warszawa 0-22 828 38 15
3.7	Opaski zaciskowe do węża Dw 80 PVC zbrojony	szt	2			
3.8	Pojemnik na odpady V 120 na kółkach o pojemności do 120 l do piasku wzmocniony	szt	1			KOMPOL 60-808 Poznań ul. Zeylanda 6 0-61 650-920
3.9	Wąż zbrojony PVC Dw = 80	m	4.5	2.3	10.3	np. GAMRAT - JASŁO
3.10	Uszczelnienie przejść przez ścianę - łańcuchy uszczelniające D 300 rura	szt	1			np. DORAN - HAWLE 00-349 Warszawa 0-22 828 38 15 lub równoważne technicznie i technologicznie

W-4 Zbiornik uśredniający (ob. 5), komory osadu czynnego typu SBR (ob. 6.1, 6.2), zagęszczacz osadu (ob. 9), dmuchawy (ob. 7) rys. 5.1-5.3, 14.9

Poz.	Wyszczególnienie	Jedn.	Ilość	Masa kg		Producent, katalog, norma
				jedn.	całk.	
Zbiornik uśredniający (ob. 5)						
Zbiornik uśredniający typu STB-ZU 2210/1120 - 1 kpl Dostawa i montaż poz 5.1- 5.6 (bez fundamentów) STALBUDOM 00-018 Warszawa ul. Zgoda 4/7 826-04-01						
5.1	Pompy zatapialne KSB z oprzyrządowaniem do montażu stacjonarnego DN2/DN3-80/100 ze sterowaniem	kpl	3	85		STALBUDOM
5.2	KRT E 80-210/014UG-156, 2.4 kW					
5.3	Mieszadło KSB z prowadnicą AMAMIX C322/16UMG, 1.8 kW ze sterowaniem, z żurawikiem	kpl	1			JW
5.4	Rury stalowe ze szwem kwasoodporne OH18N9					JW
	metryczne Dz 104*2	m	16	8.2		
	- tuleje wywijki DN 100	szt	6			
	- kolana 90° R= 1.5D DN100	szt	6	0.5		
	- kołnierze luźne aluminiowe metryczne ze śrubami i nakrętkami DN 100	szt	6	0.8		
	Zasuwy klinowe kołnierzowe z klinem wygumowanym bez kółka ręcznego (2 szt)	kpl	4	30		JW
	typ 126 DN100					
	Trzpień przedłużający do klucza wykonany z pręta stalowego stal D28 L = 1200 mm	kpl	2	5.8	11.6	Wykonać na montażu
	Uszczelki płaskie do połączeń kołnierzowych DN 100	szt	6			STALBUDOM
5.5	Żurawik do wyciągania pomp mocowanie poziome udźwig 150 kg	kpl	1	53	53	JW
5.6	Podstawa pod żurawik jw. do mocowania poziomego	kpl	1			Jw
Zagęszczacz osadu (ob. 9)						
Zbiornik osadu typu STB-ZO 1120 - 1 kpl Dostawa i montaż poz 9.1- 9.4 (bez fundamentów) STALBUDOM 00-018 Warszawa ul. Zgoda 4/7 826-04-01						
9.1	Urządzenie mieszająco napowietrzające Typu SC10/L 1.5 kW	kpl	1	58		JW
9.2	DEKANTER przepustnica międzykołnierzowa DN100mm typu ECL z napędem elektrycznym SG 05.(16), 0.03 kW na przedłużeniu L = 2 m, 1 szt	kpl	1	20	20	JW
9.3	Rury stalowe ze szwem kwasoodporne OH18N9					JW
	metryczne Dz 104*2	m	6	8.2		
	- tuleje wywijki DN 100	szt	3			

