

PRZEDMIAR ROBÓT NR 2

Nr poz.	Numer ST	Wyszczególnienie elementów rozliczeniowych	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość netto
1	2	3	4	5	6	7
Przebudowa Stacji Uzdatniania Wody "Rumia" wraz z przebudową ujęć wód i infrastruktury towarzyszącej						
ETAP I						
Technologia Stacji						
1	KB-A-TS-E-D-00.00.00 TS-01.00.00 TS-02.00.00	Filtry ciśnieniowe - dostawa wraz z niezbędnym zakresem robót montażowych i technologicznych w tym min.: - zbiorniki filtracyjne o śr. 2700 mm ze złożem i osprzętem wg dokumentacji technicznej; - odpowietrzenia filtrów dn 25 mm z automatycznymi zaworami odpowietrzająco-napowietrzającymi; - układy sterowania elektropneumatycznego zaworami pneumatycznymi sterującymi pracą filtra - szafka sterująca z wyspą zaworową sterującą zaworami; - z króćcami, zaworami, urządzeniami pomiarowymi, armaturą;	kpl.	8,00		
2	KB-A-TS-E-D-00.00.00 TS-01.00.00 TS-02.00.00	Aeratory kaskadowe - dostawa wraz z niezbędnym zakresem robót montażowych i technologicznych;	kpl.	4,00		
3	KB-A-TS-E-D-00.00.00 TS-01.00.00 TS-02.00.00	Pompy pośrednie Q=200m3/h; H-23,3m; N=30kW sterowane falownikiem, wirnik z brązu, wlot DN 150 mm, wylot DN 125 mm - dostawa wraz z niezbędnym zakresem robót montażowych i technologicznych	kpl.	5,00		
4	KB-A-TS-E-D-00.00.00 TS-01.00.00 TS-02.00.00	Pompy płuczne Q=230m3/h; H-20,0m; N=22kW, wirnik z brązu, wlot DN 150 mm, wylot DN 125 mm - dostawa wraz z niezbędnym zakresem robót montażowych i technologicznych	kpl.	2,00		
5	KB-A-TS-E-D-00.00.00 TS-01.00.00 TS-02.00.00	Zestaw pomp sieciowych (4+1) dla I strefy zasilania Qzestawu=4x200m3/h= 800m3, H=78m, P=4x90,0kW+1x90,0kW, każda pompa sterowana odrębnym falownikiem, wirnik z brązu, wlot DN 150mm, wylot DN 125mm - dostawa kompletu wraz z niezbędnym zakresem robót montażowych i technologicznych	kpl.	1,00		
6	KB-A-TS-E-D-00.00.00 TS-01.00.00 TS-02.00.00	Zestaw pomp sieciowych (2+1) dla II strefy zasilania Qzestawu=2x150m3/h= 300m3, H=50m, P=2x45,0kW+1x45,0kW, każda pompa sterowana odrębnym falownikiem, wirnik z brązu, wlot DN 125mm, wylot dn 100mm - dostawa kompletu wraz z niezbędnym zakresem robót montażowych i technologicznych	kpl.	1,00		
7	KB-A-TS-E-D-00.00.00 TS-01.00.00 TS-02.00.00	Kolektor ssawny wody surowej oraz wody do płukania filtrów ze stali nierdzewnej AISI 316/316L DN406,4x4,0mm wraz z kształtkami, montażem, niezbędnymi próbami;	kpl.	1,00		
8	KB-A-TS-E-D-00.00.00 TS-01.00.00 TS-02.00.00	Kolektor tłoczny wody surowej ze stali nierdzewnej AISI 316/316L DN323,9x3,0 mm wraz z kształtkami, montażem, niezbędnymi próbami;	kpl.	1,00		
9	KB-A-TS-E-D-00.00.00 TS-01.00.00 TS-02.00.00	Kolektor tłoczny wody surowej do płukania filtrów ze stali nierdzewnej AISI 316/316L DN219,1x2,5mm wraz z kształtkami, montażem, niezbędnymi próbami;	kpl.	1,00		
10	KB-A-TS-E-D-00.00.00 TS-01.00.00 TS-02.00.00	Kolektor ssawny wody uzdatnionej pomp sieciowych (I i II strefa zasilania) z stali nierdzewnej AISI 316/316 DN508,0x5,0mm wraz z kształtkami, montażem, niezbędnymi próbami;	kpl.	1,00		
11	KB-A-TS-E-D-00.00.00 TS-01.00.00 TS-02.00.00	Kolektor tłoczny wody uzdatnionej pomp sieciowych (I strefa zasilania) z stali nierdzewnej AISI 316/316 DN508,0x5,0mm wraz z kształtkami, montażem, niezbędnymi próbami;	kpl.	1,00		
12	KB-A-TS-E-D-00.00.00 TS-01.00.00 TS-02.00.00	Kolektor tłoczny wody uzdatnionej pomp sieciowych (II strefa zasilania) z stali nierdzewnej AISI 316/316 DN273,0x3,0mm wraz z kształtkami, montażem, niezbędnymi próbami;	kpl.	1,00		
13	KB-A-TS-E-D-00.00.00 TS-01.00.00 TS-02.00.00	Manowakuometry glicerynowe pomiar -1,0 +1,5 bar tarcza śr. 100 mm	szt.	2,00		
14	KB-A-TS-E-D-00.00.00 TS-01.00.00 TS-02.00.00	Manometry, tarcza śr.100 mm z wypełnieniem gliceryną, mocowanie dolne, zakres pomiaru 0,0 do +10,0 bar	szt.	6,00		
15	KB-A-TS-E-D-00.00.00 TS-01.00.00 TS-02.00.00	Przetwornik ciśnienia, zakres pomiaru 10 bar	szt.	4,00		
16	KB-A-TS-E-D-00.00.00 TS-01.00.00 TS-02.00.00	Układ do pomiaru tlenu rozpuszczonego	kpl.	1,00		
17	KB-A-TS-E-D-00.00.00 TS-01.00.00 TS-02.00.00	Układ pomiaru - analizator chloru	kpl.	1,00		
18	KB-A-TS-E-D-00.00.00 TS-01.00.00 TS-02.00.00	Układ do pomiaru mętności wody	kpl.	1,00		

19	KB-A-TS-E-D-00.00.00 TS-01.00.00 TS-02.00.00	Układ dozowania roztworu NaOCl - dostawa wraz z niezbędnym zakresem robót montażowych i technologicznych w tym min.: - dozownik roztworu NaOCl Q=0-7,5dm3/h Pmax 16 bar z osprzętem i zbiornikiem o poj. 500dm3; - zbiornik o poj. V=500dm3 z mieszadłem; - przewody dozujące PVC PN16 DN20x1,5 mm, DN12x1,1 mm; - zawór ciśnieniowo-upustowy; - zawór odcinający kulowy DN15; - zawór dozujący z zaworem kulowym - ze stali nierdzewnej AISI 316/316L, DN15; - zawór zwrotny chemoodporny DN15; - korytka siatkowe dla przewodów; - nypłe jednostronnie gwintowane;	kpl.	3,00		
20	KB-A-TS-E-D-00.00.00 TS-01.00.00 TS-02.00.00	Pompka dozująca (beczkowa) DDa 0-7,5 dm3/h Pmax 16bar dostawa pompki zapasowej na magazyn	kpl.	1,00		
21	KB-A-TS-E-D-00.00.00 TS-01.00.00 TS-02.00.00	Zbiornik PE o poj. 1000dm3 z roztworem NaOCl do uzupełniania zbiorników, z pompą beczkową - dostawa wraz z niezbędnym zakresem robót montażowych i technologicznych,	kpl.	1,00		
22	KB-A-TS-E-D-00.00.00 TS-01.00.00 TS-02.00.00	Dmuchawa powietrza śrubowa w obudowie dźwiękochłonnej z zintegrowaną szafką elektryczną, Q=450-500m3/h, N=11,0 kw - dostawa wraz z niezbędnym zakresem robót montażowych i technologicznych;	kpl.	2,00		
23	KB-A-TS-E-D-00.00.00 TS-01.00.00 TS-02.00.00	Instalacja powietrza do płukania filtrów - dostawa wraz z niezbędnym zakresem robót montażowych i technologicznych w tym min.: - rurociągi ze stali nierdzewnej AISI 316/316L DN139,7x2,0mm; - kształtki nierdzewne DN139,7x2,0mm w tym min.: trójniki, łuki, zwężki kołnierze; - rurociągi ze stali nierdzewnej AISI 316/316L DN114,3x2,0mm; - kształtki nierdzewne DN114,3x2,0mm w tym min.: trójniki, łuki, zwężki kołnierze; - rurociągi ze stali nierdzewnej AISI 316/316L DN88,9x2,0mm; - kształtki nierdzewne DN88,9x2,0mm w tym min.: trójniki, łuki, zwężki kołnierze - podpory i uchwyty systemowe; - próby i sprawdzenia;	kpl.	1,00		
24	KB-A-TS-E-D-00.00.00 TS-01.00.00 TS-02.00.00	Przepustnice zaporowe DN100 mm PN10 z napędem pneumatycznym dwustronnego działania on-off z czujnikami krańcowymi; śruby M16x130 - dostawa wraz z niezbędnym zakresem robót montażowych i technologicznych	szt.	8,00		
25	KB-A-TS-E-D-00.00.00 TS-01.00.00 TS-02.00.00	Zawory kołnierzowe, zwrotne, z zamknięciem grzybkowym wspomaganym sprężyną DN100 mm	szt.	8,00		
26	KB-A-TS-E-D-00.00.00 TS-01.00.00 TS-02.00.00	Sprężarki powietrza bezolejowe spiralne w obudowie dźwiękochłonnej Q=6,7dm3/ s, P=8 bar, N=3,7 kW z filtrem powietrza - dostawa wraz z niezbędnym zakresem robót montażowych i technologicznych;	kpl.	2,00		
27	KB-A-TS-E-D-00.00.00 TS-01.00.00 TS-02.00.00	Osuszacz ziębniczego powietrza Q=10dm3/s; Pmax=16bar [temp35/ 3stC] - dostawa wraz z niezbędnym zakresem robót montażowych i technologicznych;	kpl.	1,00		
28	KB-A-TS-E-D-00.00.00 TS-01.00.00 TS-02.00.00	Zbiornik sprężonego powietrza V=500 dm3; P=8bar; z zaworem bezpieczeństwa, manometrem, z elektronicznym spustem kondensatu - dostawa wraz z niezbędnym zakresem robót montażowych i technologicznych;	kpl.	1,00		
29	KB-A-TS-E-D-00.00.00 TS-01.00.00 TS-02.00.00	Instalacja sprężonego powietrza do sterowania zaworami filtrów ciśnieniowych i przepustnic - dostawa wraz z niezbędnym zakresem robót montażowych i technologicznych w tym min.: - przewody sprężonego powietrza PP-R stabi D20x3,4 mm PN20; - przewody sprężonego powietrza PP-R stabi D50x6,9 mm PN20; - zawory przelotowe DN15 mm; - zawory przelotowe i zwrotne; - zawór redukcji ciśnienia pmax=6 bar; - próby i sprawdzenia; - korytka siatkowe dla przewodów;	kpl.	1,00		
30	KB-A-TS-E-D-00.00.00 TS-01.00.00 TS-02.00.00	Instalacja wody uzdatnionej z filtrów ciśnieniowych do zbionika wody uzdatnionej - dostawa wraz z niezbędnym zakresem robót montażowych i technologicznych w tym min.: - rurociągi ze stali nierdzewnej AISI 316/316L DN457,0 x 5,0mm; - kształtki stalowe 316/316L DN457,0 x 5,0mm w tym min.: czwórniki, trójniki, łuki, zwężki, kołnierze; - rurociągi ze stali nierdzewnej AISI 316/316L DN323,9x3,0mm; - kształtki stalowe 316/316L DN323,9x3,0mm w tym min.: trójniki, łuki, zwężki, kołnierze; - rurociągi ze stali nierdzewnej AISI 316/316L DN168,3x2,5mm; - kształtki stalowe 316/316L DN168,3x2,5mm w tym min.: trójniki, łuki, zwężki, kołnierze; - rurociągi ze stali nierdzewnej AISI 316/316L DN114,3x2,0mm; - kształtki stalowe 316/316L DN114,3x2,0mm w tym min.: trójniki, łuki, zwężki, kołnierze; - rura stalowa osłonowa DN457,0x4,0 mm wraz z łańcuchem uszczelniającym; - podpory i uchwyty systemowe; - próby i sprawdzenia;	kpl.	1,00		
31	KB-A-TS-E-D-00.00.00 TS-01.00.00 TS-02.00.00	Instalacja wody surowej do płukania filtrów ciśnieniowych - dostawa wraz z niezbędnym zakresem robót montażowych i technologicznych w tym min.: - rurociągi ze stali nierdzewnej AISI 316/316L DN219,1x2,5mm - kształtki stalowe 316/316L DN219,1x2,5mm w tym min.: czwórniki, trójniki, łuki, zwężki, kołnierze; - rurociągi ze stali nierdzewnej AISI 316/316L DN168,3x2,5mm; - kształtki stalowe 316/316L DN168,3x2,5mm w tym min.: trójniki, łuki, zwężki, kołnierze; - podpory i uchwyty systemowe; - próby i sprawdzenia;	kpl.	1,00		
32	KB-A-TS-E-D-00.00.00 TS-01.00.00 TS-02.00.00	Przepływomierz DN400 mm PN 10 do wody pitnej z czujnikiem pomiarowym i przetwornikiem, spełniający wymogi Dyrektywy MID 2014/ 32/UE - dostawa wraz z niezbędnym zakresem robót montażowych	szt.	1,00		

