Lp.		Powierzchnia użytkowa /zabudowy obiektu [m²]	Ogólny (art. 61 ust 1 o ustawy Pb)	Wentylacja grawitacyjna	Przewody murowane	Przewody murowane z wspomaganie wentylatorem	Wentylacja mechaniczna	Wentylacja mechaniczna awaryjna (ściągnięcie z zbiorczej z zbiorczą z systemem detekcji (siarkowodór, metan, amoniak)	Wentylacja mechaniczna wywiewna: Wentylatory dachowe	Wentylacja mechaniczna wywiewna: Wentylatory ścienne	Wentylacja miejscowa: Wyrzutnie (wywietrzaki) dachowe	Wentylacja miejscowa: Kratki wentylacyjne ścienne	Wentylacja hybrydowa: Grawitacyjna	Wentylacja hybrydowa: Grawitacyjna, okresowo wspomagana pracą wentylatora
1	2	3	4											
1	Budynek krat: Dane zgodnie z normą PN-76/B-03420: Zima - strefa klimatyczna II; te=-18°C; φ=100%; zawarto ść wilgoci x=0,9 g/kg; entalpia h=-15,9kJ/kg. - Instalacji wentylacji mechanicznej wentylacji ogólnej pomieszczeń parteru N1/W1, - Instalacji wentylacji mechanicznej wentylacji ogólnej pomieszczenia na piętrze N2/W2, - Instalacji wentylacji awaryjnej W1A (kratki i piasek)-parter, - Instalacji wentylacji awaryjnej W1A1A (pom. dmuchawi)-parter, - Instalacji wentylacji awaryjnej W2Aa+W2Ab (hala krat)-piętro, - indywidualnie instalacje wyciągowe z pomieszczenia WC i pom. gosp. SW1 i SW2 **2.1. Instalacja wentylacji N1/W1-wentylacja ogólna parter-pom. skratek i piasku, pom. dmuchaw.** Parametry centrali: centrala wentylacyjna nawiewno-wywiewną z odzyskiem ciepła na wymienniku krzyżowym i nagrzewnicą elektryczną o następujących parametrach: • Ln/Lw=3320/2770 m3/h • dpn/dpw=320/300 Pa • moc znamionowa silnika nawiewu 1,1kW/400V • moc znamionowa silnika wywiewu 1,1kW/400V (wersja Ex) • nagrzewnica elektryczna 21kW/400V • wymiennik krzyżowy Centrala wentylacyjna typ np. G-Golem-I-01 w wykonaniu specjalnym do pracy w środowisku agresywnym (osłony zewnętrzne i wewnętrzne z blachy Inox) z fabryczną automatyką sterującą marki „Clima Produkt". **2.2. Instalacja wentylacji N2/W2-wentylacja ogólna piętro – hala krat.** Centrala wentylacyjna nawiewno-wywiewną z odzyskiem ciepła na wymienniku krzyżowym i nagrzewnicą elektryczną o następujących parametrach: • Ln/Lw=3350/2720 m3/h • dpn/dpw=320/300 Pa • moc znamionowa silnika nawiewu 1,1kW/400V • moc znamionowa silnika wywiewu 0,75kW/400V (wersja Ex) • nagrzewnica elektryczna 18kW/400V • wymiennik krzyżowy Centrala wentylacyjną typ np.G-Golem-I-01 w wykonaniu specjalnym do pracy w środowisku agresywnym (osłony zewnętrzne i wewnętrzne z blachy Inox) z fabryczną automatyką sterującą marki „Clima Produkt".	/402,30	-		2	2	3						
	2.3. Instalacja wentylacji awaryjnej. Oprócz instalacji wentylacji ogólnej przewidziano wentylację awaryjną uruchamianą od systemu detekcji metanu i siarkowodoru. W momencie przekroczenia stężenia, któregokolwiek z kontrolowanych gazów powyżej DGW danego gazu uruchamiana jest dodatkowo (oprócz wentylacji ogólnej) wentylacja awaryjna. 2.3.1. Instalacja W1AA/N1AA- pom. skratek i piasku Wywiew realizowany jest poprzez wentylator ścienny w wersji Ex wraz z wyrzutnią samoczynną typu np.PER 500 z tworzywa sztucznego lub blachy kwasoodpornej osadzony w istniejącym otworze w szczycie budynku. Dobrano wentylator typ: • 450/R/8-4/400/Ex • Lw=4240 m3/h • Dpw=100Pa • Ne=0,25kW/400V Nawiew powietrza odbywa się podciśnieniowo poprzez czerpnię ścienną (osadzoną w istniejącym otworze) z przepustnicą wielopłaszczyznową (wykonanie kwasoodporne) wyposażoną w siłownik elektryczny np.LM- 230V. 2.3.2. Instalacja W1Aa/N1AB+N1AC- pomieszczenie dmuchaw Wywiew realizowany jest poprzez wentylator dachowy kwasoodporny w wersji Ex osadzony na istniejącej podstawie dachowej typu B-II wykonanej z blachy kwasoodpornej. Dobrano wentylator typ: • np.WVPKV-250/Ex/KO • Lw=2210 m3/h • Dpw=300Pa • Ne=0,55kW/400V Nawiew powietrza odbywa się podciśnieniowo poprzez 2 czerpnie ścienne (osadzone w istniejących otworach) z przepustnicą wielopłaszczyznową (wykonanie kwasoodporne) wyposażoną w siłownik elektryczny LM- 230V. Wyciąg powietrza następuje poprzez kratki wywiewne (dólgłóra- 50/50%) podłączone do rury o średnicy d=250 mm z blachy kwasoodpornej.	-											
