

SPECYFIKACJA TECHNICZNA

Nazwa i adres obiektu budowlanego:

**Budynek Oświaty
Grybów dz. nr 678, 679/2 obręb 0001**

Inwestor:

**Powiat Nowosądecki
ul. Jagiellońska 33
33-300 Nowy Sącz**

.....
podpis

I. CZĘŚĆ OGÓLNA	3
1. WARUNKI OGÓLNE	3
1.1. Przedmiot SPECYFIKACJI TECHNICZNEJ	3
1.3. Zakres robót objętych SPECYFIKACJĄ TECHNICZNĄ	3
1.4. Informacje o terenie budowy.....	3
1.5. Nazwy i kody robót	5
1.6. Określenia podstawowe.....	6
1.7. Ogólne wymagania dotyczące robót	7
2. MATERIAŁY I URZĄDZENIA	9
2.1. Rodzaje.....	9
2.2. Wymagania.....	9
2.3. Materiały i urządzenia nie odpowiadające wymaganiom	9
2.4. Przechowywanie i składowanie materiałów	9
3. SPRZĘT	9
3.1. Ogólne wymagania dotyczące sprzętu	9
3.2. Sprzęt do realizacji zadania.....	10
4. TRANSPORT	10
5. WYKONANIE ROBÓT	10
5.1. Wymagania ogólne.....	10
5.2. Kolejność robót	10
5.3. Technologia	11
6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT	11
7. OBMIAR ROBÓT	11
8. ODBIÓR ROBÓT	11
9. PODSTAWA PŁATNOŚCI	12
10. PRZEPISY ZWIĄZANE	12
11. WYKAZ OBOWIĄZUJĄCYCH NORM	13
II. CZĘŚĆ szczegółowa	14
1. WYKONANIE ROBÓT	14
1.1. Instalacje sanitarne - instalacje wod. – kan.	14
1.2. Wewnętrzne instalacje sanitarne – instalacja grzewcza.....	17
1.3. Wewnętrzne instalacje sanitarne – instalacja wentylacji mechanicznej	20
1.4. Instalacje sanitarne – instalacja gazowa.....	22
1.5. Kolejność wykonywania robót.....	25
1.6. Kontrola jakości robót.....	25
1.7. Obmiar robót.	25
1.8. Odbiór robót.....	26
1.9. Podstawa płatności.....	26
1.10. Przepisy i normy związane.....	26

I. CZĘŚĆ OGÓLNA

1. WARUNKI OGÓLNE

1.1. Przedmiot SPECYFIKACJI TECHNICZNEJ

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z:

1. Instalacją kanalizacji
2. Instalacją wodociągową
3. Instalacją grzewczą
4. Instalacją wentylacji mechanicznej
5. Instalacją gazu

w Budynku Oświaty w Grybowie.

1.2. Zakres stosowania SPECYFIKACJI TECHNICZNEJ

Jest stosowana, jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zleceniu i realizacji robót wymienionych w pkt. 1.1.

1.3. Zakres robót objętych SPECYFIKACJĄ TECHNICZNA

Ustalenia zawarte w niniejszej Specyfikacji dotyczą warunków przystąpienia i prowadzenia robót związanych z:

- Instalacją wodociągową na cele ppoż. oraz bytowe,
- Instalacją kanalizacji sanitarnej,
- Instalacją grzewczą,
- Instalacją wentylacji mechanicznej,
- Instalacją gazu.

i obejmują:

- roboty montażowe ww. instalacji,
- próby i roboty odbiorowe wykonanych instalacji,
- uporządkowanie pomieszczeń i placu udostępnionego przez Inwestora na czas wykonywania zadania i przekazanie zrealizowanego zadania Inwestorowi.

1.4. Informacje o terenie budowy

1.4.1. Organizacja robót budowlanych

Wykonawca jest zobowiązany do zabezpieczenia miejsca wykonywania robót w okresie trwania realizacji zadania aż do zakończenia i odbioru ostatecznego robót.

Po przejęciu terenu budowy Wykonawca skutecznie i całodobowo zabezpieczy teren budowy przed dostępem osób trzecich.

Wszelkie konsekwencje z tytułu nieodpowiedniego zabezpieczenia terenu

budowy obciążają Wykonawcę. Koszt zabezpieczenia terenu nie podlega odrębnej zapłacie i przyjmuje się, że jest włączony w cenę umowną.

1.4.2. Zabezpieczenie interesów osób trzecich

Wykonawca odpowiada za ochronę własności w okresie trwania robót i będzie odpowiadać za wszelkie spowodowane przez niego szkody.

Teren zajęty na czas trwania robót zostanie przekazany Zamawiającemu w stanie określonym w umowie.

W przypadku powstania szkód w zasięgu prowadzonych robót, Wykonawca dokona ich naprawy, a w przypadku niemożności ich naprawienia poniesie koszty odszkodowania lub zadośćuczynienia.

1.4.3. Ochrona środowiska

Wykonawca ma obowiązek znać i stosować w czasie prowadzenia robót przepisy dotyczące ochrony środowiska naturalnego.

W okresie wykonywania robót Wykonawca będzie podejmować wszelkie uzasadnione kroki mające na celu stosowanie się do przepisów i norm dotyczących ochrony środowiska, oraz będzie unikać uszkodzeń lub uciążliwości dla osób lub własności innych, a wynikających ze skażenia, hałasu, lub innych przyczyn powstałych w następstwie jego sposobu działania.

Zgodnie z ustawą o odpadach Wykonawca przejmuje odpowiedzialność za wytworzone w czasie realizacji zadania odpady, ich segregację, transport, składowanie i utylizację, oraz zobowiązuje się do przestrzegania wydanych w tym zakresie przepisów, a na żądanie Zamawiającego zobowiązany jest przedstawić stosowne dowody dotyczące składowania i utylizacji.

W ramach niniejszego zadania nie wykazano szacunkowych ilości odzysku materiałów wtórnych. Wszelkie koszty poniesione z tytułu segregacji, transportu, składowania i utylizacji odpadów powinny być uwzględnione w cenie ofertowej.

1.4.4. Materiały szkodliwe dla otoczenia

W trakcie realizacji zadania nie dopuszcza się użycia materiałów, które są szkodliwe dla pracowników i otoczenia o wartościach większych od dopuszczalnych, określonych przepisami szczegółowymi.

1.4.5. Warunki bezpieczeństwa pracy

Podczas realizacji robót Wykonawca będzie przestrzegać przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy. Kierownik budowy zapewni i sporządzi plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, uwzględniając specyfikę obiektu budowlanego i warunki prowadzenia robót budowlanych.

W szczególności Wykonawca ma obowiązek zadbać, aby personel nie wykonywał pracy w warunkach niebezpiecznych, szkodliwych dla zdrowia oraz nie spełniających odpowiednich wymagań sanitarnych.

Wykonawca zapewni i będzie utrzymywał wszelkie urządzenia zabezpieczające:

potrzeby socjalne, maszyny, narzędzia oraz sprzęt i odpowiednią odzież dla ochrony

życia i zdrowia osób zatrudnionych oraz dla zapewnienia bezpieczeństwa publicznego.

Wykonawca będzie przestrzegać przepisy ochrony przeciwpożarowej. Wykonawca będzie utrzymywać sprawny sprzęt przeciwpożarowy, wymagany przez odpowiednie przepisy.

Materiały łatwopalne będą składowane w sposób zgodny z odpowiednimi przepisami i zabezpieczone przed dostępem osób trzecich. Wykonawca będzie odpowiedzialny za wszelkie straty spowodowane pożarem wywołanym jako rezultat realizacji robót.

Uznaje się, że wszelkie koszty związane z wypełnieniem wymagań określonych powyżej nie podlegają odrębnej zapłacie i są uwzględnione w cenie ofertowej.

1.4.6. Zaplecze dla potrzeb wykonawcy

Inwestor wskaże teren lub pomieszczenie, gdzie Wykonawca będzie mógł zorganizować zaplecze na potrzeby budowy. Przed opuszczeniem placu budowy Wykonawca zobowiązany jest doprowadzić ww. pomieszczenia do stanu pierwotnego.

Uznaje się, że wszelkie koszty związane z wypełnieniem wymagań określonych powyżej nie podlegają odrębnej zapłacie i są uwzględnione w cenie ofertowej.

1.4.7. Warunki dotyczące organizacji ruchu

Nie występuje.

1.4.8. Ogrodzenia

Nie występują.

1.4.9. Zabezpieczenie chodników i jezdni

Nie występuje.

1.5. Nazwy i kody robót

Dział

- a) 45000000-7 Roboty budowlane

Grupa robót

- a) 45300000-0 Roboty w zakresie instalacji budowlanych

Klasa robót

- a) 45330000-9 Roboty instalacyjne wodno – kanalizacyjne i sanitarne
- b) 45331000-6 Instalowanie urządzeń grzewczych, wentylacyjnych i klimatyzacyjnych

Kategorie

- a) 45331100-7 Instalowanie centralnego ogrzewania
- b) 45332000-3 Roboty instalacyjne wodne i kanalizacyjne
- c) 45331210-1 Instalowanie wentylacji
- d) 45333000-0 Roboty instalacyjne gazowe

1.6. Określenia podstawowe

1.6.1. Ochrona i utrzymanie robót

Wykonawca będzie odpowiedzialny za ochronę robót, za wszelkie materiały i urządzenia używane do robót od daty rozpoczęcia do daty zakończenia robót tj. do wydania potwierdzenia zakończenia przez Inspektora Nadzoru.

Wykonawca będzie utrzymywać roboty do czasu odbioru ostatecznego.

1.6.2. Stosowanie się do prawa i innych przepisów

Wykonawca zobowiązany jest znać przepisy wydane przez władze centralne i miejscowe oraz inne przepisy i wytyczne, które są w jakikolwiek sposób związane z robotami i będzie w pełni odpowiedzialny za przestrzeganie tych praw, przepisów i wytycznych podczas prowadzenia robót.

Wykonawca będzie przestrzegać praw patentowych i będzie w pełni odpowiedzialny za wypełnienie wszelkich wymagań prawnych odnośnie wykorzystania opatentowanych urządzeń lub metod.

1.6.3. Obiekt budowlany - budynek wraz z instalacjami i urządzeniami technicznymi, lub budowla stanowiąca całość techniczno - użytkową wraz z instalacjami i urządzeniami, lub obiekt małej architektury.

1.6.4. Budynek - obiekt budowlany, który jest trwale związany z gruntem, wydzielony z przestrzeni za pomocą przegród budowlanych oraz posiadający fundamenty i dach.

1.6.5. Budowla - każdy obiekt budowlany nie będący budynkiem lub obiektem małej architektury.

1.6.6. Urządzenie budowlane związane z obiektem budowlanym - urządzenia techniczne zapewniające możliwość użytkowania obiektu zgodnie z jego przeznaczeniem, jak przyłącza i urządzenia instalacyjne, w tym oczyszczania lub zbiornik dla gromadzenia ścieków, przejazdy, ogrodzenia, place postojowe i place pod śmietniki.

1.6.7. Teren budowy - przestrzeń, w której prowadzone są roboty budowlane wraz z przestrzenią zajmowaną przez urządzenia zaplecza budowy.

1.6.8. Budowa - wykonywanie obiektu budowlanego w określonym miejscu, a także odbudowa, rozbudowa, nadbudowa oraz przebudowa obiektu budowlanego.

1.6.9. Roboty budowlane - budowa, a także prace polegające na montażu, remoncie lub rozbiórce obiektu budowlanego.

1.6.10. Pozwolenie na budowę - decyzja administracyjna zezwalająca na rozpoczęcie i prowadzenie budowy lub wykonywanie robót budowlanych innych niż budowa obiektu budowlanego.

1.6.11. Dziennik budowy - dziennik, wydany zgodnie z obowiązującymi przepisami stanowiący urzędowy dokument przebiegu robót budowlanych oraz zdarzeń i okoliczności zachodzących w toku wykonywania robót.

- 1.6.12.** Kierownik budowy -osoba wyznaczona przez Wykonawcę, upoważniona do kierowania robotami i do występowania w jego imieniu w sprawach realizacji zadania.
- 1.6.13.** Inspektor Nadzoru uprawniona osoba wyznaczona przez Zamawiającego do sprawowania nadzoru nad robotami i występowania w jego imieniu w sprawach realizacji zadania.
- 1.6.14.** Polecenie Inspektora Nadzoru -wszelkie polecenia przekazane Wykonawcy przez Inspektora Nadzoru, w formie pisemnej, dotyczące sposobu realizacji robót lub innych spraw związanych z prowadzeniem budowy.
- 1.6.15.** Projektant - uprawniona osoba prawna lub fizyczna będąca autorem dokumentacji projektowej.
- 1.6.16.** Przedmiar robót - wykaz robót z podaniem ich ilości w kolejności technologicznej ich wykonania.
- 1.6.17.** Rejestr obmiarów - akceptowany przez Inspektora Nadzoru zeszyt z ponumerowanymi stronami, służący do wpisywania przez Wykonawcę obmiaru dokonywanych robót w formie wycień, szkiców i ew. dodatkowych załączników.
- 1.6.18.** Materiały - wszelkie tworzywa niezbędne do wykonania robót, zgodnie z dokumentacją projektową i specyfikacją techniczną, zaakceptowane przez Inspektora Nadzoru.
- 1.6.19.** Odpowiednia (bliska) zgodność - zgodność wykonywanych robót z dopuszczonymi tolerancjami, a jeśli przedział tolerancji nie został określony – z przeciętnymi tolerancjami, przyjmowanymi zwyczajowo dla danego rodzaju robót budowlanych.
- 1.6.20.** Zadanie - część przedsięwzięcia, stanowiąca odrębną całość w ramach realizowanego kontraktu.

1.7. Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za ich zgodność z dokumentacją projektową i poleceniami Inspektora Nadzoru. Przy robotach budowlanych objętych niniejszą specyfikacją mają zastosowanie ogólnie obowiązujące przepisy wynikające z Prawa Budowlanego oraz innych przepisów obowiązujących przy robotach budowlano - montażowych.

1.7.1. Przekazanie terenu budowy

Zamawiający przekaże teren budowy wraz ze stosownymi dokumentami niezbędnymi do podjęcia realizacji zadania w terminie i na warunkach określonych w umowie.

1.7.2. Dokumentacja projektowa

Dokumentacja projektowa składa się z następujących części:

1. Projekt wykonawczy - instalacja kanalizacji sanitarnej

Do wymienionego wyżej zakresu prac opracowano przedmiary.

W dokumentacji projektowej stadium PROJEKTU WYKONAWCZEGO rozwiązano wszystkie główne zagadnienia pozwalające na wykonanie zakresu prac objętego dokumentacją, która została zatwierdzona.

2. Projekt wykonawczy - instalacja wodociągowa

Do wymienionego wyżej zakresu prac opracowano przedmiary.

W dokumentacji projektowej stadium PROJEKTU WYKONAWCZEGO rozwiązano wszystkie główne zagadnienia pozwalające na wykonanie zakresu prac objętego dokumentacją, która została zatwierdzona.

3. Projekt wykonawczy - instalacja grzewcza

Do wymienionego wyżej zakresu prac opracowano przedmiary.

W dokumentacji projektowej stadium PROJEKTU WYKONAWCZEGO rozwiązano wszystkie główne zagadnienia pozwalające na wykonanie zakresu prac objętego dokumentacją, która została zatwierdzona.

4. Projekt wykonawczy - instalacja wentylacji mechanicznej

Do wymienionego wyżej zakresu prac opracowano przedmiary.

W dokumentacji projektowej stadium PROJEKTU WYKONAWCZEGO rozwiązano wszystkie główne zagadnienia pozwalające na wykonanie zakresu prac objętego dokumentacją, która została zatwierdzona.

5. Projekt wykonawczy - instalacja gazu

Do wymienionego wyżej zakresu prac opracowano przedmiary.

W dokumentacji projektowej stadium PROJEKTU WYKONAWCZEGO rozwiązano wszystkie główne zagadnienia pozwalające na wykonanie zakresu prac objętego dokumentacją, która została zatwierdzona.

1.7.3. Zgodność robót z dokumentacją projektową

Dokumentacja projektowa oraz wszelkie dodatkowe dokumenty przekazane przez Inspektora Nadzoru Wykonawcy stanowią część umowy, a wymagania wyszczególnione w choćby jednym z nich są obowiązujące dla Wykonawcy tak jakby zawarte były w całej dokumentacji.

Wszystkie wykonane roboty będą zgodne z dokumentacją projektową. Dane określone w dokumentacji projektowej i w ST będą uważane za docelowe, od których dopuszczalne są odchylenia w ramach określonego przedziału tolerancji.

1.7.4. Ochrona i utrzymanie robót

Wykonawca będzie odpowiedzialny za ochronę robót, za wszelkie materiały i urządzenia używane do robót od daty rozpoczęcia do daty zakończenia robót tj. do wydania potwierdzenia zakończenia przez Inspektora Nadzoru.

Wykonawca będzie utrzymywać roboty do czasu odbioru ostatecznego.

1.7.5. Stosowanie się do prawa i innych przepisów

Wykonawca zobowiązany jest znać przepisy wydane przez władze centralne i miejscowe oraz inne przepisy i wytyczne, które są w jakikolwiek sposób związane z robotami i będzie w pełni odpowiedzialny za przestrzeganie tych praw, przepisów i wytycznych podczas prowadzenia robót.

Wykonawca będzie przestrzegać praw patentowych i będzie w pełni odpowiedzialny za wypełnienie wszelkich wymagań prawnych odnośnie wykorzystania opatentowanych urządzeń lub metod.

2. MATERIAŁY I URZĄDZENIA

2.1. Rodzaje

Do realizacji zadania przewiduje się użycie:

- wyłącznie materiałów zastosowanych w dokumentacji projektowej, spełniających określone prawem standardy,
- zastosowanie zestawów rusztowań.

2.2. Wymagania

Materiały i urządzenia użyte do realizacji zadania powinny odpowiadać wymaganiom określonym w przepisach szczegółowych, oraz uzyskać akceptację Inspektora Nadzoru. Rusztowania powinny posiadać certyfikaty.

2.3. Materiały i urządzenia nie odpowiadające wymaganiom

Materiały i urządzenia nie odpowiadające wymaganiom zostaną przez Wykonawcę wywiezione z terenu budowy.

2.4. Przechowywanie i składowanie materiałów

Materiały i urządzenia przechowuje i składowuje Wykonawca w swoich pomieszczeniach (wskazanych przez Inwestora), zapewniając ich sukcesywny dowóz w miarę występujących potrzeb.

Wykonawca ponosi odpowiedzialność za spełnianie wymagań jakościowych stosowanych materiałów.

3. SPRZĘT

3.1. Ogólne wymagania dotyczące sprzętu

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót. Sprzęt użyty do wykonania robót ma być utrzymywany w dobrym stanie i gotowości do pracy oraz

będzie zgodny z normami ochrony środowiska i przepisami dotyczącymi jego użytkowania. Jakikolwiek sprzęt, maszyny, urządzenia i narzędzia nie gwarantujące zachowania warunków umowy, lub grożące zdrowiu zostaną przez Inspektora Nadzoru zdyskwalifikowane i niedopuszczone do robót.

3.2. Sprzęt do realizacji zadania

Do realizacji zadania może być użyty sprzęt, który pod względem typu i ilości Wykonawca dostosuje do rodzaju prowadzonych robót i uzyska akceptację Inspektora Nadzoru.

4. TRANSPORT

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania jedynie takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie, na jakość wykonywanych robót. Dobór środków transportu pozostaje po stronie Wykonawcy. Miejsce odwozu, składowania i utylizacji odpadów z rozbiórek ustala we własnym zakresie Wykonawca w porozumieniu z Inspektorem Nadzoru.

Pojazdy Wykonawcy powinny spełniać wymagania przepisów ruchu drogowego, parametry techniczne, dopuszczalne osiowe obciążenia, wymiary ładunków. Wszelkie koszty wynikłe z powodu uszkodzeń i zanieczyszczenia dróg publicznych w związku z realizacją zadania obciążają Wykonawcę robót.

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1. Wymagania ogólne

Wykonawca przedstawi Inspektorowi Nadzoru do akceptacji harmonogram robót. Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z umową, dokumentacją projektową, wymaganiami ST oraz poleceniami Inspektora Nadzoru.

Decyzje Inspektora Nadzoru dotyczące akceptacji będą oparte na wymaganiach sformułowanych w umowie, dokumentacji projektowej i w ST, a także w przepisach szczegółowych.

Polecenia Inspektora Nadzoru będą wykonywane nie później niż w czasie przez niego wyznaczonym, po ich otrzymaniu przez Wykonawcę, pod groźbą zatrzymania robót. Skutki finansowe z tego tytułu ponosi Wykonawca.

5.2. Kolejność robót

- czynności przygotowawcze,
- zabezpieczenie terenu budowy i przygotowanie do realizacji zadania,
- demontaż elementów istniejącej instalacji wod-kan, grzewczej oraz instalacji gazu,
- wywóz gruzu i odpadów,
- wykonanie nowych elementów budowlanych wewnętrznych,
- montaż urządzeń i instalacji,
- próby ciśnienia i regulacja instalacji,
- ostateczne uporządkowanie i przekazanie terenu i instalacji Inwestorowi.

5.3. Technologia

Zakłada się zastosowanie technologii mieszanej z użyciem sprzętu mechanicznego, maszyn do kruszenia i cięcia betonu, kruszenia konstrukcji murowych oraz rozbiórek ręcznych.

Rozbiórkę, wykuwanie otworów w ścianach konstrukcyjnych należy wykonywać w sposób nienaruszający konstrukcji budynku.

Gruz i elementy z rozbiórek sukcesywnie odwozić. Załadunek prowadzić ręcznie.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

Celem kontroli robót jest takie sterowanie ich przygotowaniem i wykonaniem, aby osiągnąć założoną jakość robót.

Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę robót.

Kontrola jakości robót polega na sprawdzeniu kompletności ich wykonania zgodnie z projektem, przedmiarem i niniejszą specyfikacją.

7. OBMIAR ROBÓT

Jednostkami obmiarowymi robót rozbiórkowych są: 1 m², 1 m³, 1 mb, 1 szt., 1 kpl, 1 tona.

8. ODBIÓR ROBÓT

Roboty będą podlegać następującym etapom:

- odbiór zabezpieczeń i urządzenia terenu budowy (ogrodzenia, znaki)
- odbiór robót zanikowych (np. wewnętrznych prowadzonych w bruzdach),
- odbiory częściowe instalacji stanowiących niezależny kpl.,
- odbiór końcowy,
- odbiór pogwarancyjny.

