

TABELA RÓWNOWAŻNOŚCI

Załącznik do dokumentacji projektowej pt.: "projekt budynku sali gimnastycznej wraz z łącznikiem, kotłownią i silosem na pellet przy Szkole Podstawowej w Charłupi Wielkiej".

Podane w poniższej tabeli parametry/cechy/właściwości dotyczące równoważności minimalne jakie muszą spełniać proponowane materiały/urządzenia.
Zastosowanie materiałów/urządzeń innych niż wskazane w dokumentacji projektowej, przedmiarach robót i poniższej tabeli jest dopuszczalne, pod warunkiem zastosowania materiałów/urządzeń równoważnych o takich samych lub lepszych parametrach/cechach, właściwościach.

Zaproponowane materiały/urządzenia muszą spełniać założenia dokumentacji projektowej oraz spełniać normy o obowiązujące przepisy.

instalacje sanitarne

I.p.	Nazwa producenta	Materiały/urządzenia opisane w dokumentacji projektowej	Min parametry/cechy/właściwości dotyczące równoważności materiałów/urządzeń
1.	VBW Engineering Gdynia	Centrala wentylacyjna	Centrala wentylacyjna nawiewno-wywiewna z odzyskiem ciepła, wykonanie zewnętrzne, konstrukcja dwupoziomowa charakteryzującą się większą wysokością a mniejszą powierzchnią posadowienia, strona wykonania centrali: lewa. Sekcje nawiewu: - czerpnia powietrza, - przepustnica na wlocie, - filtr klasy min G4, - odzysk ciepła w postaci wymiennika krzyżowego, sprawność wymiennika min 58%, - nagrzewnica wodna: moc min 13,4 kW, min 70/50°C (czynniki glikol etylenowy 30%) - wentylator nawiewny, min $V_n=1560 \text{ m}^3/\text{h}$, $p_{dys}=300 \text{ Pa}$, - tłumik hałasu Sekcje wywiewu: - połączenie elastyczne, - przepustnica na wylocie, - wymiennik krzyżowy - wentylator wywiewny, min $V_w=1560 \text{ m}^3/\text{h}$, $p_{dys}=300 \text{ Pa}$ - filtr klasy min G4, - tłumik hałasu. Wymiary urządzenia: ok. wys. 93,0cm x szer. 64,0cm x dł. 345,0cm.
2.	CWK Sp. z o. o. Łódź	Kratka wentylacyjna	Kratki wentylacyjne służące zarówno do nawiewu jak i do wyciągu powietrza. Przeznaczone są do bezpośredniego montażu na kanale o przekroju okrągłym. Wyposażone w przepustnicę regulacyjną. Wym. ok 525x125 mm
3.	Venture Industries Sp. z o.o. Łomianki-	Wentylator wywiewny	Wentylator dachowy, praca w temp. do 60°C, stopień IP B/44, wydajn. min 210 m ³ /h

	Kielpin		przy 103 Pa, średnica Ø160mm
4.	Venture Industries Sp. z o.o. Łomianki-Kielpin	Wentylator wywiewny	Wentylator dachowy, praca w temp. do 55°C, stopień IP B/44, wydajn. min 490 m ³ /h przy 135 Pa, średnica Ø200mm
5.	Venture Industries Sp. z o.o. Łomianki-Kielpin	Wentylator wywiewny	Wentylator dachowy, praca w temp. do 55°C, stopień IP B/44, wydajn. min 456 m ³ /h przy 138 Pa, średnica Ø200mm
6.	Venture Industries Sp. z o.o. Łomianki-Kielpin	Wentylator wywiewny	Wentylator dachowy, praca w temp. do 60°C, stopień IP B/44, wydajn. min 100 m ³ /h przy 69 Pa, średnica Ø125mm
7.	Purmo, Retting Heating Sp. z o.o. Rybnik	Grzejnik stalowy płytowy	Grzejniki typu CV z podłączeniem dolnym, stalowe płytowe, grzejniki jedno, dwu i trzyrzędowe o wysokości 600mm, wyposażone we wkładkę zaworową, moc cieplna wg projektu. Podstawowe wymiary wg projektu.
8.	Danfoss	Zawór odcinający kątowy podwójny	Zawór odcinający podwójny do grzejników z wbudowanym zaworem, kątowy, umożliwia indywidualne odcinanie podczas eksploatacji lub naprawy, kvs=1,3 m ³ /h, maks. temp. pracy 120°C
9.	Danfoss	Głowica termostatyczna	Głowice termostatyczne z czujnikiem cieczowym, zakres nastaw temperatury 8 - 28°C
10.	Thermaflex Izolacje Sp. z o.o., Żarów	Otuliny izolacyjne	Otuliny izolacyjne z pianki polietylenowej o strukturze zamkniętokomórkowej, gęstej. Współczynnik przewodzenia min ciepła $\lambda = 0,040$ W/mK, temperatura pracy do +95°C
11.	Wilo Polska Sp. z o.o. Lesznowola	Pompa obiegowa	Bezdzławnicowa pompa obiegowa, silnikiem EC, elektroniczną regulacją wydajności, parametry min V=0,60 m ³ /h, H=0,91 mH ₂ O
12.	Herz Armatura i Systemy Grzewcze Sp. z o.o. Wieliczka	Zawór równoważący	Zawór równoważący umożliwia dokładną regulację hydrauliczną instalacji. Kvs=10,4 m ³ /h, dn=25, temperatura robocza do 130°C, PN 16
13.	Tilgner, Pleszew	Kocioł grzewczy	Kocioł na paliwo stałe (pellet) o mocy cieplnej min 200 kW, sprawność cieplna min 90%, możliwość zastosowania w układzie zamkniętym, wym. ok. dł. 221cm x szer. 86cm x wys. 145cm, Wymiennik ciepła wykonany z atestowanych blach o grubości min 6 – 8 mm.
14.	Secespol	Wymiennik płytowy	Wymiennik o mocy 13 kW, min. przewymiarowanie 50%, parametry 80/60°C (woda) / 70/50°C(glikol etylenowy 30%), maks. spadek ciśnienia 20 kPa.
15.	Viessman Sp. z o.o. Wrocław	Stacja uzdatniania wody	Dla kotłowni o mocy grzewczej 80-500kW, max. ciśnienie robocze 8bar.