	2.3.3. Instalacja W2Aa+W2Ab/N2Aa+N2Ab+N2Ac- pomieszczenie krat na piętrze Wywiew realizowany będzie poprzez 2 wentylatory dachowe kwasoodporne w wersji Ex osadzone na istniejących podstawie dachowej typu B-II wykonanej z blachy kwasoodpornej. Dobrano 2x wentylator typ: • np.WVPKV-250/Ex/KO • Lw=3180 m3/h • Dpw=230Pa • Ne=0,55kW/400V Nawiew powietrza odbywać się będzie podciśnieniowo poprzez 3 czerpnie ścienne (osadzone w istniejących otworach) z przepustnicą wielopłaszczyznową (wykonanie kwasoodporne) wyposażoną w siłownik elektryczny np. LM- 230V. Wyciąg powietrza następować będzie poprzez 2 piony wywiewne z czego pion W2Aa będzie odciągiem górnym, natomiast pion W2Ab będzie sprowadzony do posadzki. 2.4.Instalacja SW1 i SW2 W pomieszczeniach WC i pom gospod. wyciąg powietrza przewidziano poprzez indywidualne wentylatory wywiewne łazienkowe typ np. Decor-300RZ ze zwłoką czasową, 35W/230V. W drzwiach do tych pomieszczeń należy przewidzieć kratki transferowe lub podcięcie drzwi. Wentylatory uruchamiane będą razem z oświetleniem. 5.4.2. Układy wentylacji awaryjnej jest sprzężony z układem detekcji (sygnał startu z układu detekcji do układu wentylacji awaryjnej). Poszczególne wentylatory wywiewne wentylacji awaryjnej powinny mieć możliwość ręcznego załączenia. (Patrz: wg. załączonego opracowania projektowego)	-											
2	Budynek obsługi ZKF:Wentylacja grawitacyjna. Pomieszczenie kontenera. n=2wym/h; V=2x320=640m3/h. Wywiew - wywietrzak dachowy fi630 (wywiew z pomieszczenia hali kontenerów dołem 320m3/h góra 320m3/h). Nawiew - czerpnia ścienna V=640m3/h; F=640/3600x1,0=0,18m2 Wymiary czerpni: 500x400mm z przepustnicą, Wentylacja mechaniczna: n=10w/h; V=10x320=3200m3/h. Nawiew - przez czerpnie wentylacyjną grawitacyjną, infiltracyję. Wywiew - wentylator dachowy V=3200m3/h, N-05kW. Wentylator wyposażony w czujnik temperatury z nastawą temperatury. Włącza się automatycznie po uzyskaniu zadanej temperatury. Pomieszczenie klatki schodowej. Wentylacja grawitacyjna: V=250m3. Nawiew - przez infiltrację, otwarte okna i drzwi. Wywiew - wywietrzak dachowy fi250 z podstawą dachową typu BIII z przepustnicą i siłownikiem. Pomieszczenie szybu windy, V=55m3. Wywiew za pomocą wywietrzaka dachowego fi 200 zamontowany na podstawie dachowej typu BIII. Nawiew - przez infiltrację. Komory filtrów przy budynku obsługi ZKF. Wentylacja grawitacyna. Nawiew - poprzez kanał fi 110 zakończony 300 mmnad posadzka. Wywiew - poprzez kanał fi 110 wyprowadzony 300mm ponad komorę. (Patrz: wg. załączonego opracowania projektowego)	/127,90	-	4		1							
3	Pompownia wody technologicznej. Wentylacja grawitacyjna. Nawiew - kominek wentylacyjny oraz kanał fi 150 sprowadzony 500mm nad posadzkę. Wywiew - kanał fi 150 zakończony kratka wywiewną z jednej strony i kominkiem wywietrzaka fi 150 z drugiej strony. V=174m3. (Patrz: wg. załączonego opracowania projektowego)	/44,80	-	1										
4	Zbiornik osadów zmieszanych zagęszczonych	/44,40	-											
5	Zbiornik osadu przefermentowanego. Wentylacja grawitacyna. Nawiew - poprzez kanał fi 110 zakończony 300 mmnad posadzka. Wywiew - poprzez kanał fi 110 wyprowadzony 300mm ponad komorę.	/99,20	-	1										
6	**Budynek higienizacji i odwadniania osadu.** **Pom.odwadniania osadu:** Wentylacja grawitacyjna (n=2wym/h): nawiew-czerpnia ścienna, wywiew-wywietrzaki dach. fi 400-4szt.; Wentylacja mechaniczna: n=5wym/h, nawiew-centrala nawiewna dachowa, wywiew-wentylator wywiewny dachowy kwasoodp. fi 400mm Nawiew spięty z wywiewem. Wentylacja mechaniczna dorywcza (awaryjna) włączana ręcznie i automatycznie przez czujniki stężeń metanu i siarkowodoru. Kanały ze stali nierdzewnej **WG**czenia: t=8°C; ng=2w/h; nw=5w/h; Vc=11,95x14,62x6,65=1161,8m3; V=11,95x14,62x4,0=698,8m3. Wentylacja grawitacyjna: Lg=2xV/n=2x698,8=1398m3/h; nawiew-1 czerpnia ścienna 800x1500mm - zestaw zespolony: czerpnia+wyrzutnia (ruchome pióra); wywiew - wywietrzaki fi400 - 4szt. na kanałach murowanych - wg. cz. architektonicznej, dwie kratki pod stropem, dwie nad posadzką. Wentylacja mechaniczna: Lm=5x1161,8=5820m3/h; Qm=5820/3600x1,2x1,005x(9-18)=50,7kW. Nawiew - centrala nawiewna dachowa z falownikiem L=5820m3/h; H=200Pa; nagrzewnica Nn=50,7kW; wentylator N=2,2kW; n=1420obr/min.; G=348kg; tłumi na tłoczeniu; z przepustnicą,.. ; wywiew - wentylator dachowy stal nierdzew. KO 6400 z podstawą tłumiącą; L=5820m3/h; H=300Pa; n=900obr/min.; N=1,5kW. Włączenie wentylacji ręczne przed wejściem obsługi do pomieszczenia i automatyczne poprzez czujniki stężeń metanu i siarkowodoru - wentylacja dorywcza, awaryjna, równoczesna praca nawiewu z wywiewem. **Pom.ewakuacji osadu.