

WYJAŚNIENIA W ZAKRESIE NAZW WŁASNYCH W DOKUMENTACJI PROJEKTOWEJ

ZADANIE:

Budowa instalacji gazowej dla Szkoły Podstawowej nr 1 przy ul. Brodnickiej

OBIEKT / INWESTYCJA:

Remont instalacji wod-kan i c.o.

ADRES OBIEKTU:

ul. Brodnicka 1, 87-400 Golub-Dobrzyń

działka ewidencyjna: 127/1, 127/2

obręb ewidencyjny: 0002

jednostka ewidencyjna: 040501_1

gm. Golub-Dobrzyń, pow. golubsko-dobrzyński, woj. kujawsko-pomorskie

INWESTOR:

Gmina Miasto Golub-Dobrzyń

Plac 1000-lecia 25, 87-400 Golub-Dobrzyń

L.p.	Nazwa „wyrobu”	Parametry techniczne wyrobu / urządzenia
	INSTALCJA WOD-KAN	
1	Danfoss EA, CA, BABM, BA, HA	Zawory antyskażeniowy i izolatory przepływów zwrotnych o określonej klasie: <ul style="list-style-type: none">• AA – swobodna przerwa powietrzna,• BA – izolator przepływów zwrotnych z obniżoną strefą ciśnienia z możliwością nadzoru,• CA – izolator przepływów zwrotnych o różnych strefach ciśnienia bez możliwości nadzoru,• EA – zawór zwrotny antyskażeniowy z możliwością nadzoru,• HA – izolator przepływów zwrotnych na przyłączy węża.
2	Afriso ATM 341 DN15, 3/4" GZ	Zestaw termostatycznego zaworu mieszającego ATM 341, DN15, G3/4", 20÷43°C, Kvs 1,6 m3/h, ze śrubunkami <ul style="list-style-type: none">- Do stosowania w instalacjach wody użytkowej pitnej.- Utrzymuje za zaworem stałą, zadaną temperaturę wody.- Nie wymaga czynności konserwacyjnych i może być montowany w dowolnej pozycji.- Funkcja „bez oparzeń” blokuje wypływ wody ciepłej przy braku dopływu do zaworu wody zimnej.- W zestawie znajduje się komplet śrubunków z wbudowanymi zaworami zwrotnymi, który ułatwia montaż i demontaż zaworu ATM oraz zapobiega przepływowi zwrotnemu w instalacji.
3	Danfoss MTCV-B	Wielofunkcyjny termostatyczny zawór cyrkulacyjny przeznaczony do stosowania w instalacjach ciepłej wody użytkowej z cyrkulacją. Zawór zapewnia termiczne równoważenie w instalacji cyrkulacyjnej, utrzymując jednakowy poziom temperatury w całym układzie, jednocześnie ograniczając przepływ cyrkulacyjny w rurociągu do minimalnego wymaganego poziomu. Automatyczna dezynfekcja realizowana w temperaturze > 65°C z jednoczesnym zabezpieczeniem instalacji cyrkulacyjnej przed przekroczeniem temperatury 75°C (automatyczne odcięcie cyrkulacji) — wersja B. <ul style="list-style-type: none">• maks. ciśnienie robocze: 10 bar• maks. temperatura: 100 °C• kVS przy temperaturze 20 °C:<ul style="list-style-type: none">○ DN20: 1,8 m3/h○ DN15: 1,5 m3/h• histereza: 1,5 K• materiały, z których są wykonane części, mające kontakt z wodą:<ul style="list-style-type: none">○ korpus zaworu: Rg5○ obudowa sprężyny, itp.: ze stopu Cuphin (CW724R)○ pierścienie O-ring: EPDM○ sprężyna, grzybek na bypasse: stal nierdzewna○ grzybek regulacyjny: POM-C (homopolimer acetalu)
	INSTALACJA C.O.	
4	Purmo Klettjet R	Samoprzylepna mata PE o grubości 6 mm, na której mocuje się rury z rzepek o średnicy 16 mm w dwóch typach: PEXPENTA PE-Xc oraz PE-RT/AL/PE-RT. Mata pełni również funkcję warstwy redukującej poziom natężenia hałasu o 18 dB. Zależnie od jakości i grubości wylewki anhydrytowej, jego całkowita wysokość