Poszczególne etapy odbiorów ustali Inspektor Nadzoru w trakcie prowadzenia robót. Odbiór ostateczny polega na finalnej ocenie rzeczywistego wykonania robót w odniesieniu do ich ilości, jakości i wartości. Roboty uznaje się za wykonane prawidłowo, zgodnie z projektem, SPECYFIKACJĄ TECHNICZNĄ i wymaganiami Inspektora Nadzoru, jeśli warunki wymienione w pkt. 6, dały wynik pozytywny.

Gotowość robót do odbioru zgłasza Wykonawca. Odbiór będzie przeprowadzony niezwłocznie, nie później jednak niż w ciągu 3 dni od daty powiadomienia o tym fakcie Inspektora Nadzoru.

Odbioru ostatecznego robót dokona komisja wyznaczona przez Zamawiającego w obecności Inspektora Nadzoru i Wykonawcy. Komisją odbierającą roboty dokona ich oceny jakościowej na podstawie przedłożonych dokumentów, pomiarów, oceny wizualnej oraz zgodności wykonania robót z dokumentacją projektową i ST.

Podstawowym dokumentem do dokonania odbioru ostatecznego robót jest protokół odbioru ostatecznego robót sporządzony wg wzoru ustalonego przez Zamawiającego.

Do odbioru ostatecznego Wykonawca jest zobowiązany przygotować dokumenty wskazane przez Zamawiającego.

Wszystkie zarządzone przez Komisję roboty poprawkowe lub uzupełniające będą zestawione wg wzoru ustalonego przez Zamawiającego.

Termin wykonania robót poprawkowych i robót uzupełniających wyznaczy komisja.

Odbiór pogwarancyjny polega na ocenie wykonanych robót związanych z usunięciem wad stwierdzonych przy odbiorze ostatecznym i zaistniałych w okresie gwarancyjnym.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Podstawą płatności jest cena jednostkowa skalkulowana przez Wykonawcę za jednostkę obmiarową ustaloną dla danej pozycji kosztorysu.

Cena jednostkowa pozycji kosztorysowej będzie uwzględniać wszystkie czynności, składające się na jej wykonanie, określone dla tej roboty w ST i w dokumentacji projektowej.

Ceny jednostkowe robót będą obejmować:

- robocizną bezpośrednią wraz z towarzyszącymi kosztami,
- wartość materiałów wraz z kosztami zakupu, magazynowania, ewentualnych ubytków i transportu na teren budowy,
- wartość pracy maszyn i sprzętu wraz z towarzyszącymi kosztami,
- koszty wywozu i utylizacji odpadów,
- koszty pośrednie, zysk kalkulacyjny i ryzyko,
- podatki obliczone zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Do cen jednostkowych nie należy wliczać podatku VAT.

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

-Ustawa prawo budowlane, z dn. 7 lipca 1994 r. Dz. U. Nr 106/2000, poz. 1126 z późniejszymi zmianami),

-Ustawa Prawo ochrony środowiska z dn. 27. 04. 2001 r. (DzU. Nr 62, poz. 627) z późniejszymi zmianami,

-Ustawa z 26 czerwca 1974 r. - Kodeks pracy (Dz.U. z 1998 r. nr 21, poz. 94 z późniejszymi zmianami),

-Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz.U. z 2003 r. nr 169, poz. 1650),

-Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z 28 maja 1996 r. w sprawie szczegółowych zasad szkolenia w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy - Dz.U. nr 62, poz. 285 (1 lipca 2005 r. zostanie zastąpione przez rozporządzenie Ministra Gospodarki i Pracy z 27 lipca 2004 r. w sprawie szkolenia w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy - Dz.U. nr 180, poz. 1860),

-Rozporządzenie Ministra Zdrowia i Opieki Społecznej z 30 maja 1996 r. w sprawie przeprowadzenia badań lekarskich pracowników, zakresu profilaktycznej opieki

zdrowotnej nad pracownikami oraz orzeczeń lekarskich wydawanych do celów przewidzianych w Kodeksie pracy (Dz.U. nr 69, poz. 332 z późn. zm.),

- Rozporządzenie Rady Ministrów z 28 maja 1996 r. w sprawie profilaktycznych posiłków i napojów (Dz.U. nr 60, poz. 279),
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z 31 marca 2003 r. w sprawie zasadniczych wymagań dla środków ochrony indywidualnej (Dz.U. nr 80, poz. 725),
- Rozporządzenie Rady Ministrów z 24 sierpnia 2004 r. w sprawie wykazu prac wzbronionych młodocianym i warunków ich zatrudniania przy niektórych z tych prac (Dz.U. nr 200, poz. 2047),
- Rozporządzenie Rady Ministrów z 10 września 1996 r. w sprawie wykazu prac wzbronionych kobietom (Dz.U. nr 114, poz. 545 z późn. zm.),
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z 28 maja 1996 r. w sprawie rodzajów prac wymagających szczególnej sprawności psychofizycznej (Dz.U. nr 62, poz. 287),
- Rozporządzenie Rady Ministrów z 2 września 1997 r. w sprawie służby bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz.U. nr 109, poz. 704 z późn. zm.),
- Rozporządzenie Ministra Spraw wewnętrznych i Administracji z dn. 7.06.2003 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. Nr109, poz.719),
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Społecznej z 14 marca 2000 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy ręcznych pracach transportowych (Dz.U. nr 26, poz. 313 z późn. zm.),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dn. 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U.Nr 75 poz.690 wraz z późniejszymi zmianami).

11. WYKAZ OBOWIĄZUJĄCYCH NORM

PN -ISO 3443-7: 1994 Tolerancja w budownictwie. Ogólne zasady ustalania kryteriów odbioru

PN- 70/H-97053 Ochrona przed korozją Malowanie konstrukcji stalowych. Ogólne wytyczne

PN-93/C-04607 – Woda w instalacjach ogrzewania. Wymagania i badania jakości wody

PN-B-02421:1999 – Ogrzewnictwo i ciepłownictwo. Izolacja cieplna przewodów, armatury i urządzeń. Wymagania i badania przy odbiorze

PN-E-05204:1994 – Ochrona przed elektrycznością statyczną. Ochrona obiektów, instalacji i urządzeń. Wymagania

PN-83/B-03430 – Wentylacja w budynkach mieszkalnych zamieszkania zbiorowego i użyteczności publicznej. Wymagania – wraz ze zmianą PN-83/B-03430/Az3:2000

PN-EN 10224:2006– Rury i złączki ze stali niestopowej do transportu wody i innych płynów wodnych -- Warunki techniczne dostawy

PN – 79/H – 74244 –Rury stalowe ze szwem przewodowe

PN - M - 47900-1 1996 Rusztowania stojące metalowe robocze. Określenie, podział i główne parametry

II. CZĘŚĆ SZCZEGÓŁOWA

1. WYKONANIE ROBÓT

1.1. Instalacje sanitarne - instalacje wod. – kan.

1.1.1. Zakres robót.

Roboty, których dotyczy specyfikacja, obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie przyłączy wod-kan oraz instalacji wodno – kanalizacyjnych wraz z instalacją kanalizacji technologicznej. W zakresie instalacji niniejsza specyfikacja techniczna związana jest z wykonaniem niżej wymienionych robót:

- a) wykonanie przyłącza wodociągowego z rur PE oraz kanalizacji sanitarnej z rur PVC,
- b) przekucie otworów, wykucie wnęk i bruzd w przegrodach budowlanych do prowadzenia instalacji,
- c) dostawa i montaż instalacji wodociągowej na cele bytowe wykonanej z rur PEX/Al./PEX oraz instalacji na cele ppoż. z rur stalowych ocynkowanych wg PN-80/H-74200 i ZN-72/0640-01 łączonych za pomocą gwintów,
- d) dostawa i montaż kanalizacji sanitarnej wykonanych z rur PVC,
- e) wykonanie prób ciśnienia wykonanych instalacji,
- f) zamurowanie wykonanych wnęk i bruzd budowlanych,
- g) montaż armatury i elementów sanitarnych,
- h) pomiary skuteczności działania,
- i) przekazanie do eksploatacji układu wod –kan.

Wykonawca jest odpowiedzialny za realizację robót zgodnie z dokumentacją projektową, specyfikacją techniczną, poleceniami nadzoru autorskiego i inwestorskiego oraz zgodnie z art. 5, 22, 23 i 28 ustawy Prawo budowlane, „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych. Tom II Instalacje sanitarne i przemysłowe. Arkady, Warszawa 1988.

Odstępstwa od projektu mogą dotyczyć jedynie dostosowania instalacji WOD-KAN do wprowadzonych zmian konstrukcyjno-budowlanych lub zastąpienia zaprojektowanych materiałów - w przypadku niemożliwości ich uzyskania - przez inne materiały lub elementy o zbliżonych (nie gorszych) charakterystykach i trwałości. Wszelkie zmiany i odstępstwa od zatwierdzonej dokumentacji technicznej nie mogą powodować obniżenia wartości funkcjonalnych i użytkowych instalacji, a jeżeli dotyczą zamiany materiałów i elementów określonych w dokumentacji technicznej na inne, nie mogą powodować zmniejszenia trwałości eksploatacyjnej. Roboty montażowe należy realizować zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych. Tom II Instalacje sanitarne i przemysłowe”. Polskimi Normami oraz innymi przepisami dotyczącymi przedmiotowej instalacji.

1.1.2. MATERIAŁY

Rurociągi

Instalacja wodociągowa na cele bytowe

Instalację zewnętrzną wykonać rur PE. Rozprowadzenie wody w piwnicy wykonać w technologii rur stalowych ocynkowanych łączonych przez skręcanie. Na pozostałych kondygnacjach i pionach wykonać instalację z przewodów typu PEX jako instalację zakryta w przegrodach budowlanych.

Instalacja wodociągowa na cele ppoż.

Instalację wykonać z rur stalowych ocynkowanych łączonych przez skręcanie w otulinie izolacyjnej 6mm.

Instalacja kanalizacji sanitarnej

Instalację kanalizacji sanitarnej należy wykonać z rur PVC o połączeniach kielichowych na złączach uszczelnionych pierścieniem gumowym (w kolorze popielatym – w kubaturze budynku). Dla instalacji podposadzkowej oraz zewnętrznej - w kolorze pomarańczowym.

W celu zabezpieczenia przejść przez stropy, przejścia pomiędzy różnymi częściami budynku (klatki schodowe) należy wykorzystać odpowiedni materiał przeciwpożarowy odpowiadający klasie stropu.

Armatura

Instalacja jest wyposażona w typową armaturę odcinającą oraz armaturą wypływową. Instalację p.poz. należy wyposażyć w hydranty z wężem półsztywnym Ø25 o długości 30m wraz z gaśnicami. Przejścia przez przegrody p.poz zabezpieczyć przepustami ognioochronnymi np. Hilti.

1.1.3. SPRZĘT

Wymagania ogólne:

Sprzęt używany w robotach instalacyjnych musi odpowiadać przepisom eksploatacyjnym w zakresie:

1. wymagań użytkowych
2. kontroli stanu technicznego
3. warunków BHP i p.poz.

Sprzęt powinien posiadać certyfikat „B”.

Wykonawca odpowiada za zastosowanie urządzeń.

Wymagania dotyczące sprzętu i transportu:

- sprzęt stosowany do robót instalacyjnych musi być użytkowany zgodnie ze swoim przeznaczeniem,
- przeglądy techniczne i naprawy muszą być prowadzone przez autoryzowane firmy wskazane przez producenta sprzętu i posiadające wymagane uprawnienia do konserwacji i napraw sprzętu.

Sposób i warunki transportu materiałów i wyrobów budowlanych instalacyjnych muszą być zgodne z odpowiednimi normami w zakresie:

- a) ilości przewożonego materiału,
- b) sposobu jego układania na środku transportu,
- c) sposobu zabezpieczenia przewożonego ładunku,

d) sposobu załadunku u dostawcy i wyładunku w miejscu docelowym. Maszyny, sprzęt i urządzenia służące do transportu używane w obrębie placu budowy muszą spełniać warunki techniczne i odbiorowe zgodne z obowiązującymi przepisami transportowymi, branżowymi i technicznymi.

1.1.4. TRANSPORT I SKŁADOWANIE

1. Rury

Rury w wiązkach muszą być transportowane na samochodach o odpowiedniej długości. Kształtki należy przewozić w odpowiednich pojemnikach. Podczas transportu, przeładunku i magazynowania rur i kształtek należy unikać ich zanieczyszczenia.

2. Elementy wyposażenia

Transport elementów wyposażenia powinien odbywać się krytymi środkami. Zaleca się transportowanie w oryginalnych opakowaniach producenta. Elementy wyposażenia należy przechowywać w magazynach lub pomieszczeniach zamkniętych w pojemnikach.

3. Armatura

Dostarczoną na budowę armaturę należy uprzednio sprawdzić na szczelność. Armaturę należy składować w magazynach zamkniętych.

1.1.5. WYKONANIE ROBÓT

1. Ogólne zasady wykonania

Roboty instalacyjne należy prowadzić zgodnie z obowiązującymi:

- normami podstawowymi,
- normami związanymi z normami podstawowymi,
- „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano – montażowych” tom 11 Wydawnictwo Arkady Warszawa 1988 – sprawdzając aktualność norm i przepisów związanych wymienionych w tym opracowaniu;
- przepisami technicznymi odpowiednimi dla danego rodzaju robót
- przepisami bhp i ochrony p.poż w zakresie obowiązującym dla danego zakresu robót,
- projektami wykonawczymi branżowymi,
- ustaleniami podjętymi w czasie pełnienia nadzoru autorskiego,
- Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót instalacji wodociągowych COBRTI Instal Warszawa 2003.
- Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót instalacji kanalizacyjnych COBRTI Instal Warszawa 2003.

Przed układaniem rurociągów należy sprawdzić trasę oraz usunąć możliwe do wyeliminowania przeszkody mogące powodować uszkodzenie przewodów.

Przed zamontowaniem należy sprawdzić, czy elementy przewidziane do zamontowania nie posiadają uszkodzeń mechanicznych oraz czy w przewodach nie ma zanieczyszczeń. Materiałów uszkodzonych nie wolno używać.

1.2. Wewnętrzne instalacje sanitarne – instalacja grzewcza

1.2.1. Zakres robót .

Roboty, których dotyczy specyfikacja, obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu zabudowę instalacji grzewczej opartej na grzejnikach płytowych, łazienkowych jak również w zakresie zbudowania źródła ciepła jakim jest kotłownia oparta na kaskadzie kotłów gazowych kondensacyjnych.

Ze względu na fakt że instalacja grzewcza przygotowująca cwu ma być wspomagana przez ekologiczne źródło ciepła jakim są kolektory słoneczne przewiduje się ich zabudowę na dachu budynku istniejącego na zawiesiach i konstrukcji systemowej przewidzianej przez producenta. Instalację wykonać z rur miedzianych łączonych na lut twardy. W zakresie instalacji niniejsza specyfikacja techniczna związana jest z wykonaniem niżej wymienionych robót:

- a) wykucie wnęk i bruzd w przegrodach budowlanych do prowadzenia nowej instalacji,
- b) dostawa i montaż nowej instalacji grzewczej z rur stalowych ocynkowanych łączonych przez zaprasowanie lub z rur wielowarstwowych PE-X wraz z izolacją termiczną,
- c) dostawa i montaż grzejników,
- d) dostawa i montaż wodnych nagrzewnic powietrza i urządzeń do odzysku ciepła (OXEN),
- e) zabudowa układu solarnego
- f) wykonanie prób ciśnienia instalacji,
- g) zamurowanie wykonanych wnęk i bruzd budowlanych ,
- h) sprawdzenie skuteczności działania,
- i) przekazanie do eksploatacji instalacji.

Wykonawca jest odpowiedzialny za realizację robót zgodnie z dokumentacją projektową, specyfikacją techniczną, poleceniami nadzoru autorskiego i inwestorskiego oraz zgodnie z art. 5, 22, 23 i 28 ustawy Prawo budowlane, „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych. Tom II Instalacje sanitarne i przemysłowe. Arkady, Warszawa 1988.

Odstępstwa od projektu mogą dotyczyć jedynie dostosowania instalacji grzewczej do wprowadzonych zmian konstrukcyjno-budowlanych, lub zastąpienia zaprojektowanych materiałów - w przypadku niemożliwości ich uzyskania - przez inne materiały lub elementy o zbliżonych (nie gorszych) charakterystykach i trwałości. Wszelkie zmiany i odstępstwa od zatwierdzonej dokumentacji technicznej nie mogą powodować obniżenia wartości funkcjonalnych i użytkowych instalacji, a jeżeli dotyczą zamiany materiałów i elementów określonych w dokumentacji technicznej na inne, nie mogą powodować zmniejszenia trwałości eksploatacyjnej. Roboty montażowe należy realizować zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych. Tom II Instalacje sanitarne i przemysłowe”. Polskimi Normami, oraz innymi przepisami dotyczącymi przedmiotowej instalacji.

1.2.2. MATERIAŁY

Rurociągi

Instalacja grzewcza

Rurociągi zasilające grzejniki wykonać w technologii PEX połączone poprzez zaciskanie złączki oraz z rur stalowych ocynkowanych prasowanych (piwnica). Orurowanie w pomieszczeniu kotłowni wykonać z rur czarnych stalowych łączonych przez spawanie. Przejścia rurociągów przez stropy i ściany budynku wykonać w tulejach ochronnych uszczelnionych materiałem elastycznym. Tuleje powinny wystawać ze ścian i stropów po ok. 2-3cm.

Oslony grzejnikowe

Na grzejnikach w pomieszczeniach przeznaczonych na stały pobyt dzieci należy zamontować osłony grzejnikowe zgodnie z dokumentacją techniczną.

W celu zabezpieczenia przejść przez stropy, przejścia pomiędzy różnymi częściami budynku (klatki schodowe) należy wykorzystać odpowiedni materiał przeciwpożarowy odpowiadający klasie stropu.

1.3.3. SPRZĘT

Wymagania ogólne:

Sprzęt używany w robotach instalacyjnych musi odpowiadać przepisom eksploatacyjnym w zakresie:

1. wymagań użytkowych
2. kontroli stanu technicznego
3. warunków BHP i p.poż.

Sprzęt powinien posiadać certyfikat „B”.

Wykonawca odpowiada za zastosowanie urządzeń.

Wymagania dotyczące sprzętu i transportu:

- sprzęt stosowany do robót instalacyjnych musi być użytkowany zgodnie ze swoim przeznaczeniem,
- przeglądy techniczne i naprawy muszą być prowadzone przez autoryzowane firmy wskazane przez producenta sprzętu i posiadające wymagane uprawnienia do konserwacji i napraw sprzętu.

Sposób i warunki transportu materiałów i wyrobów budowlanych instalacyjnych muszą być zgodne z odpowiednimi normami w zakresie:

- a) ilość przewożonego materiału,
- b) sposobu jego układania na środku transportu,
- c) sposobu zabezpieczenia przewożonego ładunku,
- d) sposobu załadunku u dostawcy i wyładunku w miejscu docelowym.

Maszyny, sprzęt i urządzenia służące do transportu używane w obrębie placu budowy muszą spełniać warunki techniczne i odbiorowe zgodne z obowiązującymi przepisami transportowymi, branżowymi i technicznymi.

1.2.4. TRANSPORT I SKŁADOWANIE

1. Rury

Rury w wiązkach muszą być transportowane na samochodach o odpowiedniej długości. Kształtki należy przewozić w odpowiednich pojemnikach. Podczas transportu, przeładunku i magazynowania rur i kształtek należy unikać ich zanieczyszczenia.

2. Elementy wyposażenia

Transport elementów wyposażenia powinien odbywać się krytymi środkami. Zaleca się transportowanie w oryginalnych opakowaniach producenta. Elementy wyposażenia należy przechowywać w magazynach lub pomieszczeniach zamkniętych w pojemnikach.

3. Izolacja termiczna

Materiały przeznaczone do wykonania izolacji cieplnych powinny być przewożone krytymi środkami transportu w sposób zabezpieczający je przed zawilgoceniem, zanieczyszczeniem i zniszczeniem.

Wyroby i materiały stosowane do wykonywania izolacji cieplnych należy przechowywać w pomieszczeniach krytych i suchych.

1.2.5. WYKONANIE ROBÓT

1. Ogólne zasady wykonania

Roboty instalacyjne należy prowadzić zgodnie z obowiązującymi:

- normami podstawowymi,
- normami związanymi z normami podstawowymi,
- „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano – montażowych” tom 11 Wydawnictwo Arkady Warszawa 1988 – sprawdzając aktualność norm i przepisów związanych wymienionych w tym opracowaniu;
- przepisami technicznymi odpowiednimi dla danego rodzaju robót,
- przepisami bhp i ochrony p.poż w zakresie obowiązującym dla danego zakresu robót,
- projektami wykonawczymi branżowymi,
- ustaleniami podjętymi w czasie pełnienia nadzoru autorskiego.

Przed układaniem instalacji grzewczej należy sprawdzić trasę oraz usunąć możliwe do wyeliminowania przeszkody mogące powodować uszkodzenie przewodów.

Przed zamontowaniem należy sprawdzić, czy elementy przewidziane do zamontowania nie posiadają uszkodzeń mechanicznych oraz czy w przewodach nie ma zanieczyszczeń. Materiałów uszkodzonych nie wolno używać.

1.3. Wewnętrzne instalacje sanitarne – instalacja wentylacji mechanicznej

1.3.1. Zakres robót .

Roboty, których dotyczy specyfikacja, obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie instalacji wentylacji. W zakresie instalacji niniejsza specyfikacja techniczna związana jest z wykonaniem niżej wymienionych robót:

- a) przekucie otworów, wykucie wnęk, i bruzd w przegrodach budowlanych do prowadzenia nowej instalacji,
- b) dostawa i montaż centrali wentylacyjnej, tłumików
- c) dostawa i montaż nowej instalacji wentylacji z przewodów z blachy stalowej ocynkowanej,
- d) dostawa i montaż instalacji wraz z urządzeniami,
- e) wykonanie prób ciśnienia instalacji i szczelności,
- f) sprawdzenie skuteczności działania,
- g) przekazanie do eksploatacji instalacji.

Wykonawca jest odpowiedzialny za realizację robót zgodnie z dokumentacją projektową, specyfikacją techniczną, poleceniami nadzoru autorskiego i inwestorskiego oraz zgodnie z art. 5, 22, 23 i 28 ustawy Prawo budowlane, „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych. Tom II Instalacje sanitarne i przemysłowe. Arkady, Warszawa 1988.