** Wentylacja grawitacyjna (n=2wym/h): nawiew-czerpnia ścienna; zestaw zespolony czerpnia + wyrzutnia, wywiew-wywietrzak dach. fi250-4szt.; Wentylacja mechaniczna (n=10wym/h) nawiew centrala nawiewna dachowa, wywiew-wentyl.dach kwasoodp.fi400. Nawiew spięty z wywiewem. Wentylacja mechaniczna dorywcza (awaryjna) włączana ręcznie i automatycznie przez czujniki stężeń metanu, siarkowodoru i amoniaku oraz w czasie zrzutu osadu na przyczepy. Kanały i inne elementy ze stali nierdzewnej KO. Wyliczenia: t=8C; ng=2w/h; nw=10w/h; Vc=11,95x8,59x6,65=682,6m3; V=11,95x8,59x4,0=410,6m3. Wentylacja grawitacyjna: L=2x410,6m3=820m3/h. Nawiew - 1 czerpnia ścienna 500x400 - zestaw zespolony: czerpnia+wyrzutnia (ruchome pióra), wywiew - 4 wywietrzaki dachowe 2xfi250 i 2xfi315mm na kanałach murowanych - wg. cz. architektonicznej dwie kratki pod stropem, dwie nad posadzką. Wentylacja mechaniczna: Lm=10x682,6=6830m3/h; Q=6830/3600=x1,2x1,005x26=59,4kW. Nawiew - centrala nawiewna dachowa z falownikiem L=6830m3/h; H=200Pa; nagrzewnica Nn=59,4kW; wentylator N=2,2kW; n=1420obr/min; tłumik na tłoczeniu, z przepustnicą,... ; Wywiew - wentylator dachowy - kwasoodporny fi 400 z podstawą tłumiącą; L=6830m3/h; H=230Pa; n=900obr/min; N=1,5kW... ; Nawiew spięty z wywiewem, włączenie wentylacji ręczne przed wejściem obsługi do pomieszczenia i automatyczne poprzez czujniki stężeń metanu, siarkowodoru i aminiaku oraz włączenie przy zrzucie osaduna przyczepy - wentylacja dorywcza, awaryjna, równoczesna pracanawiewu z wywiewem. **Pom.energetyczne.** Wentylacja grawitacyjna (n=2wym/h) nawiew-czerpnia ścienna, wywiew-wywietrzak dach fi 250-1szt. Kanały i inne elem. z blachy stalowej ocynkowanej. Wyliczenia: t=12°C; ng=2w/h; Vc=9,1x3,22x3,0=87,9m3. Wentylacja grawitacyjna: L=2x87,9=175m3/h. Nawiew - 1 czerpnia ścienna 300x200. Wywiew - 1 wywietrzak dachowy fi250 na kanale murowanym.	/466,70	-	4			4	4						
	Pomieszczenia socjalne: Wentylacja grawitacyjna (wspomagana): nawiew-centralki nawiewne z nagrzewnicami elektrycznymi, kratki w drzwiach lub infiltracja, wywiew-kanały murowane i wentylatory kanałowe. **Pom.spożywania posiłków.** (m=2wym/h, t=20°C, V=12,6x3,0=37,8m3); Lw=2x37,8=75,6m3/h. Nawiew - infoltracja. Wywiew - 1 wentylator kanałowy (L=50m3/h) na kanale murowanym, kanał murowany. **Korytarz** (m=0,5wym/h, t=20°C, V=21,87x3,0=65,6m3) L=0,5x65,6=32,8m3/h. Nawiew - infiltracja, wywiew - kanały murowane. **WC** (n=4,0w/h, t=20°C, Vc=3,9x3,0=11,4m3) L=6,8x2=50=64,0m3/h; Qn64/3600x1,2x1,005x38=0,82kW. Nawiew-kompaktowa centrala wentylacyjna L=64m3/h, H=100Pa, nagrzewnica Nn=1,2kW, wentylator N=29W, n=2438 obr/min. Wywiew-1 wentyl.kanałowy L=50m3/h N=20W, kanał murowany, wentyl.spięty z oświetleniem i centralką nawiewną. **Pomieszczenie - Magazynek.** Wyliczenia: (t=20°C; n=1w/h; Vc=2,0x3,0=6,0m3); L=6,0m3/h. Nawiew - infiltracja. Wywiew - kanał murowany. **Pomieszczenie osoby dozorującej.** Wyliczenia: t=20°C; n=1w/h; Vc=9,1x3,0=27,3m3); L=27,3m3/h. Nawiew-infiltracja. Wywiew-kanał murowany. **Szatnia odzieży osobistej.** Wyliczenia: (t=24°C; n=2w/h; Vc=11,1x3,0=33,3m3); Lw=2x33,3=66,6m3/h. Nawiew-infiltracja. Wywiew-1 wentylator kanałowy L=50m3/h, N=20W na kanale murowanym, włączanie reczne, kanał murowany. **Szatnia brudna.** Wyliczenia: (t=24°C; n=2w/h; Vc=11,3x3,0=33,9m3); L=2x33,9=67,8m3. Nawiew-infiltracja. Wywiew-1 wentylator kanałowy L=50m3/h, N=20W na kanale murowanym, włączanie reczne, kanał murowany. **Umywalnia.** Wyliczenia: (t=24°C; n=5w/h - pom. natrysku; 50m3/h-kabina ustępowa; Vc=23,4m3; Vn=17,9m3); L=5x17,9+50=140m3/h; Q=140/3600x1,2x1,005x42=1,97kW. Nawiew-kompaktowa centrala nawiewna L=140m3/h; H=180Pa; nagrzewnica elektryczna Nn=2,1kW; wentylator N=61W; n=2499obr/min. Wywiew-2 wentylatory kanałowe L=50m3/h - kabina ustępowa, L=90m3/h - natrysk, N=20W i 25W, na kanałach rurowych, wentylatory spięte z oświetleniem i centralą nawiewną. (Patrz: wg. załączonego opracowania projektowego)	-	4	14	3	2							
7	**Magazyn osadu odwodnionego - obiekt wielkopowierzchniowy (o powierzchni dachu przekraczającej 1000 m²) art. 62 ust. 1 pkt 3 Pb**	**2186,90/2244,66**	-											
8	Zamknięta komora fermentacyjna 32A (przy budynku ZKF). Komory filtrów przy budynku obsługi ZKF. Wentylacja grawitacyna. Nawiew - poprzez kanał fi 110 zakończony 300 mm nad posadzka. Wywiew - poprzez kanał fi 110 wyprowadzony 300mm ponad komorę. (Patrz: wg. załączonego opracowania projektowego)	/266,20	-		1									
9	Zamknięta komora fermentacyjna 32B (przy budynku ZKF). Komory filtrów przy budynku obsługi ZKF. Wentylacja grawitacyna. Nawiew - poprzez kanał fi 110 zakończony 300 mm nad posadzka. Wywiew - poprzez kanał fi 110 wyprowadzony 300mm ponad komorę. (Patrz: wg. załączonego opracowania projektowego)	/266,20	-		1									
10	Komora rozdzialu KR 2	-	-											
11	Komora rozdzialu KR 3 H=1,8m	-	-											
12	Komora rozdzialu KR 4 (przy bud. biurowym)	-	-											
13	Komora rozdzialu KR 5	-	-											
