

PRZEDMIAR ROBÓT Tabela elementów skończonych

Lp	Wyszczególnienie	Jedn.	Ilość	Cena jednostkowa [PLN]	Wartość netto [PLN]
Budowa czwartej zamkniętej komory fermentacyjnej					
Obiekt – ZKF.4 - Zamknięta Komora Fermentacyjna wraz z niezbędnym wyposażeniem technologicznym					
TECHNOLOGIA i WYPOSAŻENIE MECHANICZNE					
1	Mieszadło dla wymieszania komory - mieszadło o pionowej osi, dwuwirnikowe; P=6,8kW (Ex); obroty w obie strony (lewo/prawo); m=1600kg; wyk. stal k/o i stal konstrukcyjna; mocowane na stropie komory na kołnierzu DN 400 PN 10	kpl.	1		
2	Ujęcie biogazu (dzwon gazowy) do ujmowania biogazu w ilości Q=150m3/h; wyk. stal k/o (0H18N9) - montowane na kołnierzu DN 400 PN 10	kpl.	1		
3	Bezpiecznik cieczowy nadciśnieniowo-podciśnieniowy dla awaryjnego odprowadzenia biogazu Q=150m3/h, o ciśnieniach zadziałania p=+31mbar/-5mbar; wyk. stal k/o (0H18N9) - montowany na zewnątrz komory na kołnierzu DN 150 PN 10	kpl.	1		
4	Wizjer montowany na kołnierzu DN 600 PN 10; wyk. stal k/o (0H18N9); szkło sodowo-wapniowe; maksymalne nadciśnienie 100mbar; m=100kg; z wewnętrzną wycieraczką ręczną	szt.	1		
5	Odwadniacz - łapacz piany, dla ilości biogazu Q=150m3/h, dwa pionowe cylindryczne zbiorniki o średnicy 500mm wraz konstrukcją nośną i z oprzyrządowaniem; wykonanie stal kwasoodporna	kpl.	1		
6	Naczynie przelewowe ze stali k/o, L*B*H=150*50*100cm, trójdzielne, z jedną przegrodą w formie szandoru, z uchylnymi pokrywami z cięgnami obsługiwanymi z pomostu; z układem mocowania do ściany komory fermentacyjnej, z ociepleniem, z przyłączami	kpl.	1		
7	Montaż rurociągu z rury stalowej kwasoodpornej DN 250 (256,0*3,0mm); stal OH18N9 oraz przejściem wodo i gazoszczelnym	m	2		
8	Montaż rurociągu z rury stalowej kwasoodpornej DN 200 (206,0*3,0mm); stal OH18N9 z ociepleniem rury pianką poliuretanową gr. 5cm w płaszczu z blachy aluminiowej 0,7mm [1,0 m] oraz przejściem wodo i gazoszczelnym	m	20		
9	Montaż rurociągu z rury stalowej kwasoodpornej DN 150 (159,0*2,5mm); stal OH18N9 z ociepleniem rury pianką poliuretanową gr. 5cm w płaszczu z blachy aluminiowej 0,7mm [36,0 m]	m	57		
10	Montaż rurociągu z rury stalowej kwasoodpornej DN 100 (104,0*2,0mm); stal OH18N9 z ociepleniem rury pianką poliuretanową gr. 5cm w płaszczu z blachy aluminiowej 0,7mm [2,0 m] oraz przejściem wodo i gazoszczelnym wraz z: Zawór kulowy DN 50 PN 10 gwintowany ze złączką do węża strażackiego DN 50 z jednej strony i króćcem stal. k/o DN 50 z drugiej Montaż przepływomierza ultradźwiękowego biogazu, kołnierzowy DN 100 (dostawa branży automatyki)	m	6		
11	Montaż rurociągu z rury stalowej kwasoodpornej DN 25 (28,0*1,5mm); stal OH18N9	m	9		
USUNIĘCIE KOLIZJI KABLI w MIEJSCU PROJEKTOWANEGO ZKF-u					
12	Wykonanie przewiertów pod osłony kablowe	kpl	1		
13	Ułożenie kabli	kpl	1		
14	Sprawdzenie i badania instalacji	kpl	1		
ROBOTY KONSTRUKCYJNE					
15	Wykonanie płyty dennej	kpl	1		
16	Wykonanie ścian wraz z próbą wodną zbiornika	kpl	1		
17	Wykonanie stropu wraz z próbą gazową szczelności komory	kpl	1		
18	Zabezpieczenia antykorozyjne betonu	kpl	1		
19	Ocieplenie kopuły zbiornika z obróbkami blacharskimi	kpl	1		

PRZEDMIAR ROBÓT Tabela elementów skończonych

Lp	Wyszczególnienie	Jedn.	Ilość	Cena jednostkowa [PLN]	Wartość netto [PLN]
20	Tynk strukturalne zewnętrzne z cokołem obłożonym płytkami klinkierowymi	kpl	1		
21	Opaska chodnikowa	kpl	1		
22	Elementy ze stali nierdzewnej (pomosty, bariery, drabiny i wazy)	kpl	1		
23	Wodna i gazowa próba szczelności zbiornika	kpl	1		
POMIESZCZENIA ŁAPACZA-ODWADNIACZA					
24	Konstrukcja ścian i dachu z obudową i ociepleniem	kpl	1		
25	Drzwi stalowe - ocieplone	kpl	1		
26	Pozadzka betonowa	kpl	1		
27	Opaska chodnikowa	kpl	1		
Obiekt – MKF - Maszynownia Komór Fermentacyjnych wraz z niezbędnym wyposażeniem technologicznym,					
TECHNOLOGIA i WYPOSAŻENIE MECHANICZNE					
28	Pompa cyrkulacji osadu w obiegu grzewczym, wyporowa, rotacyjna; Q=72 m3/h, delta p=2,5bar, P=11kW, m 400kg; z przyłączami DN 150; z zabezpieczeniami przed nadmierną temperaturą, suchobiegiem i przekroczeniem dopuszczalnego ciśnienia	kpl	2		
29	Wymiennik ciepła dla podgrzania fermentującego osadu o zawartości do 6% sm; wymiennik przeponowy, spiralny, czynnik grzewczy woda, moc cieplna 340 kW	kpl.	1		
30	Montaż rurociągu z rury stalowej kwasoodpornej DN 200 (206,0*3,0mm); stal OH18N9 z ociepleniem rury pianką poliuretanowa gr. 5cm w płaszczu z blachy aluminiowej 0,7mm [87,0 m] wraz z: Zasuwa nożowa DN 200 do zabudowy międzykołnierzowej; z napędem ręcznym Zasuwa nożowa DN 200 do zabudowy międzykołnierzowej; z napędem ręcznym; z przedłużką trzpienia Lo 120cm	m	90		
31	Montaż rurociągu z rury stalowej kwasoodpornej DN 150 (159,0*2,5mm); stal OH18N9 z ociepleniem rury pianką poliuretanowa gr. 5cm w płaszczu z blachy aluminiowej 0,7mm [5,0 m] wraz z: Zasuwa nożowa DN 150 do zabudowy międzykołnierzowej; z napędem ręcznym Zawór zwrotny kulowy DN 150 kołnierzowy	m	17		
32	Montaż rurociągu z rury stalowej kwasoodpornej DN 125 (129,0*2,0mm); stal OH18N9 wraz z: Zasuwa nożowa DN 125 do zabudowy międzykołnierzowej; z napędem elektromechanicznym on-off, P=0,1kW, ze sterownikiem Montaż przepływomierza ultradźwiękowego biogazu, kołnierzowy DN 125 (dostawa branży automatyki)	m	4		
33	Montaż rurociągu z rury stalowej kwasoodpornej DN 100 (104,0*2,0mm); stal OH18N9 wraz z: Zasuwa nożowa DN 100 do zabudowy międzykołnierzowej; z napędem elektromechanicznym on-off, P=0,1kW, ze sterownikiem Zasuwa nożowa DN 100 do zabudowy międzykołnierzowej; z napędem ręcznym Montaż przepływomierza ultradźwiękowego biogazu, kołnierzowy DN 100 (dostawa branży automatyki)	m	16		
34	Montaż rurociągu z rury stalowej kwasoodpornej DN 25 (28,0*1,5mm); stal OH18N9 wraz z: Zawór odcinający kulowy DN 25 PN 10, gwintowany	m	33		
ROBOTY KONSTRUKCYJNE					
35	Wykonanie ław i fundamentów z zabezpieczeniem antykorozyjnym betonu	kpl	1		
36	Wykonanie kanałów technologicznych z zabezpieczeniem antykorozyjnym betonu	kpl	1		
37	Betonowanie ścian klatki schodowej parteru do poz.+7.000 z betonu C20/25 wraz z wykonaniem wieńców i podciągów betonowych	kpl	1		

PRZEDMIAR ROBÓT Tabela elementów skończonych

Lp	Wyszczególnienie	Jedn.	Ilość	Cena jednostkowa [PLN]	Wartość netto [PLN]
38	Ściany warstwowe klatki schodowej powyżej poz. +7.000, - Porotherm 38 P+W, gr.38cm, wraz z wykonaniem wieńców i podciągów betonowych	kpl	1		
39	Wykonanie stropu	kpl	1		
40	Wykonanie stropodachu z ociepleniem i izolacją oraz rynnami i obróbkami	kpl	1		
41	Posadzka	kpl	1		
42	Drzwi wewnętrzne płytowe	szt.	4		
43	Tynki ścian i sufitów cementowo-wapienne wewnętrzne III kategorii z malowaniem dwukrotnie farbą emulsyjną	kpl	1		
44	Tynk strukturalne zewnętrzne z cokołem obłożonym płytkami klinkierowymi	kpl	1		
45	Opaska chodnikowa	kpl	1		
46	Elementy ze stali nierdzewnej (barierki, podpory)	kpl	1		
ROBOTY SANITARNE					
47	Wykonanie instalacji grzewczej zasilającej wymiennik podgrzewania osadu DN100 z armaturą odcinającą i regulacyjną, ciepłomierzem Fi65, izolacją termiczną z wełny mineralnej, próbami szczelności i uruchomieniem	kpl	1		
ROBOTY ELEKTRYCZNE					
48	Rozbudowa istniejącej rozdzielnic RS4	kpl.	1		
49	Dostawa i montaż skrzynki sterowania lokalnego urządzeń "SS" w obudowie z tworzywa sztucznego (prefabrykat warsztatowy) z okablowaniem	kpl.	1		
50	Dostawa i montaż iglic odgromowych h=8,3m wraz z okablowaniem	kpl.	1		
51	Sprawdzenie i badania instalacji	kpl	1		
Budowa zbiornika biogazu					
Obiekt – ZB - Zbiornik Biogazu wraz z niezbędnym wyposażeniem technologicznym,					
TECHNOLOGIA I WYPOSAŻENIE MECHANICZNE					
52	Zbiornik membranowy z tworzywa sztucznego do ciśnieniowego magazynowania biogazu przy nadciśnieniu roboczym 10 mbar; zbiornik suchy, dwupowłokowy, Vcz=12500m3; D*H=14,14*10,61m; z przepustnicą regulacyjną i systemem pomiaru napełnienia zbiornika wraz z wykonaniem fundamentu pod zbiornik	kpl.	1		
53	Wentylator powietrza, delta p=40mbar, P=1,5kW (wyk. Ex); z armaturą i przewodami łączącymi ze zbiornikiem	kpl	2		
54	Zawór bezpieczeństwa zbiornika biogazu, p=24 mbar; wyk. stal k/o	szt.	1		
55	Wentylator biogazu, odśrodkowy; Q=450m3/h, delta p=40mbar, P=1,5kW (wyk. Ex)	kpl.	2		

PRZEDMIAR ROBÓT Tabela elementów skończonych

Lp	Wyszczególnienie	Jedn.	Ilość	Cena jednostkowa [PLN]	Wartość netto [PLN]
56	Montaż rurociągu z rury stalowej kwasoodpornej DN 200 (206,0*3,0mm); stal OH18N9 wraz z: Odwadniacz sieciowy Vcz=100l, z przyłączami DN 200; z odprowadzeniem kondensatu przenośną pompką ssącą; z króćcem dla zainstalowania sondy ciśnienia na rurce kondensatu; wyk. stal. k/o Przepustnica DN 200 do zabudowy międzykołnierzowej, z napędem ręcznym Przepustnica DN 200 do zabudowy międzykołnierzowej, z napędem ręcznym, z przedłużką trzpienia i skrzynką uliczną Zawór zwrotny do zabudowy międzykołnierzowej DN 200 o niskim oporze przepływu (delta pmax=5mbar)	m	40		
ROBOTY ELEKTRYCZNE					
57	Uziom fundamentowy	kpl	1		
58	Dostawa i montaż masztu odgromowego wys. 12m	kpl	1		
59	Sprawdzenie i badania instalacji	kpl	1		
Likwidacja istniejącego Obiektu – ZMB - Zbiornika Membranowego Biogazu					
60	Roboty rozbiórkowe - Zbiornik membranowy biogazu ZMB ob. nr 22	kpl	1		
Budowa reaktora biologicznego dla odcieków [SBR]					
TECHNOLOGIA I WYPOSAŻENIE MECHANICZNE					
Obiekt – ZON - Zbiornik Osadów Niepasteryzowanych					
61	Uchylny właz w stropie zbiornika, B*L=300*150cm, z napędem elektromechanicznym	szt	1		
62	Mieszadło do wymieszania zbiornika, o pionowej osi obrotu, instalowane na stropie zbiornika na kołnierzu DN 300, z podparciem łożyska wsporczego; P=4 kW (wersja Ex); m=297kg	kpl.	1		
63	Montaż rurociągu z rury stalowej kwasoodpornej DN 150 (159,0*2,5mm); stal OH18N9 z przejściem wodoszczelnym	m	1		
64	Montaż rurociągu z rury stalowej kwasoodpornej DN 100 (104,0*2,0mm); stal OH18N9 z przejściem wodoszczelnym wraz z: Zasuwa nożowa DN 100 do zabudowy międzykołnierzowej; z napędem elektromechanicznym on-off, P=0,1kW, ze sterownikiem	m	1		
Obiekt – ZOB - Zbiornik Odcieków Brudnych					
65	Urządzenie do usuwania flotatu: lej na pływakach, wyk. stal k/o, połączony z pompą zatapialną Q=40m3/h, H=4m P=2kW; wraz z giętkim przewodem odpływowym	kpl.	1		
66	Montaż rurociągu z rury stalowej kwasoodpornej DN 150 (159,0*2,5mm); stal OH18N9 z przejściem wodoszczelnym	m	5		
67	Montaż rurociągu z rury stalowej kwasoodpornej DN 100 (104,0*2,0mm); stal OH18N9 z przejściem wodoszczelnym wraz z: Zasuwa nożowa DN 100 do zabudowy międzykołnierzowej; z napędem elektromechanicznym on-off, P=0,1kW, ze sterownikiem	m	0,5		
68	Montaż rurociągu z rury PVC Dz 32 PN 10 z przejściem wodoszczelnym	m	7		
69	Montaż rurociągu z rury PVC Dz 20 PN 10 z przejściem wodoszczelnym	m	4		
Obiekt – RBO - Reaktor Biologiczny dla Odcieków					
70	Mieszadło do wymieszania zbiornika, zatapialne, średnioobrotowe; P2=4,3kW, m=209kg; wraz z prowadnicami, wyk. stal k/o	kpl.	1		
71	Mieszadło do wymieszania zbiornika, zatapialne, wolnoobrotowe; P2=4,3kW, m=280kg; wraz z prowadnicami, wyk. stal k/o	kpl.	4		

PRZEDMIAR ROBÓT Tabela elementów skończonych

Lp	Wyszczególnienie	Jedn.	Ilość	Cena jednostkowa [PLN]	Wartość netto [PLN]
72	Żuraw do obsługi mieszadła, słupowy obrotowy z napędem ręcznym; udźwig 250 kg, wysięg 120cm; wyk. stal ocynk. z dodatkowym kielichem do mocowania żurawia	szt.	1		
73	Żuraw do obsługi mieszadła, słupowy obrotowy z napędem ręcznym; udźwig 250 kg, wysięg 120cm; wyk. stal ocynk. z trzema dodatkowymi kielichami do mocowania żurawia	szt.	1		
74	Ruszt napowietrzający drobnopęcherzykowy, z dyfuzorami membranowymi; OC=435kgO ₂ /h przy dostawie powietrza 6000m ³ /h i sprężu na wejściu p<= 570 mbar; w 1 kpl. dwie 'zazębiające się' sekcje; w pierwszej sekcji 2 przyłącza DN 250, w drugiej 1 przyłącze DN 250; z pozostawieniem wolnych miejsc dla montażu przewodnic mieszadeł	kpl.	1		
75	Dekanter do ścieków Q=240m ³ /h, z ruchomym ramieniem w postaci dwóch rur DN 200; H=215cm, L=323cm; wyk. stal k/o; z napędem elektrycznym, P=0,55kW;	kpl.	1		
76	Nośniki biomasy: elementy z PE HD, d=25mm, grubość 4 mm; powierzchnia właściwa 800m ² /m ³ , ciężar nasypowy 118kg/m ³ , objętość nasypowa wsadu V _n =240...300m ³	kpl.	1		
77	Sito odpływowe z komory NZ; sito w kształcie walca, z otworkami gwarantującymi zatrzymanie nośników biomasy; przepustowość 20m ³ /h przy naporze ścieków delta h~1cm, wymiary sita D*L=240*750mm; montowane kołnierzoowo na pionowej ścianie na otworze D=250mm; wyk. stal k/o	kpl.	1		
78	Zastawka szandorowa Bk=100cm, Hz=80...240cm; Hk=300cm; wyk. stal k/o	kpl.	1		
79	Montaż rurociągu z rury stalowej kwasoodpornej DN 250 (256,0*3,0mm); stal OH18N9 z przejściem wodoszczelnym	m	40		
80	Montaż rurociągu z rury stalowej kwasoodpornej DN 200 (206,0*3,0mm); stal OH18N9 z przejściem wodoszczelnym wraz z: Zasuwa miękuszczeniowa kołnierzoowa DN 200 PN 10 szereg F15; z przedłużką trzpienia i skrzynka uliczną	m	1,5		
81	Montaż rurociągu z rury stalowej kwasoodpornej DN 50 (54,0*2,0mm); stal OH18N9 z przejściem wodoszczelnym wraz z: Dysza niskociśnieniowa wytwarzająca płaski, rozpylony strumień o szerokim zasięgu; ciśnienie zasilania ~0,4-0,5bar, Q=15...60m ³ /h, zasięg ~ 5-7m, kąt strumienia ~120°, z instalacją przegubową pozwalającą na regulację kierunku strumienia i regulacją parametrów strumienia	m	19		
82	Montaż rurociągu z rury PE Dz 160 PN 10 z przejściem wodoszczelnym wraz z: Zasuwa miękuszczeniowa kołnierzoowa DN 150 PN 10 szereg F15; z przedłużką trzpienia i skrzynka uliczną	m	3		
Obiekt – POB - Pompownia Osadów i Odcieków Brudnych					
83	Łapacz dużych ciał stałych (kamieni itp.), Q=18m ³ /h, V=430l; z przyłączami kołnierzowymi 2xDN 150; wyk. stal ocynk. dostawa z podporami o wys. ok. 445mm (przyłącza na wysokości 550mm nad posadzką)	kpl.	1		
84	Macerator frezowy; Q=18m ³ /h, P=4,0kW, m 330kg, z przyłączami DN 150; wraz z szafą zasilająco-sterowniczą	kpl.	1		
85	Macerator nożowy, Q=18m ³ /h, P=4,0kW, m=225kg; z dociskiem hydraulicznym noża; z uchyną pokrywą rewizyjną; z przyłączami DN 150, w wersji instalacyjnej 'inline'; wraz z szafą zasilająco-sterowniczą	kpl.	1		
86	Pompa osadów niewymagających pasteryzacji, wyporowa, rotacyjna, Q=18m ³ /h, delta p=6 bar, P=9,2kW, m 370kg; z przyłączami DN 150; z zabezpieczeniami przed nadmierną temperaturą, suchobiegiem i przekroczeniem dopuszczalnego ciśnienia	kpl.	1		
87	Pompa odcieków brudnych: wirowa, w zabudowie suchej pionowej, Q=60m ³ /h, H=6m P=2,4kW	kpl.	2		
88	Pompa osadu nadmiernego: wirowa, w zabudowie suchej pionowej, Q=60m ³ /h, H=6m P=2,4kW (występuje tylko dla opcji 'SBR'; pompa zasilana przez falownik)	kpl.	1		
89	Pompa do odprowadzenia ścieków z posadzki: wirowa, zatapialna, Q=5m ³ /h, H=5m, P=0,5kW; z wbudowanym pływakiem do sterowania pracą pompy	kpl.	1		
90	Montaż rurociągu z rury stalowej kwasoodpornej DN 150 (159,0*2,5mm); stal OH18N9 z przejściem wodoszczelnym wraz z: Zasuwa nożowa DN 150 do zabudowy międzykołnierzowej; z napędem ręcznym Zawór zwrotny kulowy DN 150 kołnierzowy Odwodnienie liniowe koryta spadkowe 0,5%, B=200mm, z rusztem szczelinowym poliamidowym klasy B	m	13		
91	Montaż rurociągu z rury stalowej kwasoodpornej DN 125 (129,0*2,0mm); stal OH18N9 z przejściem wodoszczelnym wraz z: Zasuwa nożowa DN 125 do zabudowy międzykołnierzowej; z napędem ręcznym Zasuwa nożowa DN 125 do zabudowy międzykołnierzowej; z napędem elektromechanicznym on-off, P=0,1kW, ze sterownikiem Zawór zwrotny kulowy DN 125 kołnierzowy Przepustnica DN 80 PN 10 do zabudowy międzykołnierzowej, z napędem ręcznym Zawór odcinający kulowy DN 80 PN 10, z siłownikiem P=0,2kW Montaż przepływomierza ultradźwiękowego biogazu, kołnierzowy DN 125 (dostawa branży automatyki)	m	26		

PRZEDMIAR ROBÓT Tabela elementów skończonych

Lp	Wyszczególnienie	Jedn.	Ilość	Cena jednostkowa [PLN]	Wartość netto [PLN]
92	Montaż rurociągu z rury stalowej kwasoodpornej DN 50 (54,0*2,0mm); stal OH18N9 z przejściem wodoszczelnym wraz z: Zawór kulowy DN 50 PN 10 gwintowany ze złączką do węża strażackiego DN 50 z jednej strony i króćcem stal. k/o DN 50 z drugiej Wąż PVC zbrojony Dw=50mm	m	7		
93	Montaż rurociągu z rury PE Dz 50 PN 5 wraz z: Umywalka fajansowa szer. 55cm z syfonem; z pojemnikami na mydło i preparat do dezynfekcji rąk oraz zasobnikiem na ręczniki papierowe	m	2,5		
94	Montaż rurociągu z rury stalowej ocynkowanej DN 32 wraz z: Zawór kulowy DN 32 PN 10 gwintowany przelotowy	m	2,5		
95	Montaż rurociągu z rury stalowej ocynkowanej DN 25 wraz z: Zawór kulowy DN 25 PN 10 gwintowany ze złączką do węża	m	1		
96	Montaż rurociągu z rury stalowej ocynkowanej DN 15 wraz z: Przepływowy podgrzewacz wody, P=3,5kW z baterią czepalną	m	0,5		
<p style="text-align: center;"> ROBOTY KONSTRUKCYJNE NA OBIEKTACH OBIEKT nr 83: ZBIORNIK OSADÓW NIEPASTERYZOWANYCH „ZON” OBIEKT nr 84: ZBIORNIK ODCIEKÓW BRUDNYCH „ZOB” OBIEKT nr 85: REAKTOR BIOLOGICZNY DLA ODCIEKÓW „RBO” ROBOTY KONSTRUKCYJNE NA OBIEKTACH OBIEKT nr 86: POMPOWNIA OSADÓW I ODCIEKÓW BRUDNYCH „POB”+A56 </p>					