	- zwężka 100/150 - kołnierze luźne aluminiowe metryczne ze śrubami i nakrętkami DN 100	szt szt	1 2	0.5 0.8		
	Uszczelki płaskie do połączeń kołnierzowych DN 100	szt	2			JW
9.4	Podstawa pod żurawik jw. do mocowania poziomego	kpl	1			Jw
Poz.	Wyszczególnienie	Jedn.	Ilość	Masa kg jedn. Całk.	Producent, katalog, norma	
KOMORA OSADU CZYNNEGO TYPU SBR 6.1 , 6.2						
	Komora osadu czynnego typu STB-SBR 3120 - 2 kpl Dostawa i montaż (bez fundamentów) STALBUDOM 00-018 Warszawa ul. Zgoda 4/7 826-04-01					
6.11 6.21	Mieszadło KSB AMAMIX z ramieniem mocującym 503/024UMG z żurawikiem	kpl	2	250		STALBUDOM
6.12 6.22	pompa zatapialna KSB do osadu F50-160/014-162, 0.8 kW -stopa sprzęgająca 2 szt -uchwyt górny 2 szt	kpl	3	40		Jw jedna pompa w magazynie w wersji przenośnej
6.13 6.14 6.23 6.24	DEKANTER przepustnica międzykołnierzowa DN150mm typu ECL z napędem elektrycznym SG 07.(16), 0.06 kW na przedłużeniu L = 2.8 m, 2 szt L = 2 m, 2 szt	kpl	4	40	160	STALBUDOM
6.30	Rury stalowe ze szwem kwasoodporne OH18N9, (pompy osadowe, spust ścieków oczyszczonych) metryczne Dz 100*2 metryczne Dz 154*2 - tuleje wywijki DN 70 - tuleje wywijki DN 150 - zwężki DN 65/100 - zwężki DN 150/200 - kolana 90° R= 1.5D DN100 - kolana 90° R= 1.5D DN150 - trójniki DN 150/150 - kołnierze luźne aluminiowe metryczne ze śrubami i nakrętkami DN 100 DN150	m m szt szt szt szt szt szt szt szt szt szt szt szt	ok. 18 12 4 4 2 2 6 6 2 2 4 2 4	4.2 10 0.3 0.7 0.8 6 0.6 1.5 3 0.8 2		JW
	Uszczelki płaskie do połączeń kołnierzowych DN 100 DN150	szt	4 4			JW
6.31	Wsporniki, obejmą z uszczelką z tw. sztucznego, uchwyty stal KO dla rur DN100 DN150	kpl	8 6			JW
	Zasuwy klinowe kołnierzowe z klinem wygumowanym z kółkiem ręcznym typ 126 DN100	szt	2	10		JW

INSTALACJA SPRĘZONEGO POWIETRZA OBIEKT SBR 6.1, 6.2 DMUCHAWY 7. Dostawa i montaż (bez fundamentów) STALBUDOM 00-018 Warszawa ul. Zgoda 4/7 826-04-01						
7.1 7.2 7.3	Dmuchawa ROBOX S-35/2, 11 kW, spręż 0.06 Mpa, 360 Nm ³ /H*SZT, do współpracy z falownikiem w obudowach dźwiękochłonných na powietrzu, 20-25 ΔdB	kpl	3	380 210		STALBUDOM
Instalacja sprężonego powietrza dmuchawy ob.7-SBRob. 6.1, 6.2						
7.4	Rury stalowe ze szwem kwasoodporne OH18N9, metryczne Dz 84*2 metryczne Dz 104*2 - tuleje wywijki DN 80 - tuleje wywijki DN 100 - kolana 90° R= 1.5D DN100 - trójniki DN 100/80 - trójnik DN 100/100 - kołnierze luźne aluminiowe metryczne ze śrubami i nakrętkami DN 80 DN 100	m m szt szt szt szt szt szt szt szt	5 30 6 4 10 3 2	3.2 4.2 0.2 0.3 1.0 2.0 2.5 0.6 1.5	ok.	JW
	Uszczelki płaskie do połączeń kołnierzowych 120°C DN 80 DN 100	szt		6 4		JW
	Przepustnica międzykołnierzowa typu ECL z napędem ręcznym temp. 120°C DN 80 DN 100	szt		3 2		JW
Instalacja sprężonego powietrza do rusztów napowietrzających dostawa i montaż STALBUDOM (SBR)						
7.5	Ruszt napowietrzający	kpl	2			JW
przewody stalowe rozprawdzające na koronie SBR ówJW						
7.6	Rury stalowe ze szwem kwasoodporne OH18N9 metryczne Dz 104*2 - tuleje wywijki - kołnierze luźne aluminiowe metryczne ze śrubami i nakrętkami DN 100	m szt szt	44 8 8	6 0.5 1.2		JW
	Uszczelki płaskie do połączeń kołnierzowych DN 100	szt	8			JW
	Przepustnica międzykołnierzowa DN100mm typu ECL z napędem ręcznym temp. 120°C	szt	4	10		JW