14	Komora rozdzialu KR 6	-	-											
15	Biofiltry osadnika wstępnego (szt. 2)	-	-											
16	Pompownia floti H=5,0m	-	-											
17	Punkt poboru prób ścieków oczyszczonych. Wentylacja garwitacyjna. Nawiew - rawietrzak higrosterowalny w stolarce okiennej o przepustowości 50m3/h przy ciśnieniu 10Pa. Wywiew - kratki komina murowanego 14x14cm w obu pomieszczeniach (Pom. nr 1 i 2). Pom. nr 1 =14,48m2, h=2,85m Temp. projekt. t=20°C, V=41m3; nr 2- 13,03m2, h=2,85m, Temp. projekt. t=12°C, V=37m3 . (Patrz: wg. załączonego opracowania projektowego)	Pow. -	-		2									
18	Waga samochodowa najazdowa	-	-											
19	Budynek olejów i smarów	/177,45	-											
20	Komora predenitrfikacji i defosfatacji lewa	/814,29	-											
21	Komora predenitrfikacji i defosfatacji prawa	/814,29	-											
22	Osadnik wstępny i komora rozdziału KR 1	/665,03	-											
23	Piaskownik napowietrzany, kanał odpływowy	/266,21	-											
24	Pompownia osadu wstępnego	/18,83	-											
25	Stacja PIX-u	/42,50	-											
26	Stacja PAX-u (w dzierżawie)	-	-											
27	Węzeł Biogradex	-	-											
28	Zbiornik retencyjny ścieków surowych	/985,48	-											
29	Bioreaktor 6A1	/863,02	-											
30	Bioreaktor 6A2	/863,02	-											
31	Bioreaktor 6A3	/863,02	-											
32	Bioreaktor 6B1	/986,88	-											
33	Bioreaktor 6B2	/986,88	-											
34	Bioreaktor 6B3	/986,88	-											
35	Budynek administracyjno-laboratoryjny. (Patrz: wg. załączonego opracowania projektowego)	844,00/360,00	-		14		7		7		1			
36	Budynek unieszkodliwania osadu(stara oczyszczalnia) - budynek magazynowo garażowy. Wentylacja grawitacyjna. Pom. garażu (nr 1.7 - podłuzne) 3 stanowik. Nawiew - poprez infiltrację oraz nawiewniki ścienne 30cm nad posadzką o wym. 380x70mm - szt 8. Wywiew - wywietrzak dachowy fi 250mm- szt.4. Pom. garażu (nr 1.2) 3 stanowisk. Nawiew - poprzez infiltrację oraz nawiewniki w bramach (nad posadzką) o powierzchni 0,04m2 - szt 3. Wywiew - wywietrzak dachowy fi 250mm- szt 1. Pom. garażowe (nr 1.3) 1 stanowisk. Nawiew - poprzez infiltrację oraz nawiewniki w bramie (nad posadzką) o powierzchni 0,04m2 i oknie - szt 2. Wywiew - wywietrzak dachowy fi 250mm- szt 1. Pom. garażowe (nr 1.4) 1 stanowisk. Nawiew - poprzez infiltrację oraz nawiewniki w bramie (nad posadzką) o powierzchni 0,04m2 i oknie - szt 2. Wywiew - wywietrzak dachowy fi 250mm- szt 1. Pom. magazyn (nr 1.5). Nawiew - poprzez infiltrację w drzwiach - szt 2. Wywiew - wywietrzak dachowy fi 160mm- szt 1. Pom. archiwum podręczne (nr 1.6) Nawiew - poprzez infiltrację w drzwiach - szt 2. Wywiew - wywietrzak dachowy fi 160mm- szt 1. (Patrz: wg. załączonego opracowania projektowego)	/421,17	-								9			
37	Osadnik wtórny podłużny	/1095,50	-											
38	Punkt zlewny	7,837,83	-											
39	Budynek głównej stacji elektrycznej	493,30/384,43	-											
40	Kotłownia technologiczna	/70,60	-						1		3			
41	Mała elektrownia biogazowa (kogeneratorownia). Kubatura pomieszczenia Va=548m3. Nawiew - ilość powietrza niezbędna do spalania i wentylacji agregatów: Ls=7471+7471=14942m3. Do nawiewu dobrano 2 czerpnie ściennetypu A-I o wym. 1000x630mm wraz z przepustnicami PW o wym. 1000x630mm (od zewnątrz) z siłownikami - ilość powietrza wentylacyjnego Vw=0,75x2x955=1432,5m3/h=0,40m3/sek; - wymagana powierzchnia otworów nawiewnych w agregatorowni wynosi: Fn=Vc/v=0,40/2=0,20m2. Nawiew do pomieszczenia agregatorowni zrealizowano za pomocą czerpni ściennej typ A-I o wym. 0,5x0,5m zamontowanej w zewnętrznej ścianie budynku (Fn=0,25m2), oraz kratki nawiewnej typ N-I o wym. 500x500mm. Wywiew - ilość powietrza wywiewanego z agregatorowni Vw=2x548=1096m3/h. Wywiew powietrza z agregatorowni poprzez 2 wywietrzaki dachowe typ A Dn=400mm zamontowane na podstawie dachowej typ B-II Dn=400mm. Instalacja nawiewno-wywiewna z agregatorowni wykonana z blachy nierdzewnej KO. (Patrz: wg. załączonego opracowania projektowego)	/113,39	-					1		1				
42	Pompownia osadu recyrkulowanego H=4,5m (osadu zagęszczonego)	/106,75	-											
43	Osadnik wtórny radialny 7/1 H=5,7m	/849,04	-											
44	Osadnik wtórny radialny 7/2 H=5,7m	/849,04	-											
45	Stacja dmuchaw. Hala dmuchaw: Nawiew - zaluzje nawiewne ścienne wzdłuz elewacji szt.7; Wywiew - wentylator dachowy NVPB-31,5. Pomieszczenie AKPiA: t=12°C; nawiew/wywiew - kratka 14x14cm. (Patrz: wg. załączonego opracowania projektowego)	/289,73	-						1		8			