Odstępstwa od projektu mogą dotyczyć jedynie dostosowania instalacji wentylacji do wprowadzonych zmian konstrukcyjno-budowlanych lub zastąpienia zaprojektowanych materiałów - w przypadku niemożliwości ich uzyskania - przez inne materiały lub elementy o zbliżonych (nie gorszych) charakterystykach i trwałości. Wszelkie zmiany i odstępstwa od zatwierdzonej dokumentacji technicznej nie mogą powodować obniżenia wartości funkcjonalnych i użytkowych instalacji, a jeżeli dotyczą zamiany materiałów i elementów określonych w dokumentacji technicznej na inne, nie mogą powodować zmniejszenia trwałości eksploatacyjnej. Roboty montażowe należy realizować zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych. Tom II Instalacje sanitarne i przemysłowe”. Polskimi Normami, oraz innymi przepisami dotyczącymi przedmiotowej instalacji.

1.3.2. MATERIAŁY

Instalacja wentylacji

Kanały wentylacyjne wykonać z blachy stalowej ocynkowanej. Przewody wywiewne oraz nawiewne należy zaizolować matami izolacyjnymi z folią aluminiową. Grubość izolacji przewodów wewnątrz budynku 40mm, na zewnątrz 80mm zabezpieczone płaszczem z blachy ocynkowanej. Kanały wentylacyjne muszą mieć gładkie ściany, a wykonanie kształtek i połączeń powinno być wykonane aerodynamicznie. Wyjścia instalacji wentylacyjnej z szachtu technologicznego należy zabezpieczyć klapami przeciwpożarowymi. Urządzenia wentylacyjne dostarczone na budowę powinny posiadać charakterystyki techniczne zgodne z wydanymi w Dokumentacji Projektowej Instalacji.

W celu zabezpieczenia przejść przez stropy, pom. wentylatorowni, kotłowni i hydroforowni zabezpieczyć klapami p.poż.

1.3.3. SPRZĘT

Wymagania ogólne:

Sprzęt używany w robotach instalacyjnych musi odpowiadać przepisom eksploatacyjnym w zakresie:

1. wymagań użytkowych
2. kontroli stanu technicznego
3. warunków BHP i p.poż.

Sprzęt powinien posiadać certyfikat „B”.

Wykonawca odpowiada za zastosowanie urządzeń.

Wymagania dotyczące sprzętu i transportu:

- sprzęt stosowany do robót instalacyjnych musi być użytkowany zgodnie ze swoim przeznaczeniem,
- przeglądy techniczne i naprawy muszą być prowadzone przez autoryzowane firmy wskazane przez producenta sprzętu i posiadające wymagane uprawnienia do konserwacji i napraw sprzętu.

Sposób i warunki transportu materiałów i wyrobów budowlanych instalacyjnych muszą być zgodne z odpowiednimi normami w zakresie:

- a) ilość przewożonego materiału,
- b) sposobu jego układania na środku transportu,
- c) sposobu zabezpieczenia przewożonego ładunku,
- d) sposobu załadunku u dostawcy i wyładunku w miejscu docelowym.

Maszyny, sprzęt i urządzenia służące do transportu używane w obrębie placu budowy muszą spełniać warunki techniczne i odbiorowe zgodne z obowiązującymi przepisami transportowymi, branżowymi i technicznymi.

1.3.4. TRANSPORT I SKŁADOWANIE

1. Przewody

Kanały wentylacyjne muszą być transportowane na samochodach o odpowiedniej długości. Kształtki należy przewozić w odpowiednich pojemnikach. Podczas transportu, przeładunku i magazynowania rur i kształtek należy unikać ich zanieczyszczenia.

2. Elementy wyposażenia

Transport elementów wyposażenia powinien odbywać się krytymi środkami. Zaleca się transportowanie w oryginalnych opakowaniach producenta. Elementy wyposażenia należy przechowywać w magazynach lub pomieszczeniach zamkniętych w pojemnikach.

3. Izolacja termiczna

Materiały przeznaczone do wykonania izolacji cieplnych powinny być przewożone krytymi środkami transportu w sposób zabezpieczający je przed zawilgoceniem, zanieczyszczeniem i zniszczeniem.

Wyroby i materiały stosowane do wykonywania izolacji cieplnych należy przechowywać w pomieszczeniach krytych i suchych.

1.3.5. WYKONANIE ROBÓT

1. Ogólne zasady wykonania

Roboty instalacyjne należy prowadzić zgodnie z obowiązującymi:

- normami podstawowymi,
- normami związanymi z normami podstawowymi,
- „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano – montażowych” tom 11 Wydawnictwo Arkady Warszawa 1988 – sprawdzając aktualność norm i przepisów związanych wymienionych w tym opracowaniu;
- przepisami technicznymi odpowiednimi dla danego rodzaju robót,
- przepisami bhp i ochrony ppoż. w zakresie obowiązującym dla danego zakresu robót,
- projektami wykonawczymi branżowymi,
- ustaleniami podjętymi w czasie pełnienia nadzoru autorskiego.

Przed montowaniem instalacji wentylacji należy sprawdzić trasę oraz usunąć możliwe do wyeliminowania przeszkody mogące powodować uszkodzenie przewodów.

Przed zamontowaniem należy sprawdzić, czy elementy przewidziane do zamontowania nie posiadają uszkodzeń mechanicznych oraz czy w przewodach nie ma zanieczyszczeń. Materiałów uszkodzonych nie wolno używać.

1.4. Instalacje sanitarne – instalacja gazowa

1.4.1. Zakres robót .

Roboty, których dotyczy specyfikacja, obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie instalacji gazowej. W zakresie instalacji niniejsza specyfikacja techniczna związana jest z wykonaniem niżej wymienionych robót:

- a) demontaż istniejącej instalacji gazowej,
- b) przekucie otworów, wykucie wnęk, i bruzd w przegrodach budowlanych doprowadzenia nowej instalacji,
- c) dostawa i montaż nowej instalacji grzewczej z rur stalowych czarnych bez szwu oraz z rur miedzianych,
- d) dostawa i montaż kotłów gazowych,
- e) wykonanie prób ciśnienia instalacji,
- f) zamurowanie wykonanych wnęk i bruzd budowlanych ,
- g) sprawdzenie skuteczności działania,
- h) przekazanie do eksploatacji instalacji.

Wykonawca jest odpowiedzialny za realizację robót zgodnie z dokumentacją projektową, specyfikacją techniczną, poleceniami nadzoru autorskiego i inwestorskiego oraz zgodnie z art. 5, 22, 23 i 28 ustawy Prawo budowlane, „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych. Tom II Instalacje sanitarne i przemysłowe. Arkady, Warszawa 1988.

Odstępstwa od projektu mogą dotyczyć jedynie dostosowania instalacji grzewczej do wprowadzonych zmian konstrukcyjno-budowlanych lub zastąpienia zaprojektowanych materiałów - w przypadku niemożliwości ich uzyskania - przez inne materiały lub elementy o zbliżonych (nie gorszych) charakterystykach i trwałości. Wszelkie zmiany i odstępstwa od zatwierdzonej dokumentacji technicznej

nie mogą powodować obniżenia wartości funkcjonalnych i użytkowych instalacji, a jeżeli dotyczą zamiany materiałów i elementów określonych w dokumentacji technicznej na inne, nie mogą powodować zmniejszenia trwałości eksploatacyjnej. Roboty montażowe należy realizować zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych. Tom II Instalacje sanitarne i przemysłowe”. Polskimi Normami, oraz innymi przepisami dotyczącymi przedmiotowej instalacji.

1.4.2. MATERIAŁY

Rurociągi

Instalacja gazowa

Instalację zewnętrzną wykonać rur PE. Instalację wewnętrzną prowadzoną w kotłowni należy wykonać z rur stalowych instalacyjnych czarnych bez szwu łączonych za pomocą spawania natomiast instalację prowadzoną przez wiatrołap i korytarz należy wykonać z rur miedzianych zaprasowywanych.

Jako materiał uszczelniający do elementów rozłącznych stosuje się przede wszystkim taśmy teflonowe wymaganej grubości, przeznaczone do instalacji gazowych, pasty uszczelniające lub odpowiednie włókno konopne.

Armatura

Instalację należy wyposażyć w kotły gazowe w kotłowni oraz palnik gazowy w dygestorium (sala lekcyjna chemiczna). Przed każdym urządzeniem gazowym należy zamontować armaturę odcinającą.

1.4.3. SPRZĘT

Wymagania ogólne:

Sprzęt używany w robotach instalacyjnych musi odpowiadać przepisom eksploatacyjnym w zakresie:

1. wymagań użytkowych
2. kontroli stanu technicznego
3. warunków BHP i p.poż.

Sprzęt powinien posiadać certyfikat „B”.

Wykonawca odpowiada za zastosowanie urządzeń.

Wymagania dotyczące sprzętu i transportu:

- sprzęt stosowany do robót instalacyjnych musi być użytkowany zgodnie ze swoim przeznaczeniem,
- przeglądy techniczne i naprawy muszą być prowadzone przez autoryzowane firmy wskazane przez producenta sprzętu i posiadające wymagane uprawnienia do konserwacji i napraw sprzętu.

Sposób i warunki transportu materiałów i wyrobów budowlanych instalacyjnych muszą być zgodne z odpowiednimi normami w zakresie:

- a) ilość przewożonego materiału,
- b) sposobu jego układania na środku transportu,
- c) sposobu zabezpieczenia przewożonego ładunku,
- d) sposobu załadunku u dostawcy i wyładunku w miejscu docelowym.

Maszyny, sprzęt i urządzenia służące do transportu używane w obrębie placu budowy muszą spełniać warunki techniczne i odbiorowe zgodne z obowiązującymi

przepisami transportowymi, branżowymi i technicznymi.

1.4.4. TRANSPORT I SKŁADOWANIE

1. Rury

Rury w wiązkach muszą być transportowane na samochodach o odpowiedniej długości. Kształtki należy przewozić w odpowiednich pojemnikach. Podczas transportu, przeładunku i magazynowania rur i kształtek należy unikać ich zanieczyszczenia.

2. Elementy wyposażenia

Transport elementów wyposażenia powinien odbywać się krytymi środkami. Zaleca się transportowanie w oryginalnych opakowaniach producenta. Elementy wyposażenia należy przechowywać w magazynach lub pomieszczeniach zamkniętych w pojemnikach.

3. Izolacja antykorozyjna

Przewody stalowe instalacji gazowej po oczyszczeniu z rdzy do II stopnia czystości należy zagruntować farbą przeciwrdzewną miniową - jednokrotnie oraz pomalować farbą syntetyczną ogólnego stosowania o kolorze żółtym - dwukrotnie. Wyroby i materiały stosowane do wykonywania izolacji antykorozyjnych należy przechowywać w pomieszczeniach krytych i suchych.

Przewody miedziane nie wymagają izolacji antykorozyjnej.

1.4.5. WYKONANIE ROBÓT

1. Ogólne zasady wykonania

Roboty instalacyjne należy prowadzić zgodnie z obowiązującymi:

- normami podstawowymi,
- normami związanymi z normami podstawowymi,
- „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano – montażowych” tom 11 Wydawnictwo Arkady Warszawa 1988 – sprawdzając aktualność norm i przepisów związanych wymienionych w tym opracowaniu,
- przepisami technicznymi odpowiednimi dla danego rodzaju robót,
- przepisami bhp i ochrony p.poż w zakresie obowiązującym dla danego zakresu robót,
- projektami wykonawczymi branżowymi,
- ustaleniami podjętymi w czasie pełnienia nadzoru autorskiego.

Przed układaniem instalacji gazowej należy sprawdzić trasę oraz usunąć możliwe do wyeliminowania przeszkody mogące powodować uszkodzenie przewodów.

Przed zamontowaniem należy sprawdzić, czy elementy przewidziane do zamontowania nie posiadają uszkodzeń mechanicznych oraz czy w przewodach nie ma zanieczyszczeń. Materiałów uszkodzonych nie wolno używać.

1.5. Kolejność wykonywania robót.

1. wyznaczenie miejsca ułożenia rur,
2. wykonanie gniazd i osadzenie uchwytów,
3. przecinanie rur,
4. ułożenie rur z zamocowaniem wstępnym,
5. wykonanie połączeń,
6. wykonanie prób ciśnieniowych,
7. montaż armatury i wyposażenia.

W miejscach przejść przewodów przez ściany i stropy nie wolno wykonywać żadnych połączeń. Przejścia przez przegrody wykonać w tulejach ochronnych. Przejścia przez przegrody określone jako granice oddzielenia pożarowego należy wykonywać za pomocą odpowiednich tulei zabezpieczających o odporności ogniowej właściwej dla przebijanej ściany oddzielenia pożarowego.

Montaż armatury i sprzętu musi być wykonany zgodnie z instrukcjami producenta i dostawcy.

Instalacja przed zakryciem bruzd oraz przed wykonaniem izolacji termicznej przewodów musi być poddana próbie szczelności.

Roboty izolacyjne należy przeprowadzić po zakończeniu montażu rurociągów, przeprowadzeniu próby szczelności i wykonaniu zabezpieczenia antykorozyjnego powierzchni przeznaczonych do zaizolowania oraz po potwierdzeniu prawidłowości wykonania powyższych robót protokołem odbioru.

1.6. Kontrola jakości robót.

Ogólne zasady kontroli jakości robót:

Jakość robót instalacyjnych jest sprawdzana przez osoby upoważnione, wymienione w odpowiednich przepisach Prawa Budowlanego.

Badania i pomiary (sposób i częstotliwość)

Sposób badań przeprowadzonych dla poszczególnych robót lub ich fragmentów musi dokładnie odpowiadać wymogom podanym w odpowiednich przepisach.

Dokumenty powstałe w wyniku przeprowadzonych badań i pomiarów należy traktować jako część składową odbioru i załączyć do dziennika budowy – dotyczy to m.in. rzeczywistych odchyłek montażowych.

Wyniki przeprowadzonych badań należy uznać za dodatnie, jeżeli wszystkie wymagania dla danej fazy robót zostały spełnione. Jeśli którekolwiek z wymagań nie zostało spełnione, należy daną fazę robót uznać za niezgodną z wymaganiami normy i po dokonaniu poprawek przeprowadzić badania ponownie.

1.7. Obmiar robót.

Jednostką obmiaru robót jest 1 mb wykonanej instalacji.

Elementy wyposażenia instalacji 1 szt.

1.8. Odbiór robót.

Odbiór robót/ w każdym zakresie/ należy przeprowadzić zgodnie z:

- „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano – montażowych” tom II – Wydawnictwo „Arkady” Warszawa 1988 – sprawdzając aktualność norm i przepisów wiązanych wymienionych w tym opracowaniu.
- Warunkami technicznymi wykonania i odbioru instalacji wodociągowych COBRTI Instal zeszyt nr 7 . Warszawa 2003
- Niezbędnymi dokumentami wymaganymi przy czynnościach odbiorowych są:
 1. protokoły odbioru robót zanikających i ulegających zakryciu,
 2. próby szczelności instalacji i badania bakteriologiczne,
 3. wymagane dokumentacje projektowo powykonawcze,
 4. karty gwarancyjne,
 5. wymagane certyfikaty techniczne i aprobaty techniczne.

Odbiór częściowy, końcowy i ostateczny poszczególnych robót budowlanych powinny być potwierdzone protokołami, które wraz z dziennikiem budowy stanowią podstawę przekazania instalacji do eksploatacji.

1.9. Podstawa płatności.

Ogólne wymagania dotyczące obmiaru podano w specyfikacji technicznej „Wymagania ogólne”.

1.10. Przepisy i normy związane.

- Ustawa Prawo Budowlane z dnia 7 lipca (Dz.U. Nr 106/00 poz. 1126, Nr 109/00 poz. 1157, Nr 120/00 poz. 1268, Nr 5/01 poz. 42, Nr 100/01 poz. 1085, Nr 110/01 poz. 1190, Nr 115/01 poz. 1229, Nr 129/01 poz. 1439, Nr 154/01 poz. 1800, Nr 74/02 poz. 676, Nr 80/03 poz. 718) z późniejszymi zmianami
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. Nr 75/02 poz. 690, Nr 33/03 poz. 718) z późniejszymi zmianami
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 16 sierpnia 1999r w sprawie warunków technicznych użytkowania budynków mieszkalnych (Dz.U. Nr 74/99 poz. 836)
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 5 sierpnia 1998r w sprawie aprobat i kryteriów technicznych oraz jednostkowego stosowania wyrobów budowlanych (Dz.U. Nr 107/98 poz. 679, Nr 8/02 poz. 71)
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 31 lipca 1998r w sprawie systemów oceny zgodności, wzoru deklaracji zgodności oraz sposobu znakowania wyrobów budowlanych dopuszczanych do obrotu i powszechnego stosowania w budownictwie (Dz.U. Nr 113/98 poz. 728)
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 1998r w sprawie określenia wykazu wyrobów budowlanych nie mających istotnego wpływu na spełnianie wymagań podstawowych oraz wyrobów wytwarzanych i stosowanych według uznanych zasad sztuki budowlanej (Dz.U. Nr 99/98 poz 673)
- Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 9 listopada 1999r w sprawie wykazu wyrobów wyprodukowanych w Polsce oraz wyrobów importowanych do Polski po raz pierwszy, mogących stwarzać zagrożenie albo służących ochronie lub ratowaniu

życia, zdrowia lub środowiska, podlegających obowiązkowi certyfikacji na znak bezpieczeństwa i oznaczania tym znakiem oraz wyrobów podlegających obowiązkowi wystawiania przez producenta deklaracji zgodności (Dz.U. Nr 5/00 poz. 53)

-Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 13 stycznia 2000r w sprawie trybu wydawania dokumentów dopuszczających do obrotu wyroby mogące stwarzać zagrożenie albo służących ochronie lub ratowaniu życia, zdrowia lub środowiska, wyprodukowane w Polsce lub pochodzące z kraju, z którym Polska zawarła porozumienie w sprawie uznawania certyfikatu zgodności lub deklaracji zgodności wystawianej przez producenta oraz rodzajów tych dokumentów (Dz.U. Nr 5/00 poz. 58)

-Rozporządzenie Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 2 kwietnia 2003r w sprawie wymagań w zakresie efektywności energetycznej (Dz.U. Nr 79/03 poz.714)

-Rozporządzenie Ministra Rozwoju Regionalnego i Budownictwa z dnia 26 września 2000r w sprawie kosztorysowych norm nakładów rzeczowych, cen jednostkowych robót budowlanych oraz cen czynników produkcji dla potrzeb sporządzenia kosztorysu inwestorskiego (Dz.U. Nr 114/00 poz. 1195)

-Ustawa z dnia 7 czerwca 2001r o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków (Dz.U. Nr 72/01 poz. 747)

-Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 19 listopada 2002r w sprawie wymagań dotyczących jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi (Dz.U. Nr 203/02 poz.1718)

-Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010r w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz.U. Nr 109 poz. 719)

-Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997r w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz.U. Nr 129/97 poz. 844, Nr 91/02 poz. 811)

-Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003r w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonywaniu robót budowlanych (Dz.U. Nr 47/03 poz. 401)

- PN-EN 1333:2008 Kołnierze i ich połączenia -- Elementy rurociągów -- Definicja i dobór PN

- PN-EN 10226-1:2006 Gwinty rurowe połączeń ze szczelnością uzyskiwaną na gwincie -- Część 1: Gwinty stożkowe zewnętrzne i gwinty walcowe wewnętrzne -- Wymiary, tolerancje i oznaczenie

- PN-EN ISO 228-1:2005 Gwinty rurowe połączeń ze szczelnością nie uzyskiwaną na gwincie -- Część 1: Wymiary, tolerancje i oznaczenie

-PN-B-01706:1992/Az 1:1999 Instalacje wodociągowe. Wymagania w projektowaniu. Zmiana Az1

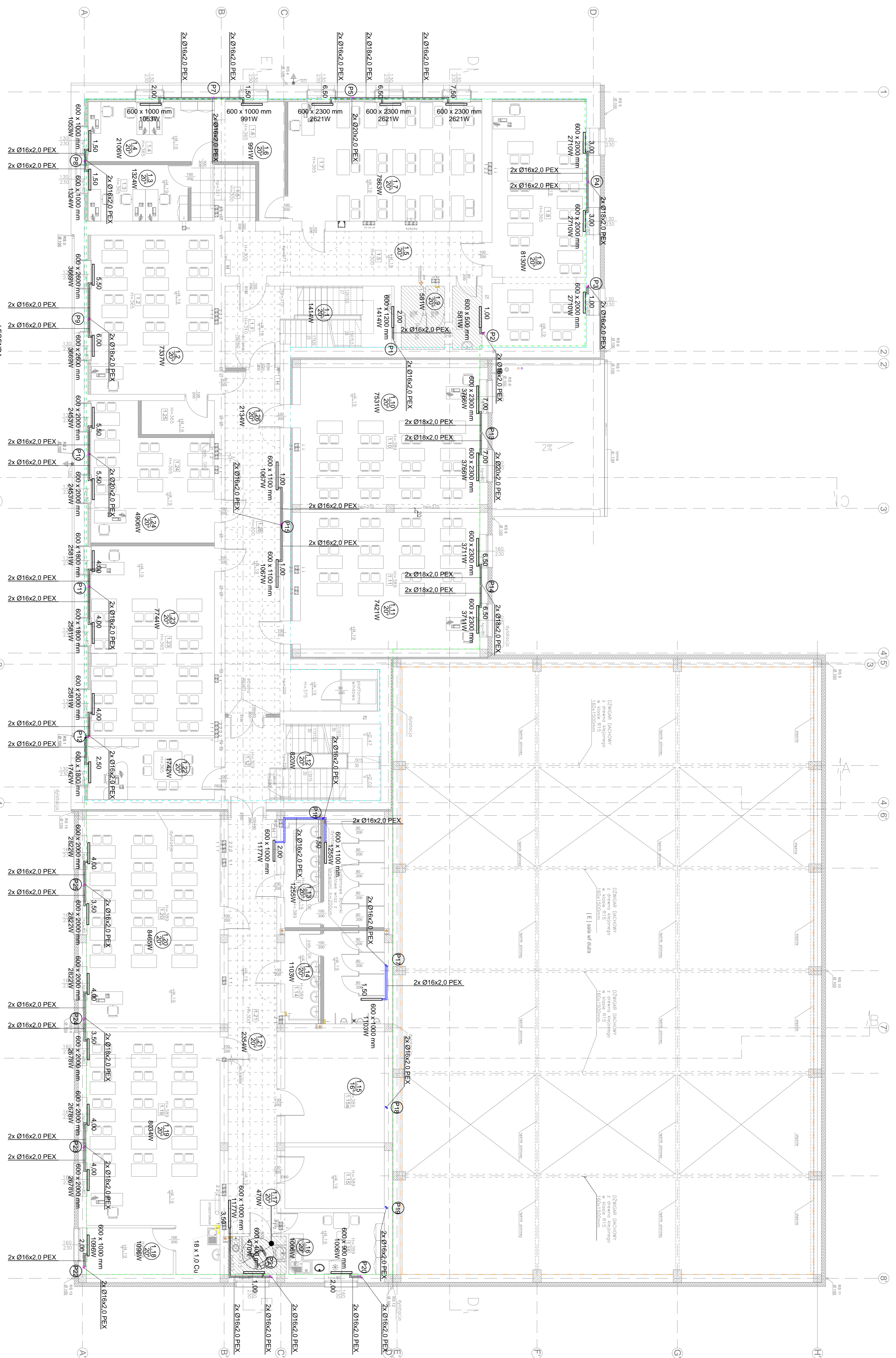
-PN-87/B-02151.01 Akustyka budowlana. Ochrona przed hałasem pomieszczeń w budynkach, wymagania ogólne i środki techniczne ochrony przed hałasem