W-5 INSTALACJA PIX - obiekt 8

rys. 6,

Poz.	Wyszczególnienie	Jedn.	Ilość	Masa kg		Producent, katalog, norma
				jedn.	całk.	
	Instalacja PIX komplet					
8.	Zbiornik PIX $V = 1.6 \text{ m}^3$ Typu ZH-01,6/12 Pomiar poziomy Wąż załadowniczy	kpl	1			TROKOTEX Ul. Polna 103/105 87-100 Toruń 0-56 623-46 82
8.1 8.2.	Zestaw pomp dozujących w skrzynce ze sterowaniem Pompy PRIMUS 208-9, ALLODS Max. $5 \text{ dm}^3/\text{h}$, 6 bar (każda) Praca pomp na dwa niezależne ciągi technologiczne	kpl	2			jw
8.3.	Wanna bezpieczeństwa pod zbiornik jak wyżej Typu WB-01,6/12	kol	1			jw

W-6 Budynek wielofunkcyjny pomieszczenie odwadniania osadu ob. 10 rys.7.1-7.3
instalacje technologiczne

Póz	Wyszczególnienie	Jedn.	Ilość	Masa kg		Producent, katalog, norma
				jedn.	całk.	
10.1.	Prasa odciekowa do osadów ściekowych typu ROTAMATR RoS3 Q280 wraz z przenośnikiem śrubowym, zasilaniem, osprzętem i armaturą	kpl	1	580		Firma HUBER TECHNOLOGY
10.2	Pompa osadu typu SALLY S40 1.5 kW	kpl	1			Ekofinn-Pol, Gdańsk 80-297 Banino ul. Leśna tel.0-58-684 87 03 dostawa i montaż
10.3	Sprężarka	kpl	1			jw.
10.4	Zestaw do dozowania polielektrolitu	kpl	1			jw.
10.5	typu CMP05-XL					
10.6	Zawory kulowe do osadów kołnierzowe DN 50 - kołnierze, śruby, nakrętki dla rur DN 50	szt kpl	4 4			TOFAMA TORUŃ DETAL stal KO lub rury z tw. sztucznego równoważne technicznie i technologicznie
	Zawory przelotowe mufowe kulowe powietrza, polielektrolitu DN20 DN 15		1 1			
	Kompensator łącznik amortyzacyjny elastomerowy DN50, zamontować bezpośrednio za i przed pompą	kpl	2	1		np. Instal-Compakt 60-161 Poznań lub równoważne technicznie i technologicznie
10.7	Zawór zwrotny kulowy do osadu DN50 kołnierzowy zainstalować bezpośrednio za pompą	szt	1			
10.8	Przewody osadowe z rur PVC ciśnieniowe klejone 63*3 DN50	m	6			lub rury z tw. sztucznego równoważne technicznie i technologicznie
10.9	Przewód spr. pow. propylen BB DN15	m	4			jw
10.10	Przwód polielektrolit propylen BB DN20	m	4			jw
10.11	Przepływomierz DN 50 Q ₄ , zainstalować na odcinku pionowym za pompą osadu	kpl	1			E+H patrz część elektryczna
10.12	Wsporniki, obejmę z uszczelką z tw. sztucznego, uchwyty stal KO dla rur DN50	kpl	6			HILTI

**W-7 Budynek wielofunkcyjny
instalacje wod - kan i cw**
- obiekt 11
rys. 8.1-8.B

Poz.	Wyszczególnienie	Jedn.	Ilość	Masa kg		Producent, katalog, norma
				jedn.	całk.	
1.	Rury propylenowe BB z kształtkami 20 (woda c.-15m, woda z. 20m) 25 do wody cieplej i zimnej	m	35 25			hurtownie lub rury z tw. sztucznego równoważne technicznie i technologicznie
2.	Rury PVC VAWIN uszczelkowe na ścianach z kształtkami D40 D50 D75 D110	m	2.5 4 18 2			jw
3.	Ruru U-PVC klasy S w ziemi z kształtkami D110 D160	m	8 32			jw
4.	Rura wywiewna z tw. sztucznego D100	szt	3			jw
5.	Rewizja PVC 110	szt	3			jw
6.	Wpusty podłogowe PVC 110 PVC160	szt	4 1			
7.	Zawór przelotowy mufowy kulowy 20 25	szt	4 4			jw
8.	Zawór przelotowy ze złączką do węża D20 D25	szt	2 2			jw
9.	Umywalka fajansowa z syfonem PVC	szt	3			jw
10.	Zlewozmywak dwukomorowy stal nierdz. z syfonem PVC	szt	1			jw
11.	Miska ustępowa ze zbiornikiem z tw. sztucznego lewoskośna prawoskośna	szt	1 1			jw
12.	Bateria umywalkowa ścienna stojąca	szt	2 1			jw
13.	Bateria ścienna natryskowa	szt	1			jw
14.	Bateria zlewozmywakowa stojąca	szt	1			jw
15.	Skrzynka do zaworów	szt	1			jw
16.	Podgrzewacz pojemnościowy 50 l 2 kW, typ EWH50SL	szt	1			detal, ELEKTROLUX
17.	Wodomierz WS 120-6 do przewodu 1"	szt				detal