16.	Reflex Polska Sp. z o.o. Wąbrzeźno	Naczynie wzbiornicze	Naczynie wzbiornicze o pojemności 200l, ciśnienie p=3,0 bar
17.	Reflex Polska Sp. z o.o. Wąbrzeźno	Naczynie wzbiornicze	Naczynie wzbiornicze o pojemności 8l, ciśnienie p=6,0 bar
18.	Termen, Wrocław	Filtroodmulnik	Filtroodmulnik o dn=65 mm, z wkładem magnetycznym
19.	BIN Sp. z o.o. Aleksandrów Kujawski	Silos na pellet	Silos o pojemności ok. 32,6 m ³ , dostosowany do przechowywania pelletu
20.	Husty Kraków	Zawór bezpieczeństwa	Zawór bezpieczeństwa dla kotła o średnicy kanału dolotowego d=27 mm, ciśnienie otwarcia 0,2 MPa
21.	Husty Kraków	Zawór bezpieczeństwa	Zawór bezpieczeństwa dla wymiennika o średnicy kanału dolotowego d=20 mm, ciśnienie otwarcia 0,3 MPa
22.	Wilo Polska Sp. z o.o. Lesznowola	Pompa obiegowa	Bezdzławnicowa pompa obiegowa, silnikiem EC, elektroniczną regulacją wydajności, parametry min V=7,59 m ³ /h, H=1,0 mH ₂ O
23.	Wilo Polska Sp. z o.o. Lesznowola	Pompa obiegowa	Bezdzławnicowa pompa obiegowa, silnikiem EC, elektroniczną regulacją wydajności, parametry min V=1,53 m ³ /h, H=2,19 mH ₂ O
24.	Wilo Polska Sp. z o.o. Lesznowola	Pompa obiegowa	Bezdzławnicowa pompa obiegowa, silnikiem EC, elektroniczną regulacją wydajności, parametry min V=5,09 m ³ /h, H=1,60 mH ₂ O
25.	Wilo Polska Sp. z o.o. Lesznowola	Pompa obiegowa	Bezdzławnicowa pompa obiegowa, silnikiem EC, elektroniczną regulacją wydajności, parametry min V=0,58 m ³ /h, H=1,45 mH ₂ O
26.	Wilo Polska Sp. z o.o. Lesznowola	Pompa obiegowa	Bezdzławnicowa pompa obiegowa, silnikiem EC, elektroniczną regulacją wydajności, parametry min V=0,61 m ³ /h, H=0,71 mH ₂ O
27.	Wilo Polska Sp. z o.o. Lesznowola	Pompa obiegowa	Bezdzławnicowa pompa obiegowa, silnikiem EC, elektroniczną regulacją wydajności, parametry min V=1,32 m ³ /h, H=1,50 mH ₂ O
28.	Wilo Polska Sp. z o.o. Lesznowola	Pompa cyrkulacyjna	Bezdzławnicowa pompa cyrkulacyjna, parametry min V=0,17 m ³ /h, H=2,81 mH ₂ O
29.	Danfoss	Zawór trójdrogowy z siłownikiem	Zawór trójdrogowy dn 32, kv=16,0 m ³ /h z siłownikiem elektrycznym
30.	Husty	Separator powietrza	Separator powietrza służy do usuwania gazów, powietrza wolnego z instalacji cieczowych, grzewczych/chłodniczych, w których ma miejsce ciągła cyrkulacja czynnika, Dn=25, maks. temperatura 110°C, wydatek min. 1,0 m ³ /h
31.	Epuro Polska Sp. z o.o. Poznań	Filtr wstępny wody	Filtr przeznaczony do współpracy ze stacją uzdatniania wody, próg filtracji min 50 µm