33	KB-A-TS-E-D-00.00.00 TS-01.00.00 TS-02.00.00	Przepływomierz DN300 mm PN 10 do wody pitnej z czujnikiem pomiarowym i przetwornikiem - dostawa wraz z niezbędnym zakresem robót montażowych	szt.	1,00		
34	KB-A-TS-E-D-00.00.00 TS-01.00.00 TS-02.00.00	Przepływomierz DN200 mm PN 10 do wody pitnej z czujnikiem pomiarowym i przetwornikiem, spełniający wymogi Dyrektywy MID 2014/ 32/UE - dostawa wraz z niezbędnym zakresem robót montażowych	szt.	1,00		
35	KB-A-TS-E-D-00.00.00 TS-01.00.00 TS-02.00.00	Przepływomierz DN200 mm PN 10 do wody pitnej z czujnikiem pomiarowym i przetwornikiem - dostawa wraz z niezbędnym zakresem robót montażowych	szt.	1,00		
36	KB-A-TS-E-D-00.00.00 TS-01.00.00 TS-02.00.00	Przepływomierz DN100 mm PN 10 do wody pitnej z czujnikiem pomiarowym i przetwornikiem - dostawa wraz z niezbędnym zakresem robót montażowych	szt.	8,00		
37	KB-A-TS-E-D-00.00.00 TS-01.00.00 TS-02.00.00	Przepływomierz DN50 mm PN 10 do wody pitnej z czujnikiem pomiarowym i przetwornikiem - dostawa wraz z niezbędnym zakresem robót montażowych	szt.	1,00		
38	KB-A-TS-E-D-00.00.00 TS-01.00.00 TS-02.00.00	Amortyzatory kołnierzowe DN300 mm PN10 - dostawa wraz z niezbędnym zakresem robót montażowych	szt.	5,00		
39	KB-A-TS-E-D-00.00.00 TS-01.00.00 TS-02.00.00	Amortyzatory kołnierzowe DN250 mm PN10 - dostawa wraz z niezbędnym zakresem robót montażowych	szt.	15,0		
40	KB-A-TS-E-D-00.00.00 TS-01.00.00 TS-02.00.00	Amortyzatory kołnierzowe DN200 mm PN10 - dostawa wraz z niezbędnym zakresem robót montażowych	szt.	10,00		
41	KB-A-TS-E-D-00.00.00 TS-01.00.00 TS-02.00.00	Przepustnice zaporowe DN500 mm z przekładnią ślimakową; śruby M24x200 - dostawa wraz z niezbędnym zakresem robót montażowych	szt.	2,00		
42	KB-A-TS-E-D-00.00.00 TS-01.00.00 TS-02.00.00	Przepustnice zaporowe DN450 mm z przekładnią ślimakową; śruby M24x200 - dostawa wraz z niezbędnym zakresem robót montażowych	szt.	4,00		
43	KB-A-TS-E-D-00.00.00 TS-01.00.00 TS-02.00.00	Przepustnice zaporowe DN400 mm z przekładnią ślimakową; śruby M24x200 - dostawa wraz z niezbędnym zakresem robót montażowych	szt.	2,00		
44	KB-A-TS-E-D-00.00.00 TS-01.00.00 TS-02.00.00	Przepustnice zaporowe DN400 mm z przekładnią ślimakową, z łańcuchem do sterowania z dystansu; śruby M24x200 - dostawa wraz z niezbędnym zakresem robót montażowych	szt.	2,00		
45	KB-A-TS-E-D-00.00.00 TS-01.00.00 TS-02.00.00	Przepustnice zaporowe DN300 mm z napędem elektrycznym; śruby M24x200 - dostawa wraz z niezbędnym zakresem robót montażowych	szt.	2,00		
46	KB-A-TS-E-D-00.00.00 TS-01.00.00 TS-02.00.00	Przepustnice zaporowe DN300 mm z przekładnią ślimakową; śruby M24x200 - dostawa wraz z niezbędnym zakresem robót montażowych	szt.	7,00		
47	KB-A-TS-E-D-00.00.00 TS-01.00.00 TS-02.00.00	Przepustnice zaporowe o śr. nom. rury 250 mm z przekładnią ślimakową; śruby M20x160 - dostawa wraz z niezbędnym zakresem robót montażowych	szt.	14,00		
48	KB-A-TS-E-D-00.00.00 TS-01.00.00 TS-02.00.00	Przepustnice zaporowe DN250 mm z przekładnią ślimakową, z łańcuchem do sterowania z dystansu; śruby M20x160 - dostawa wraz z niezbędnym zakresem robót montażowych	szt.	5,00		
49	KB-A-TS-E-D-00.00.00 TS-01.00.00 TS-02.00.00	Przepustnice zaporowe DN200 mm z przekładnią ślimakową; śruby M20x150 - dostawa wraz z niezbędnym zakresem robót montażowych	szt.	9,00		
50	KB-A-TS-E-D-00.00.00 TS-01.00.00 TS-02.00.00	Przepustnice zaporowe z przekładnią ślimakową i łańcuchem do sterowania z dystansu DN200 mm PN10 ; śruby M20x150 - dostawa wraz z niezbędnym zakresem robót montażowych	szt.	5,00		
51	KB-A-TS-E-D-00.00.00 TS-01.00.00 TS-02.00.00	Przepustnice zaporowe DN150 mm PN10 z dźwignią ręczną; śruby M16x140 - dostawa wraz z niezbędnym zakresem robót montażowych	szt.	16,00		
52	KB-A-TS-E-D-00.00.00 TS-01.00.00 TS-02.00.00	Przepustnice zaporowe z dźwignią ręczną DN80 mm; śruby M16x120 - dostawa wraz z niezbędnym zakresem robót montażowych	szt.	2,00		
53	KB-A-TS-E-D-00.00.00 TS-01.00.00 TS-02.00.00	Przepustnice regulacyjne DN100 mm PN10 - dostawa wraz z niezbędnym zakresem robót montażowych	szt.	8,00		
54	KB-A-TS-E-D-00.00.00 TS-01.00.00 TS-02.00.00	Zawory kołnierzowe, zwrotne, z zamknięciem grzybkowym wspomaganym sprężyną DN250 mm - dostawa wraz z niezbędnym zakresem robót montażowych	szt.	5,00		
55	KB-A-TS-E-D-00.00.00 TS-01.00.00 TS-02.00.00	Zawory kołnierzowe, zwrotne, z zamknięciem grzybkowym wspomaganym sprężyną DN200 mm - dostawa wraz z niezbędnym zakresem robót montażowych	szt.	10,00		
56	KB-A-TS-E-D-00.00.00 TS-01.00.00 TS-02.00.00	Zawory kołnierzowe, zwrotne, z zamknięciem grzybkowym wspomaganym sprężyną DN150 mm - dostawa wraz z niezbędnym zakresem robót montażowych	szt.	8,00		
57	KB-A-TS-E-D-00.00.00 TS-01.00.00 TS-02.00.00	Wstawka montażowo-demontażowa przy przepustnicach DN500 mm PN10	szt.	2,00		