ZESTAWIENIE ELEMENTÓW WENTYLACJI

Zespoły nawiewne

Lp.	Oznaczenie	Wyszczególnienie elementów i urządzeń	Ilość	Producent Norma
1	N1	Kratka aluminiowa KWO-315 z króćcem $\Phi 314$	2	Venture Industries (022) 751-95-50 Kielpin k/W-wy
2	N2	Króciec z blachy stalowej ocynkowanej $\Phi 315/\Phi 248$ L=500mm	2	
3	N3	Kanał typu Spiro $\Phi 250$ L=600mm	2	KOSS Nadarzyn (022) 729-84-14
4	N4	Wentylator dwubiegowy TD 1300-250 V=590m ³ /h Hc=240Pa N=180W i=0,72A 220V n=2520obr/min. Podłączyć do pracy na najwyższej prędkości obrotowej HF	2	Venture Industries
5	N5	Kanał typu Spiro $\Phi 250$ L=600mm	2	KOSS
6	N6	Nagrzewnica elektryczna kanałowa CB 250/6KW 400V 2~ i=15A	2	Systemair Łazy k/W-wy (022) 757-95-65
7	N7	Kształtka z blachy stalowej ocynkowanej $\Phi 250/250 \times 250$ L=300mm	2	BN-70/8865-04
8	N8	Kanał z blachy stalowej ocynkowanej 250x250 L=500mm	2	BN-70-8865-05
9	N9	Kratka jednorzędowa z przepustnicą K1+P 400x250	2	Instal W-wa
10	N10	Trójnik 250x250/400x250/250x250 L=600mm	1	BN-70/8865-04
11	N11	Kształtka 250x250/160x160 L=300mm	1	BN-70/8865-04
12	N12	Kanał wentylacyjny z blachy stalowej ocynkowanej 160x160 L=3300mm	1	BN-70/8865-05
13	N13	Łuk 90° 160x160 R=160mm	2	BN-70/8865-04
14	N14	Kanał wentylacyjny 160x160 L=300mm	1	BN-70/8865-05
15	N15	Kanał wentylacyjny 160x160 L=1800mm	1	BN-70/8865-05
16	N16	Kratka wentylacyjna z przepustnicą K1+P 160x160	1	Instal
17	N17	Kołano dyfuzorowe 400x250 H=500mm	1	BN-70/8865-04
18	N18	Regulator mocy cieplnej nagrzewnicy Pulser 230/400V z czujnikiem kanałowym TG-K 330 zakres regulacji mocy 0÷30°	2	Systemair
19	N19	Regulator obrotów tyrystorowy MTY 1AU	2	Systemair
20	N20	Kratka ścienna z tworzywa 140x140	2	Sklepy

Zespoły wywiewne
ogrzewanie

Lp.	Oznaczenie	Wyszczególnienie elementów i urządzeń	Ilość	Producent Norma
1	W1	Wentylator dachowy typ TH-800 Hc=260Pa V=650m ³ /h n=2500obr/min N=140W 220V I=0,58A podłączyć do pracy na wyższej prędkości Obrotowej	2	Venture Industries
2	W2	Rura stalowa $\Phi 219 \times 4,5$ L=100mm zakończona kołnierzem $\square 300$ dopasowanym do owierców podstawy wentylatora 4 x $\Phi 10$ $\square 245$	2	na budowie
3	W3	Trójnik $\Phi 200$ L=600mm bez jednego kołnierza	2	BN-70/8865-04
4	W4	Kanał typu Spiro $\Phi 200$ L=600mm	2	BN-70/8865-05
5	W5	Kanał typu Spiro $\Phi 200$ L=300mm	2	BN-70/8865-05
6	W6	Łuk wentylacyjny 90° $\Phi 200$ R=300mm	2	BN-70/8865-04

