

ZAŁACZNIK NR (3) TABELA 5
TABELA nr 5 PARAMETÓW – Branża sanitarna

Lp.	MATERIAŁ, URZĄDZENIE	PARAMETRY
1.	Grzejniki płytowe zintegrowane energooszczędne dolnozasilane-FTV firmy Kermi	<ul style="list-style-type: none"> - maks. ciśnienie robocze: 10 bar - ciśnienie próbne: 13 bar - maks. temp.: 110°C - grzejnik ze wstępnie nastawionym zaworem, z osłonami górną i bocznymi, z korkiem zaślepiającym i odpowietrzającym, do grzejnika dołączony jest zestaw montażowy, - wyposażone w profilowane płyty grzejne i elementy konwekcyjne, -przyłacza - gwint zewnętrzny 2 x G3/4" do przyłącza grzejnikowego od dołu po prawej stronie (opcjonalnie u dołu po lewej stronie - materiał: wysokiej jakości głęboko tłoczna blacha ze stali niskowęglowej walcowanej na zimno ,
2.	Grzejniki płytowe zintegrowane energooszczędne higieniczne dolnozasilane-PTV firmy Kermi	<ul style="list-style-type: none"> - maks. ciśnienie robocze: 10 bar - ciśnienie próbne: 13 bar - maks. temp.: 110°C - grzejnik ze wstępnie nastawionym zaworem, z osłonami górną i bocznymi, z korkiem zaślepiającym i odpowietrzającym, do grzejnika dołączony jest zestaw montażowy, - wyposażone w profilowane płyty grzejne i elementy konwekcyjne -przyłacza - gwint zewnętrzny 2 x G3/4" do przyłącza grzejnikowego od dołu po prawej stronie (opcjonalnie u dołu po lewej stronie - materiał: wysokiej jakości głęboko tłoczna blacha ze stali niskowęglowej walcowanej na zimno ,
3.	Przewody wielowarstwowe PE-RT wraz ze złączkami systemu MLC firmy UPONOR	Przewody wielowarstwowe PE-RT – spoiwo – aluminium zgrzewane w sposób ciągły – spoiwo – PE-RT. Przewody odporne na dyfuzję tlenu, przeznaczone do stosowania w poziomach i rozprowadzeniach w instalacjach wodociągowych i grzejnikowych. Maksymalna temperatura pracy 95°C, maksymalne ciśnienie pracy 10 bar dla temperatury 70°C. Przewody testowane na wytrzymałość 50 lat przy współczynniku bezpieczeństwa 1,5. Przewody łączone poprzez złączki mosiężne zaprasowywane Uponor MLC (zaprasowanie bez fazowania) wykonane z mosiądzu powlekanego cyną, z przymocowanymi tulejami zaciskowymi.
4.	Głowice termostatyczne HERZ MINI H firmy HERZ	Głowica termostatyczna z czujnikiem cieczowym z mechanicznym zamknięciem, możliwością nastawy zabezpieczenia przed zamarznięciem instalacji, ograniczeniem i blokadą zakresu nastaw temperatury.
5.	Element przyłączeniowy kątowy typ RLV KS DN15 firmy Danfoss	<ul style="list-style-type: none"> - połączenie: grzejnik 1/2", instalacja 3/4" - kvs 1,3 m3h - maks. ciśnienie pracy: 10 bar - ciśnienie próbne: 16 bar - maks. temp. wody: 120°C
6.	Złączka UNIPIPE UNI-16/3/4	Złączka zaciskowa wykonana z mosiądzu: nakrętka mosiężna niklowana, tuleja zaciskowa wykonana z PPSU i pierścień zaciskowy z poliamidu PA. Gwint wewnętrzny 3/4" eurokonus wykonany zgodnie z PN EN ISO 228-1
7.	Rozdzielacz obiegów grzewczych Uponor Uni-X firmy UPONOR	Rozdzielacz ze stali nierdzewnej , przyłącze 1" gwint wewnętrzny z płaską uszczelką,