PRZEDMIAR ROBÓT Tabela elementów skończonych

Lp	Wyszczególnienie	Jedn.	Ilość	Cena jednostkowa [PLN]	Wartość netto [PLN]
97	Wykonanie płyty dennej ZON, ZOB, RBO, POB	kpl	1		
98	Wykonanie ław fundamentowych i ścian fundamentowych oraz wykonanie fundamentów F-1, F-2 i F-3 i skosów	kpl	1		
99	Wykonanie stropów zbiorników ZON, POB, ZOB, RBO	kpl	1		
100	Ocieplenie ścian i stropów styropianem	kpl	1		
101	Zabezpieczenia antykorozyjne betonu	kpl	1		
102	Tynki ścian i sufitów cementowo-wapienne wewnętrzne oraz okładziny ścian płytkami ceramicznymi i malowaniem tynków	kpl	1		
103	Posadzki z płytek gresowych	kpl	1		
104	Elementy ze stali nierdzewnej (barierki, drabiny i włazy)	kpl	1		
Obiekt – SOR - Stacja Operacyjna Reaktora					
TECHNOLOGIA I WYPOSAŻENIE MECHANICZNE					
105	Dmuchawa rotacyjna z tłokami obrotowymi , Q=13...50m3/min, delta p=600mbar, P=75kW; agregat w obudowie dźwiękochłonnej; m=1533/2043kg (masa bez obudowy/z obudową)	kpl	2		
106	Dmuchawa rotacyjna z tłokami obrotowymi , Q=7...28m3/min, delta p=600mbar, P=45kW; agregat w obudowie dźwiękochłonnej; m=1171/869kg (masa bez obudowy/z obudową)	kpl	1		
107	Zbiornik magazynowy V=6m3, poziomy, nadziemny, cylindryczny, D*L=1600*3290mm, z dwoma podporami, wykonany z laminatów poliestrowo-szkłanych; z wyposażeniem (tylko dla opcji 'SBR)	kpl.	1		
108	Zbiornik magazynowy V=1m3, z PE w stelażu z rurek stalowych ocynk.; L*B*H=1000*1200*1200mm (ustawienie na europalecie); wyposażony w czujnik poziomu min, max i 1/3 napełnienia	kpl.	1		
109	Zestaw dozujący środek stanowiącą zewnętrzne źródło węgla (tylko dla opcji 'SBR)	kpl.	1		
110	Zestaw dozujący do korekty pH lub dozowania środków antypiennych	kpl.	1		
111	Wciągnik łańcuchowy przejezdny z napędem elektrycznym; udźwig Q=1,0t, P=1,2kW	kpl.	1		
112	Montaż rurociągu z rury stalowej kwasoodpornej DN 250 (256,0*3,0mm); stal OH18N9 wraz z: Przepustnica DN 250 do zabudowy międzykołnierzowej, z napędem ręcznym	m	14		
113	Montaż rurociągu z rury stalowej kwasoodpornej DN 200 (206,0*3,0mm); stal OH18N9 z przejściem wodoszczelnym wraz z: Przepustnica DN 200 do zabudowy międzykołnierzowej, z napędem ręcznym	m	1		
114	Montaż rurociągu z rury stalowej kwasoodpornej DN 150 (159,0*2,5mm); stal OH18N9 z przejściem wodoszczelnym	m	0,3		
115	Montaż rurociągu z rury stalowej kwasoodpornej DN 125 (129,0*2,0mm); stal OH18N9 z przejściem wodoszczelnym wraz z: Zasuwa nożowa DN 125 do zabudowy międzykołnierzowej; z napędem ręcznym	m	2		
116	Montaż rurociągu z rury stalowej kwasoodpornej DN 100 (104,0*2,0mm); stal OH18N9 z przejściem wodoszczelnym	m	2		
117	Montaż rurociągu z rury stalowej kwasoodpornej DN 80 (85,0*2,0mm); stal OH18N9 z przejściem wodoszczelnym wraz z: Zawór odcinający kulowy DN 80 PN 10, z siłownikiem P=0,2kW	m	7,5		
118	Montaż rurociągu z rury stalowej kwasoodpornej DN 50 (54,0*2,0mm); stal OH18N9 z przejściem wodoszczelnym wraz z: Zawór odcinający kulowy DN 50, z siłownikiem P=0,15kW Wąż PVC zbrojony Dw=50mm	m	6		
119	Montaż rurociągu z rury stalowej ocynkowanej DN 32 wraz z: Termostatyczny zawór mieszający wodę zimną i ciepłą DN 32	m	22		

PRZEDMIAR ROBÓT Tabela elementów skończonych

Lp	Wyszczególnienie	Jedn.	Ilość	Cena jednostkowa [PLN]	Wartość netto [PLN]
120	Montaż rurociągu z rury stalowej ocynkowanej DN 15 wraz z: Elektryczny przepływowy podgrzewacz wody o mocy P=24kW Natrysk bezpieczeństwa z oczomyjką i misą, zestaw wolnostojący, wydajność natrysku min. 75,7l/min, wydajność oczomyjki min. 11,4 l/min; wyk. stal nierdzewna Wąż PVC zbrojony Dw=25mm	m	1		
121	Montaż rurociągu z rury PVC Dz 0,11 do kanalizacji wewnętrznej z przejściem wodoszczelnym wraz z: Wpust podłogowy DN 100 ze stali k/o	m	2		
122	Montaż rurociągu z rury PVC Dz 0,05 do kanalizacji wewnętrznej wraz z: Umywalka fajansowa szer. 55cm z syfonem; z pojemnikami na mydło i preparat do dezynfekcji rąk oraz zasobnikiem na ręczniki papierowe oraz baterią umywalkową jednouchwytową z dwoma zaworami o śr. nominalnej 15 mm	m	4		
ROBOTY ARCHITEKTONICZNO-KONSTRUKCYJNE					
123	Wykonanie konstrukcji ścian oraz wieńcy, nadproży i schodów żelbetowych z barierką	kpl	1		
124	Konstrukcja stropu i stropodachu z rynnami, rurami spustowymi i obróbkami	kpl	1		
125	Kanały energetyczne z okuciami pokryciem pomostu	kpl	1		
126	Posadzka z pokryciem z płytek gresowych	kpl	1		
127	Stolarka budowlana	kpl	1		
128	Tynki ścian i sufitów cementowo-wapienne wewnętrzne oraz okładziny ścian płytkami ceramicznymi i malowaniem tynków	kpl	1		
129	Tynk strukturalne zewnętrzne z cokołem obłożonym płytkami klinkierowymi	kpl	1		
130	Opaska chodnikowa	kpl	1		
ROBOTY SANITARNE					
131	Wykonanie instalacji grzewczej pomieszczenia pompowni POB i dozowni z: rurociągami stalowymi, armaturą odcinającą i regulacyjną, grzejnikami, izolacją termiczną z wełny mineralnej, próbami szczelności i uruchomieniem	kpl	1		
132	Wykonanie wentylacji nawiewno- wywiewnej pomieszczenia pompowni POB z kanałami wentylacyjnymi z rur i kształtek PE, czerpnią ścienną i dachowym wentylatorem wywiewnym wraz z uruchomieniem	kpl	1		
133	Wykonanie wentylacji nawiewno- wywiewnej stacji SOR z kanałami wentylacyjnymi z rur i kształtek PE, 2 x czerpnią ścienną z siłownikiem i dachowym wentylatorem wywiewnym, sterowanej termostatem pomieszczeniowym wraz z rozruchem	kpl	1		
134	Wykonanie wentylacji nawiewno- wywiewnej pomieszczenia elektrycznego z kanałami wentylacyjnymi z rur i kształtek PE, 2 x czerpnią ścienną z siłownikiem i dachowym wentylatorem wywiewnym, sterowanej termostatem pomieszczeniowym wraz z rozruchem	kpl	1		
135	Wykonanie instalacji wentylacji grawitacyjnej pomieszczenia dozowni z czerpnią powietrza w drzwiach pomieszczenia i wywiewnikiem wykonanych z PE	kpl	1		
136	Wykonanie instalacji wentylacji wywiewnej nadciśnieniowej zbiornika RBO wraz z kanałami i 5x wywiewnikami wykonanych z PE	kpl	1		
ROBOTY ELEKTRYCZNE					
137	Dostawa i montaż przyścienny rozdzielnic "RS6" z okablowaniem	kpl	1		
138	Dostawa i montaż wyłącznika p.pożarowego prądu	kpl	1		
139	Dostawa i montaż skrzynek sterowania lokalnego urządzeń "SS"	kpl	1		
140	Dostawa i montaż skrzynki SS zamykanej na klucz do sterowania zasuwą i włazem (prefabrykat warsztatowy)	kpl	1		