-PN-87/B-02151.02 Akustyka budowlana. Ochrona przed hałasem pomieszczeń w budynkach. Dopuszczalne wartości poziomu dźwięku w pomieszczeniach

-PN-87/B-02151.03 Akustyka budowlana. Ochrona przed hałasem pomieszczeń w budynkach. Izolacyjność akustyczna przegród w budynkach oraz izolacyjność akustyczna elementów budowlanych. Wymagania

-PN-81/B-10700.00 Instalacje wewnętrzne wodociągowe i kanalizacyjne. Wymagania i badania przy odbiorze. Wspólne wymagania i badania

- PN-81/B-10700.02 Instalacje wewnętrzne wodociągowe i kanalizacyjne. Wymagania i badania przy odbiorze. Przewody wody zimnej i ciepłej z rur stalowych ocynkowanych
- PN-81/B-10700.04 Instalacje wewnętrzne wodociągowe i kanalizacyjne. Wymagania i badania przy odbiorze. Przewody wody zimnej z poli(chlorku winylu) i polietylenu
- PN-H-97080-06:1984 Ochrona czasowa -- Warunki środowiskowe ekspozycji
- PN-H-74200:1998 Rury stalowe ze szwem gwintowane
- PN-70/N-01270.01 Wytyczne znakowania rurociągów.
- PN-70/N-01270.03 Wytyczne znakowania rurociągów. Kod barw rozpoznawczych dla przesyłanych czynników
- PN-70/N-01270.14 Wytyczne znakowania rurociągów. Podstawowe wymagania
- PN-EN 806-5:2012 Wymagania dotyczące wewnętrznych instalacji wodociągowych do przesyłu wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi -- Część 5: Działanie i konserwacja
- PN-EN 1717: Ochrona przed wtórnym zanieczyszczeniem wody w instalacjach wodociągowych i ogólne wymagania dotyczące urządzeń zapobiegających zanieczyszczeniu przez przepływ zwrotny.
- EN 12502-3 Ochrona materiałów metalowych przed korozją. Ryzyko korozji w systemach przewodzących wodę. Część 3: Przegląd czynników wpływających na ogniwo cynkowane materiały żelazne
- ZAT/97-01-005 Zalecenia do udzielania aprobat technicznych. Rury i kształtki z niezmiękczonego poli(chlorku winylu) (PVC-U) i elementy łączące w rurociągach ciśnieniowych do wody. Centralny Ośrodek Badawczo-Rozwojowy Techniki Instalacyjnej INSTAL Warszawa, 1997r.
- ZAT/97-01-010 Zalecenia do udzielania aprobat technicznych. Kształtki i elementy łączące w rurociągach z polipropylenu (PP) i jego kopolimerów Centralny Ośrodek Badawczo-Rozwojowy Techniki Instalacyjnej INSTAL Warszawa, 1997r.
- ZAT/99-02-013 Zalecenia do udzielania aprobat technicznych. Rury i kształtki z tworzyw termoplastycznych w instalacjach ciepłej wody użytkowej i centralnego ogrzewania. Zalecenia dotyczące zakresu stosowania, wymagań i badań Centralny Ośrodek Badawczo-Rozwojowy Techniki Instalacyjnej INSTAL Warszawa, czerwiec 1999r.



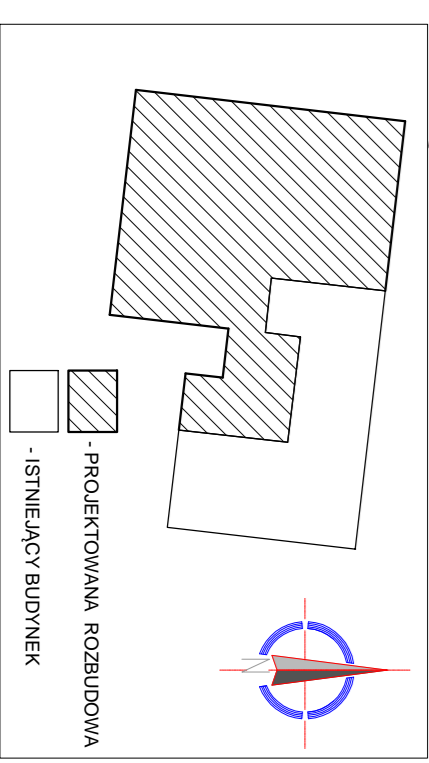
LEGENDA

- Numer pomieszczenia
- Temperatura wewnętrzna zonen
- Zastopowanie na odciep
- Pomysł instalacji c.o.
- Zastopowanie na odciep
- Pomysł instalacji c.o.
- Zastopowanie na odciep
- Pomysł instalacji c.o.

ETAPY:

- etap 1 (całkowicie)
- etap 2 (część wykończona)
- etap 3 (wykończona)
- etap 4 (wykończona)
- etap 5 (wykończona)

- sifon podłogowy z rury GK (model) na ruszce na nadciśnienie, wyskadeł z gładzie z oznaczeniem na rysunku
- sifon podłogowy z rury GK (model) na ruszce sifonowym, oznakowanym, wyskadeł z gładzie z oznaczeniem na rysunku
- sifon podłogowy z rury GK (model) na ruszce sifonowym, oznakowanym, wyskadeł z gładzie z oznaczeniem na rysunku
- sifon podłogowy z rury GK (model) na ruszce sifonowym, oznakowanym, wyskadeł z gładzie z oznaczeniem na rysunku
- sifon podłogowy z rury GK (model) na ruszce sifonowym, oznakowanym, wyskadeł z gładzie z oznaczeniem na rysunku
- sifon podłogowy z rury GK (model) na ruszce sifonowym, oznakowanym, wyskadeł z gładzie z oznaczeniem na rysunku
- sifon podłogowy z rury GK (model) na ruszce sifonowym, oznakowanym, wyskadeł z gładzie z oznaczeniem na rysunku
- sifon podłogowy z rury GK (model) na ruszce sifonowym, oznakowanym, wyskadeł z gładzie z oznaczeniem na rysunku



PROFIL REALIZACJA INWESTYCJI

Realizacja projektu: **RZUT PIĘTRA 1 - CO / GAZ**

Projektant: **STUDIO ARCHYTEKTONICZNE**

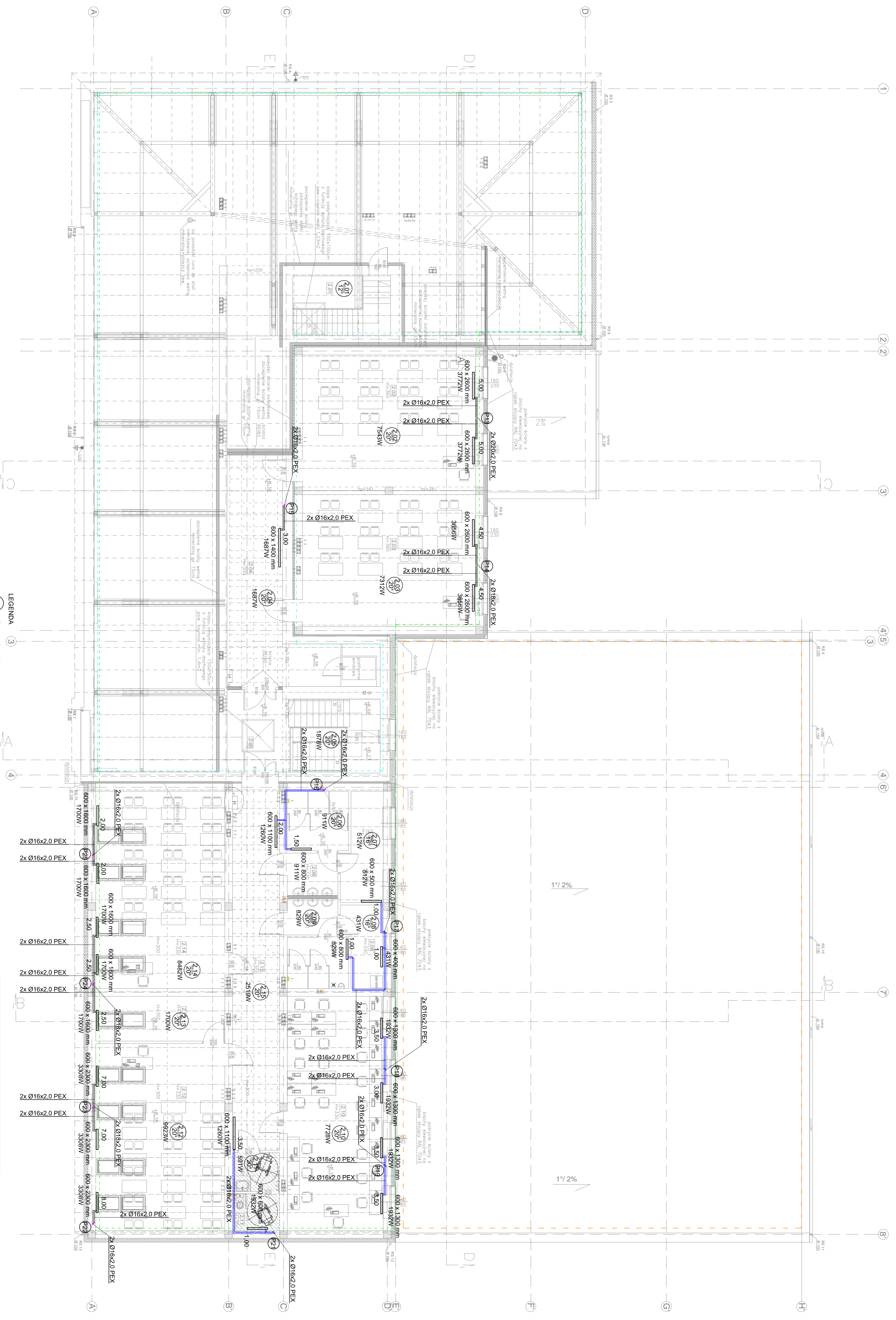
Adres: **UL. JAGIELLOŃSKA 33, 32-300 NOWY SĄCZ**

Termin: **09 2015**

Skala: **1:100**

Strona: **0**

Opis	Jednostka	Wartość
1.1. Kuchnia kuchenna	PEX	25,70
1.2. Soba kuchenna	PEX	44,25
1.3. POK. PRACZY, WYKOŃCZONA	PEX	16,50
1.4. Kuchnia kuchenna	PEX	33,80
1.5. Kuchnia kuchenna	PEX	12,35
1.6. Kuchnia kuchenna	PEX	52,04
1.7. Soba kuchenna	PEX	51,84
1.8. Soba kuchenna	PEX	10,77
1.9. WC	PEX	56,60
1.10. Soba kuchenna	PEX	55,10
1.11. Soba kuchenna	PEX	27,48
1.12. Kuchnia kuchenna	PEX	21,16
1.13. WC	PEX	20,81
1.14. WC	PEX	5,80
1.15. WC	PEX	13,70
1.16. WC	PEX	4,96
1.17. WC	PEX	9,00
1.18. WC	PEX	6,37
1.19. WC	PEX	61,45
1.20. WC	PEX	48,40
1.21. WC	PEX	17,55
1.22. WC	PEX	52,62
1.23. WC	PEX	33,12
1.24. WC	PEX	55,1
1.25. WC	PEX	48,07
1.26. WC	PEX	834,59

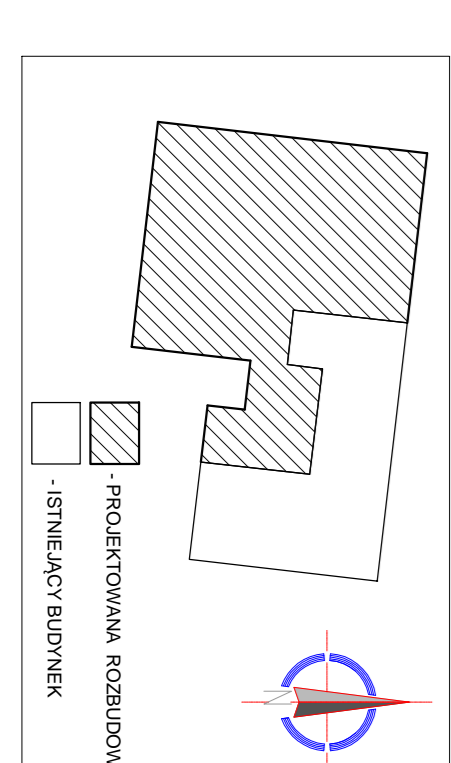


LEGENDA

	Nazwa pomieszczenia
	Temperatura powietrza w pomieszczeniu
	Drzwi
	Okna
	Drzwi
	Okna
	Drzwi
	Okna

ETAPY:

	1. etap: (całkowicie)
	2. etap: częściowo
	3. etap: częściowo



RZUT PIĘTRA 2 - CO

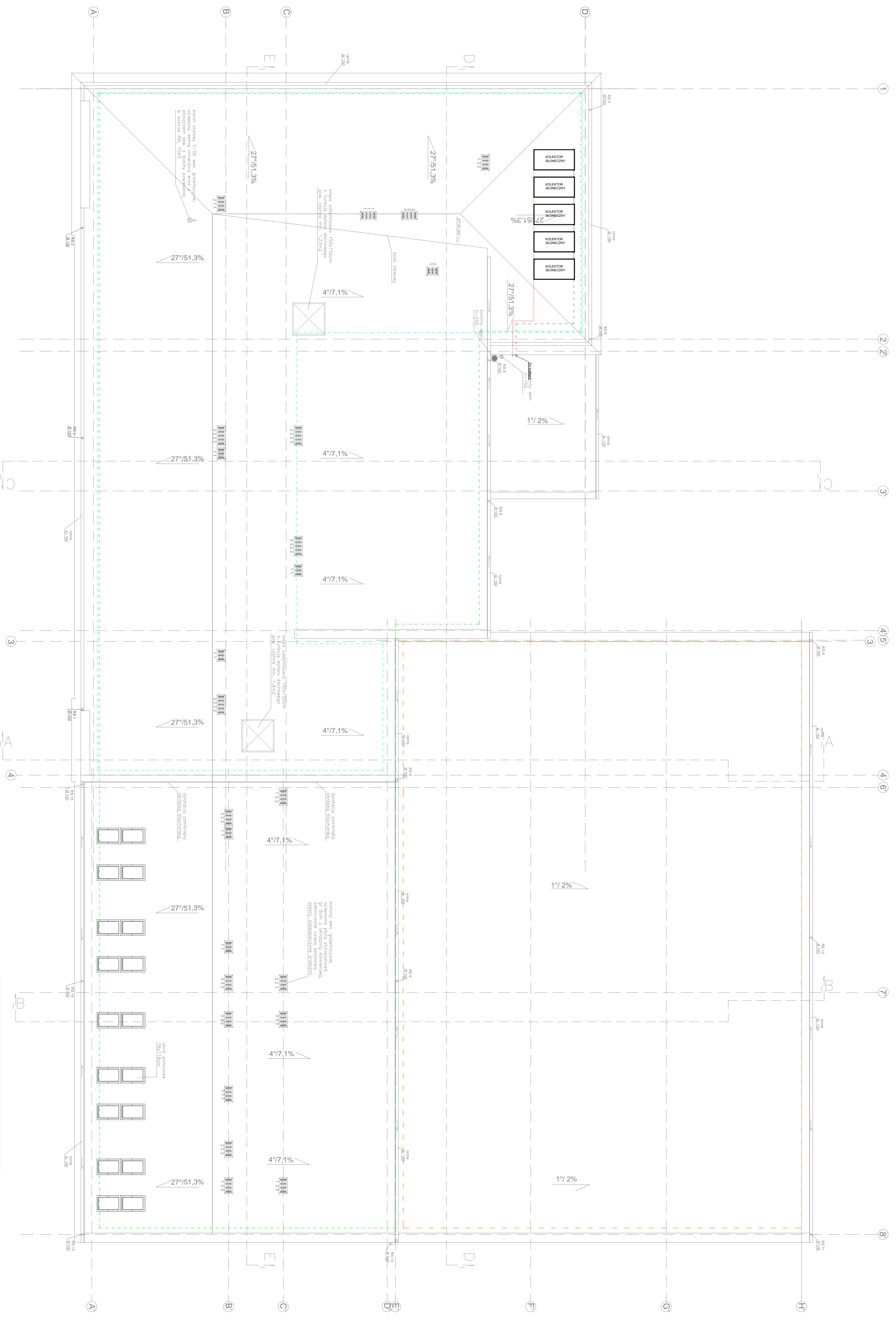
PROJEKTOWANA PRACOWNIA ARCHYTEKTONICZNA	PROJEKTOWANA PRACOWNIA ARCHYTEKTONICZNA
PROJEKTOWANA PRACOWNIA ARCHYTEKTONICZNA	PROJEKTOWANA PRACOWNIA ARCHYTEKTONICZNA
PROJEKTOWANA PRACOWNIA ARCHYTEKTONICZNA	PROJEKTOWANA PRACOWNIA ARCHYTEKTONICZNA
PROJEKTOWANA PRACOWNIA ARCHYTEKTONICZNA	PROJEKTOWANA PRACOWNIA ARCHYTEKTONICZNA

Zestawienie pomieszczeń i powierzchni 2 PIĘTRO

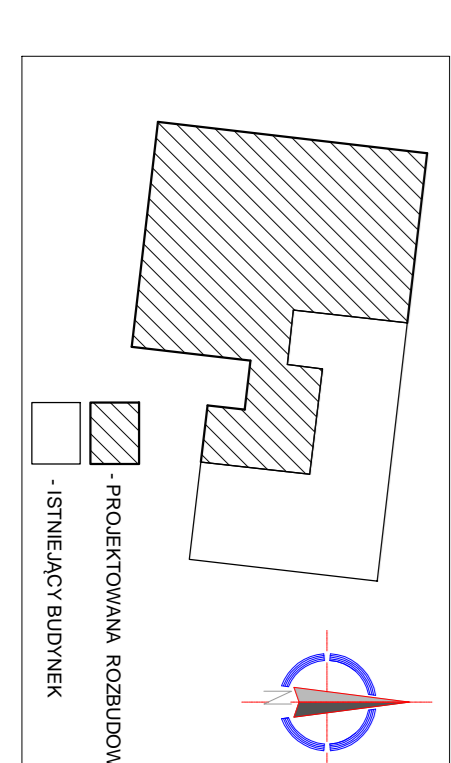
Nr	Nazwa pomieszczenia	Przebieg	Objętość
2.01	Hala szkolna	PEX	833
2.02	Hala szkolna	PEX	5460
2.03	Hala szkolna	PEX	5514
2.04	Kuchnia	PEX	3695
2.05	Hala szkolna	PEX	2825
2.06	Hala szkolna	PEX	1100
2.07	Wizualizacja	PEX	730
2.08	Kuchnia	PEX	1235
2.09	WC	PEX	5410
2.10	Pracownia inżynierska	PEX	825
2.11	WC dla inżynierów	PEX	825
2.12	Pracownia inżynierska	PEX	1195
2.13	Hala szkolna	PEX	612
2.14	Hala szkolna	PEX	4172
2.15	Kuchnia	PEX	466,53

PROFIL REALIZACJA INWESTYCJI

PROJEKTOWANA PRACOWNIA ARCHYTEKTONICZNA	PROJEKTOWANA PRACOWNIA ARCHYTEKTONICZNA
PROJEKTOWANA PRACOWNIA ARCHYTEKTONICZNA	PROJEKTOWANA PRACOWNIA ARCHYTEKTONICZNA
PROJEKTOWANA PRACOWNIA ARCHYTEKTONICZNA	PROJEKTOWANA PRACOWNIA ARCHYTEKTONICZNA
PROJEKTOWANA PRACOWNIA ARCHYTEKTONICZNA	PROJEKTOWANA PRACOWNIA ARCHYTEKTONICZNA

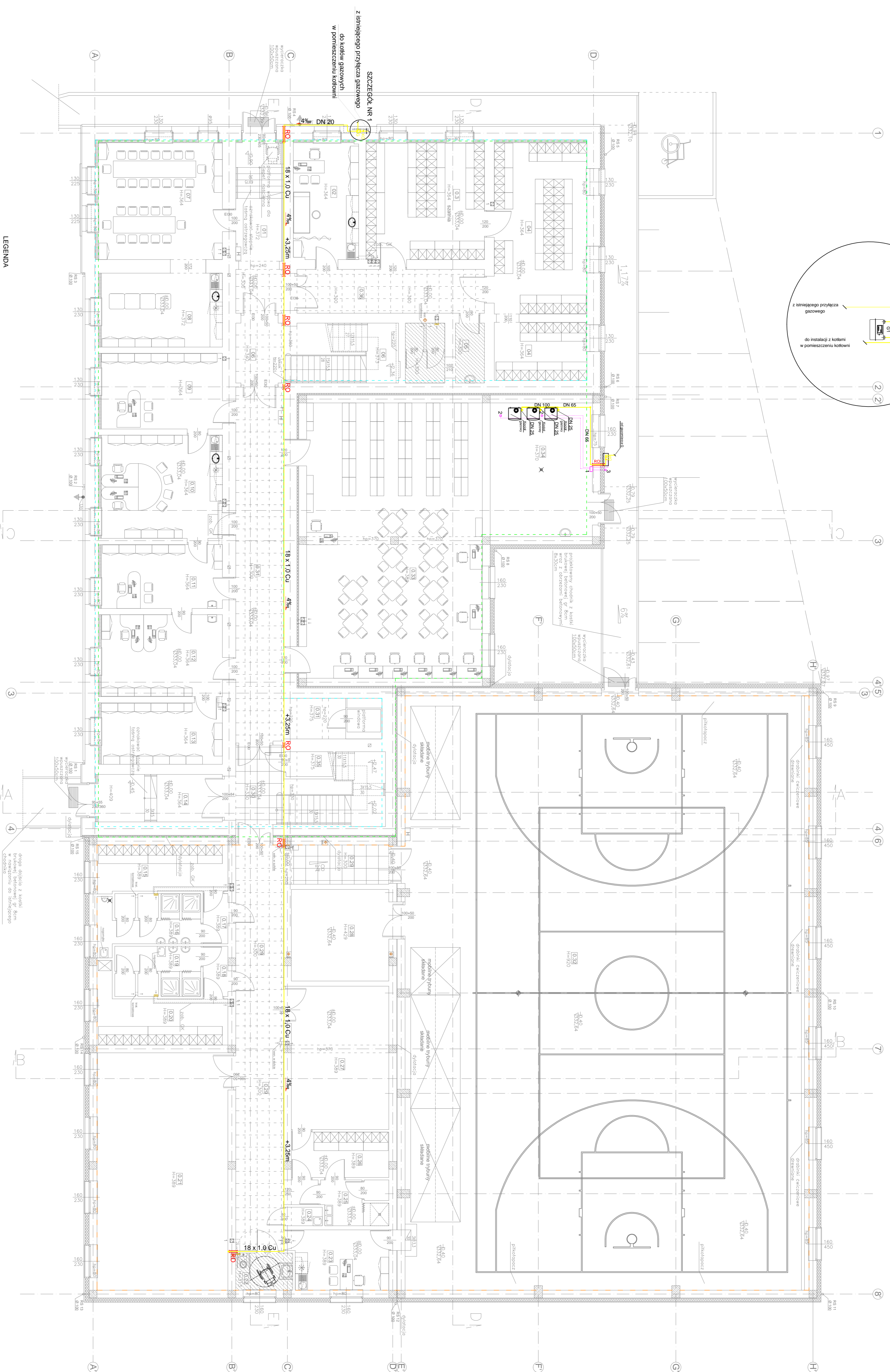
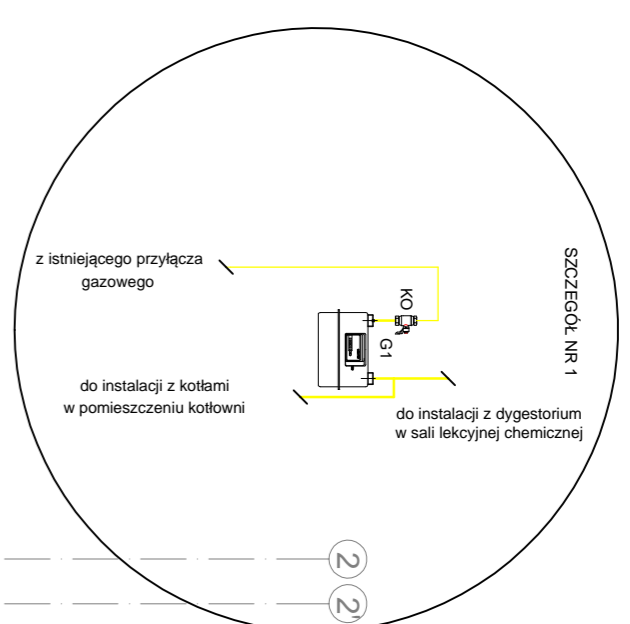


- ETAPY:**
- - - - - etap 1 (ca. sportowa)
 - - - - - etap 2 (część wydzielona (wysokie pozostałości))
 - - - - - etap 3 (wznowienie/rozbudowa ca. istniejącej)



PROFIL REALIZACJA INWESTYCJI		Jednostka projektowa: PROFIL STUDIO ARCHYTEKTONICZNE REALIZACJA INWESTYCJI	
Projektant: mgr inż. Mariusz Krawczyk Słupsk 83-200 Nowy Sącz		Data: 09.2015	
Wykonawca: mgr inż. Dariusz Krawczyk Słupsk 83-200 Nowy Sącz		Status: 0	
Inwestor: RZLUT DACHU - CO		Skala: 1:100	
Adres: ul. Jagiellońska 33 83-200 Nowy Sącz		Inwestor: PW	

Zestawienie powierzchni użytkowej PARTER		
Lp.	przeznaczenie	posadaża
0.1	włóknina	19,93
0.2	pok. meglantyki szklanej	17,80
0.3	szatnia	50,23
0.4	WC personele	50,20
0.5	WC personele	10,13
0.6	kuchnia szklarska	22,85
0.7	podł. magazynowa	34,00
0.8	biurowa	21,00
0.9	główny dyktator	21,5
0.10	sklepowy	29,3
0.11	główny wykwadrat	18,16
0.12	główny wykwadrat	23,34
0.13	sklepowy	17,46
0.14	włóknina	13,83
0.15	szatnia	14,23
0.16	węzeł szatniowy	12,36
0.17	przechodnik	2,90
0.18	przechodnik	2,90
0.19	węzeł szatniowy	10,10
0.20	szatnia	15,55
0.21	sala fitness	72,86
0.22	węzeł szatniowy	4,96
0.23	główny w.f.	13,20
0.24	pom. porządkowe	1,60
0.25	węzeł szatniowy	7,15
0.26	szatnia	10,25
0.27	szatnia	10,25
0.28	magazyn sprzętu sportowego	52,80
0.29	WC	5,70
0.30	kuchnia szklarska	21,80
0.31	WC personele	45,60
0.32	WC personele	45,60
0.33	biurowa z dostępnym multimedialnym	56,00
0.34	przechodnik	113,80
0.35	przechodnik	32,07
0.36	włóknina	2,73
		102,4
Razem		1427,50



- LEGENDA**
- 1. Projektowana instalacja gazowa
 - 2. Instalacja istniejąca
 - 3. Pomieszczenie gazowe
 - 4. Sygnalizator optyczny / alarmowy
 - 5. Złoty czujnik gazu / alarmowy
 - 6. Kłosa odgazowy
 - 7. Kłosa odgazowy
- Można także na wysokości +1,20 m nad posadzką

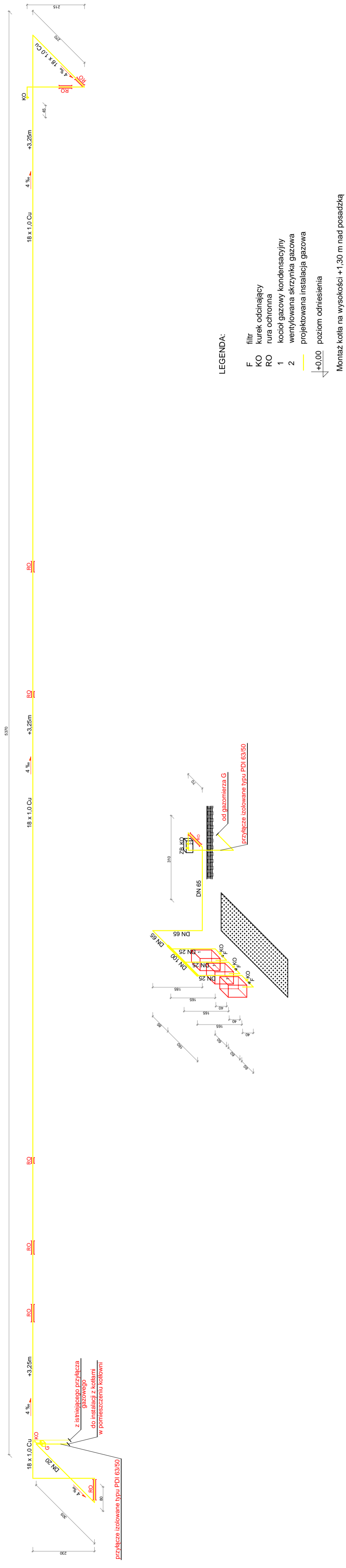
- sifon podwyższony kasetyowy 60x60cm na podłożu aluminowym, wysokość zgodnie z oznaczeniem na rysunku
- sifon podwyższony z PPK OK (możliwe) na uszczelnieniu aluminowym, wysokość zgodnie z oznaczeniem na rysunku
- sifon podwyższony z PPK OK (możliwe) na uszczelnieniu aluminowym, wysokość zgodnie z oznaczeniem na rysunku
- sifon podwyższony z PPK OK (możliwe) na uszczelnieniu aluminowym, wysokość zgodnie z oznaczeniem na rysunku

PROFIL
STUDIO ARCHYTEKTONICZNE
REALIZACJA INWESTYCJI

RZUT PARTERU - GAZ

Projektant: mgr inż. Marek Krawiec
Sprawdził: mgr inż. Dariusz Krawiec
Data: 06.20.15

Wykonawca: PW
Skala: 1:100



LEGENDA:

- F filtr
- KO kurek odcinający
- RO rura ochronna
- 1 kocioł gazowy kondensacyjny
- 2 wentylowana skrzynka gazowa
- projektowana instalacja gazowa
- ↓ +0,00 poziom odniesienia

Montaż kotła na wysokości +1,30 m nad posadzką

Inwestor: POWIAT NOWOSADECKI UL. JAGIELLOŃSKA 33 33-300 NOWY SĄCZ		Jednostka projektowa: PROFIL STUDIO ARCHYTEKTONICZNE REALIZACJA INWESTYCJI	
Temat projektu: ROZBUDOWA ISTNIEJĄCEGO BUDYNKU OŚWIATOWEGO O SALE GIMNASTYCZNA Z ZAPLECZEM ORAZ PRZEBUDOWA I NADBUDOWA PRZEDMIOTOWEGO BUDYNKU Z PRZEZNACZENIEM NA LICEUM OGÓLNOKSZTAŁCĄCE W GRZYBOWIE. REMONT I CEGO BOISKA SPORTOWEGO WRAZ Z INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNA NA DZIAŁKACH 678.679/2 W GRZYBOWIE		44-100 Gliwice ul. Lipowa 12	
Projektował:	mgr inż. Marcin Raniowski SLK/388/P/OS/11	Specjalność:	Sanitarna
Sprawił:	mgr inż. Dorothea Raniowska SLK/388/P/OS/11	Specjalność:	Sanitarna
stadium	PW	nr rys.	GAZ-07
		Skala:	1:100
		Rev.:	0

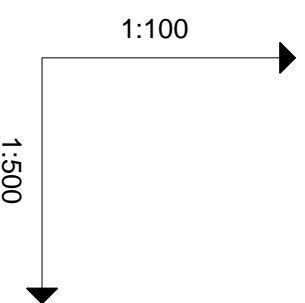
**AKSONOMETRYCZNE
ROZWINIĘCIE INST. GAZU**

wykonac zgodnie z trasą starego rurociągu gazowego

wykonac zgodnie z trasą nowego rurociągu gazowego

przyłącze izolowane typu PDI 63/50

PPR



przyłącze izolowane typu PDI 63/50

320 m n.p.m.					istniejący punkt redukcyjno - pomiarowy
RZĘDNA TERENU [m n.p.m.]					
330,88	331,88				
RZĘDNA OSI RUROCIĄGU [m n.p.m.]					
331,88					
ZAGŁĘBIENIE OSI RUROCIĄGU [m]					
1,00					
SPADEK / ODLEGŁOŚĆ [%/m]					
1,0					
DŁUGOŚĆ [m]					
0,00					
MATERIAŁ RUR					
PPR					
ŚREDNICA					
a					
załom					
b					
załom					
załom					
budynek					

320 m n.p.m.

RZĘDNA TERENU [m n.p.m.]

RZĘDNA OSI RUROCIĄGU [m n.p.m.]

ZAGŁĘBIENIE OSI RUROCIĄGU [m]

SPADEK / ODLEGŁOŚĆ [%/m]

DŁUGOŚĆ [m]

MATERIAŁ RUR

ŚREDNICA

a - Rura stalowa DN50

b - Rura Ø63x3,8 SDR 11 PE100-RC

załom

załom

załom

budynek

istniejący punkt redukcyjno - pomiarowy

zmiana kierunku rurociągu o 90°

zmiana kierunku rurociągu o 90°

Skrzyżowanie z proj. wodociągiem Dz75

zmiana kierunku rurociągu o 90°

Skrzyżowanie z proj. kan. san. Dz160

wejście do budynku

Investor:
POWIAT NOWOSĄDECKI
UL. JAGIELLOŃSKA 33
33-300 NOWY SĄCZ

Temat projektu:
ROZBUDOWA ISTNIEJĄCEGO BUDYNKU OSWIATOWEGO O SALĘ GIMNASTYCZNA
Z ZAPLECZEM ORAZ PRZEBUDOWA I NADBUDOWA PRZEDMIOTOWEGO BUDYNKU Z
PRZEZNACZENIEM NA LICELIUM OGÓLNOKRYJĄCĄCE W GRWBOWIE. REMONT I ISTNIEJĄ
CEGO BOISKA SPORTOWEGO WRAZ Z INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNA IVA DZIAŁKACH
678, 679Z W GRWBOWIE - PRZYŁĄCZE WOD - KAN

Nazwa rysunku:

Jednostka projektowa:

PROFIL STUDIO ARCHYTEKTONICZNE
REALIZACJA INWESTYCJI

44-100 Gliwice
ul. Lipowa 12

Projektował: mgr inż. Marcin Ramowski
upr. nr SLK3499/PWOS/11

Specjalność: Sanitarna

Podpis:

Data: 09.2015

Sprawdził: mgr inż. Dorota Ramowska
upr. nr SLK3889/POOS/11

Specjalność: Sanitarna

Podpis:

Data:

stadium PW

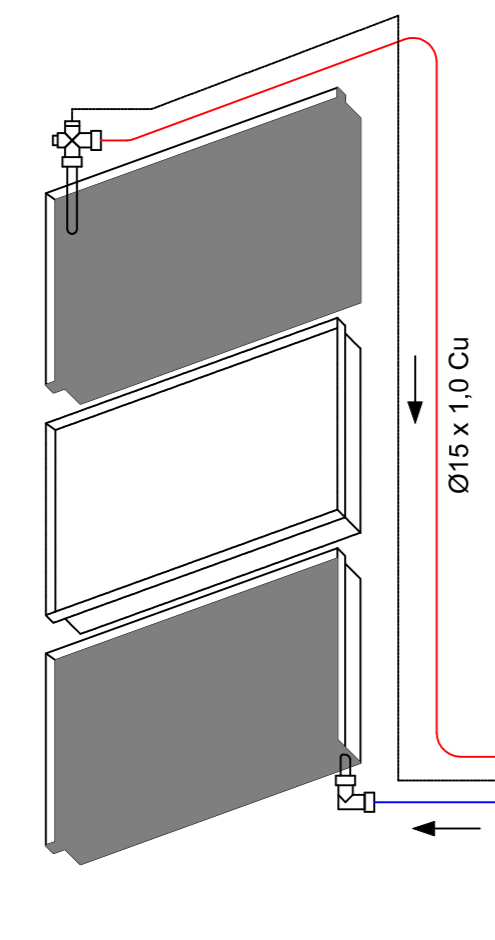
nr rys. GAZ-08

Skala: 1:100/1:500

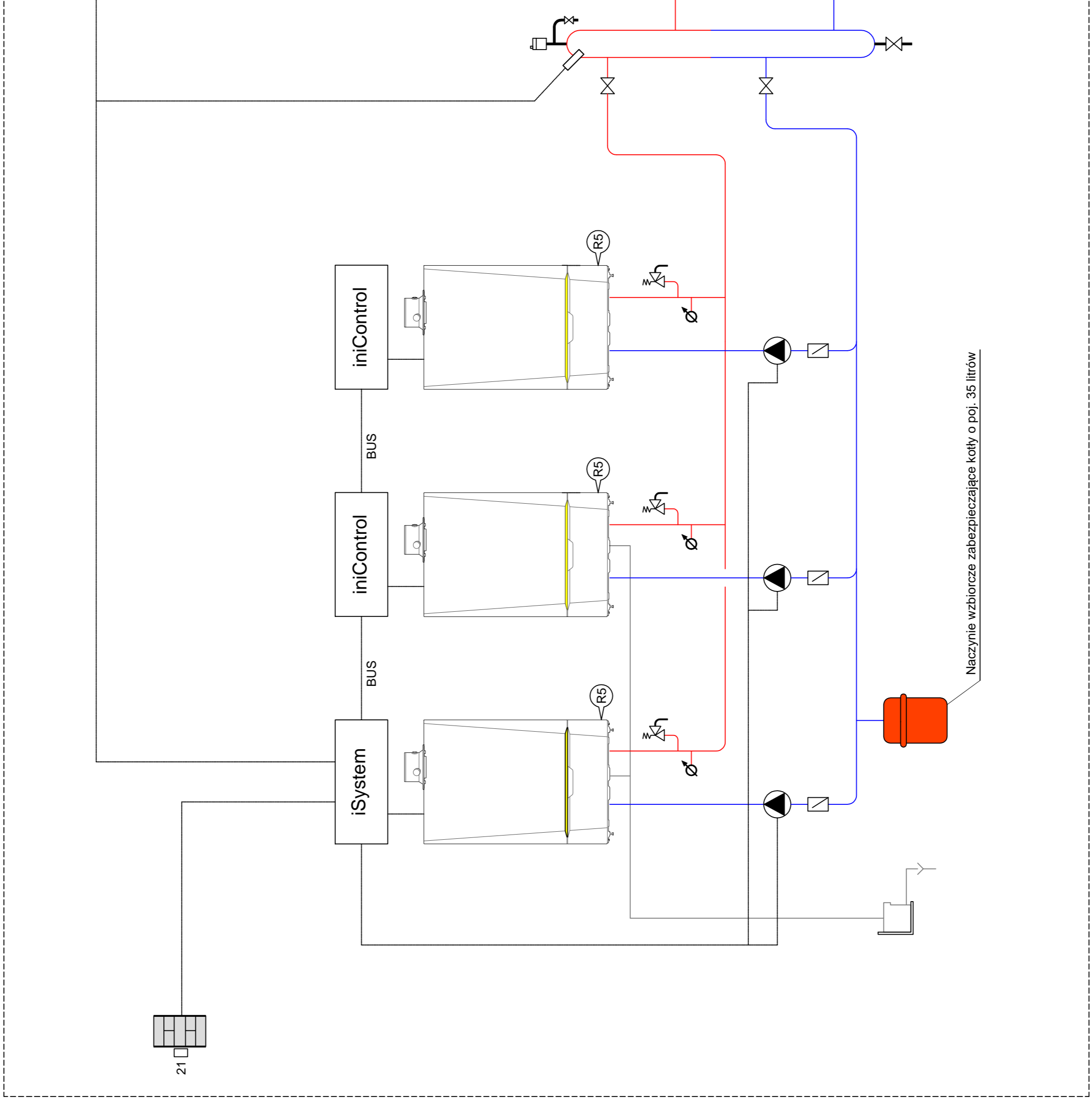
Rev.: 0

PROFIL INSTALACJI GAZU

Pakiet solarny do wsparcia przygotowania c.w.u.
5x kolektor słoneczny na dachu



3x kocioł gazowy o mocy 90,0 kW każdy
(system kaskadowy)

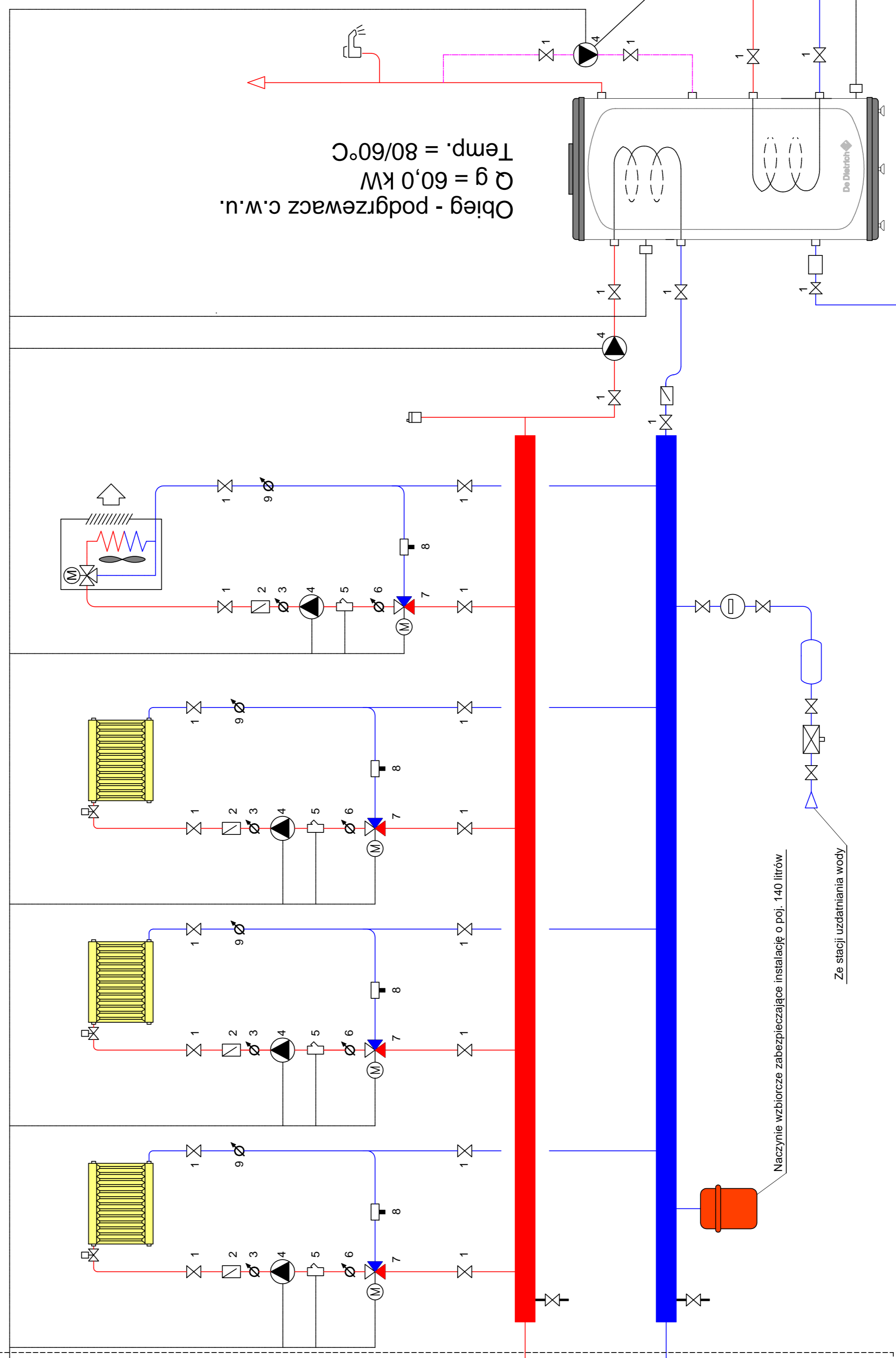


Obieg - piwnica
Q g = 31,0 kW
Temp. = 80/60°C

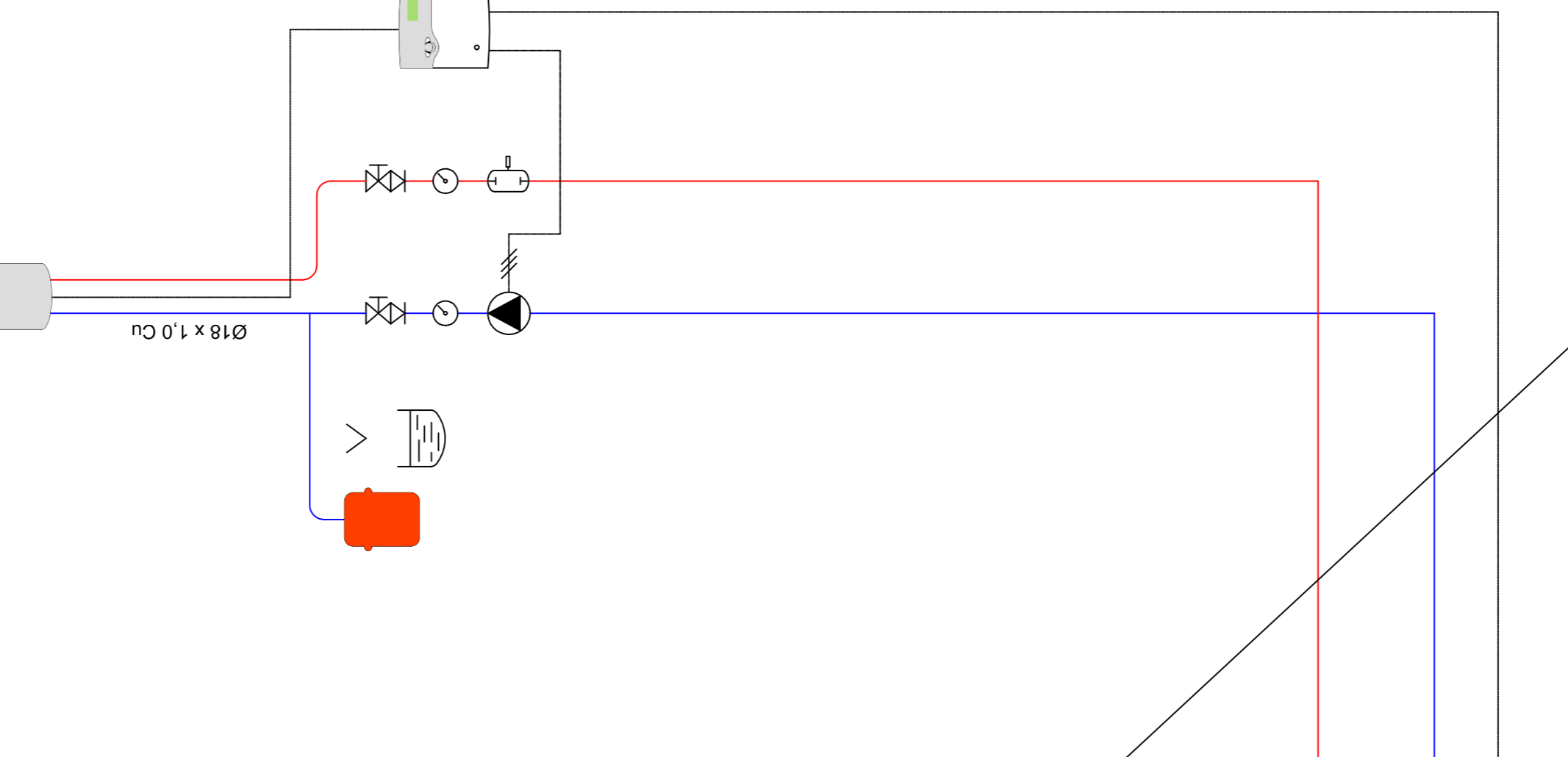
Obieg - nowe skrzydło
Q g = 73,0 kW
Temp. = 80/60°C

Obieg - stare skrzydło
Q g = 84,0 kW
Temp. = 80/60°C

Obieg - sala gimnastyczna
Q g = 61,0 kW
Temp. = 80/60°C



Obieg - podgrzewacz c.w.u.
Q g = 60,0 kW
Temp. = 80/60°C



LEGENDA

- 1 Zawór odcinający
- 2 Zawór zwrotny
- 3 Termomanometr
- 4 Pompa obiegowa
- 5 Filtr siatkowy
- 6 Manometr
- 7 Zawór trójdrogowy
- 8 Zawór balansowy
- 9 Termometr

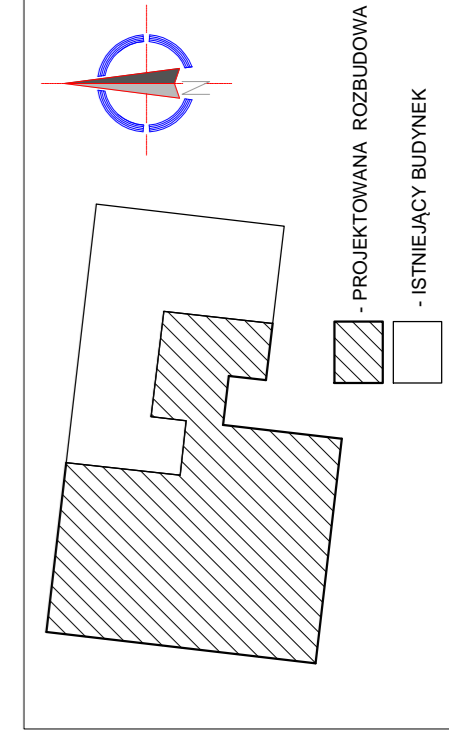
Dla obiegu - piwnica:
- pompa obiegowa - 1,18 m³/h, dP=45 kPa
- zawór trójdrogowy - DN 20, Kvs 4,0 m³/h + siłownik i sterownik
- zawór balansowy - DN 20, Kvs 6,6 m³/h

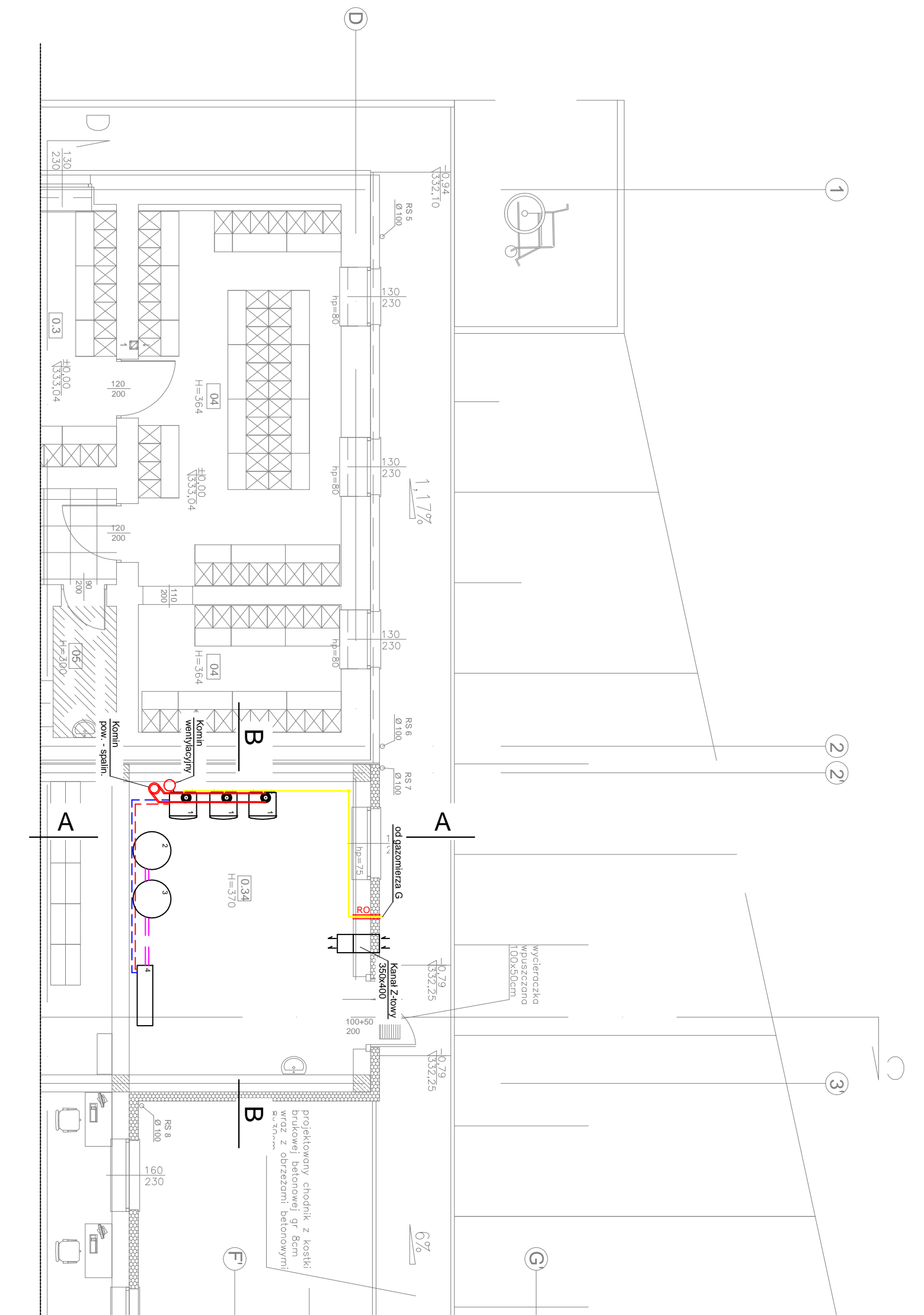
Dla obiegu - stare skrzydło:
- pompa obiegowa - 3,50 m³/h, dP=45 kPa
- zawór trójdrogowy - DN 25, Kvs 10,0 m³/h + siłownik i sterownik
- zawór balansowy - DN 25, Kvs 9,5 m³/h

Dla obiegu - sala gimnastyczna:
- pompa obiegowa - 2,42 m³/h, dP=45 kPa
- zawór trójdrogowy - DN 20, Kvs 6,3 m³/h + siłownik i sterownik
- zawór balansowy - DN 20, Kvs 6,6 m³/h

Dla obiegu - podgrzewacz c.w.u.:
- pompa obiegowa - 2,42 m³/h, dP=45 kPa

Dla cyrkulacji c.w.u.:
- pompa obiegowa - 0,25 m³/h, dP=25 kPa





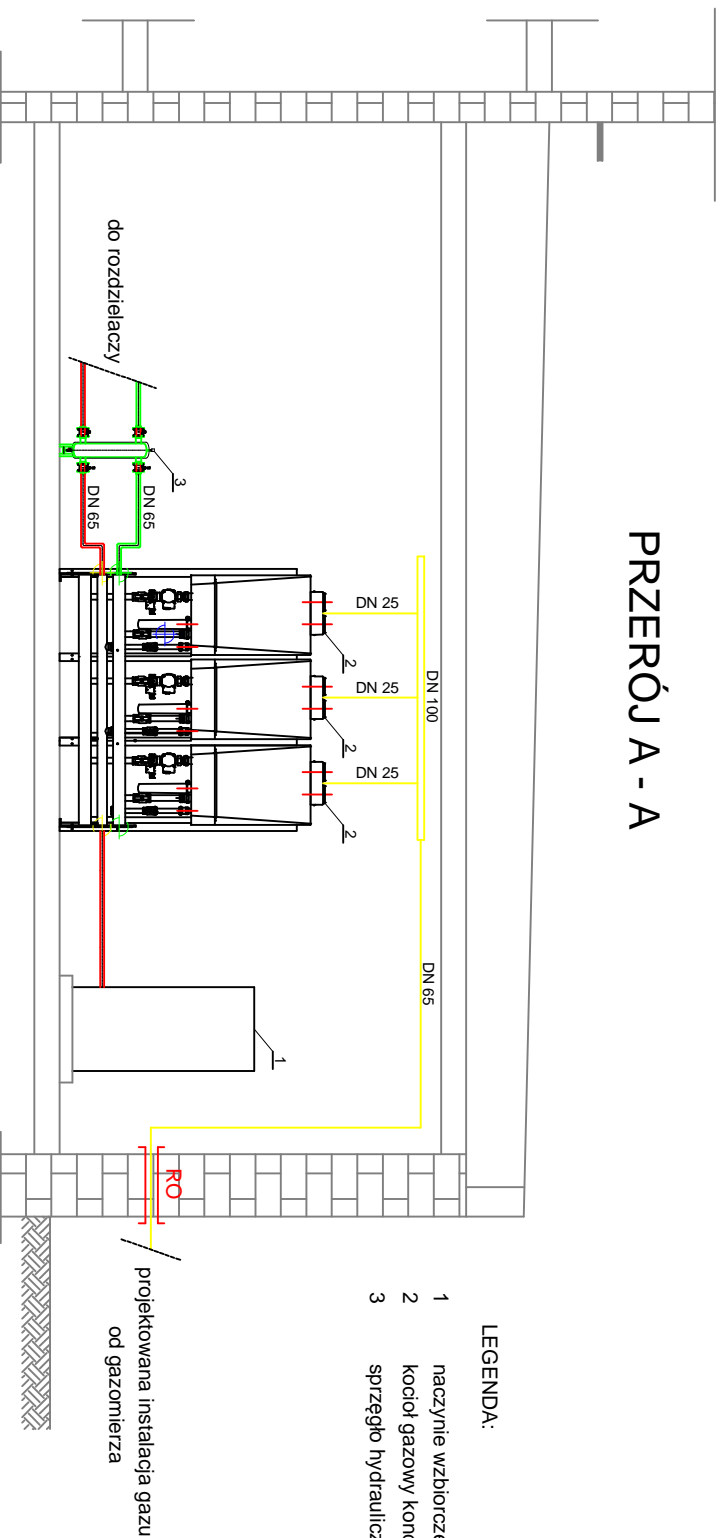
- LEGENDA:**
- 1 Kocioł kondensacyjny o mocy 90,0 kW
 - 2 Podgrzewacz solarny 500L
 - 3 Podgrzewacz ciepłej wody użytkowej o poj. 650L
 - 4 Rozdzielacz c.o.

projektowany chodnik z kostki brukowej betonowej gr 8cm wraz z obrzeżami betonowymi

wycieraczka wpuszczona 100x50cm

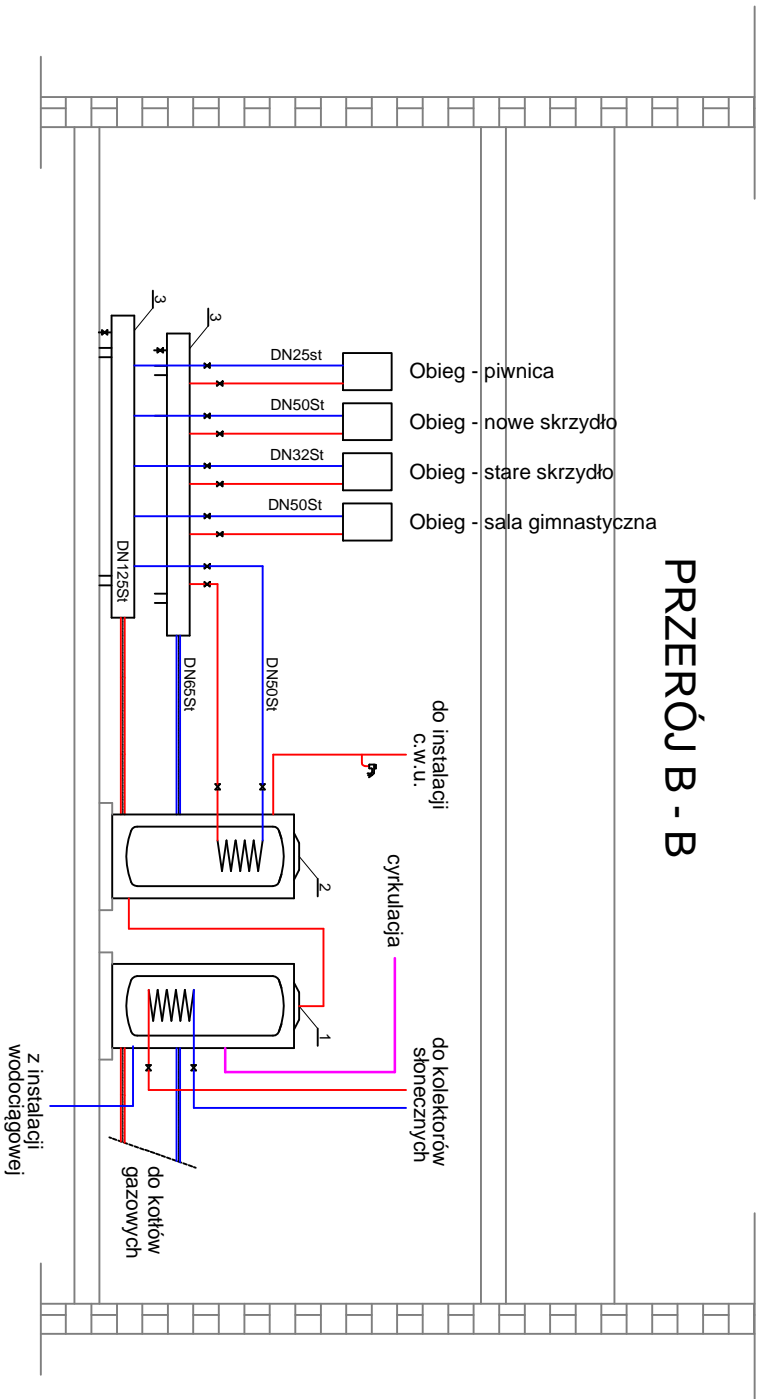
Investor: POWIAT NOWOSADECKI UL. JAGIELLOŃSKA 33 33-300 NOWY SĄCZ		Jednostka projektowa: PROFIL STUDIO ARCHYTEKTONICZNE REALIZACJA INWESTYCJI	
Temat projektu: ROZBUDOWA ISTNIEJĄCEGO BUDYNKU OSWIATOWEGO O SALĘ GIMNASTYCZNA Z ZAPLECZEM ORAZ PRZEBUDOWA I NADBUDOWA PRZEDMIOTOWEGO BUDYNKU Z PRZEZNACZENIEM NA LICEUM OGÓLNOKSZTAŁCĄCE W GRABOWIE, REMONTEM ISTNIEJĄCEGO BOISKA SPORTOWEGO WRAZ Z INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNA NA DZIAŁKACH 678, 679/2 W GRABOWIE		Projektował: mgr inż. Marcin Raniowski SLK3489/PWOS/11	
Nazwa rysunku: RZUT PARTERU - KOTŁOWNIA		Sprawdzał: mgr inż. Dorota Raniowska SLK3889/POOS/11	
Stadium PW	nr rys. KO-02	Specjalność: Sanitarna	Podpis: Sanitarna
		Skala: 1:100	Data: 09.2015
		Rew.: 0	ul. Lipowa 12

PRZERÓJ A - A



- LEGENDA:
- 1 naczynie wzbiorcze o poj. 140 L
 - 2 kocioł gazowy kondensacyjny
 - 3 sprzęgło hydrauliczne

PRZERÓJ B - B



- LEGENDA:
- 1 podgrzewacz solarny o poj. 500 L
 - 2 podgrzewacz ciepłej wody użytkowej o poj. 650 L
 - 3 rozdzielacz

Investor:
POWIAT NOWOSADECKI
 UL. JAGIELLOŃSKA 33
 33-300 NOWY SĄCZ

Temat projektu:
 ROZBUDOWA I STANIEJACEGO BUDYNKU OSWIATOWEGO O SALĘ GIMNASTYCZNA Z ZAPLECZEM ORAZ PRZEBUDOWA I NADBUDOWA PRZEDMIOTOWEGO BUDYNKU Z PRZEZNACZENIEM NA LICJUM OGÓLNOKSIŻALCĄCE W GRABOWIE, REMONTEM ISTNIEJĄCEGO BOISKA SPORTOWEGO WRAZ Z INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNA NA DZIAŁKACH 678, 679/2 W GRABOWIE

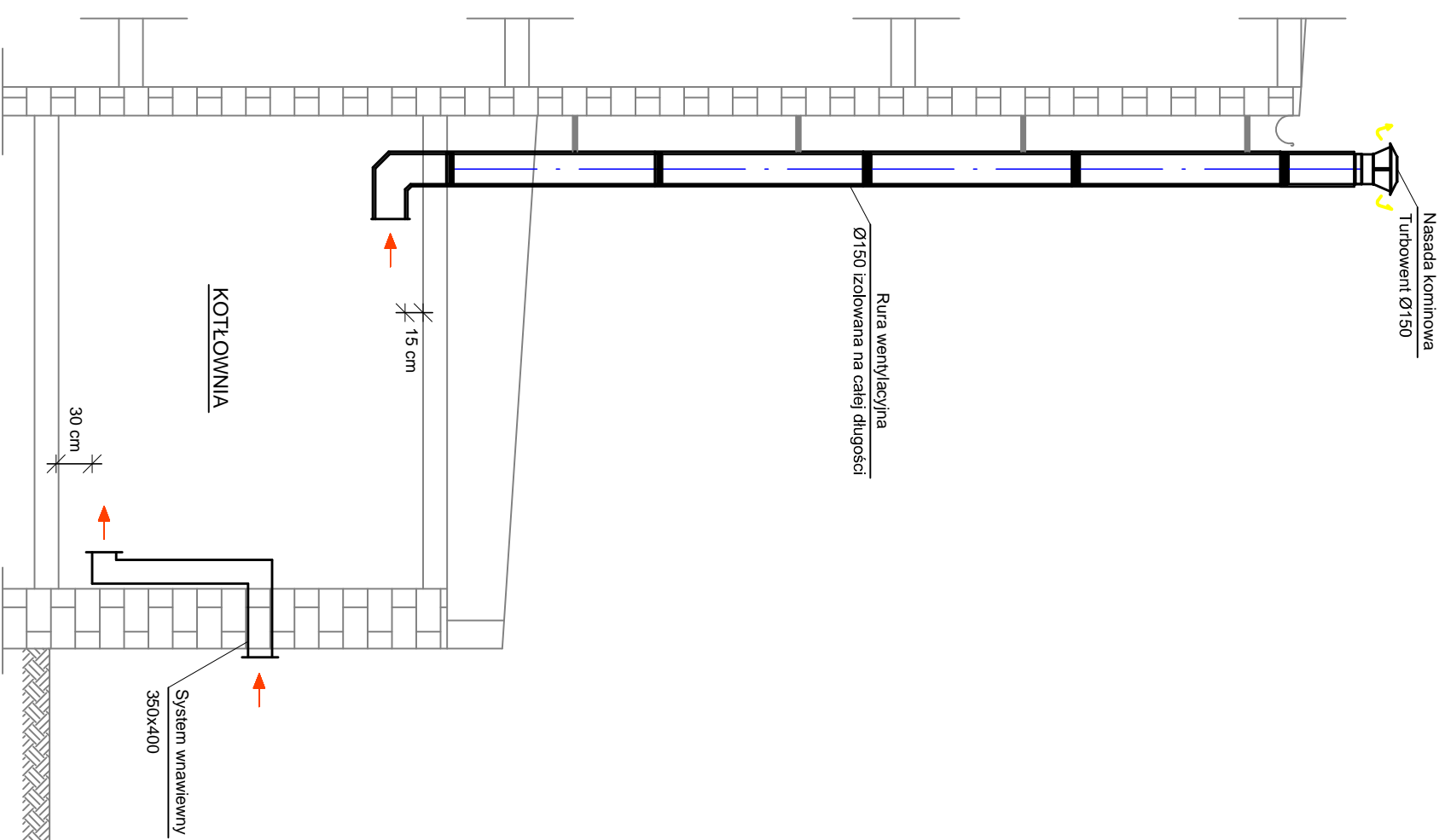
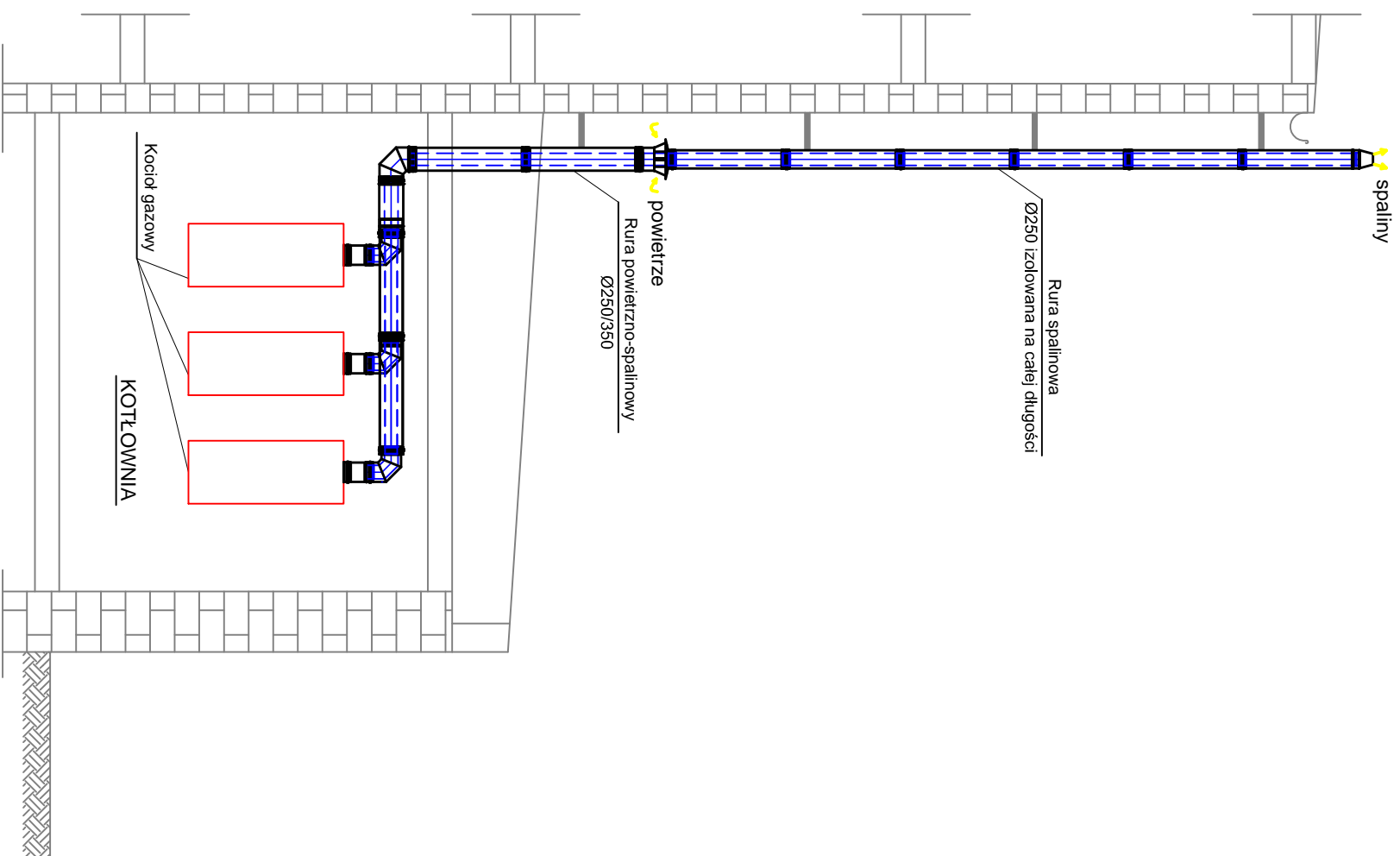
Nazwa rysunku:

Jednostka projektowa:
PROFIL
 STUDIO ARCHYTEKTONICZNE
 REALIZACJA INWESTYCJI

44-100 Gilwice
 ul. Lipowa 12

Projektował: mgr inż. Marcin Raniowski SLK/3489/PWOS/11	Specjalność: Sanitarna	Podpis:	Data:
Sprawił: mgr inż. Dorota Raniowska SLK/3889/POOS/11	Specjalność: Sanitarna	Podpis:	09.2015
stadium PW	nr rys. KO-03	Skala: - : -	Rev. : 0

PRZEKRÓJ A-A, B-B



Investor:
 POWIAT NOWOSĄDECKI
 UL. JAGIELLOŃSKA 33
 33-300 NOWY SĄCZ

Temat projektu:

ROZBUDOWA I STANIEJACZEGO BUDYNKU OSWIATOWEGO O SALĘ GIMNASTYCZNA Z ZAPLECZEM ORAZ PRZEBUDOWA I NADBUDOWA PRZEDMIOTOWEGO BUDYNKU Z PRZEZNACZENIEM NA LICEUM OGÓLNOKSZTAŁCĄCE W GRABOWIE, REMONT I ISTNIEJĄCEGO BOISKA SPORTOWEGO WRAZ Z INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNA NA DZIAŁKACH 678, 679Z W GRABOWIE

Nazwa rysunku:

SCHEMAT SYSTEMU POW.-SPAL. I WENTYLACYJNEGO

Jednostka projektowa:

PROFIL STUDIO ARCHYTEKTONICZNE
 REALIZACJA INWESTYCJI

44-100 Gilwice
 ul. Lipowa 12

Projektował: mgr inż. Marcin Raniowski
 SLK03489/PWOS/11

Specjalność: Sanitarna

Podpis:

Data:

Sprawił: mgr inż. Dorota Raniowska
 SLK/3889/POOS/11

Specjalność: Sanitarna

Podpis:

09.2015

Stadium: PW

nr rys.: KO-04

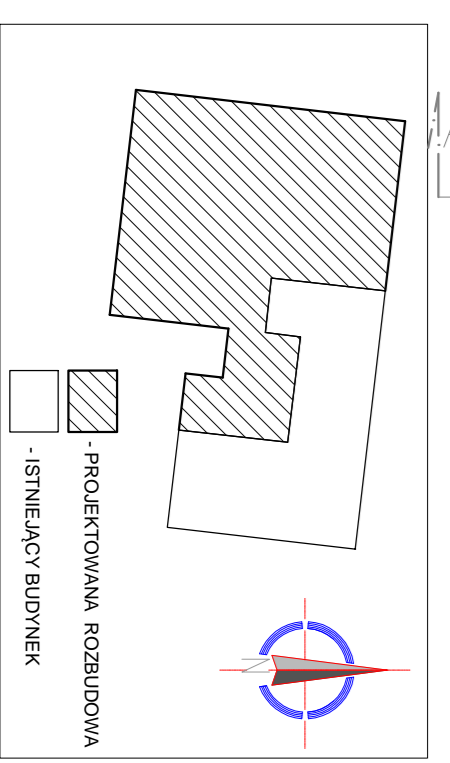
Skala: - : -

Rev.: 0



- LEGENDA**
- linia ciągła - ściana standardowej konstrukcji
 - linia przerywana - ściana z izolacją termiczną
 - linia kropka-kreska - ściana z izolacją akustyczną
 - linia kropka-kreska - ściana z izolacją termiczną i akustyczną
 - linia kropka-kreska - ściana z izolacją termiczną i akustyczną z przesyłaniem ciepła
 - linia kropka-kreska - ściana z izolacją termiczną i akustyczną z przesyłaniem ciepła z przesyłaniem ciepła
- ETAPY:**
- etap 1 (z szarym) - ściana z izolacją termiczną
 - etap 2 (z zielonym) - ściana z izolacją termiczną i akustyczną
 - etap 3 (z niebieskim) - ściana z izolacją termiczną i akustyczną z przesyłaniem ciepła

- ściana podłazowa z żłobkiem GK (możliwe na ruszcie stalowym, ogólnokameralnym, wysokość montażu zgodnie z oznaczeniem na rysunku)
- ściana podłazowa z żłobkiem GK (możliwe na ruszcie stalowym, ogólnokameralnym, wysokość montażu zgodnie z oznaczeniem na rysunku)
- ściana podłazowa z żłobkiem GK (możliwe na ruszcie stalowym, ogólnokameralnym, wysokość montażu zgodnie z oznaczeniem na rysunku)
- ściana podłazowa z żłobkiem GK (możliwe na ruszcie stalowym, ogólnokameralnym, wysokość montażu zgodnie z oznaczeniem na rysunku)



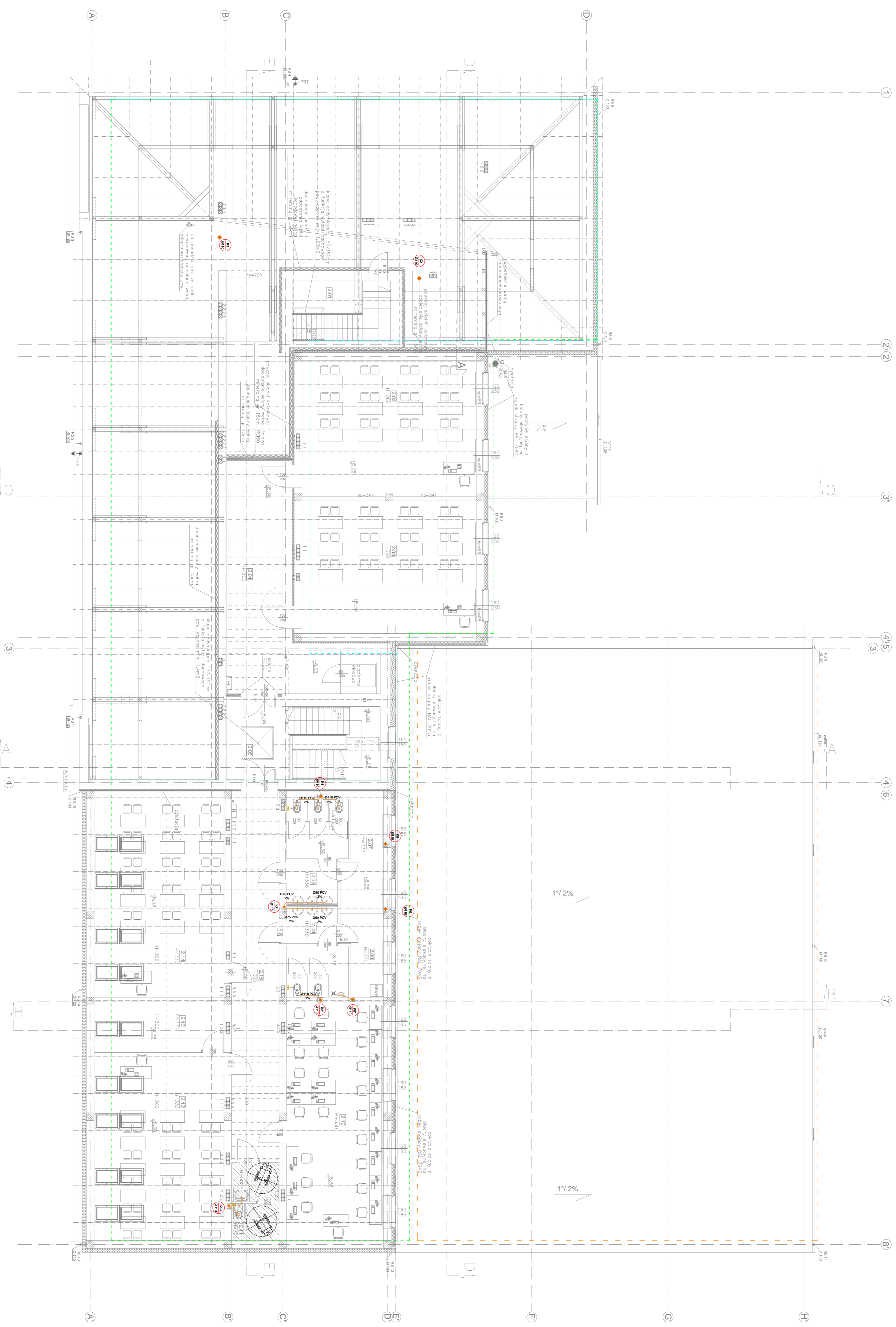
Zestawienie powierzchni użytkowej I PIĘTRO

lp.	Opis	Symbol	pow. [m ²]
1.1	Kuchnia kuchenna	pkk	25,70
1.2	sala biesiadna	pcv	44,25
1.3	pkc. przyścienny, kuchnia, kuchnia	pcv	16,60
1.4	pkc. przyścienny, kuchnia, kuchnia	pcv	33,80
1.5	zabudowa Sali	pcv	12,35
1.6	sala biesiadna	pcv	51,84
1.7	sala biesiadna	pcv	52,04
1.8	sala biesiadna	pcv	10,77
1.9	wc. przyścienny	pcv	56,60
1.10	sala konferencyjna, przyścienny	pcv	55,10
1.11	sala konferencyjna, przyścienny	pcv	27,48
1.12	kuchnia kuchenna	pkc	21,16
1.13	wc.	pcv	20,81
1.14	wc.	pcv	15,80
1.15	przebiegielny	pcv	13,70
1.16	przebiegielny	pcv	4,96
1.17	przebiegielny	pcv	9,00
1.18	przebiegielny	pcv	6,07
1.19	sala biesiadna	pcv	61,43
1.20	sala biesiadna	pcv	48,40
1.21	korridor	pcv	17,53
1.22	pkc. przyścienny	pcv	53,62
1.23	sala biesiadna	pcv	53,12
1.24	sala konferencyjna, przyścienny	pcv	53,12
1.25	zabudowa Sali	pcv	53,12
1.26	korridor	pcv	48,07
Razem			834,39

PROFIL
STUDIO ARCHYTEKTONICZNE
REALIZACJA INWESTYCJI

RZUT PIĘTRA 1 - KAN

Projektant: PW
Skala: 1:100
Data: 09.2015



Zestawienie powierzchni użytkowej 2 PIĘTRO			
1.1	podszycenie	podłoga	82,2
2.01	kabiny szkolonek	pełna powierzchnia	8,33
2.02	kabiny kuchenne	PCV	54,60
2.03	kuchnia	PCV	55,14
2.04	korpus	pełna powierzchnia	36,95
2.05	kabina szkolona	pełna powierzchnia	28,25
2.07	biuro	pełna powierzchnia	11,00
2.08	biuro	pełna powierzchnia	7,30
2.09	wc	pełna powierzchnia	12,25
2.10	przełaz	pełna powierzchnia	54,10
2.11	wc dla niepełnosprawnych	pełna powierzchnia	8,25
2.12	biuro	PCV	8,25
2.13	biuro	PCV	11,95
2.14	kuchnia	PCV	61,62
2.15	korpus	pełna powierzchnia	40,72
razem			466,53

LEGENDA

--- linia granicy funkcjonalnej

--- linia granicy konstrukcyjnej

--- linia granicy wykończeniowej

--- linia granicy technologicznej

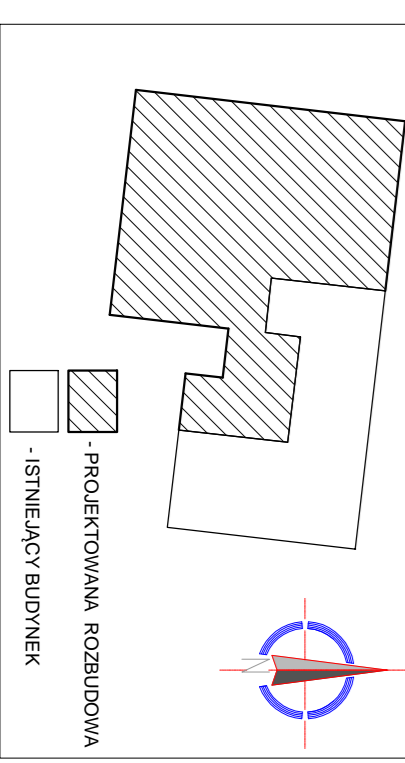
--- linia granicy eksploatacyjnej

ETAPY:

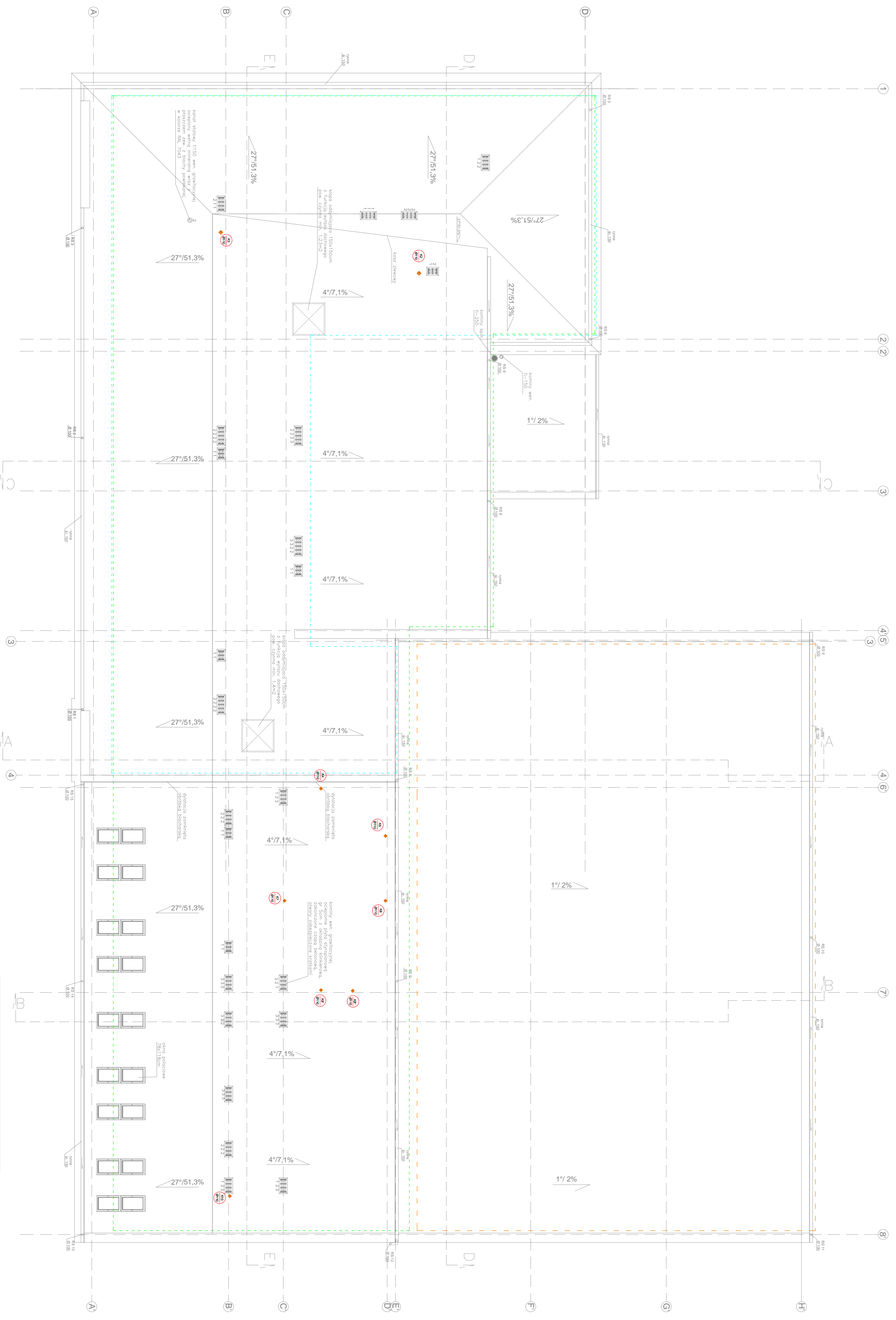
--- etap 1 (całkowicie)

--- etap 2 (częściowo)

--- etap 3 (niezrealizowane)