46		Stacja zagęszczaczy mechanicznych osadu nadmiernegoWentylacja grawitacyjna n=2 wym/h: Nawiew-czerpnia dachowa - 2 szt. Wywiew - wywietrzaki dachowe f400-2 sztWentylacja mechaniczna N=6wym/h. Nawiew - czerpnie dachowa 2szt. Wywiew - wentylator wywiewny dachowy kwasoodporny f400. Wentylacja mechaniczna włączana ręcznie i automatycznie przez czujniki stężeń metanu i siarkowodoru. Kanały powietrzne odprowadzające zanieczyszczone powietrze z komory odcieków i komory osadu zagęszczanego do filtra węglowego (obiekt 30A - wg. opracowania technologicznego). Kanały i inne elementy instalacji wentylacyj przewiduje się z blachy stalowej nierdzewnej kwasoodpornej. Wyliczenia: (t=5°C; ng=2w/h; nm=6w/h; Vc=8,7x8,7x4,8=363,3m3) V=8,7x8,7x4,0=302,8m3). Wentylacja grawitacyjna: Lg=2xV/=2x302,8=610m3/h. Nawiew - 2 czerpnie dachowe f400mmnma kanalach stalowych, jeden przewód sprowadzony nad posadzkę, drugi zakończony pod stropem. Wentylacja mechaniczna (bez podgrzewu powietrza): Lm=6x363,3=2180m3/h. Nawiew - czerpnie dachowe 2szt. Wywiew - 1 wentylator dachowy kwasoodporny f400 z podstawą tłumiącą L=2180m3/h; H=280Pa; n=700obr/min.; N=0,75kW; wywiew powietrza 70% znad posadzki, 30% spod stropu. Włączenie wentylacji ręczne przed wejściem obsługi do pomieszczenia i automatyczne poprzez czujniki stężeń metanu i siarkowodoru - wentylacja dorywcza, awaryjna. (Patrz: wg. załączonego opracowania projektowego)	/156,80	-			2		1		2				
47		Zagęszczacz grawitacyjny osadu wstępnego (nadmiernego). Wentylacja mechaniczna: Nawiew - centrala wentylacyjna podwieszana. Wywiew - wentylator dachowy kwasoodporny f400mm. Nawiew spięty z wywiewem wentylacja mechaniczna (dorywcza, awaryjna) włączanie ręczne i automatyczne przez czujniki stężeń metanu, siarkowodoru. Odciągi miejscowe od urządzeń technologicznych zgodnie z wytycznymi za pomocą wentylatora wywiewnego przeciwwybuchowego. Kanały i inne elementy instalacji wentylacyj przewiduje się z blachy stalowej nierdzewnej kwasoodpornej. Wentylacja mechaniczna: Qm: 2187SW; Lm=21,875x3600/(1,2x1,005x26)=2500m3/h. Nawiew - centrala wentylacyjna nawiewna z falownikiem; L=2500m3/h; H=200Pa; nagrzewnica Nn=21,875kW; wentylator N=0,75kW; n=2855obr/min. Wywiew - 1 wentylator dachowy kwasoodporny f400 z podstawą tłumiącą L=2500m3/h; H=260Pa; n=700obr/min.; N=0,75kW - wywiew powietrza 70% znad posadzki, 30% spod stropu. Włączenie wentylacji ręczne przed wejściem obsługi do pomieszczenia i automatyczne poprzez czujniki stężeń metanu i siarkowodoru - wentylacja dorywcza, awaryjna. Odciąg miejscowy. Odciąg od urządzenia: L=150m3/h-wentylator kanałowy przeciwwybuchowy f180mm. L=150m3/h; H=130Pa. (Patrz: wg. załączonego opracowania projektowego)	/236,68	-					1		2	2			
48		Zbiornik biogazu	/330,69	-											
49		Sieć gazowa na terenie Oczyszczalni Ścieków	-	-											
50		Drogi techniczne na terenie oczyszczalni ścieków	-	-											
51		Ogrodzenie terenu oczyszczalni ścieków	-	-											
52	CPS ul. Sikorskiego 67	Budynek dyspozytorni	/42,62	-							2	2			
53		Budynek garażowy 1 stanowiskowy	/150,40	-							1	3			
54		Budynek garażowy 3 stanowiskowy	/198,30	-					1		2				
55		Budynek garażowy 4 stanowiskowy	/239,50	-					1		2				
56		Budynek garażowy na samochody specjalistyczne	/333,50	-						1		1			
57		Budynek przepompowni z halą pomp (nr 33).(Patrz: wg. załączonego opracowania projektowego). Okres zimowy. Wentylacja grawitacyjna. N=2w/h. (V=8,4x14,7xx6,0=840m3). Ln=Lw=840x2=1680m3/h. Wywiew - wywietrzaki szt 2 WLO-400 na podstawie dachowej. Nawiew - przez 18 nawietrzaków podokiennych. Okres letni. Wentylacja mechaniczna wywiewna. Lw (w lecie)=2308m3/h (wyliczenia w projekcie). Wywiew 2 wentylatory dachowe DAS-250, n=700obr/min. Nawiew - wentylator kanałowy typ WKV 4-1-1 . Hala pomp. (V=8,4x14,7x5,0=617,5m3). Okres zimowy. Wentylacja grawitacyjna. n=2w/h. Ln=Lw=617,5x2=1235m3/h. Wywiew - przewody ß 400 uzbrojone w wywietrzaki cylindryczne WLO-400. Nawiew - 2 kanały 300x300mm oraz ß 400mm. Okres letni. Wentylacja mechaniczna nawiewno-wywiewna (Wyłączenia w projekcie). Stare pompy+nowe pompy. QS=QS1+Qs2. Lw=Lw1=1495,7+865=2360,7m3/h. Wywiew - 2 wentylatory dachowe. (Patrz: wg. załączonego opracowania projektowego)	/169,70	-	4				4		4				
58		Budynek administracyjny (budynek rozdrabniarek z częścią socjalną i biurową). (Patrz: wg. załączonego opracowania projektowego)	/339,30	-		1	4		7				1	8	
59		Budynek stacji elektrycznej	/42,62	-											
60		Ogrodzenie terenu CPS przy ul. Sikorskiego 67	-	-											
61		Drogi techniczne na terenie CPS, ul. Sikorskiego 67	-	-											
62	Obiekty przy ul. Śląskiej 95	Budynek administracyjny A (Patrz: wg. załączonego opracowania projektowego)	/285,20	-	8	9	1	5			10		1		