7	W7	Kształtka 250x200/Φ200 L=300mm	2	BN-70/8865-04
8	W8	Kanał wentylacyjny z blachy stalowej ocynkowanej 250x200 L=1900mm	2	BN-70-8865-05
9	W9	Kratka jednorzędowa z przepustnicą K1+P 250x250	2	Instal
10	W10	Kratka KWO Φ200 z króćcem Φ198	2	Venture Industries
11	W11	Przepustnica typu IRIS Φ200	2	Venture Industries
12	W12	Przewód elastyczny chemoodporny P2GEN Φ160 M 4,0	1	Venture Industries
13	W13	Wentylator promieniowy chemoodporny CMPT/2-160 V=500m³/h Hc=780Pa n=2820obr/min N=0,37KW i=1,9A 69dB 10,8Kg 380V	1	Venture Industries
14	W14	Przewód elastyczny P2GEN Φ160 m 2,0	1	Venture Industries
15	W15	Absorber z wkładem węglowym Ventosorb V70 V=500m³/h Δp=600Pa Φ700 H=1300mm	1	Chemivrom Carbon Seen W-wa
16	W16	Przewód elastyczny P2GEN Φ160 m 1,4	1	Venture Industries
17	W17	Wyrzutnia ścienna typ A 315x315	1	BN-70/8865-33
18	W18	Nypel wewnętrzny Spiro/sal typ B1 Φ198	1	KOSS
19	W19	Kratka ścienna z tworzywa 140x140	2	Sklepy instalacyjne
20	W20	Regulator obrotów tyrystorowy MTY 1 AU	2	Systemair
21	W21	Wentylator łazienkowy EDM 100T N=13W V=50m³/h 220V 40dB zblokowany z wyłącznikiem oświetlenia	1	Venture Industries
22	W22	Czujnik detekcji gazów DEX 5 (siarkowodór)	1	Gazex
23	W23	Czujnik detekcji gazów DEX 1.2 (metan)	1	Gazex
24	W24	Moduł sterujący MD2Z	1	Gazex
24	G	Grzejnik z ogniów żeliwnych o 8-miu elementach firmy Biasi z samoczynnym odpowietrznikiem wypełniony olejem transformatorowym	szt.3	Markon Celestynów (022) 789-89-47
25	G	Grzałka elektryczna z termostatem o mocy 1200W	szt.3	Monkiewicz Pol-Therm Komorów woj. mazowieckie ul. Kamelskiego 9 (022) 759-62-64

W-9 Obiekt 17
Pompownia odcieków

rys. 10

Poz.	Wyszczególnienie	Jedn.	Ilość	Masa kg		Producent, katalog, norma
				jedn.	całk.	
17	Pompownia prefabrykowana średnicy 1.0 m zagłębienie 3.0 mppt (dno)	kpl	1			Pompownia wykonanie KSB Pompy i Armatura 04-275 Warszawa ul. Chłopickiego 0-22 673 08 96 w sterowaniu sygnalizacja pracy każdej pompy i zbiorczy sygnał awarii + 1 pompa w magazynie
17.1	pompa zatapialna KSB F65-210/014UG-175 przewody stal KO gr. 2mm, zawory zwrotne kulowe lub klapowe, zasuwki z klinem wygumowanym automatyka firmowa pozostałe wyposażenie fabryczne					

W-10 Obiekt 19
Pompownia odcieków wielofunkcyjna

rys. 10

Poz.	Wyszczególnienie	Jedn.	Ilość	Masa kg		Producent, katalog, norma
				jedn.	całk.	
17	Pompownia prefabrykowana średnicy 1.0 m zagłębienie 3.0 mppt (dno)	kpl	1			Pompownia wykonanie KSB Pompy i Armatura 04-275 Warszawa ul. Chłopickiego 0-22 673 08 96 w sterowaniu sygnalizacja pracy każdej pompy i zbiorczy sygnał awarii + 1 pompa w magazynie
17.1	pompa zatapialna KSB E50-210/022UG-156 przewody stal KO gr. 2mm, zawory zwrotne kulowe lub klapowe, zasuwki z klinem wygumowanym automatyka firmowa pozostałe wyposażenie fabryczne					

W-11 Obiekt 18
Zbiornik odcieków napowietrzany

rys. 11

Poz.	Wyszczególnienie	Jedn.	Ilość	Masa kg		Producent, katalog, norma
				jedn.	całk.	
	Zbiornik odcieków napowietrzany typu STB-ZON 1720 - 1 kpl Dostawa i montaż (bez fundamentów) STALBUDOM 00-018 Warszawa ul. Zgoda 4/7 826-04-01					
18.1	Urządzenie mieszająco napowietrzające Typu SC30/L 3 kW	kpl	1	60		JSTALBUDOM
18.2	Rury stalowe ze szwem kwasoodporne OH18N9 metryczne Dz 104*2 - zwężka 100/150	m szt	6 1			JW
18.3	Żurawik do wyciągania pomp mocowanie poziome udźwig 100 kg	kpl	1	53	53	JW
	Podstawa pod żurawik jw. do mocowania poziomego	kpl	1			Jw

W-12 Obiekt 13**Zbiornik retencyjny odcieków napowietrzany (istn)**

Poz.	Wyszczególnienie	Jedn.	Ilość	Masa kg		Producent, katalog, norma
				jedn.	całk.	
13.2	Urządzenie mieszająco napowietrzające Typu SC10/L 1.5 kW	kpl	1	58		EKUBO Ul .Agatowa 12 03-680 Warszawa tel 677 04 58

W-13 Obiekt 16**Poletko wierzbowe****RYS. 9**

Poz.	Wyszczególnienie	Jedn.	Ilość	Masa kg		Producent, katalog, norma
				jedn.	całk.	
1.	Rury PVC D 160 D 110 D 50 odpowietrzenie Trójniki 110/110	m. m m szt	16 16 3 2			WAVIN
2.	Warstwa filtracyjna żwir d 5-2mm	m ³	320			
3.	Folia HPDE grubość min. 1 mm łączona przez zgrzewanie lub klejona	m ²	950			Hurtownie tw. sztucznych
4.	Podsypka piasek	m ³	35			
5.	Sadzonki wierzby na poletko	szt	5000			

W-14 Komora przepływomierza KP1, pomiar przepływu Q_3 , rys. 12

Poz.	Wyszczególnienie	Jedn.	Ilość	Masa kg		Producent, katalog, norma
				jedn.	całk.	
20.1	Zasuwa nożowa 150mm typu ERU z napędem elektrycznym S.A. 07.1	kpl	1	37	37	TEHACO Ul. Nowy Świat 4 80-299 Gdańsk 0-58 554 59 29
20.2	Zasuwa nożowa 80m typu ERU z napędem elektrycznym S.A. 07.1	kpl	1	37	37	TEHACO Ul. Nowy Świat 4 80-299 Gdańsk 0-58 554 59 29
1	Rury stalowe ze szwem kwasoodporne OH18N9, metryczne					np. Szwedzkie Biuro Techniczne 04-664 Warszawa ul. Floriańska 3/5 tel. 0 22 613 00 12 nakrętki i śruby stal KO
	Dz 150*2	m	6			
	Dz 84*2	m	2			
	- tuleje wywijki					
	DN 150	szt	6			
	DN 80	szt	2			
	- kołnierze luźne aluminiowe metryczne ze śrubami i nakrętkami					
	DN 150		6			
	DN 80		2			
	Trójnik 100/100		1			
	Trójnik 100/80		1			
	Uszczelki płaskie do połączeń kołnierzowych	szt				np. DORAN - HAWLE 00-349 Warszawa 0-22 828 38 15 lub równoważne technicznie i technologicznie
	DN 150		6			
	DN 80		2			
2	Rura wentylacyjna D100	kpl	1			wykonać na montażu
3.	Złącze STRAUB ze stali KO w komorze	kpl				STLBUDOM 00-018 Warszawa ul. Zgoda 4/7 826-04-01
	DN 150		1			
	DN 80		1			
4.	Uszczelnienie przejść przez ścianę - łańcuchy uszczelniające	kpl				np. DORAN - HAWLE 00-349 Warszawa 0-22 828 38 15 lub równoważne technicznie i technologicznie
	D 154*2 stal KO		2			
	D 84*2		1			
5	Przepływomierz DN150 Q_3 odpływ	kpl	1			E+H patrz AKP

