

Termomodernizacja obiektów użyteczności publicznej w Gminie Wschowa
dokończenie robót budowlano-instalacyjnych

Dopuszcza się materiały i urządzenia wykonane przez dowolnych producentów przy zachowaniu nie gorszych od przedstawionych poniżej parametrów technicznych i walorów użytkowych oraz w pełni kompatybilnych z resztą materiałów i urządzeń.

TABELA ZAKRESU RÓWNOWAŻNOŚCI 1		
BRANŻA SANITARNA		
<p>CZĘŚĆ 1 Termomodernizacja Szkoły Podstawowej nr 1, ul. Kazimierza Wielkiego 10, 67-400 Wschowa</p> <p><u>Dotyczy:</u> 1) Projekt budowlany SP1 / PZT, Architektura, Konstrukcja, Instalacje sanitarne, Instalacje elektryczne/ styczeń 2018 2) Projekt Wykonawczy SP1 / PZT, Architektura, Konstrukcja, Instalacje sanitarne, Instalacje elektryczne/ - styczeń 2018 3) Projekt zamienny zagospodarowania terenu Opracowanie: Archenika Sp. z o.o. ul. Jarochońskiego 51, 60-3248 Poznań</p>		
Lp.	Materiały / Urządzenia wg dokumentacji projektowej	Materiał równoważny
1	pompa ciepła Energycal AW PRO MT 130	<p>Typ pompy ciepła - powietrze woda – rewersyjna z możliwością ogrzewania i chłodzenia; znamionowa moc grzewcza - w punkcie pracy wg EN 14511 - A7W35 - min. 126 kW; pobór mocy elektrycznej w punkcie pracy wg EN 14511 - A7W35 - max. 40,0 kW; COP - w punkcie pracy wg EN 14511 - A7W35 - min. 3,2; znamionowa moc grzewcza - w punkcie pracy wg EN 14511 - A0W50 - min. 105 kW; pobór mocy elektrycznej - w punkcie pracy wg EN 14511 - A0W50 - max. 42,5 kW; COP - w punkcie pracy wg EN 14511 - A0W50 - Min 2,57; zastosowana technologia - hermetyczne sprężarki spiralne (Scroll), z geometrią sprężarki dostosowaną do pracy grzewczej. rozmrażanie wymiennika przez rewersję; ilość obiegów chłodniczych - 2; ilość sprężarek - 2; max. temperatura na zasilaniu - 62 °C; zakres temperatur powietrza - od - 20 °C do + 40 °C; automatyka pompy ciepła - pogodowa, z możliwością zdalnego zadawania parametrów, czynnik chłodniczy - R 410A; dodatkowe wymagania :- elektroniczny zawór rozprężny, - zintegrowana pompa obiegowa, - zintegrowany elektryczny podgrzew przeciwzamrożeniowy, - możliwość załączania drugiego źródła ciepła, - zgodność z CE,- 24 godzinny serwis fabryczny</p>