63		Budynek administracyjny B (Patrz: wg. załączonego opracowania projektowego)	/156,90	-		10		2							
64		Budynek garażowy 3 boksowy	/167,64	-								1			
65		Budynek magazynowo-garażowy	/457,35	-											
66		Budynek przepompowni ścieków (nr 35)	/64,87	-		1						2			
67		Budynek warsztatowo- magazynowy	202,61	-											
68		Garaż wieloboksowy (ośmiostanowiskowy)	/236,28	-								16			
69		Wiata	/188,12	-											
70		Ogrodzenie terenu przy ul. Śląskiej 95	-	-											
71		Drogi techniczne i place manewrowe na terenie PWiK przy ul. Śląskiej 95	-	-											
72	Obiekty przy ul. Żytniej, Siedlce	Budynek administracyjny (Patrz: wg. załączonego opracowania projektowego)	/728,39	-		14			6		32				
73		Komora połączeniowa (Patrz: wg. załączonego opracowania projektowego)	/271,56	-											
74		Pompownia 2 stopnia (Patrz: wg. załączonego opracowania projektowego)	/412,44	-					3			3			
75		Pompownia wód osadu i nadosadu wraz z ze zbiornikami popłuczyn (8 szt.)	/244,65	-					2		5				
76		Budynek Trafostacji	194,30/119,40	-		3									
77		Warsztat (była chlorownia) (Patrz: wg. załączonego opracowania projektowego)	/331,2	-					3		2				
78		Budynek filtrów (Patrz: wg. załączonego opracowania projektowego)	863,52/879,52	-					9		19	6			
79		Budynek napowietrzania	/475,00	-							4	4			
80		Trafostacja nr 1 na ujęciu	31,40/35,90	-											
81		Trafostacja nr 2 na ujęciu	31,40/35,90	-											
82		Magazyn materiałów filtracyjnych (wiata)	/456	-											
83		**Zbiornik czystej wody - obiekt wielkopowierzchniowy (o powierzchni dachu przekraczającej 1000 m²) art. 62 ust. 1 pkt 3 Pb**	**/1658,42**	-											
84		Komora podziemna pompowni melioracyjnej	/726,39	-											
85		Pompy ciepła (w budynku filtrów)	-	-											
86		Farma fotowoltaiczna	-	-											
87		Kotłownia	-	-											
88		Estakada	-	-											
89		Zbiornik wody surowej nadziemny	-	-											
90		Zbiornik wód popłucznych nr 1	-	-											
91		Zbiornik wód popłucznych nr 2	-	-											
92		Ogrodzenie terenu PWiK przy ul. Żytniej, Siedlce	-	-											
93		Drogi techniczne i place manewrowe na terenie PWiK przy ul. Żytniej, Siedlce	-	-											
94		Studnie głębinowe na ujęciu wody Siedlce (zabudowa nadziemna kontenerowa) nr: 13	-	-											
95		Studnie głębinowe na ujęciu wody Siedlce (zabudowa nadziemna kontenerowa) nr: 16	-	-											
96		Studnie głębinowe na ujęciu wody Siedlce (zabudowa nadziemna kontenerowa) nr: 17	-	-											
97		Studnie głębinowe na ujęciu wody Siedlce (zabudowa nadziemna kontenerowa) nr: 18	-	-											
98		Studnie głębinowe na ujęciu wody Siedlce (zabudowa nadziemna kontenerowa) nr: 19	-	-											
99		Studnie głębinowe na ujęciu wody Siedlce (zabudowa nadziemna kontenerowa) nr: 20	-	-											
100		Studnie głębinowe na ujęciu wody Siedlce (zabudowa nadziemna kontenerowa) nr: 24 **wyłączona z eksploatacji**	-	-											
101		Studnie głębinowe na ujęciu wody Siedlce (zabudowa nadziemna kontenerowa) nr: 22 **wyłączona z eksploatacji**	-	-											
102		Studnie głębinowe na ujęciu wody Siedlce (zabudowa nadziemna kontenerowa) nr: 23	-	-											
103		Studnie głębinowe na ujęciu wody Siedlce (zabudowa nadziemna kontenerowa) nr: 24	-	-											
104		Studnie głębinowe na ujęciu wody Siedlce (zabudowa nadziemna kontenerowa) nr: 25	-	-											
105		Studnie głębinowe na ujęciu wody Siedlce (zabudowa nadziemna kontenerowa) nr: 26 **wyłączona z eksploatacji**	-	-											
106		Studnie głębinowe na ujęciu wody Siedlce (zabudowa nadziemna kontenerowa) nr: 27	-	-											
107		Studnie głębinowe na ujęciu wody Siedlce (zabudowa nadziemna kontenerowa) nr: 28	-	-											
108		Studnie głębinowe na ujęciu wody Siedlce (zabudowa nadziemna kontenerowa) nr: 29	-	-											
109		Studnie głębinowe na ujęciu wody Siedlce (zabudowa nadziemna kontenerowa) nr: 30	-	-											
110		Studnie głębinowe na ujęciu wody Siedlce (zabudowa nadziemna kontenerowa) nr: 31	-	-											
111		Studnie głębinowe na ujęciu wody Siedlce (zabudowa nadziemna kontenerowa) nr: 32	-	-											
112		Studnie głębinowe na ujęciu wody Siedlce (zabudowa nadziemna kontenerowa) nr: 33	-	-											
113		Studnie głębinowe na ujęciu wody Siedlce (zabudowa nadziemna kontenerowa) nr: 35	-	-											
114		Studnie głębinowe na ujęciu wody Siedlce (zabudowa nadziemna kontenerowa) nr: 104	-	-											
115		Studnie głębinowe na ujęciu wody Siedlce (zabudowa nadziemna kontenerowa) nr: 106	-	-											
116		Studnie głębinowe na ujęciu wody Siedlce (zabudowa nadziemna kontenerowa) nr: 108	-	-											
117		Studnie głębinowe na ujęciu wody Siedlce (zabudowa nadziemna kontenerowa) nr: 109	-	-											
118		Komora wodociągowanaziemnanr 1 przy ujęciu wody w Siedlcach przy ul. Żytniej	-	-											
119		Komora wodociągowapodziemnanr 2 ul. Deszczowa (okolice Siedlic)	-	-											
120		Komora wodociągowapodziemnanr 3 ul. Graniczna (okolice Siedlic)	-	-											
121	Obiekty przy ul. Kosynierów Gdyńskich 47	Budynek biurowy TI,TE,TP. Wentylacja grawitacyjna. (Patrz: wg. załączonego opracowania projektowego)	821,69/597,49	-	33										6
122		Budynek biurowy TW. (Patrz: wg. załączonego opracowania projektowego)	265,42/196,98	-		8		2							
123		Łącznik	71,7280,25	-											
124		Budynek stacji pomp – Pompownia 2 st.	/586,01	-		13	4								
125		Centralna komora wodociągowa (Prefabrykowana). (Patrz: wg. załączonego opracowania projektowego)	80,28/87,98	-	1										
126		Wiata 3 stanowiskowa	88,79/102,70	-								1			
127		Garaż 8 stanowiskowy	130,26/155,47	-								8			
128		Garaż 6 stanowiskowy	99,22/114,37	-								6			
129		Garaż 4,5 stanowiskowy	79,69/97,10	-								4			
130		Budynek magazynowy 3 boksowy	/74,28	-											
131		Portiernia	/14,10	-								1			
132		Trafostacja	/64,41	-								1			
133		Warsztat elektryczno-samochodowy	/255,00	-		2									
134		Budynek filtrów	/199,50	-											
135		Zbiornik wody czystej	/102,00	-											
136		Drogi techniczne i place manewrowe na terenie PWiK przy ul. Kosynierów Gdyńskich 47	-	-											
137		Ogrodzenie terenu PWiK przy ul. Kosynierów Gdyńskich 47	-	-											
138		Tunel Technologiczny Rurociągu Wody Surowej w zabudowie podziemnej	/296,00	-											
139		Studnia głębinowa w zabudowie podziemnej nr 7	-	-											
140		Studnia głębinowa w zabudowie podziemnej nr 9	-	-											
141		Studnia głębinowa w zabudowie podziemnej nr 10	-	-											
142	Sieć wodociągowa na terenie miasta Gorzowa Wlkp.	Komora rurociągów wody uzdatnionej w zabudowie podziemnej	/13,50	-											
143		Studnie głębinowe w zabudowie podziemnej nr 1	-	-											
144		Studnie głębinowe w zabudowie podziemnej nr 4	-	-											
145		Studnie głębinowe w zabudowie podziemnej nr 6	-	-											
146		Studnie głębinowe w zabudowie podziemnej nr 8	-	-											
147		Studnie głębinowe w zabudowie naziemnej (kontenerowej) nr 11	-	-											
148		Studnie głębinowe w zabudowie naziemnej (kontenerowej) nr 12	-	-											
149		Studnie głębinowe w zabudowie naziemnej (kontenerowej) nr 13	-	-											
150		Komora pomiarowa (wodomierzowa) przed SUW Kłodawa	-	-											
151		Studnia głębinowa na ujęciu wody Kłodawa (zabudowa nadziemna kontenerowa) nr: IIIa	-	-											
152		Studnia głębinowa na ujęciu wody Kłodawa (zabudowa**nadziemna** kontenerowa) nr: **Va - zlikwidowana**	-	-											
153		Studnia głębinowa na ujęciu wody Kłodawa (zabudowa nadziemna kontenerowa) nr: VIIa	-	-											
154		Studnia głębinowa na ujęciu wody Kłodawa (zabudowa nadziemna kontenerowa) nr: X	-	-											
155		Budynek stacji uzdatniania wody w Kłodawie. (Patrz: wg. załączonego opracowania projektowego)	864,00/			5					4				
156		Ogrodzenie terenu SUW Kłodawa ul. Gorzowska	-	-											
157		Drogi techniczne i place manewrowe na terenie SUW Kłodawa, ul. Gorzowska	-	-											
158		Studnia głębinowa w zabudowi**podziemnej** nr: Va w Kłodawie	-	-											
159		Studnia głębinowa w zabudowie podziemnej nr: VII w Kłodawie	-	-											
160		Studnia głębinowa w zabudowie podziemnej nr: IV w Kłodawie	-	-											
161		Studnia głębinowa w zabudowie podziemnej nr: XII w Kłodawie	-	-											
162		Budynek Stacji Pomp Górczyn, ul. Piłsudskiego	1013,57/792,79	-		24					13				
163		Zbiornik Wody Czystej Stacji Pomp Górczyn, ul. Piłsudskiego (2 komory)	-	-											
164		Ogrodzenie terenu przy ul. Piłsudskiego	-	-											
165		Budynek Stacji Pomp Ursus, ul. Szczecińska	/90,00	-					1		1				
166		Zbiornik Wody Czystej Stacji Pomp Ursus, ul. Szczecińska (2 komory)	-	-											
167		Budynek Stacji Pomp, ul. Walczaka	/109,75	-											
168		Zbiornik Wody Czystej Stacji Pomp, ul. Walczaka (2 komory) wraz z budynkiem wieży	/245,50 1/25,00	-											
169		Ogrodzenie terenu Stacji Pomp przy ul. Walczaka	-	-											
170		Ujęcie Wody Płomykowo: Zbiornik wody czystej (2 komory)	-	-											
171		Ujęcie Wody Płomykowo: Studnie głębinowe w zabudowie podziemnej nr 1, 2	2,30/	-											
172		Komora wodociągowa nadziemna ulica Strażacka	/17,55	-											
173		Komora wodociągowa nadziemna ulica Koniawska (niedaleko ul. Granicznej)	/17,80	-								1			
174		Komora wodociągowa nadziemna ulica Piaskowa	/29,17	-								1			
175		Komora wodociągowapodziemnaulica Kasprzaka	/17,55	-											
176		Komora wodociągowa nadziemna ulica Krasickiego (lewa strona kanał Ulgi)	/17,80	-								1			
177		Komora wodociągowa nadziemna ulica Mazowiecka (prawa strona kanału Ulgi)	/29,07	-								1			
178		Komora wodociągowa nadziemna ulica Towarowa	/51,48	-							1				
179		Komora wodociągowa nadziemna ulica Sikorskiego	/27,40	-							1				
180		Komora wodociągowa nadziemna ulica 11 Listopada	/28,04	-							1				
181		Komora pomiarowa (wodomierzowa) w zabudowie podziemnej na terenie SUW Kłodawa	2,75/	-											
182		Budynek stacji uzdatniania wody w Maszewie. Wentylację grawitacyjną przez wywietrzaki dachowe Dn250mm projektuje się w hali filtrów – 3szt., Dn150mm w pom. elektrycznym – 1szt. i w WC – 1szt. Kanał wentylacyjny z rur wentylacyjnych PCV F 125mm w chlorowni zakończony kratką wentylacyjną zamontowaną 0,5m nad posadzką, wyprowadzić nad dach i zwieńczyć wentylatorem dachowym. Projektuje się wentylator dachowy RF/4-125 N prod. Venture Industries lub równoważny, o mocy N=0,034kW. Rozmieszczenie wywietrzaków wg projektu branży budowlano-konstrukcyjnej. Załączanie wentylatora na zewnątrz przy drzwiach wejściowych do chlorowni. Uruchomienie wentylatora przy otwarciu drzwi. W pomieszczeniu WC projektuje się mechaniczną wentylację wywiewną w postaci wentylatora osiowego Dn150mm, zlokalizowanego w kanale wentylacyjnym z rur wentylacyjnych z PCV F 150mm, na wysokości 2,0m nad poziomem posadzki. Wentylator osłonić kratką wentylacyjną. Obudowa studni SW–1 i SW - 2 (Studnia wentylowana jest rurą wywiewną F 100 mm.)	115,70/121,50	-					1		5	1		1	
183		Studnie głębinowe w zabudowie podziemnej nr 1, 2, 3 w Maszewie	3,40/	-											
184		Zbiornik Wody Czystej (4 komory) w Maszewie	91,61/	-											
185		Zbiornik popłuczyn w Maszewie	10,60/	-											

186	Sieć wo	Ogrodzenie terenu SUW Maszewo	-	-											
187		Drogi techniczne i place manewrowe na terenie SUW Maszewo	-	-											
188		Stacja Pomp Lupowo	31,50/	-						1		1			
189		Budynek stacji pomp Racław	3,15/	-								1			
190		Komora SP Racław w zabudowie podziemnej	-	-											
191		Pomieszczenia w budynku Spółdzielczym SP Pegaz	22,50/	-											
192		Stacja Pomp Piaski ul. Kuratowskiej 13 (Warskiego 43)	75,00/	-				1		1					
193		Stacja Pomp ul. Tartaczna	21,00/	-						1					
194		Sieć wodociągowa w zarządzie PWiK Sp. z o.o. wraz z komorami pomiarowymi na sieci	817,9km	-											
195	Kanalizacja na terenie Gorzowa Wlkp.	Przepompownia ścieków nr 1 ul. Błotna	/9,00	-											
196		Przepompownia ścieków nr 2 ul. Błotna	/9,00	-											
197		Przepompownia ścieków ul. Graniczna	/9,00	-						1		1			
198		Przepompownia ścieków ul. Bielikowa	57,60/73,70	-				1	1		1	3			
199		Przepompownia ścieków ul. Korsaka	/9,00	-											
200		Przepompownia ścieków ul. Kostrzyńska	/13,43	-				1	1			1			
201		Przepompownia ścieków ul. Kwiatowa	/9,00	-						1		2			
202		Przepompownia ścieków ul. Szenwałda/Orzeszkowej	/9,00	-						1		1			
203		Przepompownia ścieków ul. Warskiego/Kuratowskiej	/50,27	-				1			1				
204		Przepompownia ścieków ul. Warzywna	/9,00	-						1		1			
205		Przepompownia ścieków Chwałęcice ul. Łąkowa	/10,64	-											
206		Przepompownia ścieków Chwałęcice ul. Rzeczna	/81,90	-											
207		Przepompownia ścieków Kłodawa ul. Mironicka	/9,00	-											
208		Przepompownia ścieków Kłodawa ul. Szkolna	/36,80	-											
209		Przepompownia ścieków PS3 Wojcieszyce	/20,00	-											
210		Przepompownia ścieków szklarnia Różanki	/30,00	-											
211		Punkt zlewny ścieków Kłodawa	/9,00	-						1		1			
212		Punkt zlewny ścieków Różanki	-	-											
213		Sieć kanalizacji sanitarnej w zarządzie PWiK Sp. z o.o. – KS Gorzów	320,3km												
214		Sieć kanalizacji sanitarnej w zarządzie PWiK Sp. z o.o. – KS Kłodawa	91,9km												
215		Sieć kanalizacji sanitarnej w zarządzie PWiK Sp. z o.o. – KS Bogdaniec	71,7km												
216		Sieć kanalizacji sanitarnej w zarządzie PWiK Sp. z o.o. – KS Lubiszyn	33,7km												
217		Sieć kanalizacji sanitarnej w zarządzie PWiK Sp. z o.o. – KS Santok	67,0km												
218		Sieć kanalizacji sanitarnej w zarządzie PWiK Sp. z o.o. – KS Deszczno	63,2km												
219	Trafostacje	Trafostacja A przy budynku filtrów w Kłodawie	/9,00	-											
220		Trafostacja B przy ujęciu Va Kłodawa	/9,00	-											
221		Trafostacja C ul. Polna Chwałęcice	/9,00	-											
222		Trafostacja D ul. Wspólna Chwałęcice	/9,00	-											
		SUMA:		0	122										