W-15 Komora przepływomierza KP2, pomiar przepływu Q_5 , rys. 11

Poz.	Wyszczególnienie	Jedn.	Ilość	Masa kg		Producent, katalog, norma
				jedn.	całk.	
21.1 21.2	Zasuwa nożowa 50mm typu ERU z napędem elektrycznym S.A. 07.1	kpl	2	37	37	TEHACO Ul. Nowy Świat 4 80-299 Gdańsk 0 -58 554 59 29
1	Rury stalowe ze szwem kwasoodporne OH18N9, metryczne	m	2			np. Szwedzkie Biuro Techniczne 04-664 Warszawa ul. Floriańska 3/5 tel. 0 22 613 00 12 nakrętki i śruby stal KO
	Dz 104*2	m	2			
	Dz 84*2		4			
	Dz 54*2		6			
	- tuleje wywijki DN 50	szt	6			
	- kołnierze luźne aluminiowe metryczne ze śrubami i nakrętkami DN 50	szt	6			
	Czwórnik 100/50/50 Zwężka 80/50	szt	1 1			
	Uszczelki płaskie do połączeń kołnierzowych DN 50	szt	6			np. DORAN - HAWLE 00-349 Warszawa 0-22 828 38 15 lub równoważne technicznie i technologicznie
2	Rura wentylacyjna D100	kpl	1			wykonać na montażu
3.	Złącze STRAUB ze stali KO w komorze DN 50 DN 100	kpl	1			STLBUDOM 00-018 Warszawa ul. Zgoda 4/7 826-04-01
			1			
4.	Uszczelnienie przejść przez ścianę - łańcuchy uszczelniające D 54*2 stal KO D 84*2 D 104*2	kpl	1			np. DORAN - HAWLE 00-349 Warszawa 0-22 828 38 15 lub równoważne technicznie i technologicznie
			1			
			2			
5	Przepływomierz DN50 Q_5 odpływ	kpl	1			E+H patrz AKP

W-16 Wylot ścieków oczyszczonych do odbiornika (modernizacja) rys. 13.2.

Poz.	Wyszczególnienie	Jedn.	Ilość	Masa kg		Producent, katalog, norma
				jedn.	całk.	
1	Modernizacja odbiornika w obrębie wylotu patrz rysunek 13.2					
	Ubezpieczenie dna i skarpy z elementów betonowych – płyt IOMB „mała krata”	m ²	50			
	na warstwie żwiru	m ³	9			

W - 17 Sieci na oczyszczalni ścieków

Ścieki, osady, wodociąg, PIX rys. 1.6, 14.1 – 14.11

Powietrze uwzględniono w poz. W-4

Poz.	Wyszczególnienie	Jedn.	Ilość	Masa kg		Producent, katalog, norma
				jedn.	Całk.	
1	Przewody ciśnieniowe z kształtkami PE 315 (budynek 11- pomp.4) PE 160*8.2 PE 110*4.2 PE 90*3.5 PE32 (PVC) PIX (2*10 w jednym wykopie) PE 1 1/2" wew. PN10 woda	m	6 85 95 320 55 40			lub rury z tw. sztucznego równoważne technicznie i technologicznie
2.	Rury stalowe ze szwem kwasoodporne OH18N9 (pod zbiornikami) metryczne Dz 154*2 metryczne Dz 104*2 metryczne Dz 84*2 - tuleje wywijki - DN 150 - DN 100 - DN 80 - kołnierze luźne aluminiowe metryczne ze śrubami i nakrętkami DN 150 DN 100 DN 80	m. szt	15 8 10 3 15 8 3 15 8			np. Szwedzkie Biuro Techniczne 04-664 Warszawa ul. Floriańska 3/5 tel. 0 22 613 00 12 SBT nakrętki i śruby stal KO
	Uszczelki płaskie do połączeń kołnierzowych DN 150 DN 100 DN 80	szt	6 30 16			np. DORAN - HAWLE 00-349 Warszawa 0-22 828 38 15 lub równoważne technicznie i technologicznie
3	Złącze błyskawiczne p.poz średnicy do rury 100mm	kpl	1			detal sprzęt p.poz
4	Przewody kielichowe z kształtkami do kanalizacji zewn. PVC 225*8 (kanal dopływowy) PVC 200*5.9 PVC 160*4.7	m	214 120 90			WAVIN lub rury z tw. sztucznego równoważne technicznie i technologicznie
5.	zasuwki klinowe kołnierzowe z klinem wygumowanym zabudowane w ziemi NR 126 z obudową i skrzynką DN 1 1/2" DN 80 DN100 DN150	kpl	1 8 15 3			Tofama Toruń kołnierze luźne aluminiowe metryczne ze śrubami i nakrętkami z stali KO
6	Hydrant nadziemny z kolanem 80mm	kpl	1	70	70	Węgierska Górka nr kat. 855-1A
7.	Studzienki rewizyjne					
7.1	-studzienki z kinetą zbiorczą z PP D200/200 dla 425 rura teleskopowa z uszczelką, włazem żeliwnym i pokrywą w jezdni - jw D160/160 dla 425 - obudowa piezometru rys. 14.11 - studzienka D = 1m S4, odpływ z poletka wierzbowego	kpl	14 3 1 1			np. WAVIN lub równoważne technicznie i technologicznie studzienka S4 KWH
8.	Wpusty ściekowe					
8.1	-studzienki z kinetą z PP D160 dla 425 - rura teleskopowa z uszczelką, wpustem ulicznym żeliwnym i pokrywą w ulicy	kpl	4			np. WAVIN lub równoważne technicznie i technologicznie

W-18 WYKAZ SPRZĘTU RATUNKOWEGO I OCHRONNEGO OCZYSZCZALNI

Na terenie oczyszczalni ścieków powinien być umieszczony sprzęt ratunkowy oraz ochronny co najmniej w następującym składzie:

1. koło ratunkowe z linką (rzutką);	3szt
2. pas szelkowy z linką;	2szt
3. hełmy ochronne;	4szt
4. latarka akumulatorowa ADALIT L-1000/P;	2szt (FENZY)
5. apteczka podręczna z wyposażeniem	1szt
6. drabina strażacka aluminiowa dł 6m	1szt
7. okulary przeciw odpryskowe kat. CT/poz. IV/7/1	2szt
8. detektor wielogazowy PhD 5;	1szt (FENZY)
9. aparat powietrzny AIR 5500;	1szt (FENZY)
10. maska twarzowa NT 212/1;	2szt (FASER)
11. pochłaniacz wielogazowy P 22/1-W;	2 szt (PZL)
12. lampa benzynowa wskaźnikowa kanałowa typu LB-1k „DAWIEGO”;	2szt

Objaśnienia:

FASER - Fabryka Sprzętu Ratunkowego i Lamp Górniczych

42-600 Tarnowskie Góry ul. PPR 42/44

PZL - Wytwórnia Sprzętu Komunikacyjnego PZL -Warszawa II

03-340 Warszawa ul. Grochowska 306/310

LB-1k - Zakład Telemechaniki Górniczej „Elektrometal”

43-400 Cieszyn ul. Stawowa 71

FENZY – FENZY-POLSKA

91-765 Łódź, ul. Górnicza 18/36

tel. 616 42 73

W-19 WYKAZ SPRZĘTU PRZECIWPOŻAROWEGO

Na terenie oczyszczalni ścieków powinien być umieszczony sprzęt P.POŻ. co najmniej w następującym składzie:

1. koc gaśniczy z tkaniny szklanej ST317; 2szt, (magazyn podręczny)
2. znaki ochrony ppoż
3. gaśnica śniegowa GS-6x; 1 szt,
4. gaśnica proszkowa GP-6x, 1 szt,
5. gaśnica śniegowa GS-1.5x, 1 szt
6. gaśnica hydronetka; 2szt
7. wieszak do GP-6x; 1 szt

Hurtownie sprzętu ppoz.

W-20 WYKAZ SPRZĘTU LABORATORYJNEGO I MEBLI

Poz.	Wyszczególnienie	Jedn.	Ilość	Masa kg		Producent, katalog, norma
				jedn.	całk.	
1	Przenośny kalorymetr DR/890 4847000 (odczynniki konfekcjonowane w komplecie) dopływ i odpływ ChZT Azotany Amoniak Azot ogólny Fosfor całkowity	kpl	1			OMC ENVAG 02-924 Warszawa ul. Iwonicka 21 858 78 78
2	Cyfrowy termoreaktor DRB100	kpl	1			jw
3	Miernik pH i przewodnictwa SESSION 156 (przenośny)	kpl	1			jw
4	Menzurka 1000 ml	szt	1			detal
5	Meble w budynku oczyszczalni - biurko zamykane l=1200mm (dyspozytornia) - krzesła - regał otwarty l = 900mm (dyspozytornia) - regał zamknięty l =900mm (pomieszczenie obsługi) - szafa l = 900mm (dyspozytornia) - stolik wolnostojący 90*90 cm (pomieszczenie obsługi) - wieszak stojący - śmietniczka - regały metalowe szer 600, dł 900 wysokości 2000mm (magazyn podręczny) - szafki ubraniowe metalowe (szatnia brudna i czysta)	szt	1 3 1 1 1 1 1 2 3 8			detal