8.	Rozdzielacz centralnego ogrzewania grzejnikowego firmy Uponor	Rozdzielacz do ogrzewania grzejnikowego. Belki rozdzielacza wykonane z mosiądzu 1" GW z płaskimi uszczelkami. Na belkach zawory odpowietrzające. Rozstaw pomiędzy wyjściami 50 mm. Na belkach kolorowe nakładki dla rozróżnienia belki zasilającej (czerwone) i powrotnej (niebieskie). Wyjścia do grzejników z gwintem zewnętrznym eurokonus ¾" GZ do połączeń ze złączką zaciskową eurokonus ¾" GW. W komplecie uchwyty mocujące rozdzielacz z wkładką przeciwdźwiękową. Maksymalny przepływ dla rozdzielacza: 3,5 m ³ /h (12-obwodowy).
9.	Rury kanalizacyjne z PVC produkcji Wavin,	Rury o średnicy 50, 75, 110 i 160 mm produkowane są z PVC-U; - rury o odporności termicznej na przepływające ścieki: w przepływie ciągłym – do 75°C, a w przepływie chwilowym – do 95°C. - połączenia kielichowe uszczelkowe, - Uszczelki produkowane są z elastomeru SBR, o twardości: 60 +/- 5. - niskoszumowość (przepływ 4 l/s) 3 > 25 dB (A) zakres średnic 32–160 mm
10.	Zawór antyskażeniowy DANFOSS SOCLA EA 251 DN25	- Zawór antyskażeniowy EA 251 DN 25 - Przyłącze: gwint zewnętrzny średnica: 1" - Ciśnienie: 10 bar - Medium: czyste ciecze (woda) - Temperatura medium: maks. +80°C - Materiały korpus: mosiądz lub brąz, zawory zwrotne: mosiądz i noryl membrana i uszczelki: NBR (nitryl) i EPDM
11.	Filtr z osadnikiem gwintowany wewnątrz Y222 SOCLA	filtr z osadnikiem gwintowany wewnątrz korpus: mosiądz; osadnik: stal nierdzewna AISI304; uszczelki: fibra zawór upustowy: mosiądz Pnom 2,5 MPa, tmax=110°C.
12.	Wodomierz główny JS 3,5 DN 25 Powogaz	Wodomierz główny JS 3,5 DN 25, qp = 3,5 m ³ /h Temp. dla wody zimnej- max 50°, wodomierz skrzydełkowy do wody zimnej JS 6,3 DN 25, qp=6,3 m ³ /h, Temp. dla wody zimnej- max 50°, wodomierz skrzydełkowy do wody ciepłej JS 6,3 DN 25, qp=6,3 m ³ /h, Temp. dla wody ciepłej- max 90°.,
13.	Ciepłomierz JS DN 15 Apator	Ciepłomierz JS90-0,6-NI DN 15, qnom = 0,6 m ³ /h, qmax = 1,2 m ³ /h; Ciepłomierz JS90-1,0-NI DN 15, qnom = 1,0 m ³ /h, qmax = 2,0 m ³ /h; Ciepłomierz JS90-1,5-NI DN 15, qnom = 1,5 m ³ /h, qmax = 3,0 m ³ /h;

14.	Zasobnik ciepłej wody użytkowej o pojemności 1000 litrów wraz z izolacją cieplną-BH 1000 firmy Dietrich.	<p>–Podgrzewacz stojący ze stali S235JR z wielkopowierzchniowym, gładkorurowym wymiennikiem ciepła–</p> <p>- Wewnętrzne emaliowanie według normy DIN 4753 Część3 gruntowany z zewnątrz, na zewnątrz farba ochronna</p> <p>–Anoda magnezowa 1 1/4" dla ochrony antykorozyjne</p> <p>Możliwość podłączenia czujników temperatury w różnych pozycjach za pomocą specjalnych listew podłączeniowych</p> <p>–Termometr w zakresie dostawy (dodatkowe opakowanie)</p> <p>–Seryjny króciec 1 1/2" do montażu grzałki elektrycznej dla wszystkich wielkości</p> <p>–Otwór rewizyjny 180 x 110 x LK150 (zasobniki o pojemności 750 i więcej wyposażone w otwór rewizyjny 280 x 200x LK 245)</p> <p>–Wszystkie gwinty zewnętrzne z uszczelnieniem płaskim</p> <p>–Izolacja z flizeliny o grubości 100 mm wg DIN 4753 część 8</p> <p>–Odporność na działanie ciśnienia do 10 bar</p>
15.	Naczynie przeponowe o pojemności 100 dm ³ wraz z flowjet Rp 1 1/4", DT 100 Reflex	<p>Dane techniczne:</p> <p>Pojemność nominalna: 100 l</p> <p>Dop. ciśnienie pracy: 10 i 16 bar</p> <p>Dop. temp. pracy: 70 °C</p> <p>Ciśnienie wstępne: 4,0 bar</p> <p>atest PZH</p> <p>wykonanie stojące</p> <p>manometr w przestrzeni gazowej</p>
16.	Naczynie przeponowe wzbiorcze o pojemności 300 wraz z przyłączem DN 25-N300 firmy Reflex	<p>Dane techniczne:</p> <p>Dop. ciśnienie pracy: 6 bar</p> <p>Dop. temp. pracy naczynia: 120 °C</p> <p>Dop. temp. pracy membrany: 70 °C</p> <p>Ciśnienie wstępne: 1,5 bar</p> <p>Ciśnieniowe naczynie przeponowe do zamkniętych instalacji grzewczych i chłodniczych. Konstrukcja zgodnie z EN 13831, dopuszczenie zgodnie z dyrektywą UE o urządzeniach ciśnieniowych 2014/68/UE, oznaczenie CE.</p>
17.	Separator mikropęcherzyków powietrza, osadów i zanieczyszczeń SPIROCOMBI DN 100 firmy Husty	<p>Przyłącza: spawane BC050-300L, kołnierzowe PN16 BC050-300F (wg tabel)</p> <p>Ciśnienie maks.: 10 bar</p> <p>Temperatura maks.: 110°C</p> <p>Położenie robocze: oś główna pionowo, montaż na rurociągach poziomych</p>
18.	Separator powietrza przeznaczony do separacji powietrza SPIROVENT DN 100 firmy Husty	<p>Przyłącza: gwint zewnętrzny 2" BA050MT, spawane BA050-300L, kołnierzowe PN16 BA050-300F</p> <p>Ciśnienie maks.: 10 bar</p> <p>Temperatura maks.: 110°C</p> <p>Położenie robocze: oś główna pionowo, montaż na rurociągach poziomych</p>

19.	Zawór równoważący STAD DN 25 z odwodnieniem, kvs – 8,7 m ³ /h firmy IMI TA	Klasa ciśnienia urządzenia PN 20 Maksymalna temperatura medium (ciągła) 120 °C Materiał korpusu: Ametal
20.	Termostatyczny zawór trójdrogowy mieszający DN 32 do ciepłej wody użytkowej DN 32 - kvs 7,6 m ³ /h firmy Caleffi	Termostatyczny zawór mieszający jest stosowany w instalacjach ciepłej wody użytkowej. Medium: woda Zakres nastawy temperatury: 35÷65°C Dokładność: ±2°C Maks. ciśnienie pracy (statyczne): 14 bar Maks. ciśnienie pracy (dynamiczne): 5 bar Min. ciśnienie pracy (dynamiczne): 0,2 bar Maksymalny stosunek ciśnienia wlotowego (C/Z lub Z/C): 2:1 Maks. temperatura ciepłej wody zasilającej: 90°C Minimalna temperatura ciepłej wody zasilającej: 50°C Maks. temperatura zimnej wody zasilającej: 25°C Min. temperatura zimnej wody zasilającej: 5°C
21.	Zawór regulacyjny DN 25-kvs - 7,90 m ³ /h Stromax-M, firmy Herz Zawór regulacyjny DN 32-kvs - 13,30 m ³ /h Stromax-M, firmy Herz Zawór regulacyjny DN 40-kvs - 18,50 m ³ /h Stromax-M, firmy Herz	Parametry techniczne Funkcja zamknięcia poprzez przekręcenie pokrętła w prawo do oporu. Zawór z kryzą pomiarową, przelotowy zawór 1 4017 0x, 11, 21 regulacyjny z zaworami pomiarowymi do pomiaru różnicy ciśnienia, figura skośna. Maks. temperatura pracy 130 °C Maks. ciśnienie pracy 20 bar Maks. różnica ciśnienia przy zamknięciu gniazda 10 bar Nastawa wstępna widoczna jest w pokrętle (wskazanie cyfrowe)
22.	Zawór trójdrogowy DN 32 , kvs =16,0 m ³ /h wraz z siłownikiem VRB 3 DN 32, kvs 16 wraz z siłownikiem AMv(E) 435	Sterowanie do zaworów 3 pkt. Zawory regulacyjne gwint wewnętrzny, charakterystyka log/lin czerwony brąz Rg 5, t _{max} =130 °C
23.	Pompa cyrkulacyjna c.w.u. - ALPHA 2 25-50 N 130 firmy Grundfos	Pompa cyrkulacyjna c.w.u. - wydajność H _{max} =5,0 m , Q _{max} =3,0 m ³ /h. Pompa są zoptymalizowane energetycznie i zgodnie z dyrektywą EUP, -wskaźnik efektywności energetycznej pompy wynosi < 0,20
24.	Pompa obiegowa elektryczna Magna 3 32-120 firmy Grundfos	Pompa obiegowa elektryczna - H _{max} - 10 m, Q _{max} =12 m ³ /h ,230 V Częstotliwość podstawowa 50 Hz Napięcie nominalne 1 x 230 V Max. zużycie prądu 0.18 .. 1.55 A Rodzaj ochrony (IEC 34-5) X4D Klasa izolacji (IEC 85) F
25.	Pompa obiegowa elektryczna - Magna 3 32-80 firmy Grundfos	Pompa obiegowa elektryczna - H _{max} - 10 m, Q _{max} =8,5 m ³ /h, 230 V Moc wejściowa-P1 9 .. 136 W Częstotliwość podstawowa 50 / 60 Hz Napięcie nominalne 1 x 230 V Max. zużycie prądu 0.09 .. 1.19 A Rodzaj ochrony (IEC 34-5) X4D Klasa izolacji (IEC 85) F