PRZEDMIAR ROBÓT Tabela elementów skończonych

Lp	Wyszczególnienie	Jedn.	Ilość	Cena jednostkowa [PLN]	Wartość netto [PLN]
141	Dostawa i montaż opraw świetłokowych opraw na ściany budynków z okablowaniem oraz opraw LED	kpl	1		
142	Dostawa i montaż zestawu gniazd wtykowych oraz przewodów wyrównawczych	kpl	1		
143	Pomiary natężenia oświetlenia oraz sprawdzenia i badania instalacji	kpl.	1		
Obiekt – BF.2 – Instalacja biofiltracji i Biofiltr dla deodoryzacji obiektów OS					
ROBOTY KONSTRUKCYJNE					
144	Wykonanie konstrukcji fundamentu	kpl	1		
ROBOTY SANITARNE					
145	Wykonanie wentylacji deodoryzacyjnej dla zbiornika osadów flotacyjnych wraz z kanałami wentylacyjnymi z PE, przepustnicą regilacyjną, wakuometrem i włączeniem do międzyobiektywnej sieci deodoryzacyjnej biofiltra BF2, próbą szczelności i uruchomieniem	kpl	1		
146	Wykonanie wentylacji deodoryzacyjnej dla ZBIODNIKA OSADÓW WSTĘPNEGO GRAWITACYJNIE ZAGĘSZCZONEGO wraz z kanałami wentylacyjnymi z PE, przepustnicą regilacyjną, wakuometrem i włączeniem do międzyobiektywnej sieci deodoryzacyjnej biofiltra BF2, próbą szczelności i uruchomieniem	kpl	1		
146	Wykonanie wentylacji deodoryzacyjnej dla ZBIODNIKA OSADU WSTĘPNEGO MECHANICZNIE ZAGĘSZCZONEGO wraz z kanałami wentylacyjnymi z PE, przepustnicą regilacyjną, wakuometrem i włączeniem do międzyobiektywnej sieci deodoryzacyjnej biofiltra BF2, próbą szczelności i uruchomieniem	kpl	1		
147	Wykonanie wentylacji deodoryzacyjnej dla ZBIODNIKA OSADÓW PRZEFERMENTOWANYCH wraz z kanałami wentylacyjnymi z PE, przepustnicą regilacyjną, wakuometrem i włączeniem do międzyobiektywnej sieci deodoryzacyjnej biofiltra BF2, próbą szczelności i uruchomieniem	kpl	1		
147	Wykonanie wentylacji deodoryzacyjnej dla ZBIODNIKA ZON z kanałami wentylacyjnymi z PE, przepustnicą regilacyjną, wakuometrem i włączeniem do międzyobiektywnej sieci deodoryzacyjnej biofiltra BF2, próbą szczelności i uruchomieniem	kpl	1		
148	Wykonanie wentylacji deodoryzacyjnej dla ZBIODNIKA ZOB z kanałami wentylacyjnymi z PE, przepustnicą regilacyjną, wakuometrem i włączeniem do międzyobiektywnej sieci deodoryzacyjnej biofiltra BF2, próbą szczelności i uruchomieniem	kpl	1		
148	Wykonanie deodoryzacyjnej sieci międzyobiektywnej z kanałów rurowych PCV wraz z punktami odwodnieniowymi, pracami ziemnymi, próbą szczelności i uruchomieniem	kpl	1		
149	Dostawa i montaż Biofiltra V= 1697 m3/h z osprzętem wraz z wykonaniem przyłącza kanalizacji sanitarnej i wodociągowego	kpl	1		
149	Uruchomienie układu wentylacji i biofiltracji z jej regulacją	szt	1		
Przebudowa obiektów i instalacji zespołu kogeneratorów					
Obiekt – KG - Kotłownia Gazowa z kogeneratorem					
Obiekt – ZKN – Zespół Kogeneratora drugiego i trzeciego					
obejmujące dostosowanie istniejących obiektów dla potrzeb rozbudowy, wraz z niezbędnym wyposażeniem technologicznym,					
ROBOTY SANITARNE					
150	Dostawa i montaż ciepłomierza Qn=15,5m3/h z przelicznikiem, armaturą odcinającą, odtworzeniem zniszczonej izolacji termicznej, próbami szczelności i uruchomieniem	kpl	1		
151	Dostawa i montaż ciepłomierza Qn=20,7m3/h z przelicznikiem, armaturą odcinającą, odtworzeniem zniszczonej izolacji termicznej, próbami szczelności i uruchomieniem	kpl	2		
152	Dostawa i montaż zaworu regulacyjnego DN100 dla istniejącej pompy obiegowej GRUNDFOS TPE80-250 2-S z odtworzeniem zniszczonej izolacji termicznej, próbami szczelności i uruchomieniem	kpl	1		
Przebudowa obiektu i instalacji w SW					
Obiekt – SW – Stacja Wirówek wraz z niezbędnym wyposażeniem technologicznym, w szczególności dostawą i montażem urządzeń instalacji do wapnowania osadów odwodnionych,					

PRZEDMIAR ROBÓT Tabela elementów skończonych

Lp	Wyszczególnienie	Jedn.	Ilość	Cena jednostkowa [PLN]	Wartość netto [PLN]
TECHNOLOGIA i WYPOSAŻENIE MECHANICZNE					
153	Pompa mieszanki osadu odwodnionego z wapnem palonym, śrubowa, wyposażona w boczny mieszacz łopatkowy (łamacz mostka); Q=6 m ³ /h, p=15bar, P=22kW (pompa) + 4,0kW (mieszacz), m=652kg; z zabezpieczeniami przed suchobiegiem i przekroczeniem dopuszczalnego ciśnienia 0-25bar wraz z: Pokrywa do leja wlotowego pompy z króćcami do podłączenia wylotu z istniejącego przenośnika osadu i przenośnika wapna; wyk. stal k/o	kpl	1		
154	Silos na wapno palone, zbiornik V=35m ³ , Dzew=2500mm, wyk. stal węglowa zabezpieczona antykorozyjnie	kpl.	1		
155	Przenośniki śrubowe (ślimakowe) o średnicy ślimaka do 150 mm i długości przenośnika do 5 m	kpl	1		
156	Sprężarka powietrza, tłokowa, Q=108l/min (przy 20 barach), pmax=25bar, P=1,9kW (230V), m=75kg	kpl	1		
157	Montaż rurociągu z rury preizolowanej stal k/o-PU-stal k/o DN 250/150; stal OH18N9	m	7,5		
158	Montaż rurociągu z rury stalowej kwasoodpornej DN 250 (256,0*3,0mm); stal OH18N9 z ociepleniem rury pianką poliuretanową gr. 5cm w płaszczu z blachy aluminiowej 0,7mm [24,0 m] wraz z: Zawór kulowy kompaktowy DN 250 PN 40 do zabudowy międzykołnierzowej, długość zabudowy L=340mm, z napędem ręcznym z przekładnią ręczną	m	25		
159	Montaż rurociągu z rury stalowej kwasoodpornej DN 150 (159,0*2,5mm); stal OH18N9 z ociepleniem rury pianką poliuretanową gr. 5cm w płaszczu z blachy aluminiowej 0,7mm [3,5 m] wraz z: Zasuwa nożowa DN 150 do zabudowy międzykołnierzowej; z napędem ręcznym	m	3,5		
160	Montaż rurociągu z rury stalowej kwasoodpornej DN 125 (129,0*2,0mm); stal OH18N9 z ociepleniem rury pianką poliuretanową gr. 5cm w płaszczu z blachy aluminiowej 0,7mm [1,0 m] wraz z: Zasuwa nożowa DN 125 do zabudowy międzykołnierzowej; z napędem ręcznym	m	1		
161	Montaż rurociągu z rury stalowej kwasoodpornej DN 100 (104,0*2,0mm); stal OH18N9 ("przekładki" istniejących rurociągów)	m	8		
162	Montaż rurociągu z rury stalowej kwasoodpornej DN 80 (85,0*2,0mm); stal OH18N9 ("przekładki" istniejących rurociągów)	m	7		
163	Montaż rurociągu z rury stalowej kwasoodpornej DN 50 (54,0*2,0mm); stal OH18N9 ("przekładki" istniejących rurociągów) wraz z: Zawór kulowy DN 25 PN 40 do zabudowy międzykołnierzowej, z napędem ręcznym; z przyłączem do węża tłoczego sprężarki	m	9		
ROBOTY KONSTRUKCYJNE					
164	Roboty rozbiórkowe - Stacja wirówek SW ob. nr 25	kpl.	1		
165	Ławy i ściany fundamentowe z zabezpieczeniem antykorozyjnym betonu	kpl	1		
166	Ściany zewnętrzne z wieńcami	kpl	1		
167	Konstrukcja stropu i stropodachu z rynnami, rurami spustowymi i obróbkami	kpl	1		
168	Posadzka epoksydowa	kpl	1		
169	Drzwi stalowe systemowe ocieplone	kpl	1		
170	Cokół z płytek klinkierowych	kpl	1		
170	Opaska chodnikowa	kpl	1		
ROBOTY SANITARNE					
171	Wykonanie instalacji grzewczej pomieszczenia pompy osadu z: rurociągami stalowymi, armaturą odcinającą i regulacyjną, grzejnikiem, izolacją termiczną z wełny mineralnej, próbami szczelności i uruchomieniem	kpl	1		
172	Wykonanie instalacji wentylacji grawitacyjnej pomieszczenia pompy osadu z: czerpnią powietrza w drzwiach pomieszczenia i wywietrzakiem wykonanych z PE	kpl	1		

PRZEDMIAR ROBÓT Tabela elementów skończonych

Lp	Wyszczególnienie	Jedn.	Ilość	Cena jednostkowa [PLN]	Wartość netto [PLN]
ROBOTY ELEKTRYCZNE					
173	Dostawa i montaż opraw świetłkowych	kpl.	1		
174	Dostawa i montaż gniazd instalacyjnych i podłączenia urządzeń	kpl.	1		
175	Pomiary natężenia oświetlenia oraz sprawdzenia i badania instalacji	kpl.	1		
Przebudowa obiektu i instalacji w SMZO					
Obiekt – SMZO - Stacja Mechanicznego Zagęszczania Osadu wraz z niezbędnym wyposażeniem technologicznym, w szczególności dostawą i montażem wirówki zagęszczającej,					
TECHNOLOGIA i WYPOSAŻENIE MECHANICZNE					
176	Pompa nadawy osadu na wirówkę: rotacyjna, Q=60m ³ /h, delta p=2 bar, P=5,5kW, m 400kg; z przyłączami DN 150; z zabezpieczeniami przed suchobiegiem i przekroczeniem dopuszczalnego ciśnienia	kpl	2		
177	Demontaż zagęszczacze osadu do ponownego montażu.	kpl.	1		
178	Wirówka dekantacyjna do zagęszczania osadu wtórnego (nadmiernego), wydajność robocza Qv=30-35 m ³ /h wraz z wykonaniem fundamentu i leja odbioru osadu zagęszczonego, wyk. stal k/o	kpl.	1		
179	Pompa dozowania polielektrolitu, śrubowa, Q=300-2500l/h, p=2 bar, P=1,5kW; z zabezpieczeniem przed nadciśnieniem i suchobiegiem	kpl	2		
180	Montaż rurociągu z rury stalowej kwasoodpornej DN 200 (206,0*3,0mm); stal OH18N9	m	0,3		
181	Montaż rurociągu z rury stalowej kwasoodpornej DN 150 (159,0*2,5mm); stal OH18N9 wraz z: Zasuwa nożowa DN 150 do zabudowy międzykołnierzowej; z napędem ręcznym Zawór zwrotny kulowy DN 150 kołnierzowy Montaż przepływomierza ultradźwiękowego biogazu, kołnierzowy DN 100 (dostawa razem z wirówką)	m	11		
182	Rura PE DN 40 PN 5	m	15		
183	Rura stal ocynk. DN 32 wraz z : Montaż przepływomierza ultradźwiękowego biogazu, kołnierzowy DN 32 (dostawa razem z wirówką)	m	1		
ROBOTY KONSTRUKCYJNE					
184	Roboty rozbiórkowe - Stacja mechanicznego zagęszczania osadu SMZO ob. nr 24	kpl	1		
ROBOTY ELEKTRYCZNE					
185	Rozbudowa istniejącej rozdzielnicy RS1 (ob. nr 21 KG)	kpl.	1		
186	Dostawa i montaż przyścienny rozdzielnicy "24R1" w obudowie 1-szafowej z osprzętem i okablowaniem	kpl.	1		
Przebudowa obiektu i instalacji KOM					
Obiekt – KOM – Kompostownia Osadu – wykonanie i montaż częściowej obudowy wiaty kompostowni z bramami rolowanymi					
ROBOTY BUDOWLANE					

PRZEDMIAR ROBÓT Tabela elementów skończonych

Lp	Wyszczególnienie	Jedn.	Ilość	Cena jednostkowa [PLN]	Wartość netto [PLN]
187	Wykonanie i montaż częściowej obudowy wiaty kompostowni z bramami rolowanymi	kpl.	1		
188	Montaż prefabrykowanego kontenera pomieszczenia rozdzielni EL	kpl	1		
BF.3 – wykonanie i montaż instalacji wentylacji poddachowej oraz podprzymowej oraz biofiltra dla kompostowni wraz z niezbędnym wyposażeniem technologicznym, w szczególności dostawą i montażem Biofiltra,					
ROBOTY SANITARNE					
189	Przewód wentylacyjny z pod stropu wiaty z armaturą i uzbrojeniem z kanałów PE wraz z próbą szczelności i uruchomieniem	kpl.	1		
190	Uzbrojenie istniejącego wentylatora KONWEKTOR WPT315 w układ kanałów PE, wakuometrów, przepustnic z siłownikami wraz z włączeniem do instalacji deodoryzacyjnej kompostowni, próbą szczelności i rozruchem	kpl.	4		
191	Dostawa i montaż wentylatora KONWEKTOR WPT315 wraz z układem kanałów PE, wakuometrem, przepustnicami z siłownikami wraz z włączeniem do instalacji deodoryzacyjnej kompostowni, próbą szczelności i rozruchem	kpl.	1		
192	Dostawa i montaż Biofiltra V= 29tys m3/h z modulem odpylającym, skruberem, wentylatorem, kontenerem złoża biofiltracyjnego z układem zraszania wraz z próbami i rozruchem	kpl	1		
193	Uruchomienie układu wentylacji i napowietrzania kompostowni	kpl	1		
ROBOTY ELEKTRYCZNE					
194	Dostawa i montaż przyścienny rozdzielnic "RS7" z okablowaniem	kpl	1		
195	Dostawa i montaż zestawu gniazd wtyczkowych i remontowych	kpl	1		
196	Dostawa i montaż skrzynek sterowania lokalnego urządzeniami "SS"	kpl	1		
197	Sprawdzenie i badania instalacji	kpl	1		
Przebudowa obiektu instalacji – obejmująca niezbędną przebudowę istniejących rozdzielni elektrycznych, w tym rozdzielni głównej niskiego napięcia RGnn i rozdzielni RS-3,					
Obiekt – SD – Stacja Dmuchaw					
ROBOTY ELEKTRYCZNE					
198	Wymiana istniejącej rozdzielnic na nową RS3 w obudowie 12-sto szafowej o wym. 2100x11000x400mm (prefabrykat warsztatowy) z odłączeniem i ponownym podłączeniem przewodów i kabli	kpl.	1		
199	Sprawdzenie i badania instalacji	kpl	1		
Obiekt – ST - Stacja Transformatorowa					
ROBOTY ELEKTRYCZNE					
200	Wymiana istniejącej rozdzielnic głównej na nową rozdzielnicę RGNN-0,4kV, 13-sto szafową z odłączeniem i ponownym podłączeniem kabli i przewodów oraz badaniem szyn i układów	kpl.	1		
201	Sprawdzenie i badania instalacji	kpl	1		

PRZEDMIAR ROBÓT Tabela elementów skończonych

Lp	Wyszczególnienie	Jedn.	Ilość	Cena jednostkowa [PLN]	Wartość netto [PLN]
Przebudowa obiektu instalacji					
Obiekt – SOSP – Stanowisko Odbioru Skratek i Piasku obejmujące przebudowę obiektu wraz z niezbędnym wyposażeniem technologicznym,					
TECHNOLOGIA i WYPOSAŻENIE MECHANICZNE					
202	Montaż rurociągu z rury stalowej kwasoodpornej DN 300 (306,0*3,0mm); stal OH18N9 ("przekładki" istniejących rurociągów)	m	8		
ROBOTY BUDOWLANE					
203	Roboty rozbiórkowe - Stanowisko odbioru skratek i piasku SOSP ob. nr 50	kpl.	1		
204	Ławy i ściany fundamentowe z zabezpieczeniem antykorozyjnym betonu	kpl	1		
205	Ściany zewnętrzne z wieńcami	kpl	1		
206	Konstrukcja stropu i stropodachu z rynnami, rurami spustowymi i obróbkami	kpl	1		
207	Posadzka epoksydowa	kpl	1		
208	Brama zewnętrzna rolowana stalowa systemowa ocieplona.	kpl	1		
209	Tynki ścian i sufitów cementowo-wapienne wewnętrzne oraz okładziny ścian płytkami ceramicznymi i malowaniem tynków	kpl	1		
210	Tynk strukturalne zewnętrzne z cokołem obłożonym płytkami klinkierowymi	kpl	1		
211	Opaska chodnikowa	kpl	1		
ROBOTY SANITARNE					
212	Wykonanie wentylacji nawiewnej pomieszczenia dmuchaw z kanałami wentylacyjnymi z rur i kształtek PE, czerpnia ścienną wraz z uruchomieniem	kpl	1		
ROBOTY ELEKTRYCZNE					
213	Dostawa i montaż wyłączników nadprądowych i przeciwporażeniowych z okablowaniem	kpl	1		
214	Montaż elementów w istniejącej rozdzielnicy RS5 z okablowaniem	kpl	1		
215	Dostawa i montaż opraw świetłówkowych opraw na ściany budynków z okablowaniem	kpl	1		
216	Pomiary natężenia oświetlenia oraz sprawdzenia i badania instalacji	kpl.	1		
Budowę sieci międzyobiektowych, utwardzeń, dojazdów i ukształtowania terenu, rozruchu nowych i przebudowywanych obiektów					

PRZEDMIAR ROBÓT Tabela elementów skończonych

Lp	Wyszczególnienie	Jedn.	Ilość	Cena jednostkowa [PLN]	Wartość netto [PLN]
SIECI TECHNOLOGICZNE					
217	Montaż rurociągu odcieków "brudnych" ze stacji SW do zbiornika ZOB rura preizolowana PE-PU-PE PN 6 Dz 250/160 z wykonaniem wykopów mechanicznych i ręcznych, umocnienie ścian wykopu , wykonanie podsypek, zasypianie wykopu z odwozem i rozplantowaniem gruntu nadmiernego, rozbiórka i odtworzenie nawierzchni, próbą szczelności oraz ewentualnym odwodnieniem wykopu wraz z: Rura osłonowa stalowa kwasoodporna DN 450 (406,4*4,0mm); stal OH18N9	m	39,6		
218	Montaż rurociągu osadów niewymagających pasteryzacji z pompowni POB do stacji MKF rury PE PN 10 do kanalizacji ciśnieniowej i instalacji przemysłowych Dz 160 z wykonaniem wykopów mechanicznych i ręcznych, umocnienie ścian wykopu , wykonanie podsypek, zasypianie wykopu z odwozem i rozplantowaniem gruntu nadmiernego, rozbiórka i odtworzenie nawierzchni, próbą szczelności oraz ewentualnym odwodnieniem wykopu. Zabezpieczenie rurociągów przed zamarzaniem - izolacja keramzytem	m	72		
219	Montaż rurociągu osadu nadmiernego z reaktora RBO do włączenia w istniejącą sieć rury PE PN 10 do kanalizacji ciśnieniowej i instalacji przemysłowych Dz 140 z wykonaniem wykopów mechanicznych i ręcznych, umocnienie ścian wykopu , wykonanie podsypek, zasypianie wykopu z odwozem i rozplantowaniem gruntu nadmiernego, rozbiórka i odtworzenie nawierzchni, próbą szczelności oraz ewentualnym odwodnieniem wykopu.	m	69,8		
220	Montaż rurociągu wody technologicznej od włączenia w istniejącą sieć do pompowni POB rura PE PN 10 do wody Dz 90 z rur polietylenowych PE Dz 90 mm z wykonaniem wykopów mechanicznych i ręcznych, umocnienie ścian wykopu , wykonanie podsypek, zasypianie wykopu z odwozem i rozplantowaniem gruntu nadmiernego, rozbiórka i odtworzenie nawierzchni, próbą szczelności oraz ewentualnym odwodnieniem wykopu. Montaż armatury: Zasuwa miękkszczelniona kołnierzysta DN 80 PN 16 szereg F15 [1 szt], Hydrant nadziemny DN 80 PN 16 [1 szt]	m	65,2		
221	Montaż rurociągu wody wodociągowej od włączenia w istniejącą sieć do pompowni POB rura PE PN 10 do wody Dz 40 z wykonaniem wykopów mechanicznych i ręcznych, umocnienie ścian wykopu , wykonanie podsypek, zasypianie wykopu z odwozem i rozplantowaniem gruntu nadmiernego, rozbiórka i odtworzenie nawierzchni, próbą szczelności oraz ewentualnym odwodnieniem wykopu. Montaż zestawu przyłączeniowego do rur miękkich PE, PVC Dz/DN=90/32 z zasuwy DN 32 PN 16 [1 kpl]	m	37,3		
222	Montaż rurociągu biogazu od komory ZKF.4 do włączenia w istniejącą sieć - rury PE PN 4 do gazu Dz 160 z wykonaniem wykopów mechanicznych i ręcznych, umocnienie ścian wykopu , wykonanie podsypek, zasypianie wykopu z odwozem i rozplantowaniem gruntu nadmiernego, rozbiórka i odtworzenie nawierzchni, próbą szczelności oraz ewentualnym odwodnieniem wykopu.	m	56,2		
223	Montaż rurociągu biogazu od zbiornika ZB do włączenia w istniejącą sieć - rury PE PN 4 do gazu Dz 225 z wykonaniem wykopów mechanicznych i ręcznych, umocnienie ścian wykopu , wykonanie podsypek, zasypianie wykopu z odwozem i rozplantowaniem gruntu nadmiernego, rozbiórka i odtworzenie nawierzchni, próbą szczelności oraz ewentualnym odwodnieniem wykopu. Montaż: Odwadniacz sieciowy Vcz=100l, z przyłączami DN 200; z odprowadzeniem kondensatu przenośną pompką ssącą; wyk. stal. k/o [2 kpl] Nawierzchnie z brukowca z wokół odwadniaczy [0,5 m2]	m	27		
224	Montaż rurociągu biogazu od włączenia w istniejącą sieć do zbiornika ZB - rury PE PN 4 do gazu Dz 200 z wykonaniem wykopów mechanicznych i ręcznych, umocnienie ścian wykopu , wykonanie podsypek, zasypianie wykopu z odwozem i rozplantowaniem gruntu nadmiernego, rozbiórka i odtworzenie nawierzchni, próbą szczelności oraz ewentualnym odwodnieniem wykopu.	m	24,3		
225	Kanalizacja - ciąg "A" - rura PVC SN 12 , lita, do kanalizacji grawitacyjnej Dz 0,16 z wykonaniem wykopów mechanicznych i ręcznych, umocnienie ścian wykopu , wykonanie podsypek, zasypianie wykopu z odwozem i rozplantowaniem gruntu nadmiernego, rozbiórka i odtworzenie nawierzchni, próbą szczelności oraz ewentualnym odwodnieniem wykopu.	m	5		
226	Kanalizacja - ciąg "A" - rura PVC SN 12 , lita, do kanalizacji grawitacyjnej Dz 0,20 z wykonaniem wykopów mechanicznych i ręcznych, umocnienie ścian wykopu , wykonanie podsypek, zasypianie wykopu z odwozem i rozplantowaniem gruntu nadmiernego, rozbiórka i odtworzenie nawierzchni, próbą szczelności oraz ewentualnym odwodnieniem wykopu wraz z wykonaniem studzienki (studnie) kanalizacyjne DN 1000	m	25,7		
227	Kanalizacja - ciąg "B" - rura PVC SN 12 , lita, do kanalizacji grawitacyjnej Dz 0,20 z wykonaniem wykopów mechanicznych i ręcznych, umocnienie ścian wykopu , wykonanie podsypek, zasypianie wykopu z odwozem i rozplantowaniem gruntu nadmiernego, rozbiórka i odtworzenie nawierzchni, próbą szczelności oraz ewentualnym odwodnieniem wykopu wraz z wykonaniem studzienki (studnie) kanalizacyjne DN 1000	m	1		
228	Kanalizacja - ciąg "B" - rura PVC SN 12 , lita, do kanalizacji grawitacyjnej Dz 0,25 z wykonaniem wykopów mechanicznych i ręcznych, umocnienie ścian wykopu , wykonanie podsypek, zasypianie wykopu z odwozem i rozplantowaniem gruntu nadmiernego, rozbiórka i odtworzenie nawierzchni, próbą szczelności oraz ewentualnym odwodnieniem wykopu. wraz z wykonaniem studzienki (studnie) kanalizacyjne DN 1000	m	21,9		
229	Kanalizacja - ciąg "B" - rura stalowa kwasoodporna OH18N9 159,0*3,0mm z wykonaniem wykopów mechanicznych i ręcznych, umocnienie ścian wykopu , wykonanie podsypek, zasypianie wykopu z odwozem i rozplantowaniem gruntu nadmiernego, rozbiórka i odtworzenie nawierzchni, próbą szczelności oraz ewentualnym odwodnieniem wykopu wraz z: Odwodnienie liniowe Lcałk=8,0m: koryta z betonu włóknistego, ze spadkiem dna, B=200mm, przykryte rusztem żeliwnym szczelinowym klasy D 400; ze studzienką odpływową DN 150	m	4,9		
230	Kanalizacja - ciąg "C" - rura PVC SN 12 , lita, do kanalizacji grawitacyjnej Dz 0,20 z wykonaniem wykopów mechanicznych i ręcznych, umocnienie ścian wykopu , wykonanie podsypek, zasypianie wykopu z odwozem i rozplantowaniem gruntu nadmiernego, rozbiórka i odtworzenie nawierzchni, próbą szczelności oraz ewentualnym odwodnieniem wykopu wraz z wykonaniem studzienki (studnie) kanalizacyjne DN 1000	m	12,4		

PRZEDMIAR ROBÓT Tabela elementów skończonych

Lp	Wyszczególnienie	Jedn.	Ilość	Cena jednostkowa [PLN]	Wartość netto [PLN]
231	Kanalizacja - ciąg "C" - rura stalowa kwasoodporna OH18N9 159,0*3,0mm z wykonaniem wykopów mechanicznych i ręcznych, umocnienie ścian wykopu , wykonanie podsypek, zasypianie wykopu z odwozem i rozplantowaniem gruntu nadmiernego, rozbiórką i odtworzenie nawierzchni, próbą szczelności oraz ewentualnym odwodnieniem wykopu	m	4,5		
232	Kanalizacja - ciąg "C" - rura stalowa kwasoodporna OH18N9 206,0*3,0 mm z wykonaniem wykopów mechanicznych i ręcznych, umocnienie ścian wykopu , wykonanie podsypek, zasypianie wykopu z odwozem i rozplantowaniem gruntu nadmiernego, rozbiórką i odtworzenie nawierzchni, próbą szczelności oraz ewentualnym odwodnieniem wykopu.	m	1,5		
233	Kanalizacja - ciąg "C" - rury PE PN 10 do kanalizacji ciśnieniowej i instalacji przemysłowych Dz 125 z wykonaniem wykopów mechanicznych i ręcznych, umocnienie ścian wykopu , wykonanie podsypek, zasypianie wykopu z odwozem i rozplantowaniem gruntu nadmiernego, rozbiórką i odtworzenie nawierzchni, próbą szczelności oraz ewentualnym odwodnieniem wykopu.	m	10,3		
Drenaż stały					
234	Drenaż stały ciąg "A"	m	106,5		
235	Drenaż stały ciąg "B"	m	86,5		
Sieci międzyobiektywne wodociągowe i CO					
236	Wykonanie instalacji grzewczej zasilającej wymiennik podgrzewania osadu DN100 z armaturą odcinającą i regulacyjną, ciepłomierzem Fi65, izolacją termiczną z wełny mineralnej, próbami szczelności i uruchomieniem	kpl	1		
237	Wykonanie przyłączy wodociągowych z armaturą	kpl	1		
LINIE KABLOWE NN-0,4kV z rozdzielnic RGNN do rozdzielnic obiektowych RS3, RS1, RS6					
238	Wykonanie przewiertów pod osłony kablowe	kpl	1		
239	Ułożenie kabli	kpl	1		
240	Sprawdzenie i badania instalacji	kpl	1		
LINIE KABLOWE NN-0,4kV z rozdzielnic RS6 do RS7					
241	Wykonanie przewiertów pod osłony kablowe	kpl	1		
242	Ułożenie kabli	kpl	1		
243	Sprawdzenie i badania instalacji	kpl	1		
ROZLICZENIOWY UKŁAD POMIAROWY					
244	Montaż tablicy "TL" z dedykowanym układem pomiarowym energii elektrycznej dla trzech generatorów w obudowie metalowej 1350x1100x250mm, IP41 z wyposażeniem wg. rys. nr 2, 3 (prefabrykat warsztatowy)	kpl	1		
MODERNIZACJA pól zasilających rozdzielnic RGA					
245	Montaż w istniejącej rozdzielnic "RGA" przekładników pomiarowych prądowych 400/5A (3 szt.) , oraz 500/5A (6 szt.) wraz z ich badaniem	kpl	1		
Instalacje i urządzenia AKPiA					
UKŁADY POMIAROWE					

PRZEDMIAR ROBÓT Tabela elementów skończonych

Lp	Wyszczególnienie	Jedn.	Ilość	Cena jednostkowa [PLN]	Wartość netto [PLN]
246	Dostawa i montaż układów do pomiaru poziomu osadu	kpl	1		
247	Dostawa i montaż przepływomierza elektromagnetycznego DN125	kpl	1		
248	Dostawa i montaż przepływomierza elektromagnetycznego DN100	kpl	1		
249	Dostawa i montaż na rurociągu przepływomierza ultradźwiękowego do pomiaru przepływu biogazu DN100,	kpl	1		
250	Dostawa i montaż układu do pomiaru tlenu rozpuszczonego	kpl	1		
251	Dostawa i montaż układu do pomiaru potencjału redoks	kpl	1		
252	Dostawa i montaż układu do pomiaru poziomu pH	kpl	1		
253	Dostawa i montaż układu do pomiaru stężenia osadu z zastosowaniem sondy	kpl	1		
254	Dostawa i montaż układu do pomiaru ciśnienia biogazu	kpl	1		
255	Dostawa i montaż układu do pomiaru poziomu osadu z zastosowaniem sondy ultradźwiękowej	kpl	1		
256	Dostawa i montaż układu do pomiaru ciśnienia po stronie tłocznej pompy recyrkulacyjnej	kpl	1		
257	Dostawa i montaż modułu dla max. 4 sond, z kartą	kpl	1		
258	Dostawa i montaż układu do pomiaru temperatury na ścianie bocznej komory	kpl	1		
259	Dostawa i montaż układu do pomiaru temperatury na rurociągach	kpl	1		
260	Dostawa i montaż układu do pomiaru temperatury osuszania wody i biogazu	kpl	1		
261	Dostawa i montaż układu do pomiaru poziomu azotu amonowego	kpl	1		
262	Dostawa i montaż układu do pomiaru poziomu piany	kpl	1		
263	Dostawa i montaż układu do pomiaru ciśnienia powietrza w kanale wentylacyjnym	kpl	1		
264	Dostawa i montaż układu sygnalizacji	kpl	1		
SZAFY AKP ze STEROWNIKIEM					
265	Montaż w pomieszczeniu elektrycznym ob. nr 87 (SOR) szafy "GS6"	kpl	1		
266	Montaż w obiekcie nr 90 (BF.3) szafy "GS7"	kpl	1		
267	Rozbudowa w obiekcie nr 20 (MKF) istniejącej szafy "GS4"	kpl	1		
268	Rozbudowa istniejącej szafy GS1	kpl.	1		
269	Rozbudowa istniejącego sterownika PLC1 o nowe elementy sterownika Simatic S7-300	kpl.	1		

PRZEDMIAR ROBÓT Tabela elementów skończonych

Lp	Wyszczególnienie	Jedn.	Ilość	Cena jednostkowa [PLN]	Wartość netto [PLN]
270	Rozbudowa istniejącego sterownika w szafie GS2 o moduł komunikacyjny sterownika S7-300	kpl.	1		
KABLE ZASILAJĄCE, KOMUNIKACYJNE, STEROWNICZO-POMIAROWE					
271	Wykonanie przewierć pod osłony kablowe	m3	144		
272	Ułożenie kabli i światłowodów	m	900		
273	Sprawdzenie i badania instalacji	m	160		
MODERNIZACJA TABLICY SYNOPTYCZNEJ, OPROGRAMOWANIE STEROWNIKÓW, OPROGRAMOWANIE WIZUALIZACYJNE					
274	Modernizacja istniejącej tablicy synoptycznej polegająca na dostosowaniu mozaiki tablicy do rozbudowanego układu technologicznego oraz dostosować zmiany w programie sterownika	kpl	1		
275	Wykonanie oprogramowania sterowników i paneli dotykowych w szafach AKP	kpl	1		
276	Oprogramowanie i wizualizacja czytnika zbliżeniowego pozwalające na identyfikację i rozliczanie wszystkich dostawców osadu	kpl	1		
277	Wykonanie wizualizacji pracy wszystkich urządzeń i układów pomiarowych w oparciu o schemat technologiczny	kpl	1		
Drogi i ukształtowanie terenu					
278	Roboty rozbiórkowe - Poletka osadowe POL ob. nr 52	kpl	1		
279	Drogi o nawierzchni z kostki betonowej wibroprasowanej „Polbruk” grubości 8 cm układanej na podbudowie za pośrednictwem warstwy wyrównawczej piaskowo-cementowej grubości 3 cm.	m2	280,1		
280	Nawierzchnie chodników i opasek z kostki betonowej „Polbruk” 6 cm na podsypce piaskowej grub. 10 cm	m2	132,4		
281	regulacja dwóch istniejących studzienek na trasie nowoprojektowanych dróg	szt	2		
282	Schody terenowe istniejące do remontu	m2	1,5		
283	Barierki ochronne systemowe ze stali k/o	m	1,5		
284	Ścianki oporowe w kształcie litery L	m	83,5		
285	Nawierzchnię poletek z płyt drogowych JOMB	m2	348		
286	Remontu utwardzenia nawierzchni na istniejących poletkach	m2	660		
287	Zagospodarowanie nadwyżki gruntu na hałdzie znajdującej się na terenie OŚ w Słupsku	m3	2348		
ZAGOSPODAROWANIE ZIELENI					
288	Wykonanie trawników przy uprawie ręcznej na gruncie kat. III z nawożeniem	kpl	1		
Rozruch rozbudowanej części oczyszczalni					
289	Rozruch oczyszczalni z przeprowadzeniem próby eksploatacyjnej i personelem Wykonawcy	kpl	1		
290	Szkolenia załogi eksploatacyjnej oddelegowanej przez Użytkownika.	kpl	1		

PRZEDMIAR ROBÓT Tabela elementów skończonych

Lp	Wyszczególnienie	Jedn.	Ilość	Cena jednostkowa [PLN]	Wartość netto [PLN]
290	Wyposażenie eksploatacyjne w tym niezbędne wyposażenie nowych obiektów oczyszczalni w sprzęt bhp i p.poż. - obiekty kubaturowe, tablice informacyjno-ostrzegawcze, oznakowanie zasuw oraz rurociągów	kpl	1		
291	Opracowanie dokumentacji rozruchowej i porzuchowej.	kpl	1		
291	Badania laboratoryjne	kpl	1		