58	KB-A-TS-E-D-00.00.00 TS-01.00.00 TS-02.00.00	Wstawka montażowo-demontażowa przy przepustnicach DN 400 mm PN10	szt.	2,00		
59	KB-A-TS-E-D-00.00.00 TS-01.00.00 TS-02.00.00	Instalacja wody uzdatnionej ze zbiornika do sieci wodociągowej - dostawa wraz z niezbędnym zakresem robót montażowych i technologicznych w tym min.: - rurociągi ze stali nierdzewnej AISI 316/316L DN508,0x5,0mm; - kształtki stalowe 316/316L DNDN508,0x5,0mm w tym min.: trójniki, łuki, zwężki, kołnierze; - rurociągi ze stali nierdzewnej AISI 316/316L DN406,4x4,0mm; - kształtki stalowe 316/316L DN406,4x4,0mm w tym min.: trójniki, łuki, zwężki, kołnierze; - rurociągi ze stali nierdzewnej AISI 316/316L DN273,0x3,0mm; - kształtki stalowe 316/316L DN273,0x3,0mm w tym min.: trójniki, łuki, zwężki, kołnierze; - podpory i uchwyty systemowe; - próby i sprawdzenia;	kpl.	1,00		
60	KB-A-TS-E-D-00.00.00 TS-01.00.00 TS-02.00.00	Instalacja wody surowej ze zbiornika wody surowej do filtrów ciśnieniowych - dostawa wraz z niezbędnym zakresem robót montażowych i technologicznych w tym min.: - rurociągi ze stali nierdzewnej AISI 316/316L DN323,9x3,0mm; - kształtki stalowe 316/316L DN323,9x3,0mm w tym min.: trójniki, łuki, zwężki, kołnierze; - rurociągi ze stali nierdzewnej AISI 316/316L DN168,3x2,5mm; - kształtki stalowe 316/316L DN168,3x2,5mm w tym min.: trójniki, łuki, zwężki, kołnierze; - podpory i uchwyty systemowe; - próby i sprawdzenia;	kpl.	1,00		
61	KB-A-TS-E-D-00.00.00 TS-01.00.00 TS-02.00.00	Wciągarka ręczna z wózkiem jezdny z napędem łańcuchowym, z belką jezdną - dostawa wraz z niezbędnym zakresem robót montażowych	kpl.	1,00		
62	KB-A-TS-E-D-00.00.00 TS-01.00.00 TS-02.00.00	Łuk "FFK" 45 st o śr. 500 mm	szt.	4,00		
63	KB-A-TS-E-D-00.00.00 TS-01.00.00 TS-02.00.00	Zwężka "FFR" dn 500/450mm	szt.	2,00		
64	KB-A-TS-E-D-00.00.00 TS-01.00.00 TS-02.00.00	Króciec "FF" dn 500 mm L=1800 mm	szt.	1,00		
65	KB-A-TS-E-D-00.00.00 TS-01.00.00 TS-02.00.00	Króciec "FF" dn 500 mm L=500 mm	szt.	2,00		
66	KB-A-TS-E-D-00.00.00 TS-01.00.00 TS-02.00.00	Króciec "FF" dn 250 mm L=1700 mm	szt.	1,00		
67	KB-A-TS-E-D-00.00.00 TS-01.00.00 TS-02.00.00	Nypel jednostronnie gwintowany ze stali nierdzewnej 3 cal.	szt.	1,00		
68	KB-A-TS-E-D-00.00.00 TS-01.00.00 TS-02.00.00	Nypel jednostronnie gwintowany ze stali nierdzewnej 1/2 cal.	szt.	18,00		
69	KB-A-TS-E-D-00.00.00 TS-01.00.00 TS-02.00.00	Tuleje osłonowe ze stali nierdzewnej DN813,0x6,0 - dostawa wraz z montażem	szt.	1,00		
70	KB-A-TS-E-D-00.00.00 TS-01.00.00 TS-02.00.00	Tuleje osłonowe ze stali nierdzewnej DN610,0x6,0 - dostawa wraz z montażem	szt.	4,00		
71	KB-A-TS-E-D-00.00.00 TS-01.00.00 TS-02.00.00	Tuleje osłonowe ze stali nierdzewnej DN508,0x5,0 - dostawa wraz z montażem	szt.	7,00		
72	KB-A-TS-E-D-00.00.00 TS-01.00.00 TS-02.00.00	Kołnierze ze stali nierdzewnej DN65	szt.	10,00		
73	KB-A-TS-E-D-00.00.00 TS-01.00.00 TS-02.00.00	Łącznik DN225 PVC	szt.	4,00		
74	KB-A-TS-E-D-00.00.00 TS-01.00.00 TS-02.00.00	Instalacja wody surowej do zbiornika wody surowej i na aeratory - dostawa wraz z niezbędnym zakresem robót montażowych i technologicznych w tym min.: - rurociągi ze stali nierdzewnej AISI 316/316L DN457,0x5,0mm; - kształtki stalowe 316/316L DNDN457,0x5,0mm w tym min.: trójniki, łuki, zwężki, kołnierze; - rurociągi ze stali nierdzewnej AISI 316/316L DN273,0x3,0mm; - kształtki stalowe 316/316L DN273,0x3,0mm w tym min.: trójniki, łuki, zwężki, kołnierze; - podpory i uchwyty systemowe; - próby i sprawdzenia;	kpl.	1,00		
Uzbrojenie zbiorników wody surowej i uzdatnionej oraz aeratorów						

75	KB-A-TS-E-D-00.00.00 TS-01.00.00 TS-02.00.00	Uzbrojenie zbiorników wody surowej i uzdatnionej - dostawa wraz z niezbędnym zakresem robót montażowych i technologicznych w tym min.: - rurociągi z rur polietylenowych DN315, DN225, DN160, ze zgrzewaniem, - kształtki PE np. kolana, łuki, trójniki, zwężki, tuleje kołnierzowe z luźnym kołnierzem itp. - rury stalowe przepustowe z przyspawanym kołnierzem DN 711,0x4,0, DN406,4x4,0mm, DN323,9x4,0mm, DN610,0x4,0mm, DN219,1x4,0mm, - uszczelnienia łańcuchowe, - tuleje kołnierzowe PVC z luźnym kołnierzem DN315, DN250, DN225, - rurociągi PVC DN315, DN225, - kształtki PVC np. trójniki, kolana, łuki itp., - z montażem podpór, - z próbą szczelności instalacji;	kpl.	1,00		
76	KB-A-TS-E-D-00.00.00 TS-01.00.00 TS-02.00.00	Układ do pomiaru poziomu cieczy - sondy hydrostatyczne zabudowane na dedykowanej konstrukcji	kpl.	4,00		
77	KB-A-TS-E-D-00.00.00 TS-01.00.00 TS-02.00.00	Zasuwy kołnierzowe miękkouszczelnione krótkie DN150 mm - dostawa wraz z montażem	szt.	2,00		
78	KB-A-TS-E-D-00.00.00 TS-01.00.00 TS-02.00.00	Zasuwy kołnierzowe miękkouszczelnione krótkie DN200 mm - dostawa wraz z montażem	szt.	2,00		
Instalacja wodociągowa						
79	KB-A-TS-E-D-00.00.00 TS-01.00.00 TS-02.00.00	Instalacja wodociągowa - dostawa wraz z niezbędnym zakresem robót instalacyjnych w tym min.: - przewody wodociągowe z tworzywa DN75 PN20; - przewody wodociągowe z tworzywa DN63 PN20; - przewody wodociągowe z tworzywa DN40 PN20; - przewody wodociągowe z tworzywaDN32 PN20; - przewody wodociągowe z tworzywaDN25 PN20; - przewody wodociągowe z tworzywaDN20 PN20; - kształtki, zgrzewanie, uchwyty montażowe; - przewody stalowe ocynkowane DN65; - kształtki stalowe, złącza, spawanie, uchwyty montażowe; - badania i próby;	kpl.	1,00		
80	KB-A-TS-E-D-00.00.00 TS-01.00.00 TS-02.00.00	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 15 mm - dostawa wraz z montażem	szt.	2,00		
81	KB-A-TS-E-D-00.00.00 TS-01.00.00 TS-02.00.00	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 20 mm - dostawa wraz z montażem	szt.	10,00		
82	KB-A-TS-E-D-00.00.00 TS-01.00.00 TS-02.00.00	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 25 mm - dostawa wraz z montażem	szt.	2,00		
83	KB-A-TS-E-D-00.00.00 TS-01.00.00 TS-02.00.00	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 40 mm - dostawa wraz z montażem	szt.	1,00		
84	KB-A-TS-E-D-00.00.00 TS-01.00.00 TS-02.00.00	Kołnierze nierdzewne DN50 mm - dostawa wraz z montażem	szt.	6,00		
85	KB-A-TS-E-D-00.00.00 TS-01.00.00 TS-02.00.00	Kołnierze nierdzewne DN65 mm - dostawa wraz z montażem	szt.	2,00		
86	KB-A-TS-E-D-00.00.00 TS-01.00.00 TS-02.00.00	Natrysk bezpieczeństwa z oczomyjką w pomieszczeniu reagentów - dostawa wraz z montażem	szt.	1,00		
87	KB-A-TS-E-D-00.00.00 TS-01.00.00 TS-02.00.00	Zawory umywalkowe stojące o śr. nominalnej 15 mm - dostawa wraz z montażem	szt.	9,00		
88	KB-A-TS-E-D-00.00.00 TS-01.00.00 TS-02.00.00	Przepływowy podgrzewacz wody podumywalkowy N=3,5kW - dostawa wraz z montażem	kpl.	4,00		
89	KB-A-TS-E-D-00.00.00 TS-01.00.00 TS-02.00.00	Przepływowy podgrzewacz wody N=18kW - dostawa wraz z montażem	kpl.	1,00		
90	KB-A-TS-E-D-00.00.00 TS-01.00.00 TS-02.00.00	Zawór antyskazienny EA dn 50 mm - dostawa wraz z montażem	szt.	1,00		
91	KB-A-TS-E-D-00.00.00 TS-01.00.00 TS-02.00.00	Zawór redukcyjny dn 50 mm - dostawa wraz z montażem	szt.	1,00		
92	KB-A-TS-E-D-00.00.00 TS-01.00.00 TS-02.00.00	Zawory przelotowe kulowe instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 32 mm - dostawa wraz z montażem	szt.	2,00		
93	KB-A-TS-E-D-00.00.00 TS-01.00.00 TS-02.00.00	Zawory przelotowe kulowe instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 65 mm - dostawa wraz z montażem	szt.	1,00		
94	KB-A-TS-E-D-00.00.00 TS-01.00.00 TS-02.00.00	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 50 mm - dostawa wraz z montażem	szt.	1,00		