2	izolacja Steinonorm	Izolacja w formie cylindrycznej otuliny z pianki poliuretanowej (PU); fabrycznie wyprodukowana z płaszczem osłonowym z PVC; deklarowany współczynnik przewodzenia ciepła w temperaturze +40°C - 0,035W/(m*K); gęstość pozorna materiału - ok. 24(±1)kg/m ³ ; temperatura stosowania (maksymalna) - +135°C; klasa reakcji na ogień - Euroklasa E _L ,d0; kolor - szary.
3	zestaw do uzupełniania zładu Filset	Zestaw do uzupełniania ubytków wody z zaworami odcinającymi po stronie wejściowej i wyjściowej, rozdzielaczem systemów typu BA i wodomierzem: dopuszczalne ciśnienie pracy - 10 bar; dopuszczalna temp. pracy - 60°C; współczynnik przepływu: 0,8 m ³ /h; wymiary: 293x230 mm; waga: 1,7 kg
4	automatyczna stacja uzdatniania Aquaset 1000	Stacja uzdatniania wody do zasilania kotłowni o mocy 500-1000kW: pojemność zładu - 4,0 do 8,0 m ³ ; czas napełnienia zładu - <4,0 h; maksymalne natężenie przepływu - 2,0m ³ /h; objętość złoża - 175 dm ³ ; średnia pojemność jonowymienna - 175 m ³ x ^f ; zakres ciśnień roboczych (min./max.) - 1,4 do 8,0 bar
5	filtr wstępny KSF	Filtr koszowy z sitem filtrującym: obudowa wykonana z żeliwa, sito perforowane 1,5 do 10 mm wykonane ze stali nierdzewnej o okrągłych oczkach; uszczelnienie - NBR; pokrycie powierzchni wewnętrznej - podkład antykorozyjny, pokrycie powierzchni zewnętrznej - farba epoksydowa
6	ultradźwiękowy przetwornik przepływu Sharky FS 473 + przelicznik ciepła Faun firmy Apator	<p>Ultradźwiękowy przetwornik przepływu z dynamicznym zakresem 1:250 w klasie 2 - wykonany z mosiądzu (q_p - 0,6 -10 m³/h) oraz żeliwa (q_p - 15 - 60 m³/h) zakres temp. pracy - 5 do 150°C; ciśnienie nominalne - 16/25 bar; klasa ochrony - IP54; zasilanie - bateria 3,0 VDC - max. 12 lat żywotności, zasilanie zewnętrzne - 3,0-5,5 VDC; przepływ nominalny q_p dla DN40-10m³/h, dla DN50-15m³/h; długość zabudowy - DN40-300mm, DN50-270 mm; przepływ startowy - DN40-20l/h, DN50-40l/h; przepływ maksymalny - DN40-20m³/h, DN50-30m³/h</p> <p>Przelicznik ciepła do pomiaru i wskazywania danych energii lub objętości - praca w granicach zakresu temp.- od 1 do 180°C; granica zakresu różnic temp. - od 3 do 175°C; zakres przepływu nominalnego - 0,6 do 3000 m³/h; komunikacja - port optyczny, prędkość transmisji konfigurowalna od 300 Bd do 9600 Bd, 2 wymienne moduły komunikacyjne, zasilanie - bateria litowa 3,6 V typu: AA, 2xAA, C albo D lub zasilacz sieciowy 24 VAC; stopień ochrony - IP54</p>

KOMPLET INWEST Sp. z o.o. Sp. k.

ul. Dorośliwych 24

66-100 ZÓW WLKP.

7358 251

NIP: 581-000-000 REGON 36330100

Termomodernizacja obiektów użyteczności publicznej w Gminie Wschowa
dokończenie robót budowlano-instalacyjnych

Dopuszcza się materiały i urządzenia wykonane przez dowolnych producentów przy zachowaniu nie gorszych od przedstawionych powyżej parametrów technicznych i walorów użytkowych oraz w pełni kompatybilnych z resztą materiałów i urządzeń.

TABELA ZAKRESU RÓWNOWAŻNOŚCI 2

BRANŻA SANITARNA

CZĘŚĆ 2

Termomodernizacja Szkoły Podstawowej nr 2, ul. Wolsztyńska 4, 67-400 Wschowa

Dotyczy:

1) Projekt budowlany SP2 / PZT, Architektura, Konstrukcja, Instalacje sanitarne, Instalacje elektryczne/ - styczeń 2018

2) Projekt Wykonawczy SP2 / PZT, Architektura, Konstrukcja, Instalacje sanitarne, Instalacje elektryczne/ - styczeń 2018

3) Projekt zamienny zagospodarowania terenu

Opracowanie: Archenika Sp. z o.o. ul. Jarochońskiego 51, 60-3248 Poznań

II.

Lp.	Materiały / Urządzenia wg dokumentacji projektowej	Materiał równoważny
1	pompa ciepła Energycal AW PRO MT 160	<p>Typ pompy ciepła - powietrze woda – rewersyjna z możliwością ogrzewania i chłodzenia; znamionowa moc grzewcza - w punkcie pracy wg EN 14511 - A7W35 - min. 159 kW; pobór mocy elektrycznej w punkcie pracy wg EN 14511 - A7W35 - max. 38,7 kW; COP - w punkcie pracy wg EN 14511 - A7W35 - min. 4,1; znamionowa moc grzewcza - w punkcie pracy wg EN 14511 - A0W50 - min. 133 kW; pobór mocy elektrycznej - w punkcie pracy wg EN 14511 - A0W50 - max. 47,5 kW; COP - w punkcie pracy wg EN 14511 - A0W50 - Min 2,65; zastosowana technologia - hermetyczne sprężarki spiralne (Scroll), z geometrią sprężarki dostosowaną do pracy grzewczej. rozmrażanie wymiennika przez rewersję; ilość obiegów chłodniczych - 2; ilość sprężarek - 2; max. temperatura na zasilaniu - 62°C; zakres temperatur powietrza - od - 20°C do + 40°C; automatyka pompy ciepła - pogodowa, z możliwością zdalnego zadawania parametrów, czynnik chłodniczy - R 410A; dodatkowe wymagania :- elektroniczny zawór rozprężny, - zintegrowana pompa obiegowa, - zintegrowany elektryczny podgrzew przeciwzamrozeniowy, - możliwość załączania drugiego źródła ciepła, - zgodność z CE,- 24 godzinny serwis fabryczny</p>
2	izolacja Steinonorm	<p>Izolacja w formie cylindrycznej otuliny z pianki poliuretanowej (PU); fabrycznie wyprodukowana z płaszczem osłonowym z PVC; deklarowany współczynnik przewodzenia ciepła w temperaturze +40°C - 0,035W/(m*K); gęstość pozorną materiału - ok. 24(±1)kg/m3; temperatura stosowania (maksymalna) - +135°C; klasa reakcji na ogień - Euroklasa E_L,d0; kolor - szary.</p>

3	zestaw do uzupełniania zładu Filset	Zestaw do uzupełniania ubytków wody z zaworami odcinającymi po stronie wejściowej i wyjściowej, rozdzielaczem systemów typu BA i wodomierzem: dopuszczalne ciśnienie pracy - 10 bar; dopuszczalna temp. pracy - 60°C; współczynnik przepływu: 0,8 m ³ /h; wymiary: 293x230 mm; waga: 1,7 kg
4	automatyczna stacja uzdatniania Aquaset 1000	Stacja uzdatniania wody do zasilania kotłowni o mocy 500-1000kW: pojemność zładu - 4,0 do 8,0 m ³ ; czas napełnienia zładu - <4,0 h; maksymalne natężenie przepływu - 2,0m ³ /h; objętość złoża - 25 dm ³ ; średnia pojemność jonowymienna - 175 m ³ x ⁺ f; zakres ciśnień roboczych (min./max.) - 1,4 do 8,0 bar
5	filtr wstępny KSF	Filtr koszowy z sitem filtrującym: obudowa wykonana z żeliwa, sito perforowane 1,5 do 10 mm wykonane ze stali nierdzewnej o okrągłych oczkach; uszczelnienie - NBR; pokrycie powierzchni wewnętrznej - podkład antykorozyjny, pokrycie powierzchni zewnętrznej - farba epoksydowa
6	ultradźwiękowy przetwornik przepływu Sharky FS 473 + przelicznik ciepła Faun firmy Apator	<p>Ultradźwiękowy przetwornik przepływu z dynamicznym zakresem 1:250 w klasie 2 - wykonany z mosiądzu (q_p - 0,6 -10 m³/h) oraz żeliwa (q_p - 15 - 60 m³/h) zakres temp. pracy - 5 do 150°C; ciśnienie nominalne - 16/25 bar; klasa ochrony - IP54; zasilanie - bateria 3,0 VDC - max. 12 lat żywotności, zasilanie zewnętrzne - 3,0-5,5 VDC; przepływ nominalny q_p dla DN40-10m³/h, dla DN50-15m³/h; długość zabudowy - DN40-300mm, DN50-270 mm; przepływ startowy - DN40-20l/h, DN50-40l/h; przepływ maksymalny - DN40-20m³/h, DN50-30m³/h</p> <p>Przelicznik ciepła do pomiaru i wskazywania danych energii lub objętości - praca w granicach zakresu temp.- od 1 do 180°C; granica zakresu różnic temp. - od 3 do 175°C; zakres przepływu nominalnego - 0,6 do 3000 m³/h; komunikacja - port optyczny, prędkość transmisji konfigurowalna od 300 Bd do 9600 Bd, 2 wymienne moduły komunikacyjne, zasilanie - bateria litowa 3,6 V typu: AA, 2xAA, C albo D lub zasilacz sieciowy 24 VAC; stopień ochrony - IP54</p>
7	zawór równoważący STAD	Zawór równoważący o funkcji równoważenia, nastawy wstępnej, pomiaru i odcięcia, wykonany ze stopu AMETAL: uszczelnienie gniazda - grzyb O-ring z EPDM; uszczelnienie trzpienia - EPDM O-ring; pokrętło - poliamid; maksymalna temp. pracy - 120°C; min. temp. pracy - -20°C; kalsa ciśnienia - PN20; K _{vs} - 1,47 do 33 m ³ /h

COMPLET INWEST Sp. z o.o. Sp. k.
ul. Małorołnych 24
66-400 GORZÓW WLKP.
tel. 95 7356 251
NIP: 599-31-79-595, REGON 363301000

INSPEKTOR NADZORU

inż. Danuta Jaras

uprawnienia budowlane do kierowania
nadzorowania i kontrolowania budowy i obiektów
w specjalności konstrukcyjno-budowlanej
Nr ewid. 206/00/L
§5 ust. 1 §6 ust. 1 §9 §3 ust. 1 pkt 2

8	pompa obiegowa Wilo Stratos	Pompa obiegowa o najwyższej sprawności regulowana elektronicznie; korpus wykonany z żeliwa szarego z powłoką kataforetyczną; izolacja termiczna - polipropylen; wał - stal nierdzewna; łożysko - węgiel spiekany, impregnowany metalem; wirnik - tworzywo sztuczne; Q= 15m ³ /h; h= 110kPa
---	-----------------------------	---

KOMPLET INWEST Sp. z o.o. Sp. k.
ul. Małorolnych 24
66-400 PORZÓW WLKP.
tel. 95 7356 251
NIP: 599-317-9395, REGON 363301000

INSPEKTOR NADZORU
inż. Danuta Juras
uprawnienia budowlane do kierowania,
nadzorowania i kontrolowania budowy i robót
w specjalności konstrukcyjno-budowlanej
Nr ewid. 206/60/La
§5 ust. 1 §6 ust. 1 i 3, § 13 ust. 1 pkt 2

Dopuszcza się materiały i urządzenia wykonane przez dowolnych producentów przy zachowaniu nie gorszych od przedstawionych powyżej parametrów technicznych i walorów użytkowych oraz w pełni kompatybilnych z resztą materiałów i urządzeń.

TABELA ZAKRESU RÓWNOWAŻNOŚCI 3

BRANŻA SANITARNA

CZĘŚĆ 3

Termomodernizacja Samorządowego Przedszkola nr 5 we Wschowie, ul. Targowa 8

Dotyczy:

- III.
- 1) Projekt budowlany PS5 / PZT, Architektura, Konstrukcja, Instalacje sanitarne, Instalacje elektryczne/ - styczeń 2018
 - 2) Projekt Wykonawczy PS5 / PZT, Architektura, Konstrukcja, Instalacje sanitarne, Instalacje elektryczne/ - styczeń 2018
 - 3) Projekt zamienny zagospodarowania terenu
- Opracowanie: Archenika Sp. z o.o. ul. Jarochońskiego 51, 60-3248 Poznań

Lp.	Materiały / Urządzenia wg dokumentacji projektowej	Materiał równoważny
1	pompa ciepła Energycal AW PRO AT 6	Typ pompy ciepła - powietrze woda - rewersyjna z możliwością ogrzewania i chłodzenia; znamionowa moc grzewcza - w punkcie pracy wg EN 14511 - A7W35 - min. 49 kW; pobór mocy elektrycznej w punkcie pracy wg EN 14511 - A7W35 - max. 12,0 kW; COP - w punkcie pracy wg EN 14511 - A7W35 - min. 4,15; znamionowa moc grzewcza - w punkcie pracy wg EN 14511 - A0W50 - min. 44 kW; pobór mocy elektrycznej - w punkcie pracy wg EN 14511 - A0W50 - max. 16,8 kW; COP - w punkcie pracy wg EN 14511 - A0W50 - Min 2,67; zastosowana technologia - hermetyczne sprężarki spiralne (Scroll), z geometrią sprężarki dostosowaną do pracy grzewczej. rozmrażanie wymiennika przez rewersję; ilość obiegów chłodniczych - 1; ilość sprężarek - 2; max. temperatura na zasilaniu - 65 °C; Zakres temperatur powietrza - od - 20 °C do + 40 °C; automatyka pompy ciepła - pogodowa, z możliwością zdalnego zadawania parametrów, czynnik chłodniczy - R 410A; dodatkowe wymagania :- elektroniczny zawór rozprężny, - zintegrowana pompa obiegowa, - zintegrowany elektryczny podgrzew przeciwzamrożeniowy, - możliwość załączania drugiego źródła ciepła, - zgodność z CE,- 24 godzinny serwis fabryczny
2	zasobnik cwu f-my Viessmann typu Vitocell 100-B CV BB 750 l,	Zasobnik do podgrzewu ciepłej wody użytkowej o poj. 750l w połączeniu z kotłami grzewczymi i kolektorami słonecznymi: temperatura ciepłej wody użytkowej - do 95°C; temperatura wody na zasilaniu wodą grzewczą - do 160°C; temperatura wody na zasilaniu po stronie solarnej - - do 160°C; ciśnienie robocze po stronie wody grzewczej do - 10 bar; ciśnienie robocze po stronie solarnej do - 10 bar; ciśnienie robocze po stronie ciepłej wody użytkowej - do 10 bar; poj. części dyżurnej - 365 l; poj. części solarnej 385l

3	izolacja Steinonorm	Izolacja w formie cylindrycznej otuliny z pianki poliuretanowej (PU); fabrycznie wyprodukowana z płaszczem osłonowym z PVC; deklarowany współczynnik przewodzenia ciepła w temperaturze +40°C - 0,035W/(m*K); gęstość pozorna materiału - ok. 24(±1)kg/m ³ ; temperatura stosowania (maksymalna) - +135°C; klasa reakcji na ogień - Euroklasa E _L ,d0; kolor - szary
4	izolacja Termaflex	Izolacja w formie otuliny z pianki poliuretanowej w płaszczu PVC; deklarowany współczynnik przewodzenia ciepła w temperaturze +40°C - 0,035W/(m*K); gęstość pozorna materiału - ok. 24(±1)kg/m ³ ; temperatura stosowania (maksymalna) - +135/140°C; klasa reakcji na ogień - klasa E; kolor - szary.
5	zestaw do uzupełniania zładu Filse	Zestaw do uzupełniania ubytków wody z zaworami odcinającymi po stronie wejściowej i wyjściowej, rozdzielaczem systemów typu BA i wodomierzem; dopuszczalne ciśnienie pracy - 10 bar; dopuszczalna temp. pracy - 60°C; współczynnik przepływu: 0,8 m ³ /h; wymiary: 293x230 mm; waga: 1,7 kg
6	ultradźwiękowy przetwornik przepływu Sharky FS 473 + przelicznik ciepła Faun firmy Apator	Ultradźwiękowy przetwornik przepływu z dynamicznym zakresem 1:250 w klasie 2 - wykonany z miedzi (q _p - 0,6 - 10 m ³ /h) oraz żeliwa (q _p - 15 - 60 m ³ /h) zakres temp. pracy - 5 do 150°C; ciśnienie nominalne - 16/25 bar; klasa ochrony - IP54; zasilanie - bateria 3,0 VDC - max. 12 lat żywotności, zasilanie zewnętrzne - 3,0-5,5 VDC; przepływ nominalny q _p dla DN40-10m ³ /h, dla DN50-15m ³ /h; długość zabudowy - DN40-300mm, DN50-270 mm; przepływ startowy - DN40-20l/h, DN50-40l/h; przepływ maksymalny - DN40-20m ³ /h, DN50-30m ³ /h Przelicznik ciepła do pomiaru i wskazywania danych energii lub objętości - praca w granicach zakresu temp.- od 1 do 180°C; granica zakresu różnic temp. - od 3 do 175°C; zakres przepływu nominalnego - 0,6 do 3000 m ³ /h; komunikacja - port optyczny, prędkość transmisji konfigurowalna od 300 Bd do 9600 Bd, 2 wymienne moduły komunikacyjne, zasilanie - bateria litowa 3,6 V typu: AA, 2xAA, C albo D lub zasilacz sieciowy 24 VAC; stopień ochrony - IP54
7	biwalentny podgrzewacz cwu B800/2-2 firmy DeDietrich	Biwalentny podgrzewacz cwu o poj. 800l: objętość wspomaganie - 270 l; objętość solarna- 530 l; max. temp. robocza - 95°C (obieg pierw. i obieg wtórny); max. ciśnienie robocze - 12 bar (obieg pierw.), 10 bar (obieg wtórny); poj. wymiennika - 20,3l (dolny), 9,6l (górny); powierzchnia wymiany - 2,9m ² (dolny), 1,6 m ² (górny); natężenie przepływu w obiegu pierw. - 0,5 m ³ /h (dolny), 3 m ³ /h (górny)
8	wymiennik płytowy LB31-30-5/4" prod. Secespol	Wymiennik płytowy lutowany miedzią: maksymalne ciśnienie robocze - 30 bar; maksymalna temp. przepływu - 230°C; przyłącze obwodu pierwotnego i wtórnego - gwint zewnętrzny; znamionowa średnica wewnętrzna obwodu pierwotnego 1 1/4"; objętość - 7,461 m ³ ; powierzchnia płyty - 0,031 m ² ; max. ilość płyt - 150

KOMPLET INWEST Sp. z o.o. Sp. k.
ul. Małorolnych 24
66-400 GORZÓW WLKP.
tel. 95 7356 251
NIP: 599-31-79-595, REGON 363301000

INSPEKTOR
inż. Danuta Jaraś
uprawnienia budowlane do kierowania,
nadzorowania i kontrolowania budowy i robót
w specjalności konstrukcyjno-budowlanej
Nlezwid. 206/80/Lc
§5 ust. 1 §6 ust. 1 §7 §13 ust. 1 pkt 2