		<p>wynosi od 35 do 40 mm.</p> <ul style="list-style-type: none"> • grubość maty PE: 6 mm • współczynnik przewodzenia ciepła: 0,045 W/mK • opór cieplny: 0,13 m²K/W • tłumienie hałasu: 18 dB • wymiary płyt systemowych: 1000x2000 mm <p>klasa reakcji na ogień: Euroklasa E</p>
5	Purmo PexPenta PE-Xc	<p>Rura posiada w pełni osłoniętą barierę tlenową. Posiada pięć warstw. Warstwa wewnętrzna wykonana z tworzywa PE-Xc, czyli polietylenu poddanego procesowi usieciowania strumieniem elektronów, który wzmacnia rurę zapewniając nie tylko jej wytrzymałość, ale i bardzo dużą elastyczność. Rura jest odporna na wysoką temperaturę oraz na kontakt z wodą o właściwościach agresywnych i korozyjnych. Rura jest elastyczna, umożliwia rozciąganie i ma pamięć kształtu, co pozwala jej wrócić do kształtu fabrycznego po podgrzaniu. EVOH, czyli bariera antydyfuzyjna, wykonana jest z cienkiej warstwy folii z alkoholu etylowinylowego i stanowi barierę zapewniającą niemal 100% szczelności przed dyfuzją tlenu. Umieszczona jest centralnie w środku ścianki rury i w pełni zespolona z zewnętrzną oraz wewnętrzną warstwą PE-X (identyczny współczynnik, rozszerzalności termiczne rury i warstwy antydyfuzyjnej).</p> <ul style="list-style-type: none"> • temperatura maksymalna: 90°C • normy: EN ISO 21003 i DIN 4726 • maksymalne ciśnienie robocze: PN6 • materiał: PE-Xc <p>dostępne rozmiary: 14/2; 16/2; 17/2; 20/2; 25/2,3</p>
6	KAN-therm Steel	<p>Rury stalowe cienkościenne:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Rury stalowe cienkościenne ze szwem (stal niskowęglowa RSt 34-2) zewnętrźnie galwanicznie ocynkowane oraz dodatkowo zabezpieczone pasywną warstwą chromu. • Połączenia wykonywane za pomocą systemowych złącz stalowych z wymienną uszczelką z kauczuku etylowo – propylenowego (EPDM) lub kauczuku fluorowego (FPM/Viton) oraz funkcją LBP umożliwiającą wykrycie niezaprasowanych połączeń poprzez tzw. kontrolowany wyciek przy ciśnieniu 1,5 bar. • Połączenia zaprasowywane o profilu zacisku typu „M”. • System instalacyjny musi umożliwiać uzyskanie ciśnienia roboczego do 16 bar. • Stosować elementy w typoszeregu średnic: 12x1,2; 15x1,2; 18x1,2; 22x1,5; 28x1,5; 35x1,5; 42x1,5; 54x1,5; 66,7x1,5; 76,1x2,0; 88,9x2,0 i 108x2,0 mm.
7	VTS Volcano VR Mini EC	<p>Wodna nagrzewnica powietrza wyposażona w wymiennik ciepła.</p> <ul style="list-style-type: none"> • maks. wydajność powietrza: 2100 m³/h • typ silnika: EC • wymiary (gabaryty): 53x53x52 cm • maks. moc grzewcza: 3-20 kW • zasięg poziomy (max.): 14 m • zasięg pionowy (max.): 8 m
8	VTS Volcano VR2 EC	<p>Wodna nagrzewnica powietrza wyposażona w wymiennik ciepła.</p> <ul style="list-style-type: none"> • maks. wydajność powietrza: 4850 m³/h • typ silnika: EC • wymiary (gabaryty): 53x53x52 cm • maks. moc grzewcza: 8-50 kW • zasięg poziomy (max.): 22 m • zasięg pionowy (max.): 11 m
9	Danfoss RA-N + RAW 5115	<p>Grzejnikowy zawór termostatyczny 1/2" (dn15), trójosiowy z nastawą wstępną + głowica termostatyczna. Zakres nastawy temperatury na głowicy: od +5°C do +28°C. Możliwość całkowitego zamknięcia zaworu termostatycznego.</p>
10	Danfoss RLV-S	<p>Grzejnikowy zawór odcinający 1/2" (dn15), kątowy.</p>
11	Danfoss RAW 5115	<p>Głowica termostatyczna do zaworu termostatycznego:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Zakres nastawy temperatur 8-28 °C, czujnik z bezpiecznikiem mrozu, możliwość ograniczania i blokowania wartości ustawionej temperatury • Możliwość odcięcia zaworu - pozycja "0" • Temperatura nastawy czujnika (min.): 8°C • Temperatura nastawy czujnika (max.): 28°C • Typ połączenia z zaworem: RA • Medium czujnika: plyn • Kolor: biały RAL 9016
12	Danfoss RA 2920	<p>Głowica termostatyczna do zaworu termostatycznego:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Model instytucjonalny (głowica wzmocniona) zabezpieczony przed manipulacją przez osoby niepowołane • Wbudowany czujnik temperatury z bezpiecznikiem mrozu • Zabezpieczenie przed kradzieżą poprzez śrubę imbusową • Zakres regulacji temperatury: 5-26°C • Temperatura nastawy czujnika (min.): 5°C • Temperatura nastawy czujnika (max.): 26°C • Możliwość ograniczania i blokowania ustawionej wartości temperatury. • Kolor: biały RAL 9016 • Medium czujnika: gaz • Typ połączenia z zaworem: RA