95	KB-A-TS-E-D-00.00.00 TS-01.00.00 TS-02.00.00	Zawory czepalne o śr. nominalnej 15 mm chromowane - dostawa wraz z montażem	szt.	13,00		
96	KB-A-TS-E-D-00.00.00 TS-01.00.00 TS-02.00.00	Łączniki gwintowane z stali nierdzewnej dn 15mm - dostawa wraz z montażem	szt.	22,00		
97	KB-A-TS-E-D-00.00.00 TS-01.00.00 TS-02.00.00	Zawór odcinający kulowy DN50 - dostawa wraz z montażem	szt.	5,00		
98	KB-A-TS-E-D-00.00.00 TS-01.00.00 TS-02.00.00	Kształtki redukcyjne DN65/50	szt	1,00		
99	KB-A-TS-E-D-00.00.00 TS-01.00.00 TS-02.00.00	Zawory czepalne wody ze złączem typu STORZ DN52 - dostawa wraz z montażem	szt.	5,00		
Instalacja kanalizacyjna						
100	KB-A-TS-E-D-00.00.00 TS-01.00.00 TS-02.00.00	Instalacja kanalizacyjna wewnętrzna - dostawa wraz z niezbędnym zakresem robót instalacyjnych w tym min.: - przewody kanalizacyjne DN315 PVC; - przewody kanalizacyjne DN315 PVC; - przewody kanalizacyjne DN160 PVC; - przewody kanalizacyjne DN110 PVC; - przewody kanalizacyjne DN75 PVC; - przewody kanalizacyjne DN50 PVC; - rury wywiewne PVC DN110, DN160; - czyszczaki; - podejścia odpływowe DN50 i DN110; - kształtki w tym min. kolana, łuki, trójniki, redukcje itp.; - elementy montażowe np. podpory, zawiesia itp.; tuleje ochronne przy przejściach przez ściany, stropy;	kpl.	1,00		
101	KB-A-TS-E-D-00.00.00 TS-01.00.00 TS-02.00.00	Wpusty podłogowe o śr. 50 mm z kratką nierdzewną - dostawa wraz z montażem,	szt.	6,00		
102	KB-A-TS-E-D-00.00.00 TS-01.00.00 TS-02.00.00	Wpusty podłogowe o śr. 75 mm z kratką nierdzewną - dostawa wraz z montażem,	szt.	7,00		
103	KB-A-TS-E-D-00.00.00 TS-01.00.00 TS-02.00.00	Odwodnienie liniowe - szer. wewn. 10cm typu niskiego o głębokości 6-8 cm z rusztem ze stali nierdzewnej klasy obciążenia C250, długość segmentów - 100cm, odpływy boczne lub dolne - dostawa wraz z montażem,	m	14,00		
104	KB-A-TS-E-D-00.00.00 TS-01.00.00 TS-02.00.00	Odwodnienie liniowe szerokości wewn. 13,5cm i głębokości 10cm z rusztami ze stali nierdzewnej klasy obciążenia D400, długość segmentów - 100cm, odpływy boczne lub dolne - dostawa wraz z montażem,	m	55,00		
105	KB-A-TS-E-D-00.00.00 TS-01.00.00 TS-02.00.00	Zlewozmywaki z blachy nierdzewne na szafce - dostawa wraz z montażem	szt.	2,00		
106	KB-A-TS-E-D-00.00.00 TS-01.00.00 TS-02.00.00	Umywalki pojedyncze 60cm porcelanowe z syfonem gruszkowym - dostawa wraz z montażem	szt.	5,00		
107	KB-A-TS-E-D-00.00.00 TS-01.00.00 TS-02.00.00	Urządzenia sanitarne na elemencie montażowym - ustęp - dostawa wraz z montażem, armaturą splukującą, stelażem,	kpl.	2,00		
108	KB-A-TS-E-D-00.00.00 TS-01.00.00 TS-02.00.00	Pisuary pojedyncze z zaworem splukującym - dostawa wraz z montażem	szt.	1,00		
109	KB-A-TS-E-D-00.00.00 TS-01.00.00 TS-02.00.00	Zlewozmywaki z blachy nierdzewnej, jednokomorowe - dostawa wraz z montażem	szt.	3,00		
110	KB-A-TS-E-D-00.00.00 TS-01.00.00 TS-02.00.00	Zlewozmywaki mini, z blachy nierdzewnej, przy filtrach, z króćcem do poboru próbek - dostawa wraz z montażem	szt.	8,00		
Instalacja klimatyzacji						
111	KB-A-TS-E-D-00.00.00 TS-01.00.00 TS-02.00.00	Klimatyzator split o mocy 5,3 kW wraz jednostką zewnętrzną i pompką skroplin - dostawa wraz z montażem i niezbędnym zakresem robót	kpl.	1,00		
112	KB-A-TS-E-D-00.00.00 TS-01.00.00 TS-02.00.00	Klimatyzator split o mocy 3,6 kW wraz jednostką zewnętrzną i pompką skroplin - dostawa wraz z montażem i niezbędnym zakresem robót	kpl.	1,00		
113	KB-A-TS-E-D-00.00.00 TS-01.00.00 TS-02.00.00	Rurociągi z PVC DN25 - odprowadzenie skroplin z jednostek wewnętrznych - wraz z kształtkami, połączeniami, montażem, elementami mocującymi,	m	18,00		
114	KB-A-TS-E-D-00.00.00 TS-01.00.00 TS-02.00.00	Rurociągi z PVC DN32 - odprowadzenie skroplin z jednostek zewnętrznych - wraz z kształtkami, połączeniami, montażem, elementami mocującymi,	m	12,00		
115	KB-A-TS-E-D-00.00.00 TS-01.00.00 TS-02.00.00	Rurociągi z rur miedzianych w instalacji obiegu freonu wraz z kształtkami, montażem, połączeniami, elementami mocującymi,	kg.	36,00		
116	KB-A-TS-E-D-00.00.00 TS-01.00.00 TS-02.00.00	Napełnienie freonem i uruchomienie instalacji - próby i sprawdzenia.	kpl.	2,00		

Instalacja ogrzewania						
117	KB-A-TS-E-D-00.00.00 TS-01.00.00 TS-02.00.00	Pompa ciepła powietrze - woda o mocy 16 kW z kompletnym wyposażeniem oraz pompką skroplin, zbiornikiem buforowym V=300 dm3 - dostawa wraz z montażem i niezbędnym zakresem robót,	kpl.	1,00		
118	KB-A-TS-E-D-00.00.00 TS-01.00.00 TS-02.00.00	Kocioł elektryczny wiszący o mocy 15 kW wraz z wyposażeniem w pompę, armaturę odcinającą i zaporową, filtr, manometr, zawór bezpieczeństwa itd.. - dostawa wraz montażem	kpl.	1,00		
119	KB-A-TS-E-D-00.00.00 TS-01.00.00 TS-02.00.00	Naczynia wzbiórcze przeponowe na ciśnienie robocze 0,6 MPa o pojemności całkowitej 50 dm3 - dostawa wraz z montażem,	szt.	1,00		
120	KB-A-TS-E-D-00.00.00 TS-01.00.00 TS-02.00.00	Zmiękcacz wody grzewczej z zespołem przyłączeniowym i zbiornikiem 30 dm3 - dostawa wraz z montażem,	szt.	1,00		
121	KB-A-TS-E-D-00.00.00 TS-01.00.00 TS-02.00.00	Armatura napełniająca z zabezpieczeniem wody przed wtórnym zanieczyszczeniem, typ BA; śr. nominalna przyłączy 3/4"	kpl.	1,00		
122	KB-A-TS-E-D-00.00.00 TS-01.00.00 TS-02.00.00	Pompy wirowe obiegowe do wody gorącej o masie 0.05 t - dostawa wraz z montażem,	kpl.	1,00		
123	KB-A-TS-E-D-00.00.00 TS-01.00.00 TS-02.00.00	Montaż filtrów osadnikowych mosiężnych o średnicy 25 mm	szt.	2,00		
124	KB-A-TS-E-D-00.00.00 TS-01.00.00 TS-02.00.00	Montaż filtrów osadnikowych mosiężnych o średnicy 32 mm	szt.	3,00		
125	KB-A-TS-E-D-00.00.00 TS-01.00.00 TS-02.00.00	Zawory bezpieczeństwa sprężynowe o śr. nominalnej 15 mm - dostawa wraz z montażem	szt.	1,00		
126	KB-A-TS-E-D-00.00.00 TS-01.00.00 TS-02.00.00	Zawory bezpieczeństwa sprężynowe o śr. nominalnej 32 mm - dostawa wraz z montażem	szt.	2,00		
127	KB-A-TS-E-D-00.00.00 TS-01.00.00 TS-02.00.00	Zawory przelotowe kulowe z kielichami gwintowanymi o śr. nominalnej 25 mm - dostawa wraz z montażem	szt.	6,00		
128	KB-A-TS-E-D-00.00.00 TS-01.00.00 TS-02.00.00	Zawory zwrotne grzybkowe z kielichami gwintowanymi o śr. nominalnej 25 mm - dostawa wraz z montażem	szt.	1,00		
129	KB-A-TS-E-D-00.00.00 TS-01.00.00 TS-02.00.00	Zawory przelotowe kulowe z kielichami gwintowanymi o śr. nominalnej 32 mm - dostawa wraz z montażem	szt.	6,00		
130	KB-A-TS-E-D-00.00.00 TS-01.00.00 TS-02.00.00	Zawory przelotowe kulowe spustowe z kielichami gwintowanymi o śr. nominalnej 32 mm - dostawa wraz z montażem	szt.	2,00		
131	KB-A-TS-E-D-00.00.00 TS-01.00.00 TS-02.00.00	Zawory zwrotne grzybkowe z kielichami gwintowanymi o śr. nominalnej 32 mm - dostawa wraz z montażem	szt.	2,00		
132	KB-A-TS-E-D-00.00.00 TS-01.00.00 TS-02.00.00	Zawór odcinający DN25 z płynną nastawą wstępną, z gwintem zewn., z możliwością pomiaru przepływu i podłączenia rurki impulsowej dającej sygnał ciśnienia do regulatora różnicy ciśnienia	szt.	3,00		
133	KB-A-TS-E-D-00.00.00 TS-01.00.00 TS-02.00.00	Zawór odcinający DN32 z płynną nastawą wstępną, z gwintem zewn., z możliwością pomiaru przepływu i podłączenia rurki impulsowej dającej sygnał ciśnienia do regulatora różnicy ciśnienia	szt.	1,00		
134	KB-A-TS-E-D-00.00.00 TS-01.00.00 TS-02.00.00	Zawór odcinający kulowy DN20	szt.	4,00		
135	KB-A-TS-E-D-00.00.00 TS-01.00.00 TS-02.00.00	Automatyczny zawór odpowietrzający DN32	szt.	2,00		
136	KB-A-TS-E-D-00.00.00 TS-01.00.00 TS-02.00.00	Manometry montowane wraz z wykonaniem tulei - dostawa wraz z montażem	szt.	7,00		
137	KB-A-TS-E-D-00.00.00 TS-01.00.00 TS-02.00.00	Termometry montowane wraz z wykonaniem tulei	szt.	6,00		
138	KB-A-TS-E-D-00.00.00 TS-01.00.00 TS-02.00.00	Montaż rurociągów ze stali nierdzewnej, łączonych metodą zaprasowywania o średnicy 28/1,2 mm, wraz z kształtkami, złączami, z elementami mocującymi,	m	8,00		
139	KB-A-TS-E-D-00.00.00 TS-01.00.00 TS-02.00.00	Montaż rurociągów ze stali nierdzewnej, łączonych metodą zaprasowywania o średnicy 35/1,5 mm wraz z kształtkami, złączami, z elementami mocującymi,	m	16,00		
140	KB-A-TS-E-D-00.00.00 TS-01.00.00 TS-02.00.00	Rurociagi z tworzyw sztucznych [PP] o śr. zewnętrznej 32 mm o połączeniach zgrzewanych - odprowadzenie skroplin z jednostki wewnętrznej wraz z kształtkami, podłączeniami, montażem, elementami mocującymi,	m	10,00		
141	KB-A-TS-E-D-00.00.00 TS-01.00.00 TS-02.00.00	Rurociagi z PVC o śr. zewnętrznej 25 mm łączone metodą klejenia - odprowadzenie skroplin z jednostki zewnętrznej wraz z kształtkami, podłączeniami, montażem, elementami mocującymi,	m	5,00		
142	KB-A-TS-E-D-00.00.00 TS-01.00.00 TS-02.00.00	Grzejniki stalowe jednopłytkowe typ 11 900x1000 mm z wbudowanym zaworem, z głowicą termostatyczną, dostawa z montażem,	szt.	1,00		