32.	Husty	Zawór napełniania instalacji	Zawór napełniania instalacji zapewnia bezpieczne i wygodne połączenie instalacji ogrzewania z instalacją wody użytkowej. Wbudowany zawór antyskażeniowy klasy CA, zgodny z normą PN EN 1717, zapobiega przepływowi zwrotnemu płynów z instalacji grzewczej do instalacji wody użytkowej. Wbudowany reduktor ciśnienia zapewnia stałe ciśnienie napełniania instalacji.
33.	Husty	Zabezpieczenie stanu wody	Zabezpieczenie stanu wody to ochrona przed uszkodzeniem kotła, spowodowanym brakiem wody. Ciśnienie dopuszczalne min 2 bar
34.	Steinbacher Izoterm Sp. z o.o.	Otuliny izolacyjne	Otuliny izolacyjne z półsztywnej pianki poliuretanowej z płaszczem PVC. Współczynnik przewodzenia ciepła min $\lambda = 0,035 \text{ W/mK}$ przy 40°C , temperatura pracy do $+135^{\circ}\text{C}$
35.	Viessman Sp. z o.o. Wrocław	Podgrzewacz pojemnościowy wody	Podgrzewacz cwu, pionowy o pojemności min 500l, średnica $\varnothing 850\text{mm}$
36.	Reflex Polska Sp. z o.o. Wąbrzeźno	Naczynie wzbiorcze	Naczynie wzbiorcze do wody użytkowej o pojemności 60l, dopuszczalne ciśnienie $p=10,0 \text{ bar}$
37.	Husty Kraków	Zawór bezpieczeństwa	Zawór bezpieczeństwa dla podgrzewacza, ciśnienie otwarcia $0,6 \text{ MPa}$
38.	Danfoss	Zawór trójdrogowy z siłownikiem	Zawór trójdrogowy dn 25, $k_v=6,3 \text{ m}^3/\text{h}$ z siłownikiem elektrycznym
39.	Danfoss	Zawór trójdrogowy z siłownikiem	Zawór trójdrogowy dn 40, $k_v=25,0 \text{ m}^3/\text{h}$ z siłownikiem elektrycznym
40.	Danfoss	Zawór antyskażeniowy	Zawór antyskażeniowy klasy EA o $dn=32\text{mm}$
41.	Danfoss	Wielofunkcyjny termostatyczny zawór cyrkulacyjny	Wielofunkcyjny termostatyczny zawór cyrkulacyjny dla termicznego zrównoważenia instalacji cyrkulacyjnej ciepłej wody użytkowej, z modułem dezynfekcyjnym i termometrem pom.. $K_{vs} = 1,5 \text{ m}^3/\text{h}$
42.	Ecomedical	System mieszający	Kompletna stacja termostatycznego mieszania wody zimnej i gorącej z systemem cyklicznej, automatycznej, termicznej dezynfekcji instalacji wody użytkowej w węzłach sanitarnych, w celu zapobiegania i zwalczania kolonii bakterii legionella. średnica 2"
43.	Honeywell	Zawór pierwszeństwa	Zabezpieczenie instalacji p.poż. przed nadmiernym wypływem wody w przypadku uszkodzenia rur instalacji bytowej zrealizowane będzie poprzez zawór pierwszeństwa VV300/VV100-1A(DN 40).

44.	Thermaflex Izolacje Sp. z o.o., Żarów	Otuliny izolacyjne	Otuliny izolacyjne z pianki polietylenowej o strukturze zamkniętokomórkowej, gęstej. Współczynnik przewodzenia ciepła $\lambda = 0,040 \text{ W/mK}$, temperatura pracy do $+95^{\circ}\text{C}$
-----	--	--------------------	---

 PRZEDSIĘBIORSTWO
 PROJEKTOWO-WYKONAWCZE
 Anna Dziuba-Jagłńska

Wiktorów 50, 98-350 Biała
 fax 043 84 19 255, tel 609 979 255
 NIP 832-193-69-91, REGON 731657889