13	Danfoss ASV-PV I ASV-BD	<p>Układ powinien być zrównoważony za pomocą regulatora różnicy ciśnień dla automatycznego równoważenia hydraulicznego o następujących cechach:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Zawór powinien utrzymywać stabilne ciśnienie różnicowe w regulowanym obiegu poprzez regulator z wbudowaną membraną. • Zawór powinien mieć zmienną nastawę Dp. Nastawa powinna mieć możliwość blokady w celu zapobieżenia nieupoważnionym zmianom. • Dokładność ustawienia powinna mieścić się w zakresie $\pm 10\%$ ustawionej różnicy ciśnień, potwierdzonej przez niezależną akredytowaną stronę trzecią. • Minimalne wymagane ciśnienie różnicowe na zaworze nie powinno być wyższe niż 10 kPa, niezależnie od ustawienia Dp. • Zawór powinien posiadać uszczelnienie metal-metal (grzybek i gniazdo zaworu) w celu zapewnienia optymalnej wydajności regulacji różnicy ciśnień przy niewielkim natężeniu przepływu. • Ustawienie ciśnienia różnicowego powinno być liniowe w całym zakresie nastaw (1 obrót 1 kPa lub 1 obrót 2 kPa w zależności od średnicy). • Zakres nastaw powinien być dostosowywany poprzez wymianę sprężyny w wymiarach DN 15-40. Sprężyna powinna być wymieniaalna pod ciśnieniem. • Zawór powinien zapewniać zakres nastaw ciśnienia różnicowego dopasowany do zastosowania w celu zapewnienia optymalnej wydajności systemu (np. zakres nastaw 5-25 kPa dla systemów wyposażonych w grzejniki). • Wydajność zaworu w zależności od wielkości zaworu powinna obejmować zakres przepływu zgodnie z normami VDI 2073 (przy prędkości wody do 0,8 m/s). • Zawór powinien mieć funkcję odcięcia oddzieloną od mechanizmu nastawy. Obsługa funkcji odcięcia powinna być możliwa ręcznie/bez użycia narzędzi. • Funkcja odwodnienia powinna być zintegrowana z zaworem w zakresie średnic DN 15-50. • Zawór powinien być dostarczany wraz z rurką impulsową. Wewnętrzna średnica rurki impulsowej nie powinna być większa niż 1,2 mm, aby zapewnić optymalne działanie w układzie. • Zawór w zakresie DN 15-40 powinien być dostarczany z termoizolacją do min. 80°C. • Ciśnienie nominalne: PN 16 • Zakres temperatur: od -10 do +120°C • Wielkość zaworu: DN 15–100
14	Honeywell DT90A1008	<p>Termostat pokojowy z odczytem cyfrowym</p> <ul style="list-style-type: none"> • Działanie termostatu przystosowuje się do zmian otoczenia i utrzymuje stabilną temperaturę przy wykorzystaniu minimum energii • Duży wyświetlacz z dobrze widocznymi znakami • Prosty panel sterowniczy • Zakres regulacji od 5°C do 35°C co 0.5°C • Zasilanie 2 bateriami alkalicznymi typu AA (LR6), żywotność baterii do 4 lat (minimum 2 lata) • Pamięć NVRAM gromadząca nastawy parametrów • Montaż natynkowy lub w puszcze • Typ zestyku SPDT zwierzno-rozwierny, bezpotencjałowy • Obciążalność styków: 230 V, 50...60 Hz, 0.01 A do 8 A rezystancyjne • Żywotność przekaźnika: minimum 100 000 załączeń • Zakres nastaw: 5°C do 35°C co 0.5°C • Przewody: Przekrój kabla do 2,5 mm²
15	Honeywell MT4-230-NC	<p>Siłownik termoelektryczny do zaworów liniowych</p> <ul style="list-style-type: none"> • Współpracuje z zaworami regulacyjnymi w instalacjach grzewczych/ chłodniczych z przyłączem gwintowanym M30 x 1,5, zaworami termostatycznymi oraz wkładkami zaworowymi w rozdzielaczach i grzejnikach dolnozasilanych • Wskaźnik pozycji zaworu i typu działania (NO lub NC) • Cicha praca • Długa niezawodna żywotność • Dla modeli z zasilaniem 230V zabezpieczenie przeciążeniowy (4 kV) • Maks. skok MT4: 4 mm • Ochronność IP44 we wszystkich położeniach • Przekrój kabli MTx-xxx: 2 x 0,5 mm² • Obciążalność styku pomocniczego 5 (3) A dla MT4x-xxxS • Temperatura medium maks. 120°C

mgr inż. Paweł Tomaszewski

upr. bud. nr KUP/0070/POOS/06

uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń

w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych