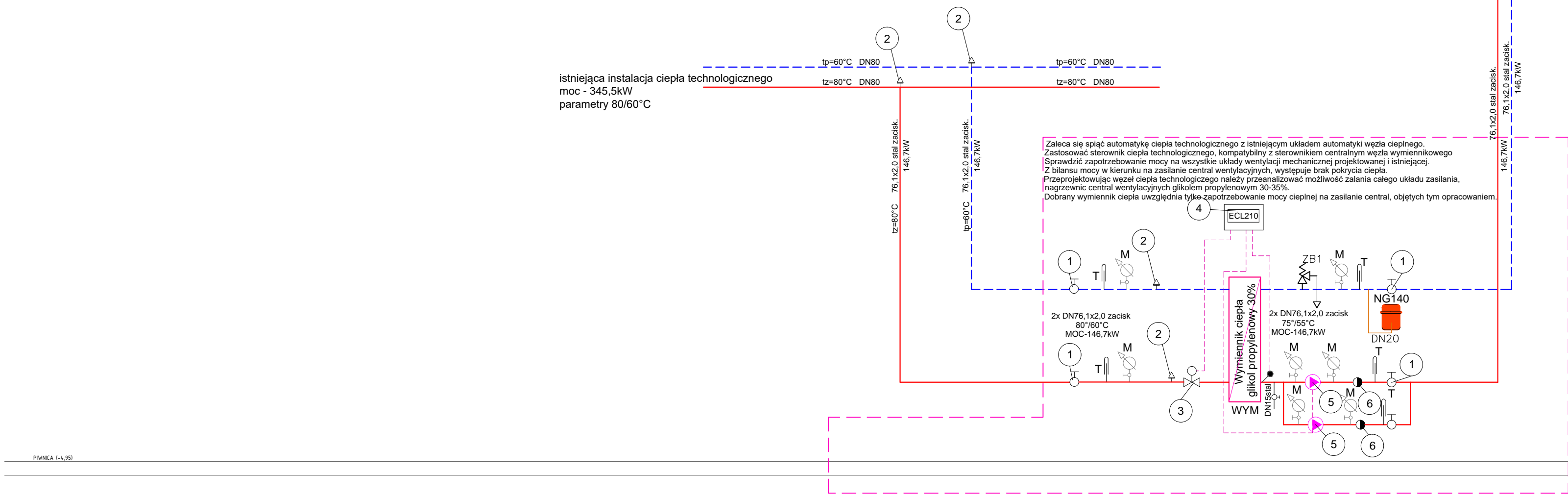


LEGENDA 1 - zawór kulowy DN15 (1MPa, 120st.C) 2 - zawór kulowy DN25 (1MPa, 120st.C) 3 - zawór zwrotny klapowy DN25 (1MPa, 120st.C) 4 - Pompa Yonos PICO 15/1-6 PN10; 4-40W; prąd 0,44A; 230V; Q=0,57m³/h; H=3,0m 5 - zawór trójdrogowy typ VRB3 DN15; dP na zaworze4,33kPa; Kvs=2,5 silownik typ AMV435 zasil. 24V; 6 - automat odpowietrzający SPIROTOP typ AB050, G1/2" 7 - zawór zwrotny klapowy DN15 (1MPa, 120st.C) 8 - Wielofunkcyjny zawór automatyczny AB-QM DN20, nastawa-63% R - regulator Te - termostat przeciwzamrożeniowy SW - silnik wentylatora S - silownik przepustnicy M - Manometr techniczny (0-6bar) T- Termometr techniczny (0-100°C) Rury zasilające nagrzewnicę wodne central wentylacyjnych zaizolować otuliną o grubość 30mm o wsp. 0,035W/mK Zastosować kształtki i akesorja izolacyjne; kolana, mankiety, nity, taśmy PVC.	LEGENDA 1 - zawór kulowy DN15 (1MPa, 120st.C) 2 - zawór kulowy DN25 (1MPa, 120st.C) 3 - zawór zwrotny klapowy DN25 (1MPa, 120st.C) 4 - Pompa Yonos PICO 15/1-6 PN10; 4-40W; prąd 0,44A; 230V; Q=0,57m³/h; H=3,0m 5 - zawór trójdrogowy typ VRB3 DN15; dP na zaworze4,33kPa; Kvs=2,5 silownik typ AMV435 zasil. 24V; 6 - automat odpowietrzający SPIROTOP typ AB050, G1/2" 7 - zawór zwrotny klapowy DN15 (1MPa, 120st.C) 8 - Wielofunkcyjny zawór automatyczny AB-QM DN20, nastawa-73% R - regulator Te - termostat przeciwzamrożeniowy SW - silnik wentylatora S - silownik przepustnicy M - Manometr techniczny (0-6bar) T- Termometr techniczny (0-100°C) Rury zasilające nagrzewnicę wodne central wentylacyjnych zaizolować otuliną o grubość 30mm o wsp. 0,035W/mK Zastosować kształtki i akesorja izolacyjne; kolana, mankiety, nity, taśmy PVC.	LEGENDA 1 - zawór kulowy DN15 (1MPa, 120st.C) 2 - zawór kulowy DN32(1MPa, 120st.C) 3 - zawór zwrotny klapowy DN25 (1MPa, 120st.C) 4 - Pompa Yonos PICO 15/1-6 PN10; 4-40W; prąd 0,44A; 230V; Q=1,3m³/h; H=3,3m 5 - zawór trójdrogowy typ VRB3 DN20; dP na zaworze4,33kPa; Kvs=6,3 silownik typ AMV435 zasil. 24V; 6 - automat odpowietrzający SPIROTOP typ AB050, G1/2" 7 - zawór zwrotny klapowy DN15 (1MPa, 120st.C) 8 - Wielofunkcyjny zawór automatyczny AB-QM DN20, nastawa-63% R - regulator Te - termostat przeciwzamrożeniowy SW - silnik wentylatora S - silownik przepustnicy M - Manometr techniczny (0-6bar) T- Termometr techniczny (0-100°C) Rury zasilające nagrzewnicę wodne central wentylacyjnych zaizolować otuliną o grubość 30mm o wsp. 0,035W/mK Zastosować kształtki i akesorja izolacyjne; kolana, mankiety, nity, taśmy PVC.	LEGENDA 1 - zawór kulowy DN15 (1MPa, 120st.C) 2 - zawór kulowy DN25(1MPa, 120st.C) 3 - zawór zwrotny klapowy DN25 (1MPa, 120st.C) 4 - Pompa Yonos PICO 15/1-6-130 PN10; 4-40W; prąd 0,44A; 230V; Q=0,57m³/h; H=3,0m 5 - zawór trójdrogowy typ VRB3 DN15; dP na zaworze4,33kPa; Kvs=2,5 silownik typ AMV435 zasil. 24V; 6 - automat odpowietrzający SPIROTOP typ AB050, G1/2" 7 - zawór zwrotny klapowy DN15 (1MPa, 120st.C) 8 - Wielofunkcyjny zawór automatyczny AB-QM DN20, nastawa-73% R - regulator Te - termostat przeciwzamrożeniowy SW - silnik wentylatora S - silownik przepustnicy M - Manometr techniczny (0-6bar) T- Termometr techniczny (0-100°C) Rury zasilające nagrzewnicę wodne central wentylacyjnych zaizolować otuliną o grubość 30mm o wsp. 0,035W/mK Zastosować kształtki i akesorja izolacyjne; kolana, mankiety, nity, taśmy PVC.	LEGENDA 1 - zawór kulowy DN15 (1MPa, 120st.C) 2 - zawór kulowy DN25(1MPa, 120st.C) 3 - zawór zwrotny klapowy DN25 (1MPa, 120st.C) 4 - Pompa Yonos PICO 15/1-6-130 PN10; 4-40W; prąd 0,44A; 230V; Q=0,62m³/h; H=3,2m 5 - zawór trójdrogowy typ VRB3 DN20; dP na zaworze 5,0kPa; Kvs=6,3 silownik typ AMV435 zasil. 24V; 6 - automat odpowietrzający SPIROTOP typ AB050, G1/2" 7 - zawór zwrotny klapowy DN15 (1MPa, 120st.C) 8 - Wielofunkcyjny zawór automatyczny AB-QM DN25, nastawa-68% R - regulator Te - termostat przeciwzamrożeniowy SW - silnik wentylatora S - silownik przepustnicy M - Manometr techniczny (0-6bar) T- Termometr techniczny (0-100°C) Rury zasilające nagrzewnicę wodne central wentylacyjnych zaizolować otuliną o grubość 30mm o wsp. 0,035W/mK Zastosować kształtki i akesorja izolacyjne; kolana, mankiety, nity, taśmy PVC.	LEGENDA 1 - zawór kulowy DN15 (1MPa, 120st.C) 2 - zawór kulowy DN32(1MPa, 120st.C) 3 - zawór zwrotny klapowy DN25 (1MPa, 120st.C) 4 - Pompa Yonos PICO 15/1-6 PN10; 4-40W; prąd 0,44A; 230V; Q=1,5m³/h; H=3,5m 5 - zawór trójdrogowy typ VRB3 DN20; dP na zaworze 4,74kPa; Kvs=6,3 silownik typ AMV435 zasil. 24V; 6 - automat odpowietrzający SPIROTOP typ AB050, G1/2" 7 - zawór zwrotny klapowy DN15 (1MPa, 120st.C) 8 - Wielofunkcyjny zawór automatyczny AB-QM DN25, nastawa-62% R - regulator Te - termostat przeciwzamrożeniowy SW - silnik wentylatora S - silownik przepustnicy M - Manometr techniczny (0-6bar) T- Termometr techniczny (0-100°C) Rury zasilające nagrzewnicę wodne central wentylacyjnych zaizolować otuliną o grubość 30mm o wsp. 0,035W/mK Zastosować kształtki i akesorja izolacyjne; kolana, mankiety, nity, taśmy PVC.	LEGENDA 1 - zawór kulowy DN15 (1MPa, 120st.C) 2 - zawór kulowy DN32(1MPa, 120st.C) 3 - zawór zwrotny klapowy DN25 (1MPa, 120st.C) 4 - Pompa Yonos PICO 15/1-6 PN10; 4-40W; prąd 0,44A; 230V; Q=1,1m³/h; H=3,2m 5 - zawór trójdrogowy typ VRB3 DN20; dP na zaworze 2,36kPa; Kvs=6,3 silownik typ AMV435 zasil. 24V; 6 - automat odpowietrzający SPIROTOP typ AB050, G1/2" 7 - zawór zwrotny klapowy DN15 (1MPa, 120st.C) 8 - Wielofunkcyjny zawór automatyczny AB-QM DN20, nastawa-85% R - regulator Te - termostat przeciwzamrożeniowy SW - silnik wentylatora S - silownik przepustnicy M - Manometr techniczny (0-6bar) T- Termometr techniczny (0-100°C) Rury zasilające nagrzewnicę wodne central wentylacyjnych zaizolować otuliną o grubość 30mm o wsp. 0,035W/mK Zastosować kształtki i akesorja izolacyjne; kolana, mankiety, nity, taśmy PVC.	LEGENDA 1 - zawór kulowy DN15 (1MPa, 120st.C) 2 - zawór kulowy DN25(1MPa, 120st.C) 3 - zawór zwrotny klapowy DN25 (1MPa, 120st.C) 4 - Pompa Yonos PICO 15/1-6 PN10; 4-40W; prąd 0,44A; 230V; Q=0,8m³/h; H=2,9m 5 - zawór trójdrogowy typ VRB3 DN15; dP na zaworze 3,1kPa; Kvs=4,0 silownik typ AMV435 zasil. 24V; 6 - automat odpowietrzający SPIROTOP typ AB050, G1/2" 7 - zawór zwrotny klapowy DN15 (1MPa, 120st.C) 8 - Wielofunkcyjny zawór automatyczny AB-QM DN20, nastawa-88% R - regulator Te - termostat przeciwzamrożeniowy SW - silnik wentylatora S - silownik przepustnicy M - Manometr techniczny (0-6bar) T- Termometr techniczny (0-100°C) Rury zasilające nagrzewnicę wodne central wentylacyjnych zaizolować otuliną o grubość 30mm o wsp. 0,035W/mK Zastosować kształtki i akesorja izolacyjne; kolana, mankiety, nity, taśmy PVC.
--	--	--	---	---	---	---	--

PARTER 1x0,00 1 PIETRO 1x3,80 2 PIETRO 1x7,60 3 PIETRO 1x1,00



LEGENDA 1 - zawór kulowy DN65 (1MPa, 120st.C) 2 - automat odpowietrzający SPIROTOP typ AB050, G1/2" 3 - Zawór odciążony hydraulicznie typ VM2 DN40 Kvs 16m3/h + silownik AMV(E) 20/23 4 - Regulator ECL210 + karta A230 5 - Pompa Stratos 40/1-12 PN6/10, DN40, 0,026kW-0,55kW; 0,2-2,4A; masa-14,0kg; Q=7,0m³/h; H=7,0m 6 - Zawór zwrotny DN65, PN10 NG140 - naczynie wzbiorcze, ciśnienie wstępne 2,4bar; max ciśnienie 6bar; ZB1 - zawór bezpieczeństwa DN32 1915 firm. Syr; ciśnienie otwarcia 4bar WYM - Wymennik ciepła woda-glikol propylenowy 30% typ TT34MH-60-EE Strona pierwotna 60/40°C; przepływ 2,18kg/s; spadek ciśnienia-15,3kPa; Strona wtórna 55/35°C; przepływ 2,30kg/s; spadek ciśnienia-14,8kPa; Max. temp robocza 180°C; moc-182kW; M - Manometr techniczny (0-6bar) T- Termometr techniczny (0-100°C) Rury zasilające nagrzewnicę wodne central wentylacyjnych zaizolować otuliną o grubość 60mm o wsp. 0,035W/mK Zastosować kształtki i akesorja izolacyjne; kolana, mankiety, nity, taśmy PVC.

54x1,5stal/70,8kW	projektowana instalacja CT (zasilanie/powrót) zasilająca nagrzewnic central wentylacyjnych na poddaszu - rura stalowa zaciskowa;
WENTZ 54x1,5	Projektowany pion CT- rura stalowa zaciskowa

- UWAGA:**
- Instalacja ciepła technologicznego - prowadzić w izolacji FLEXOROCK
 - Przejścia przez ściany i stropy prowadzić w tulejach ochronnych z uszczelnieniem ognioochronnym;
 - Przejścia przewodów przez przegrody wydzielenia pożarowego o przepływie większym niż 40mm średnicy należy wykonać z zastosowaniem odpowiednich uszczelnień ppoz zapewnianych wymagana odporność ogniowa. W przypadku przewodów z tworzywa sztucznego PVC należy zastosować opłuk PYROPLEX PPW lub kolnierze ogniochronne PYROPLEX PPC4 montowane zgodnie z Aprobata Techniczna AT-15-T725/2008
 - Przebieg instalacji CT koordynować z prowadzeniem instalacji, CO, wody zimnej, ciepłej, cyrkulacji, kan. ściekowej, wentylacji mechanicznej, instalacji elektrycznej i konstrukcją budynku
 - Zgodnie z zasadami obowiązującego prawa budowlanego, przy wykonaniu robót należy stosować jedynie te wyroby, które uzyskały pozytywną ocenę, świadczącą przydatność do stosowania w budownictwie. Są to wyroby, dla których wydano: certyfikat na znak bezpieczeństwa, wykazujący, że została zapewniona zgodność z kryteriami technicznymi określonymi na podstawie polskich norm, aprobat technicznych oraz zastosowanych przepisów, lub: deklarację zgodności (certyfikat zgodności) z właściwą normą bądź aprobatą techniczną, jeżeli dany wyrób nie jest objęty certyfikacją na znak bezpieczeństwa
 - W sprawach nieuregulowanych dokumentacją obowiązującąPrawo budowlane,warunki techniczne, jakim powinny odpowiadać budynki i ich systemów technicznych wykonania i odbioru robót budowlano- materiałowych (wg Ministerstwa Budownictwa i Instytutu Techniki Budowlanej)normy Polskiego Komitetu Normalizacyjnego (P.K.N.),instrukcje, wytyczne, świadectwa dopuszczenia, atesty Instytutu Techniki Budowlanej,instrukcje, wytyczne i warunki techniczne producentów i dostawców materiałów budowlano-instalacyjnych, przepisy techniczne instytucji kontrolujących jakość materiałów i wykonywanych robót.
 - W przypadku stosowania jakichkolwiek rozwiązań systemowych należy przy wyrobie uwzględnić wszystkie elementy danego systemu niezbędne do zrealizowania całości prac.
 - Wykonawca przed przystąpieniem do robót zobowiązany jest do zapoznania się ze wszystkimi dokumentacjami branżowymi i budowlanymi.
 - Opis prac i cel, jaki należy osiągnąć dla każdego rodzaju robót odpowiadają minimalnemu rezultatowi, jaki jest do przyjęcia przez Inwestora. Niniejsza dokumentacja nie może jednak zawierać dokładnego wyliczenia i opisu wszystkich materiałów, szczegółów i wytycznych niezbędnych do doskonałego wykonania robót.
 - Rysunki i część opisowa są dokumentami wzajemnie się uzupełniającymi. Wszystkie elementy ujęte w specyfikacji (loplise), a nie ujęte na rysunkach lub ujęte na rysunkach a nie ujęte w specyfikacji winne być traktowane tak jakby były ujęte w obu. W przypadku rozbieżności w jakimkolwiek z elementów dokumentacji należy zgłosić projektantowi, który zobowiązany będzie do pisemnego rozstrzygnięcia problemu.
 - Wszystkie elementy nie ujęte w niniejszym opracowaniu (opis, specyfikacja, rysunki), a zdaniem Wykonawcy niezbędne do prawidłowego działania instalacji nie zwalniają Wykonawcę z ich zamontowania i dostarczenia.
 - Ze względu na rodzaj robót Wykonawca, powinien zdawać sobie sprawę z prac, jakie należy wykonać, z ich zakresem i ich rodzaju, dzięki umiejętnościom zawodowym w swojej specjalności powinien uzupełnić szczegóły, które mogłyby zostać pominięte w poszczególnych częściach dokumentacji tak, aby idealnie wykonać opisany obiekt i zagwarantować wymagany rezultat.
 - W przypadku błędów, pomyłek lub wątpliwości interpretacyjnych Wykonawca, przed złożeniem oferty, winien wyjaśnić sporne kwestie z Projektantem lub z Inwestorem. Wszelkie niesygnalizowane niejasności będą interpretowane z korzyścią dla Inwestora.
 - Wszystkie specyfikacje urządzeń i rysunki szczegółowe proponowane przez Wykonawcę należy zawieźć u Inwestora lub w Biuro Projektowym Urzędnika, materiały i ich producenci mają charakter informacyjny. Dopuszcza się stosowanie innych materiałów spełniających wymogi i parametry przedmiotowej dokumentacji pod warunkiem, że będą współdziałać z uszczegółowionymi rozwiązaniami funkcjonalnymi, technologicznymi, dostosowanymi do wymogów stawianych przez technologię, konstrukcję, instalację, itd. oraz zmian wprowadzonych przez Inwestora
 - Biuro Projektowe nie ponosi odpowiedzialności za wszelkie nieuzgodnione zmiany wynikające z uszczegółowienia rozwiązań funkcjonalnych, technologicznych, dostosowania do wymogów stawianych przez technologię, konstrukcję, instalację, itd. oraz zmian wprowadzonych przez Inwestora
 - Roboty należy wykonać w uzgodnieniu oraz zgodnie z zaleceniami nadzorów technicznych.
 - Wszystkie wymiary, w zależności od skali rysunku, podawane są w metrach, w centymetrach, w milimetrach. Obowiązkiem wykonawcy jest sprawdzenie wymiaru w naturze. W wypadku jakiegokolwiek zmiany lub różnicy zauważonej między projektem, a stanem faktycznym wykonawca zobowiązany jest przekazać tę informację do biura projektowego.
 - W trakcie prac może w niewielkim zakresie zaistnieć konieczność wykonania dodatkowych prac niemożliwych do określenia na etapie wykonywania dokumentacji projektowej i tym samym nie ujętych w niniejszej opracowaniu.
 -

PRACOWNIA PROJEKTOWA mgr inż ZDZISŁAW ŻURECKI 37-450 Stalowa Wola ul. K.E.N. 9/1 Tel/Fax 15 842 71 87			
Nazwa i adres obiektu: Zapora wodna odcinająca kwaterę obywateli w Instytucie Państwa i Dobrej Nazwa projektu: Wykonanie instalacji wentylacji mechanicznej i wentylacji mechanicznej Działalność: Instalacja wentylacji mechanicznej i wentylacji mechanicznej Branża: Instalacja wentylacji mechanicznej i wentylacji mechanicznej Skala: B5	Branża: Instalacja wentylacji mechanicznej i wentylacji mechanicznej Skala: B5		
Inwestor: Instytut Państwa i Dobrej ul. Koszowska 11A	Nazwa rysunku: Instalacja ciepła technologicznego - schemat zasilające nagrzewnic central wentylacyjnych		
Imię i nazwisko mgr inż. Zdzisław Żurecki	Uprawnienia Specjalność: instalacja w zakresie sieci, instalacji Urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągów i kanalizacyjnych Nr upr. PDK/0005/PWOS/07	Podpis mgr inż. Tomasz Zak	Stadium P.B. Data 2018-06 Nr rys.
mgr inż. Anna Kupiec	Specjalność: instalacja w zakresie sieci, instalacji Urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągów i kanalizacyjnych Nr upr. PDK/0020/PWOS/16		CT-4
mgr inż. Grażyna Stępa	Specjalność: instalacja w zakresie sieci, instalacji Urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągów i kanalizacyjnych Nr upr. PDK/0001/PWOS/08		