143	KB-A-TS-E-D-00.00.00 TS-01.00.00 TS-02.00.00	Grzejniki stalowe jednopłytkowe typ 11 900x1400 mm z wbudowanym zaworem, z głowicą termostatyczną, dostawa z montażem,	szt.	1,00		
144	KB-A-TS-E-D-00.00.00 TS-01.00.00 TS-02.00.00	Grzejniki stalowe jednopłytkowe typ 11 900x1600 mm z wbudowanym zaworem, z głowicą termostatyczną, dostawa z montażem,	szt.	1,00		
145	KB-A-TS-E-D-00.00.00 TS-01.00.00 TS-02.00.00	Grzejniki stalowe dwupłytkowe typ 22 600x1120 mm z wbudowanym zaworem, z głowicą termostatyczną, dostawa z montażem,	szt.	1,00		
146	KB-A-TS-E-D-00.00.00 TS-01.00.00 TS-02.00.00	Grzejniki stalowe dwupłytkowe typ 22 600x1400 mm z wbudowanym zaworem, z głowicą termostatyczną, dostawa z montażem,	szt.	1,00		
147	KB-A-TS-E-D-00.00.00 TS-01.00.00 TS-02.00.00	Grzejniki stalowe dwupłytkowe typ 22 600x1800 mm z wbudowanym zaworem, z głowicą termostatyczną, dostawa z montażem,	szt.	3,00		
148	KB-A-TS-E-D-00.00.00 TS-01.00.00 TS-02.00.00	Grzejniki stalowe dwupłytkowe typ 22 600x2600 mm z wbudowanym zaworem, z głowicą termostatyczną, dostawa z montażem,	szt.	1,00		
149	KB-A-TS-E-D-00.00.00 TS-01.00.00 TS-02.00.00	Grzejniki stalowe dwupłytkowe typ 22 600x3000 mm z wbudowanym zaworem, z głowicą termostatyczną, dostawa z montażem,	szt.	1,00		
150	KB-A-TS-E-D-00.00.00 TS-01.00.00 TS-02.00.00	Grzejniki stalowe dwupłytkowe typ 22 900x1400 mm, z wbudowanym zaworem, z głowicą termostatyczną, dostawa z montażem,	szt.	1,00		
151	KB-A-TS-E-D-00.00.00 TS-01.00.00 TS-02.00.00	Grzejniki stalowe trzy płytkowe typ 33 600x1400 mm, z wbudowanym zaworem, z głowicą termostatyczną, dostawa z montażem,	szt.	1,00		
152	KB-A-TS-E-D-00.00.00 TS-01.00.00 TS-02.00.00	Grzejniki stalowe trzy płytkowe typ 33 900x600 mm z wbudowanym zaworem, z głowicą termostatyczną, dostawa z montażem,	szt.	1,00		
153	KB-A-TS-E-D-00.00.00 TS-01.00.00 TS-02.00.00	Grzejniki stalowe trzy płytkowe typ 33 900x1120 mm z wbudowanym zaworem, z głowicą termostatyczną, dostawa z montażem,	szt.	1,00		
154	KB-A-TS-E-D-00.00.00 TS-01.00.00 TS-02.00.00	Grzejniki stalowe trzy płytkowe typ 33 900x1600 mm z wbudowanym zaworem, z głowicą termostatyczną, dostawa z montażem,	szt.	1,00		
155	KB-A-TS-E-D-00.00.00 TS-01.00.00 TS-02.00.00	Grzejniki stalowe trzy płytkowe typ 33 900x2000 mm, z wbudowanym zaworem, z głowicą termostatyczną, dostawa z montażem,	szt.	1,00		
156	KB-A-TS-E-D-00.00.00 TS-01.00.00 TS-02.00.00	Układy regulacji różnicy ciśnień bezpośredniego działania - zawory różnicy ciśnień dn 15 mm	szt.	2,00		
157	KB-A-TS-E-D-00.00.00 TS-01.00.00 TS-02.00.00	Układy regulacji różnicy ciśnień bezpośredniego działania - zawory różnicy ciśnień dn 20 mm	szt.	1,00		
158	KB-A-TS-E-D-00.00.00 TS-01.00.00 TS-02.00.00	Układy regulacji różnicy ciśnień bezpośredniego działania - zawory różnicy ciśnień dn 25 mm	szt.	4,00		
159	KB-A-TS-E-D-00.00.00 TS-01.00.00 TS-02.00.00	Układy regulacji różnicy ciśnień bezpośredniego działania - zawory różnicy ciśnień dn 32 mm	szt.	1,00		
160	KB-A-TS-E-D-00.00.00 TS-01.00.00 TS-02.00.00	Rurociągi PE-X o śr. 14 mm wraz z montażem - płytą grzewczą niezbrojoną, układem węzownicy ślimakowej.	m	65,00		
161	KB-A-TS-E-D-00.00.00 TS-01.00.00 TS-02.00.00	Rurociągi PE-X o śr. 16 mm wraz z montażem - płytą grzewczą niezbrojoną, układem węzownicy ślimakowej.	m	46,80		
162	KB-A-TS-E-D-00.00.00 TS-01.00.00 TS-02.00.00	Rurociągi PE-X o śr. 20 mm wraz z montażem - płytą grzewczą niezbrojoną, układem węzownicy ślimakowej.	m	35,80		
163	KB-A-TS-E-D-00.00.00 TS-01.00.00 TS-02.00.00	Rurociągi PE-X o śr. 25 mm wraz z montażem - płytą grzewczą niezbrojoną, układem węzownicy ślimakowej.	m	27,40		
164	KB-A-TS-E-D-00.00.00 TS-01.00.00 TS-02.00.00	Rurociągi PE-X o śr. 32 mm wraz z montażem - płytą grzewczą niezbrojoną, układem węzownicy ślimakowej.	m	7,20		
165	KB-A-TS-E-D-00.00.00 TS-01.00.00 TS-02.00.00	Rurociągi PE-X o śr. 40 mm wraz z montażem - płytą grzewczą niezbrojoną, układem węzownicy ślimakowej.	m	11,00		
166	KB-A-TS-E-D-00.00.00 TS-01.00.00 TS-02.00.00	Rozdzielacze do ogrzewania podłogowego (4 obwody, 1/2"/14)	kpl.	2,00		
167	KB-A-TS-E-D-00.00.00 TS-01.00.00 TS-02.00.00	Izolacja rurociągów śr.14 mm otulinami z pianki polietylenowej - jednowarstwowymi gr.9 mm	m	65,00		
168	KB-A-TS-E-D-00.00.00 TS-01.00.00 TS-02.00.00	Izolacja rurociągów śr.16 mm otulinami polietylenowymi - jednowarstwowymi gr.9 mm	m	46,80		



169	KB-A-TS-E-D-00.00.00 TS-01.00.00 TS-02.00.00	Izolacja rurociągów śr.20 mm otulinami polietylenowymi - jednowarstwowymi gr.9 mm	m	35,80		
170	KB-A-TS-E-D-00.00.00 TS-01.00.00 TS-02.00.00	Izolacja rurociągów śr.25 mm otulinami polietylenowymi - jednowarstwowymi gr.9 mm	m	27,40		
171	KB-A-TS-E-D-00.00.00 TS-01.00.00 TS-02.00.00	Izolacja rurociągów śr. 28-48 mm otulinami z spienionego PE - jednowarstwowymi gr. 9 mm	m	18,20		
172	KB-A-TS-E-D-00.00.00 TS-01.00.00 TS-02.00.00	Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco)	kpl.	1,00		
Instalacja wentylacji i osuszania powietrza						
173	KB-A-TS-E-D-00.00.00 TS-01.00.00 TS-02.00.00	Adsorbcyjny osuszacz powietrza dla pomieszczenia hali filtrów i pompowni, wydajność 16,5 kg/h dla t=20stC przy RH=60%, N=9kW, ilość powietrza suchego 2600m3/h - dostawa wraz z niezbędnym zakresem robót montażowych i instalacyjnych,	kpl.	1,00		
174	KB-A-TS-E-D-00.00.00 TS-01.00.00 TS-02.00.00	Adsorbcyjny osuszacz powietrza dla pomieszczenia napowietrzalni, wydajność 3,0kg/h dla t=20stC przy RH=60%, N=5,0kW, ilość powietrza suchego 500m3/h - dostawa wraz z niezbędnym zakresem robót montażowych i instalacyjnych,	kpl.	1,00		
175	KB-A-TS-E-D-00.00.00 TS-01.00.00 TS-02.00.00	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej nierdzewnej AISI 304/304L, kołowe, typ S(Spiro) o śr. do 200 mm, kształtki, podpory i uchwyty montażowe - dostawa, montaż, niezbędne próby,	m2	2,00		
176	KB-A-TS-E-D-00.00.00 TS-01.00.00 TS-02.00.00	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej nierdzewnej AISI 304/304L, kołowe o śr. do 200 mm, kształtki, podpory i uchwyty montażowe - dostawa, montaż, niezbędne próby,	m2	30,00		
177	KB-A-TS-E-D-00.00.00 TS-01.00.00 TS-02.00.00	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej nierdzewnej AISI 304/304L, kołowe, o śr. do 315 mm, kształtki, podpory i uchwyty montażowe - dostawa, montaż, niezbędne próby,	m2	40,00		
178	KB-A-TS-E-D-00.00.00 TS-01.00.00 TS-02.00.00	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej nierdzewnej AISI 304/304L, kołowe, o śr. do 400 mm, kształtki, podpory i uchwyty montażowe - dostawa, montaż, niezbędne próby,	m2	7,50		
179	KB-A-TS-E-D-00.00.00 TS-01.00.00 TS-02.00.00	Izolacja kanałów osuszania, wentylacyjnych, klimatyzacyjnych np. elastometryczną izolacją z wielowarstwową powłoką z tworzywa sztucznego - z kształtkami; średnica kanałów do 800 mm - powierzchnia do 10 m2	m2	10,00		
180	KB-A-TS-E-D-00.00.00 TS-01.00.00 TS-02.00.00	Izolacja kanałów osuszania, wentylacyjnych, klimatyzacyjnych np. elastometryczną izolacją z wielowarstwową powłoką z tworzywa sztucznego - z kształtkami; średnica kanałów do 1200 mm - powierzchnia 10-30 m2	m2	25,00		
181	KB-A-TS-E-D-00.00.00 TS-01.00.00 TS-02.00.00	Czerpnie ścienne kołowe typ B i C o śr. do 315 mm - dostawa, montaż, niezbędne próby,	szt.	1,00		
182	KB-A-TS-E-D-00.00.00 TS-01.00.00 TS-02.00.00	Wyrzutnie ścienne kołowe o śr. do 315 mm - dostawa, montaż, niezbędne próby,	szt.	1,00		
183	KB-A-TS-E-D-00.00.00 TS-01.00.00 TS-02.00.00	Czerpnie ścienne prostokątne typ A o obwodzie do 1600 mm w ścianie napowietrzalni - dostawa, montaż, niezbędne próby,	szt.	1,00		
184	KB-A-TS-E-D-00.00.00 TS-01.00.00 TS-02.00.00	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej nierdzewnej AISI 304/304L, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 4400 mm, kształtki, podpory i uchwyty montażowe - dostawa, montaż, niezbędne próby,	m2	24,00		
185	KB-A-TS-E-D-00.00.00 TS-01.00.00 TS-02.00.00	Filtry kanałowe szufladowe prostokątne o obwodzie do 2600 mm - dostawa, montaż, niezbędne próby,	szt.	2,00		
186	KB-A-TS-E-D-00.00.00 TS-01.00.00 TS-02.00.00	Wentylator nawiewny kanałowy Q=2600m3/h; N=0,8 kW w pomieszczeniu napowietrzalni - dostawa, montaż, niezbędne próby,	szt.	2,00		
187	KB-A-TS-E-D-00.00.00 TS-01.00.00 TS-02.00.00	Lampy UV z promiennikami dezynfekcyjnymi na kanale wentylacyjnym nierdzewnym - dostawa, montaż, niezbędne próby,	szt.	2,00		
188	KB-A-TS-E-D-00.00.00 TS-01.00.00 TS-02.00.00	Tuleja przepustowa nierdzewna AISI 304/304L śr. 610,0x6,0mm L=400 mm	szt.	2,00		
189	KB-A-TS-E-D-00.00.00 TS-01.00.00 TS-02.00.00	Tuleja przepustowa nierdzewna AISI 304/304L śr. 610,0x6,0mm L=500 mm	szt.	2,00		
190	KB-A-TS-E-D-00.00.00 TS-01.00.00 TS-02.00.00	Łącznik odpowietrzenia z pom. aeratora i zbiorników wody surowej D225PVC	szt.	4,00		
191	KB-A-TS-E-D-00.00.00 TS-01.00.00 TS-02.00.00	Czerpnie/wyrzutnie ścienne prostokątne typ A o obwodzie do 3260 mm	szt.	4,00		
192	KB-A-TS-E-D-00.00.00 TS-01.00.00 TS-02.00.00	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr. do 200 mm - dostawa, montaż, niezbędne próby,	szt.	18,00		
193	KB-A-TS-E-D-00.00.00 TS-01.00.00 TS-02.00.00	Kratki wentylacyjne z siatką o obwodzie do 800 mm - do przewodów stalowych i aluminiowych	szt.	18,00		

194	KB-A-TS-E-D-00.00.00 TS-01.00.00 TS-02.00.00	Centrala nawiewno-grzewcza dla kanałów śr. 160 mm - dostawa, montaż, niezbędne próby,	szt.	1,00		
195	KB-A-TS-E-D-00.00.00 TS-01.00.00 TS-02.00.00	Centrala nawiewno-grzewcza dla kanałów śr. 200 mm - dostawa, montaż, niezbędne próby,	szt.	1,00		
196	KB-A-TS-E-D-00.00.00 TS-01.00.00 TS-02.00.00	Wentylatory osiowe o średnicy otworu ssącego do 400 mm z wirnikiem na wale silnika - do wentylacji przewodowej (masa do 90 kg) - dostawa, montaż, niezbędne próby,	szt.	7,00		
197	KB-A-TS-E-D-00.00.00 TS-01.00.00 TS-02.00.00	Podstawy dachowe ocieplane stalowe kołowe typ B/II o śr. do 160 mm, w układach kanałowych - dostawa, montaż, niezbędne próby,	szt.	2,00		
198	KB-A-TS-E-D-00.00.00 TS-01.00.00 TS-02.00.00	Podstawy dachowe ocieplane stalowe kołowe typ B/II o śr. 200 mm, w układach kanałowych - dostawa, montaż, niezbędne próby,	szt.	2,00		
199	KB-A-TS-E-D-00.00.00 TS-01.00.00 TS-02.00.00	Podstawy dachowe ocieplane stalowe kołowe typ B/III o śr. wylotów 160 mm, w układach bezkanałowych - dostawa, montaż, niezbędne próby,	szt.	1,00		
200	KB-A-TS-E-D-00.00.00 TS-01.00.00 TS-02.00.00	Podstawy dachowe ocieplane stalowe kołowe typ B/III o śr. wylotów 250 mm, w układach bezkanałowych - wraz z próbą montażyową	szt.	4,00		
201	KB-A-TS-E-D-00.00.00 TS-01.00.00 TS-02.00.00	Wentylatory dachowe kwasoodporne o średnicy otworu ssącego do 200 mm (masa do 25 kg) z wyłącznikiem serwisowym o wydajności Q=390 m <sup>3</sup> /h; N=0,09 kW - dostawa, montaż, niezbędne próby,	szt.	1,00		
202	KB-A-TS-E-D-00.00.00 TS-01.00.00 TS-02.00.00	Wentylatory dachowe o średnicy otworu ssącego do 200 mm (masa do 25 kg) - dostawa, montaż, niezbędne próby,	szt.	2,00		
203	KB-A-TS-E-D-00.00.00 TS-01.00.00 TS-02.00.00	Wentylatory osiowe z żaluzją zewnętrzną o średnicy otworu ssącego do 400 mm z wirnikiem na wale silnika - do wentylacji przewodowej (masa do 90 kg) - dostawa, montaż, niezbędne próby,	szt.	1,00		
204	KB-A-TS-E-D-00.00.00 TS-01.00.00 TS-02.00.00	Wentylatory ściennie o mocy do 40W z regulatorami obrotów - dostawa, montaż, niezbędne próby,	szt.	11,00		
205	KB-A-TS-E-D-00.00.00 TS-01.00.00 TS-02.00.00	Wentylatory wyciągowe Q=500m <sup>3</sup> /h; N=0,18kW wykonanie IP 56 z zbiorników wody surowej - dostawa, montaż, niezbędne próby,	szt.	4,00		
206	KB-A-TS-E-D-00.00.00 TS-01.00.00 TS-02.00.00	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B, do przewodów o śr. 160 mm - pomieszczenie reagentów - dostawa, montaż, niezbędne próby,	szt.	2,00		
207	KB-A-TS-E-D-00.00.00 TS-01.00.00 TS-02.00.00	Kratki wentylacyjne o śr. 160 mm - pomieszczenie reagentów - dostawa, montaż, niezbędne próby,	szt.	2,00		
208	KB-A-TS-E-D-00.00.00 TS-01.00.00 TS-02.00.00	Wywietrzak grawitacyjny o śr. 160 mm - dostawa, montaż, niezbędne próby,	szt.	2,00		
209	KB-A-TS-E-D-00.00.00 TS-01.00.00 TS-02.00.00	Kłapa pożarowa z wyzwalaczem termicznym do przewodów o śr. 160 mm - dostawa, montaż, niezbędne próby,	szt.	1,00		
210	KB-A-TS-E-D-00.00.00 TS-01.00.00 TS-02.00.00	Wywietrzaki dachowe cylindryczne lub gwiazdźiste o śr. do 200 mm - dostawa, montaż, niezbędne próby,	szt.	2,00		
211	KB-A-TS-E-D-00.00.00 TS-01.00.00 TS-02.00.00	Wywietrzak grawitacyjny o śr. 250 mm - dostawa, montaż, niezbędne próby,	szt.	5,00		
212	KB-A-TS-E-D-00.00.00 TS-01.00.00 TS-02.00.00	Króciec DN219,1 x 2,5 mm z przyspawanym kołnierzem DN200 ze stali nierdzewnej AISI 316/316L, zakończony siatką o oczkach ok. 1,5mm	szt.	2,00		
<b>Wymiana pomp w studniach głębinowych</b>						
213	KB-A-TS-E-D-00.00.00 TS-01.00.00 TS-02.00.00	Przebudowa głowic studni istniejących: - odkopanie obsypki ziemnej - rozbiórka kręgów studziennych żelbetowych - wymiana głowicy studni z przedłużeniem rury obsadowej - zasypywanie wykopów - wykonanie płyty żelbetowej pod obudowę typu LANGE - montaż obudowy typu LANGE z wyposażeniem w armaturę nierdzewną zaporową i pomiarową, wraz z niezbędnym zakresem robót ziemnych, montażowych, odwodnieniem, próbami,	kpl.	17,00		
214	KB-A-TS-E-D-00.00.00 TS-01.00.00 TS-02.00.00	Wymiana istniejących obudów typu LANGE na nowy typ z niezbędnymi robotami adaptacyjnymi min.z uzbrojeniem, płytą fundamentową,	kpl.	2,00		
215	KB-A-TS-E-D-00.00.00 TS-01.00.00 TS-02.00.00	Pompy głębinowe w studniach wierconych wraz z elektronicznymi sygnalizatorami poziomu wody - rura tłoczna nierdzewna kołnierзова o śr. 100 mm - wymiana wraz z niezbędnym zakresem robót instalacyjnych, montażowych, podłączeniowych,	kpl.	2,00		
216	KB-A-TS-E-D-00.00.00 TS-01.00.00 TS-02.00.00	Pompy głębinowe w studniach wierconych wraz z elektronicznymi sygnalizatorami poziomu wody - rura tłoczna nierdzewna kołnierзова o śr. 150 mm - wymiana wraz z niezbędnym zakresem robót instalacyjnych, montażowych, podłączeniowych,	kpl.	17,00		

217	KB-A-TS-E-D- 00.00.00 TS-01.00.00 TS-02.00.00	Pompa głębinowa w studni 1b o parametrach: Q=60m3/h; H=36,0m H2O; N=9,2kW	szt.	1,00		
218	KB-A-TS-E-D- 00.00.00 TS-01.00.00 TS-02.00.00	Pompa głębinowa w studni 2c o parametrach: Q=85m3/h; H=33,5m H2O; N=11,0kW	szt.	1,00		
219	KB-A-TS-E-D- 00.00.00 TS-01.00.00 TS-02.00.00	Pompa głębinowa w studni 3b o parametrach: Q=80m3/h; H=34,0m H2O; N=11,0kW,	szt.	1,00		
220	KB-A-TS-E-D- 00.00.00 TS-01.00.00 TS-02.00.00	Pompa głębinowa w studni 4c o parametrach: Q=80m3/h; H=29,0m H2O; N=9,2kW	szt.	1,00		
221	KB-A-TS-E-D- 00.00.00 TS-01.00.00 TS-02.00.00	Pompa głębinowa w studni 5a o parametrach: Q=70m3/h; H=33,0m H2O; N=9,2kW	szt.	1,00		
222	KB-A-TS-E-D- 00.00.00 TS-01.00.00 TS-02.00.00	Pompa głębinowa w studni 6b o parametrach: Q=60m3/h; H=36,0m H2O; N=9,2kW	szt.	1,00		
223	KB-A-TS-E-D- 00.00.00 TS-01.00.00 TS-02.00.00	Pompa głębinowa w studni 10b o parametrach: Q=100m3/h; H=32,0m H2O; N=13,0kW	szt.	1,00		
224	KB-A-TS-E-D- 00.00.00 TS-01.00.00 TS-02.00.00	Pompa głębinowa w studni 11c o parametrach: Q=51m3/h; H=26,0m H2O; N=5,5kW	szt.	1,00		
225	KB-A-TS-E-D- 00.00.00 TS-01.00.00 TS-02.00.00	Pompa głębinowa w studni 13c o parametrach: Q=20m3/h; H=33,0m H2O; N=3,0kW	szt.	1,00		
226	KB-A-TS-E-D- 00.00.00 TS-01.00.00 TS-02.00.00	Pompa głębinowa w studni K-4 o parametrach: Q=32m3/h; H=90,0m H2O; N=11,0kW	szt.	1,00		
227	KB-A-TS-E-D- 00.00.00 TS-01.00.00 TS-02.00.00	Pompa głębinowa w studni K-1 o parametrach: Q=35m3/h; H=83,0m H2O; N=13,0kW	szt.	1,00		
228	KB-A-TS-E-D- 00.00.00 TS-01.00.00 TS-02.00.00	Pompa głębinowa w studni 14c o parametrach: Q=85m3/h; H=34,0m H2O; N=11,0kW	szt.	1,00		
229	KB-A-TS-E-D- 00.00.00 TS-01.00.00 TS-02.00.00	Pompa głębinowa w studni 16d o parametrach: Q=70m3/h; H=26,0m H2O; N=7,5kW	szt.	1,00		
230	KB-A-TS-E-D- 00.00.00 TS-01.00.00 TS-02.00.00	Pompa głębinowa w studni 15b o parametrach: Q=110m3/h; H=36,0m H2O; N=18,5kW	szt.	1,00		
231	KB-A-TS-E-D- 00.00.00 TS-01.00.00 TS-02.00.00	Pompa głębinowa w studni 17b o parametrach: Q=85m3/h; H=34,0m H2O; N=11,0kW	szt.	1,00		
232	KB-A-TS-E-D- 00.00.00 TS-01.00.00 TS-02.00.00	Pompa głębinowa w studni 19b o parametrach: Q=65m3/h; H=27,0m H2O; N=7,5kW	szt.	1,00		
233	KB-A-TS-E-D- 00.00.00 TS-01.00.00 TS-02.00.00	Pompa głębinowa w studni 20b o parametrach: Q=65m3/h; H=40,0m H2O; N=11,0kW	szt.	1,00		
234	KB-A-TS-E-D- 00.00.00 TS-01.00.00 TS-02.00.00	Pompa głębinowa w studni 21a o parametrach: Q=11m3/h; H=38,0m H2O; N=2,2kW	szt.	1,00		
235	KB-A-TS-E-D- 00.00.00 TS-01.00.00 TS-02.00.00	Pompa głębinowa w studni 23b o parametrach: Q=30m3/h; H=37,0m H2O; N=5,5kW	szt.	1,00		
Armatura i oprzyrządowanie głowic studni						
236	KB-A-TS-E-D- 00.00.00 TS-01.00.00 TS-02.00.00	Montaż rurociągów stalowych DN88.9x2,5 mm łączonych na kołnierze	m	4,00		
237	KB-A-TS-E-D- 00.00.00 TS-01.00.00 TS-02.00.00	Montaż rurociągów stalowych DN114.3x2,5 mm łączonych na kołnierze	m	10,00		
238	KB-A-TS-E-D- 00.00.00 TS-01.00.00 TS-02.00.00	Montaż rurociągów stalowych DN139.7x2,5 mm łączonych na kołnierze	m	10,00		
239	KB-A-TS-E-D- 00.00.00 TS-01.00.00 TS-02.00.00	Montaż rurociągów stalowych do DN168.3 mm łączonych na kołnierze,	m	10,00		
240	KB-A-TS-E-D- 00.00.00 TS-01.00.00 TS-02.00.00	Zasuwy miękkouszczelnione kołnierzowe długie z obudową o śr.80 mm	szt.	13,00		
241	KB-A-TS-E-D- 00.00.00 TS-01.00.00 TS-02.00.00	Zasuwy miękkouszczelnione kołnierzowe długie z obudową o śr.100 mm	szt.	7,00		
Roboty przygotowawcze, rozbiórkowe i demontażowe						

242	KB-A-TS-E-D-00.00.00 TS-01.00.00 TS-02.00.00 TS-03.00.00	Nawierzchnie z płyt żelbetonowych pełnych (płyty o powierzchni do 3 m2) - rozebranie - droga z płyt na miejscu nowego budynku SUW	m2	309,00		
243	KB-A-TS-E-D-00.00.00 TS-01.00.00 TS-02.00.00 TS-03.00.00	Demontaż rurociągów kolidujących z nowoprojektowanym zagospodarowaniem terenu w tym min.: - rurociągu żeliwnego DN500 mm; - rurociągu żeliwnego DN250 mm; - rurociągu żeliwnego DN200 mm; - rurociągu żeliwnego DN150 mm; - rurociągu z polietylenu DN160 mm; - rurociągu z polietylenu DN110 mm; wraz z niezbędnym zakresem robót przygotowawczych, ziemnych, odwodnieniowych, odtworzeniowych.	kpl.	1,00		
244	KB-A-TS-E-D-00.00.00 TS-01.00.00 TS-02.00.00 TS-03.00.00	Demontaż przepompowni z kręgów betonowych DN1900 mm w wykopie o głębokości 3 m wraz z niezbędnym zakresem robót przygotowawczych, ziemnych, odwodnieniowych, odtworzeniowych.	kpl.	1,00		
245	KB-A-TS-E-D-00.00.00 TS-01.00.00 TS-02.00.00 TS-03.00.00	Rurociąg tłoczny tymczasowy DN280 PE wraz niezbędnym zakresem robót w tym min.: - z podsypką, w wykopie odwodnionym, - z kształtkami, montażem, oznakowaniem, próbą szczelności, płukaniem i dezynfekcją.	m	110,00		
246	KB-A-TS-E-D-00.00.00 TS-01.00.00 TS-02.00.00 TS-03.00.00	Demontaż rurociągów kolidujących z nowoprojektowanym zagospodarowaniem terenu w tym min.: - rurociągu kamionkowego DN350 mm; - rurociągu kamionkowego DN300 mm; - rurociągu z polietylenu DN250 mm; wraz z niezbędnym zakresem robót przygotowawczych, ziemnych, odwodnieniowych, odtworzeniowych.	kpl.	1,00		
247	KB-A-TS-E-D-00.00.00 TS-01.00.00 TS-02.00.00 TS-03.00.00	Demontaż studni kanalizacyjnych wraz z niezbędnym zakresem robót przygotowawczych, ziemnych, odwodnieniowych, odtworzeniowych.	szt.	5,00		
248	KB-A-TS-E-D-00.00.00 TS-01.00.00 TS-02.00.00 TS-03.00.00	Demontaż armatury na sieciach przeznaczonych do likwidacji, sieciach tymczasowych, aramтуры kolidującej z nowym zagospodarowaniem terenu,	kpl.	1,00		
249	KB-A-TS-E-D-00.00.00 TS-01.00.00 TS-02.00.00 TS-03.00.00	Wypełnienie rur wodociągowych DN500 mm pianobetonem	m3	208,00		
250	KB-A-TS-E-D-00.00.00 TS-01.00.00 TS-02.00.00 TS-03.00.00	Wypełnienie rur wodociągowych DN250 mm pianobetonem	m3	46,00		
251	KB-A-TS-E-D-00.00.00 TS-01.00.00 TS-02.00.00 TS-03.00.00	Wypełnienie rur wodociągowych DN200 mm pianobetonem	m3	3,00		
252	KB-A-TS-E-D-00.00.00 TS-01.00.00 TS-02.00.00 TS-03.00.00	Wypełnienie rur wodociągowych DN150 mm pianobetonem	m3	3,50		
253	KB-A-TS-E-D-00.00.00 TS-01.00.00 TS-02.00.00 TS-03.00.00	Roboty ziemne dla robót demontażowych i rozbiórkowych w tym min: - Wykopy oraz przekopy wykonywane mechanicznie; - Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. I-II z ręcznym wydobyciem urobku; - Umocnienie ścian wykopów palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) wraz z rozbiórką; - Odwodnienie wykopów w przypadku wysokiego poziomu wód gruntowych; - Zasypanie wykopów z zagęszczeniem mechanicznym ubijakami; - Odtworzenie terenu po zakończeniu robót;	m3	1 200,00		
Rozruch, badania, próby, uruchomienie stacji						
254	KB-A-TS-E-D-00.00.00 TS-01.00.00 TS-02.00.00	Wykonanie niezbędnych badań umożliwiających użytkowanie SUW w tym min.: - płukanie studni, sieci i obiektów przed rozpoczęciem badań; - pozytywne badania bakteriologiczne dla każdej ze studni wraz z przygotowaniem, - pozytywne badania bakteriologiczne wszystkich odcinków sieci wodociągowej dostarczającej wodę do zbiorczego systemu wodociągowego wraz z przygotowaniem; - pozytywne badania fizykochemiczne parametrów wody na wyjściu z SUW do sieci wodociągowej - obie strefy, woda musi spełniać aktualne wymagania Rozp. Ministra Zdrowia w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi obecnie Dz. U.2017 poz.2294; - pozytywne próby ciśnień wszystkich odcinków sieci wodociągowej i instalacji/urządzeń przez nią zasilanych;	kpl.	1,00		

255	KB-A-TS-E-D-00.00.00 TS-01.00.00 TS-02.00.00	Rozruch SUW w tym min.: 1.Opracowanie i uzgodnienie planu rozruchu w tym min.: - podstawowe rzędne i wymiary obiektu wraz z częścią rysunkową; - parametry pracy obiektu; - zestawienie armatury i opis sterowania zespołów pompowych urządzeń stacji; - sprawdzenie zgodności wykonania obiektów z dokumentacją projektową; - przeprowadzenie rozruchu mechanicznego; - przeprowadzenie rozruchu hydraulicznego; - przeprowadzenie rozruchu technologicznego; 2. Przeprowadzenie czynności przedrozruchowych w tym min.: - pomiarów i badań ustalających pracę stacji uzdatniania i optymalizujących procesy; - sprawdzenie i wstępna regulacja maszyn elektrycznych, aparatury kontrolnopomiarowej i automatyki wraz z pomiarami elektrycznymi, w tym w szczególności: pomiary rezystancji izolacji kabli i przewodów, pomiary rezystancji izolacji rozdzielnic, pomiary skuteczności ochrony przeciwporażeniowej, pomiary rezystancji uziemienia, pomiary rezystancji uzwojeń silnika; - dostarczenie wymaganych dokumentów w tym min.:schemat jednokreskowy obwodów silnoprządowych, schemat jednokreskowy obwodów AKPiA, plan z PZT z rozmieszczeniem urządzeń, rozdzielnic, tras kablowych i uziemień, protokół z zadziałania wyłączników bezpieczeństwa i GWP, protokół z ciągłości połączeń wyrównawczych, protokół z nastawa soft-startów, falowników, protokół z uruchomienia transmisji danych z pomiaru energii elektrycznej, protokół z uruchomienia telesterowania i wizualizacji w systemie SCADA; 3. Przeprowadzenie rozruchu w tymi min.: - sprawdzenie wszystkich urządzeń i instalacji, przeprowadzenie kompleksowych prób ruchowych wszystkich urządzeń i instalacji, regulację urządzeń energetycznych, technologicznych i kontrolno-pomiarowych. 4. Przekazanie ostatecznego aktualnego schematu technologicznego ujęcia i stacji uzdatniania wody w wersji edytowalnej. 5. Opracowanie sprawozdania z rozruchu i szkolenie obsługi. 6. Opracowanie instrukcji obsługi obiektu zgodnej z wytycznymi Zamawiającego.	kpl.	1,00		
ETAP II						
Technologia Stacji						
256	KB-A-TS-E-D-00.00.00 TS-01.00.00 TS-02.00.00	Filtry ciśnieniowe - dostawa wraz z niezbędnym zakresem robót montażowych i technologicznych w tym min.: - zbiorniki filtracyjne o śr. 2700 mm ze złożem i osprzętem wg dokumentacji technicznej; - odpowietrzenia filtrów dn 25 mm z automatycznymi zaworami odpowietrzająco-napowietrzającymi; - układy sterowania elektropneumatycznego zaworami pneumatycznymi sterującymi pracą filtra - szafka sterująca z wyspą zaworową sterującą zaworami; - z króćcami, zaworami, urządzeniami pomiarowymi, armaturą;	kpl.	8,00		
257	KB-A-TS-E-D-00.00.00 TS-01.00.00 TS-02.00.00	Instalacja powietrza do płukania filtrów - dostawa wraz z niezbędnym zakresem robót montażowych i technologicznych w tym min.: - rurociągi ze stali nierdzewnej AISI 316/316L DN139,7x2,0mm; - kształtki nierdzewne DN139,7x2,0mm w tym min.: trójniki, łuki, zwężki kołnierze; - rurociągi ze stali nierdzewnej AISI 316/316L DN114,3x2,0mm; - kształtki nierdzewne DN114,3x2,0mm w tym min.: trójniki, łuki, zwężki kołnierze; - rurociągi ze stali nierdzewnej AISI 316/316L DN88,9x2,0mm; - kształtki nierdzewne DN88,9x2,0mm w tym min.: trójniki, łuki, zwężki kołnierze - podpory i uchwyty systemowe; - próby i sprawdzenia;	kpl.	1,00		
258	KB-A-TS-E-D-00.00.00 TS-01.00.00 TS-02.00.00	Przepustnice zaporowe DN100 mm PN10 z napędem pneumatycznym dwustronnego działania on-off z czujnikami krańcowymi; śruby M16x130 - dostawa wraz z niezbędnym zakresem robót montażowych i technologicznych	szt.	8,00		
259	KB-A-TS-E-D-00.00.00 TS-01.00.00 TS-02.00.00	Zawory kołnierzowe, zwrotne, z zamknięciem grzybkowym wspomaganym sprężyną DN100 mm	szt.	8,00		
260	KB-A-TS-E-D-00.00.00 TS-01.00.00 TS-02.00.00	Instalacja sprężonego powietrza do sterowania zaworami filtrów ciśnieniowych i przepustnic - dostawa wraz z niezbędnym zakresem robót montażowych i technologicznych w tym min.: - przewody sprężonego powietrza PP-R stabi D20x3,4 mm PN20; - przewody sprężonego powietrza PP-R stabi D50x6,9 mm PN20; - zawory przelotowe DN15 mm; - zawory przelotowe i zwrotne; - próby i sprawdzenia; - korytka siatkowe dla przewodów;	kpl.	1,00		
261	KB-A-TS-E-D-00.00.00 TS-01.00.00 TS-02.00.00	Instalacja wody uzdatnionej z filtrów ciśnieniowych do zbiornika wody uzdatnionej - dostawa wraz z niezbędnym zakresem robót montażowych i technologicznych w tym min.: - rurociągi ze stali nierdzewnej AISI 316/316L DN323,9x3,0mm; - kształtki stalowe 316/316L DN323,9x3,0mm w tym min.: trójniki, łuki, zwężki, kołnierze; - rurociągi ze stali nierdzewnej AISI 316/316L DN168,3x2,5mm; - kształtki stalowe 316/316L DN168,3x2,5mm w tym min.: trójniki, łuki, zwężki, kołnierze; - rurociągi ze stali nierdzewnej AISI 316/316L DN114,3x2,0mm; - kształtki stalowe 316/316L DN114,3x2,0mm w tym min.: trójniki, łuki, zwężki, kołnierze; - rura stalowa osłonowa DN457,0x4,0 mm wraz z łańcuchem uszczelniającym; - podpory i uchwyty systemowe; - próby i sprawdzenia;	kpl.	1,00		

262	KB-A-TS-E-D-00.00.00 TS-01.00.00 TS-02.00.00	Instalacja wody surowej do płukania filtrów ciśnieniowych - dostawa wraz z niezbędnym zakresem robót montażowych i technologicznych w tym min.: - rurociągi ze stali nierdzewnej AISI 316/316L DN219,1x2,5mm - kształtki stalowe 316/316L DN219,1x2,5mm w tym min.: czwórniki, trójniki, łuki, zwężki, kołnierze; - rurociągi ze stali nierdzewnej AISI 316/316L DN168,3x2,5mm; - kształtki stalowe 316/316L DN168,3x2,5mm w tym min.: trójniki, łuki, zwężki, kołnierze; - podpory i uchwyty systemowe; - próby i sprawdzenia;	kpl.	1,00		
263	KB-A-TS-E-D-00.00.00 TS-01.00.00 TS-02.00.00	Przepływomierz DN300 mm PN 10 do wody pitnej z czujnikiem pomiarowym i przetwornikiem - dostawa wraz z niezbędnym zakresem robót montażowych	szt.	1,00		
264	KB-A-TS-E-D-00.00.00 TS-01.00.00 TS-02.00.00	Przepływomierz DN100 mm PN 10 do wody pitnej z czujnikiem pomiarowym i przetwornikiem - dostawa wraz z niezbędnym zakresem robót montażowych	szt.	8,00		
265	KB-A-TS-E-D-00.00.00 TS-01.00.00 TS-02.00.00	Przepustnice zaporowe DN300 mm z przekładnią ślimakową; śruby M24x200 - dostawa wraz z niezbędnym zakresem robót montażowych	szt.	2,00		
266	KB-A-TS-E-D-00.00.00 TS-01.00.00 TS-02.00.00	Przepustnice zaporowe DN150 mm PN10 z dźwignią ręczną; śruby M16x140 - dostawa wraz z niezbędnym zakresem robót montażowych	szt.	16,00		
267	KB-A-TS-E-D-00.00.00 TS-01.00.00 TS-02.00.00	Przepustnice regulacyjne DN100 mm PN10 - dostawa wraz z niezbędnym zakresem robót montażowych	szt.	8,00		
268	KB-A-TS-E-D-00.00.00 TS-01.00.00 TS-02.00.00	Zawory kołnierzowe, zwrotne, z zamknięciem grzybkowym wspomaganym sprężyną DN150 mm - dostawa wraz z niezbędnym zakresem robót montażowych	szt.	8,00		
269	KB-A-TS-E-D-00.00.00 TS-01.00.00 TS-02.00.00	Instalacja wody surowej ze zbiornika wody surowej do filtrów ciśnieniowych - dostawa wraz z niezbędnym zakresem robót montażowych i technologicznych w tym min.: - rurociągi ze stali nierdzewnej AISI 316/316L DN323,9x3,0mm; - kształtki stalowe 316/316L DN323,9x3,0mm w tym min.: trójniki, łuki, zwężki, kołnierze; - rurociągi ze stali nierdzewnej AISI 316/316L DN168,3x2,5mm; - kształtki stalowe 316/316L DN168,3x2,5mm w tym min.: trójniki, łuki, zwężki, kołnierze; - podpory i uchwyty systemowe; - próby i sprawdzenia;	kpl.	1,00		
270	KB-A-TS-E-D-00.00.00 TS-01.00.00 TS-02.00.00	Zlewozmywaki mini z blachy nierdzewnej, przy filtrach, z króćcem do poboru próbek - dostawa wraz z montażem	szt.	8,00		
271	KB-A-TS-E-D-00.00.00 TS-01.00.00 TS-02.00.00	Odwodnienie liniowe szerokości wewn. 13,5cm i głębokości 10cm z rusztami ze stali nierdzewnej klasy obciążenia D400, długość segmentów - 100cm, odpływy boczne lub dolne - dostawa wraz z montażem,	m	32,50		
Rozruch, badania, próby, uruchomienie stacji						
272	KB-A-TS-E-D-00.00.00 TS-01.00.00 TS-02.00.00	Wykonanie niezbędnych badań umożliwiających użytkowanie SUW w tym min.: - płukanie studni, sieci i obiektów przed rozpoczęciem badań; - pozytywne badania bakteriologiczne dla każdej ze studni wraz z przygotowaniem, - pozytywne badania bakteriologiczne wszystkich odcinków sieci wodociągowej dostarczającej wodę do zbiorczego systemu wodociągowego wraz z przygotowaniem; - pozytywne badania fizykochemiczne parametrów wody na wyjściu z SUW do sieci wodociągowej - obie strefy, woda musi spełniać aktualne wymagania Rozp. Ministra Zdrowia w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi obecnie Dz. U.2017 poz.2294; - pozytywne próby ciśnień wszystkich odcinków sieci wodociągowej i instalacji/urządzeń przez nią zasilanych;	kpl.	1,0		
273	KB-A-TS-E-D-00.00.00 TS-01.00.00 TS-02.00.00	Rozruch SUW w tym min.: 1.Opracowanie i uzgodnienie planu rozruchu w tym min.: - podstawowe rzędne i wymiary obiektu wraz z częścią rysunkową; - parametry pracy obiektu; - zestawienie armatury i opis sterowania zespołów pompowych urządzeń stacji; - sprawdzenie zgodności wykonania obiektów z dokumentacją projektową; - przeprowadzenie rozruchu mechanicznego; - przeprowadzenie rozruchu hydraulicznego; - przeprowadzenie rozruchu technologicznego; 2. Przeprowadzenie czynności przedrozruchowych w tym min.: - pomiarów i badań ustalających pracę stacji uzdatniania i optymalizujących procesy; - sprawdzenie i wstępna regulacja maszyn elektrycznych, aparatury kontrolnopomiarowej i automatyki wraz z pomiarami elektrycznymi, w tym w szczególności: pomiary rezystancji izolacji kabli i przewodów, pomiary rezystancji izolacji rozdzielnic, pomiary skuteczności ochrony przeciwporażeniowej, pomiary rezystancji uziemienia, pomiary rezystancji uzwojeń silnika; - dostarczenie wymaganych dokumentów w tym min.:schemat jednokreskowy obwodów silnoprądowych, schemat jednokreskowy obwodów AKPiA, plan z PZT z rozmieszczeniem urządzeń, rozdzielnic, tras kablowych i uziemień, protokół z zadziałania wyłączników bezpieczeństwa i GWP, protokół z ciągłości połączeń wyrównawczych, protokół z nastawa soft-startów, falowników, protokół z uruchomienia transmisji danych z pomiaru energii elektrycznej, protokół z uruchomienia telesterowania i wizualizacji w systemie SCADA; 3. Przeprowadzenie rozruchu w tymi min.: sprawdzenie wszystkich urządzeń i instalacji, przeprowadzenie kompleksowych prób ruchowych wszystkich urządzeń i instalacji, regulację urządzeń energetycznych, technologicznych i kontrolno-pomiarowych. 4. Przekazanie ostatecznego aktualnego schematu technologicznego ujęcia i stacji uzdatniania wody w wersji edytowalnej. 5. Opracowanie sprawozdania z rozruchu i szkolenie obsługi. 6. Opracowanie instrukcji obsługi obiektu zgodnej z wytycznymi Zamawiającego.	kpl.	1,0		
274	Razem [poz. 1 do 273] wartość netto do przeniesienia do zestawienia zbiorczego - Część techniczna - Przedmiar 2					