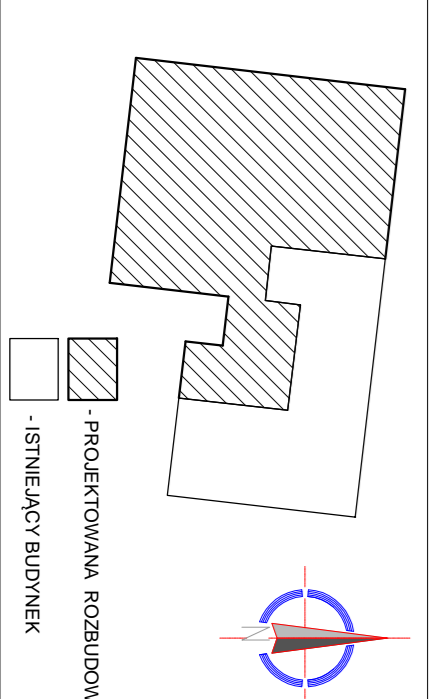


PROFIL REALIZACJA INWESTYCJI		Data: 09.20.15 Skala: 1:100	
RZUT PIĘTRA 2 - KAN		Projektant: SK-09 Skala: 1:100	



- LEGENDA**
- Funkcyjny aranżowanie mebli
 - Funkcyjny aranżowanie mebli
 - Funkcyjny aranżowanie mebli
 - Funkcyjny aranżowanie mebli

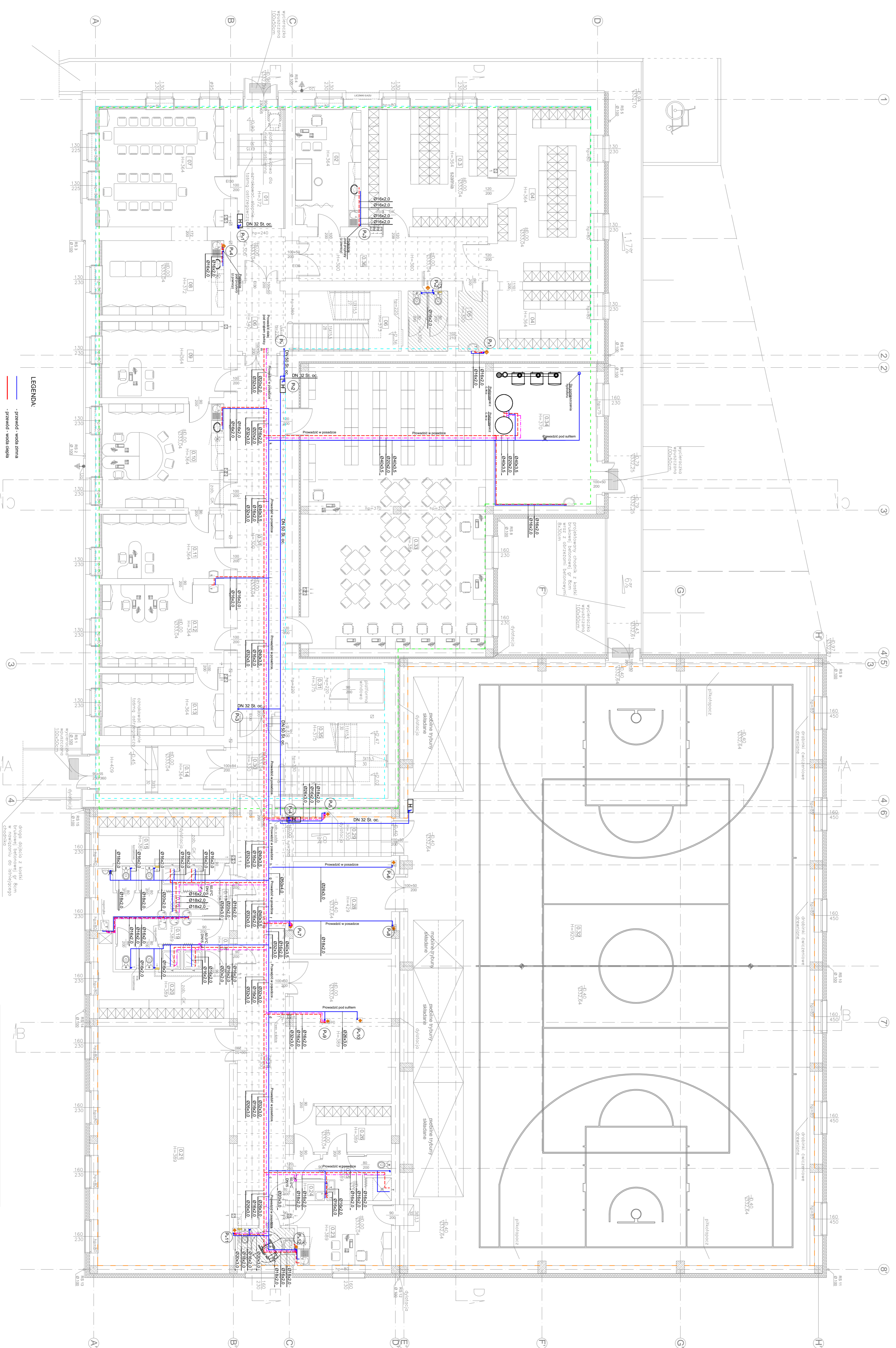
- ETAPY:**
- etap 1 (całkowicie)
 - etap 2 (część wyodrębniona)
 - etap 3 (funkcyjność części)



PROFIL REALIZACJA INWESTYCJI		Jednostka projektowa: PROFIL STUDIO ARCHYTEKTONICZNE	
Inwestor: P.W. KONORSKI U. JAGIELLOŃSKA 33 53-300 NOWY SĄCZ		Projektant: mgr inż. Marcin Krawiec Sąd Rejonowy dla M. St. Warszawy XII/15/KS/15/17 NIP: 147-235-5311	
Tytuł: RZUT DACHU - KAN		Data: 09.2015	
Skala: 1:100		Status: 0	

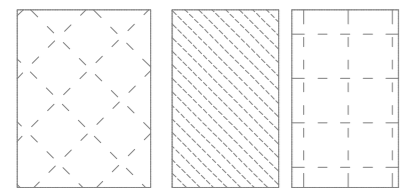
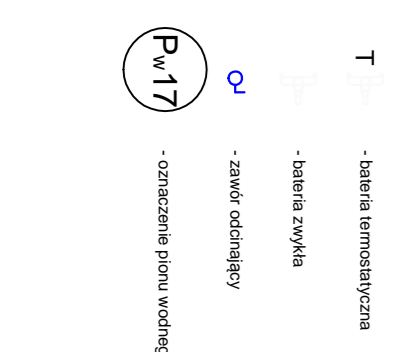
Zestawienie powierzchni użytkowej PARTER		
Lp.	ponowienie	posada
0.1	wiatarnia	19,93
0.2	pk. magazynki szafki	17,80
0.3	szatnia	50,23
0.4	pkhls gresowe	50,20
0.5	wc personele	10,13
0.6	kuchnia szatniowa	22,85
0.7	pkhls natynkowe	34,00
0.8	aneks sosylny	21,00
0.9	główny dyktator	21,5
0.10	sekretariat	29,3
0.11	główny wędrownik	18,16
0.12	główna kabinowa	23,24
0.13	składowka abt	17,46
0.14	wiatarnia	13,83
0.15	szatnia	14,23
0.16	węzeł szatniowy	12,36
0.17	przedsiłonek	2,90
0.18	przedsiłonek	2,90
0.19	węzeł szatniowy	10,10
0.20	szatnia	15,55
0.21	sala fitness	72,86
0.22	wykładnia sportowa	4,96
0.23	główny w	1,30
0.24	pkh. porządkowe	1,60
0.25	węzeł szatniowy	7,15
0.26	szatnia	10,25
0.27	szatnia	10,25
0.28	wykładnia sportowa	5,20
0.29	pkhls gresowe	5,70
0.30	kuchnia szatniowa	21,80
0.31	pkhls gresowe	45,61
0.32	szatnia	56,00
0.33	biłokort z dostajnią multimedialną	113,80
0.34	pkhls gresowe	32,07
0.35	inwestorok	2,73
0.36	korridor	10,24
Razem		1427,50

UWAGA: W dotychczasowym projekcie, dotychczasowa powierzchnia użytkowa została zmniejszona w części pomieszczeń.



LEGENDA:

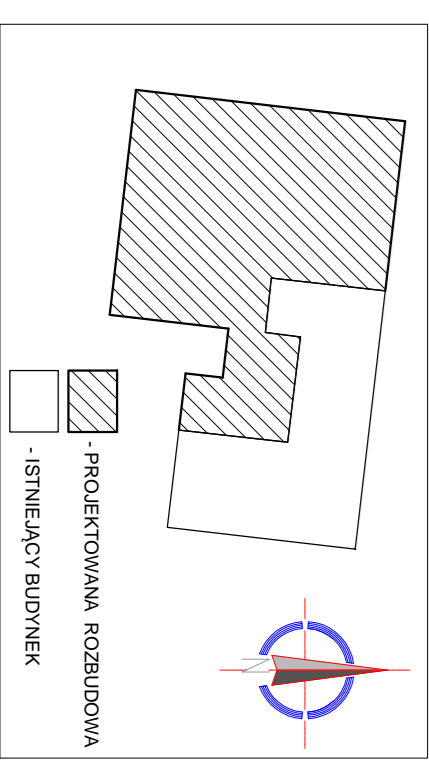
- przeład - nowa zona
- przeład - mała część
- przeład - cyfliczka
- Lubna termowalczona
- Lubna zrakla
- zawł dołowny
- dotychczasowa pow. wodnogo



- sufit podwieszony kasetowy
- sufit aluminiowy
- sufit podwieszony z płyt GK (może) na uszczelnieniu
- sufit aluminiowy, wysokość zgodnie z oznaczeniem na rysunku
- sufit podwieszony z płyt GK (może) na uszczelnieniu z czyszczaniem na rysunku
- sufit podwieszony z płyt akustycznych z wstęgi drzewnej
- sufit aluminiowy, wysokość zgodnie z oznaczeniem na rysunku
- sufit aluminiowy, wysokość zgodnie z oznaczeniem na rysunku

ETAPY:

- 1. etap: część ogólna (wzrostle rozstrzeżenie)
- 2. etap: część ogólna (wzrostle rozstrzeżenie)
- 3. etap: (wzrostle rozstrzeżenie) cz. szczegłowy



PROFIL REALIZACJA INWESTYCJI

RZUT PARTERU - WODA

Projektant: **STUDIO ARCHYTEKTONICZNE**

Adres: **UL. JAGIELLOŃSKA 33, 53-300 NOWY SĄCZ**

Objekt: **PROJEKTOWANA ROZBUDOWA**

Skala: **1:100**

Data: **09.2015**

Projektant: **W-06**

Skala: **1:100**

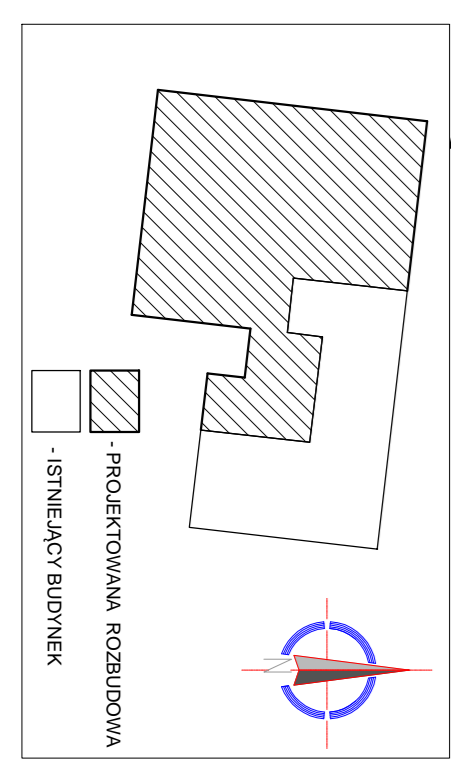
Data: **0**



- LEGENDA:**
- - przedział - woda zimna
 - - przedział - woda ciepła
 - - przedział - odfalanga
 - T** - bieżnia wewnętrzna
 - - bieżnia zewnętrzna
 - - zjazd schodkowy
 - - oznaczenie pomiarowe

- ETAPY:**
- etap 1 (ca. szkielet)
 - etap 2 (okna i drzwi)
 - etap 3 (furnitur)

- sfilc podłogowy z gipsu GK (możliwe na ruszcie na podłożu betonowym, wysokość zgodnie z oznaczeniem na rysunku)
- sfilc podłogowy z gipsu GK (możliwe na ruszcie stalowym, ogólnym, wysokość zgodnie z oznaczeniem na rysunku)
- sfilc podłogowy z gipsu GK (możliwe na ruszcie stalowym, ogólnym, wysokość zgodnie z oznaczeniem na rysunku)
- sfilc podłogowy z gipsu GK (możliwe na ruszcie stalowym, ogólnym, wysokość zgodnie z oznaczeniem na rysunku)



Zestawienie powierzchni użytkowej I PIĘTRO

Lp.	Opis	Strona	Wzrost
1.1	Kuchnia kuchenna	PCV	25,70
1.2	sala	PCV	44,25
1.3	pkc. recepcyjny	PCV	16,50
1.4	pkc. recepcyjny	PCV	33,80
1.5	pkc. recepcyjny	PCV	12,35
1.6	pkc. recepcyjny	PCV	52,04
1.7	sala	PCV	51,84
1.8	pkc. recepcyjny	PCV	10,77
1.9	pkc. recepcyjny	PCV	56,60
1.10	sala	PCV	55,10
1.11	sala	PCV	27,48
1.12	Kuchnia kuchenna	PCV	21,16
1.13	wc	PCV	20,81
1.14	wc	PCV	15,80
1.15	wc	PCV	15,80
1.16	wc	PCV	15,80
1.17	wc	PCV	15,80
1.18	wc	PCV	4,96
1.19	wc	PCV	6,07
1.20	sala	PCV	61,45
1.21	pkc. recepcyjny	PCV	48,40
1.22	pkc. recepcyjny	PCV	17,53
1.23	sala	PCV	53,62
1.24	sala	PCV	33,12
1.25	złazek	PCV	5,51
1.26	korridor	PCV	4,87
Razem			834,59

PROFIL REALIZACJA INWESTYCJI

RZUT PIĘTRA 1 - WODA

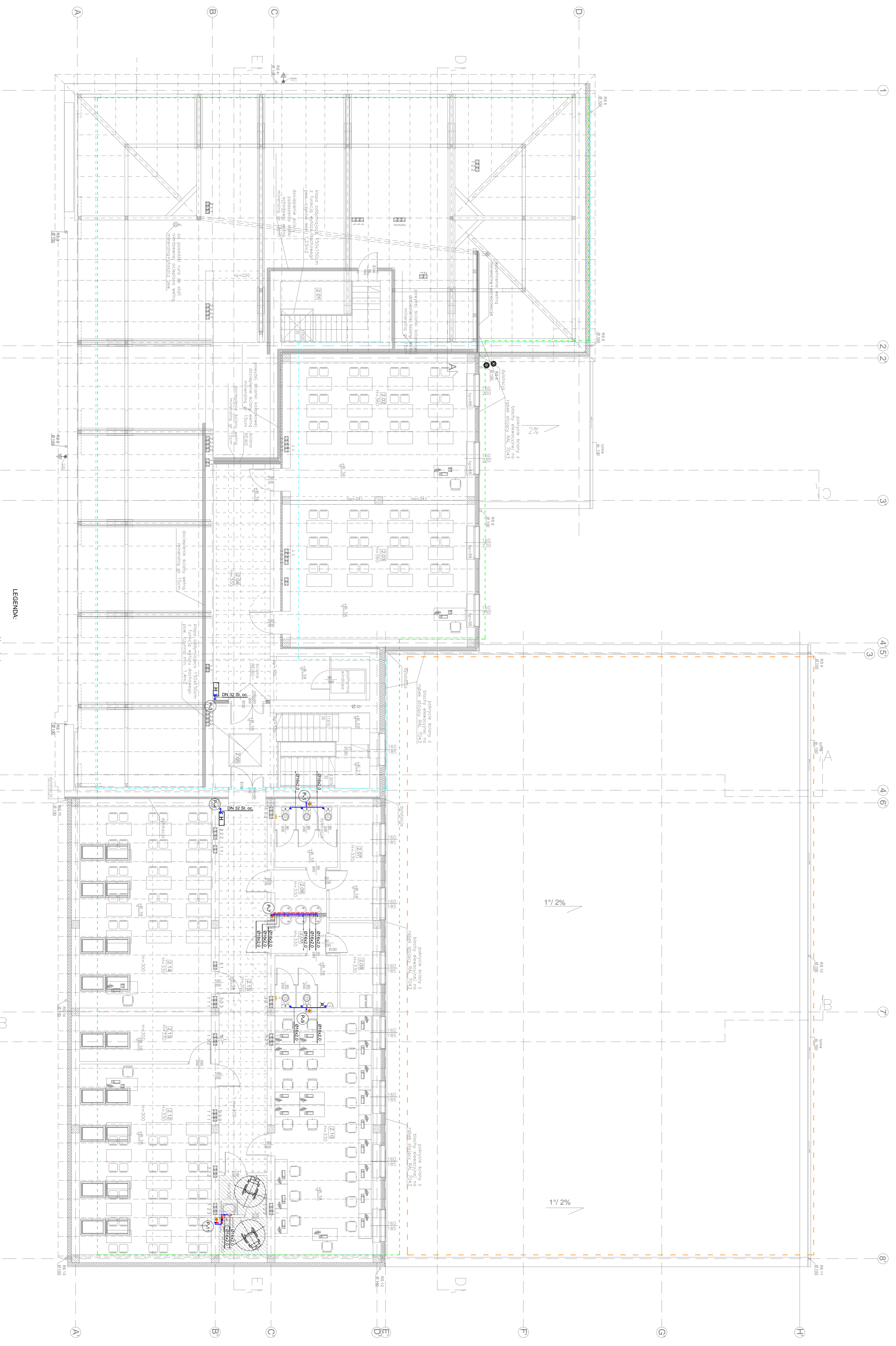
Projektant: **PROFIL ARCHYTEKTONICZNE**
 ul. Jagiellońska 33
 53-300 Nowy Sącz

Wykonawca: **STUDIO ARCHYTEKTONICZNE**
 ul. Jagiellońska 33
 53-300 Nowy Sącz

Wzrost: 1:100

Skala: 1:100

Wzrost: 0

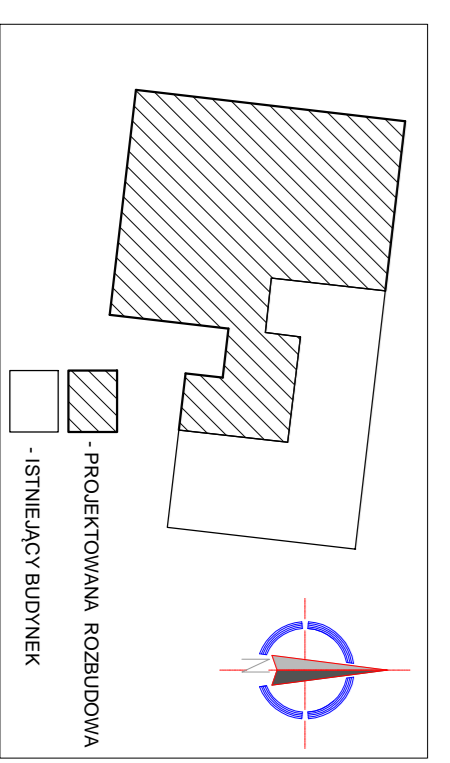


Zestawienie pomieszczeń użytkowej 2 PIĘTRO

1.1	przebieżnica	40,2
2.01	kuchnia szkolna	8,33
2.02	hala kuchnia	54,60
2.03	hala kuchnia	55,14
2.04	korridor	36,95
2.05	kuchnia szkolna	28,28
2.07	halekzostek	11,00
2.08	kontenerownia	12,25
2.09	wc	7,30
2.10	przebieżnica biurowa	54,10
2.11	wc dla niepełnosprawnych	8,82
2.12	biurowe	8,25
2.13	biurowe	11,95
2.14	hala kuchnia	61,62
2.15	korridor	40,72
razem		466,53

- LEGENDA:**
- - bieżnia schodowa
 - - zmiany - woda zimna
 - - zmiany - woda ciepła
 - - zmiany - ogrzewanie
 - - zmiany - klimatyzacja
 - - bieżnia schodowa
 - - zmiany - woda zimna
 - - zmiany - woda ciepła
 - - zmiany - ogrzewanie
 - - zmiany - klimatyzacja

- ETAPY:**
- - etap 1 (całkowicie)
 - - etap 2 (częściowo)
 - - etap 3 (niezrealizowane)



PROFIL REALIZACJA INWESTYCJI

Projektant: **STUDIO ARCHYTEKTONICZNE**

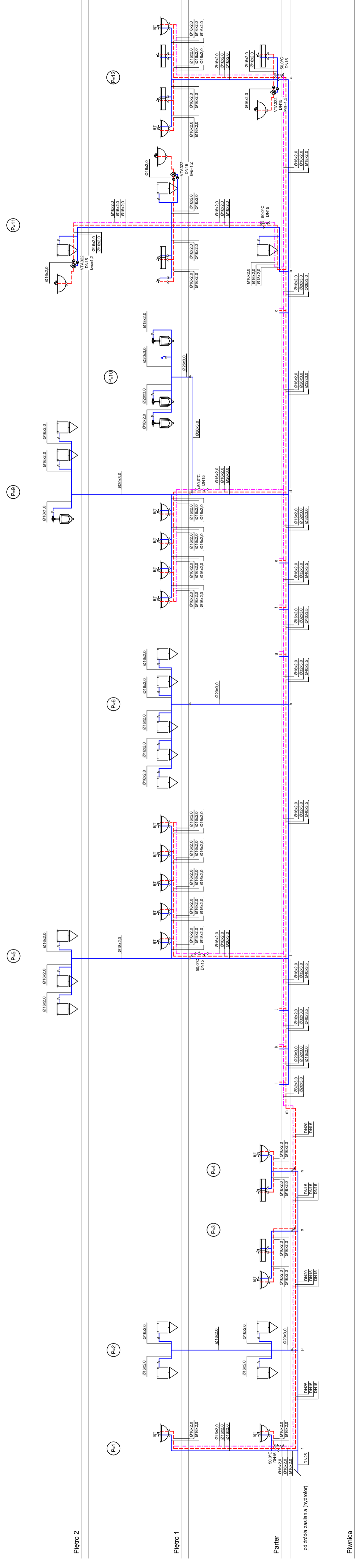
Adres: ul. Jagiellońska 33, 53-300 Nowy Sącz

Obiekt: **RZUT PIĘTRA 2 - WODA**

Skala: **1:100**

Data: **09.2015**

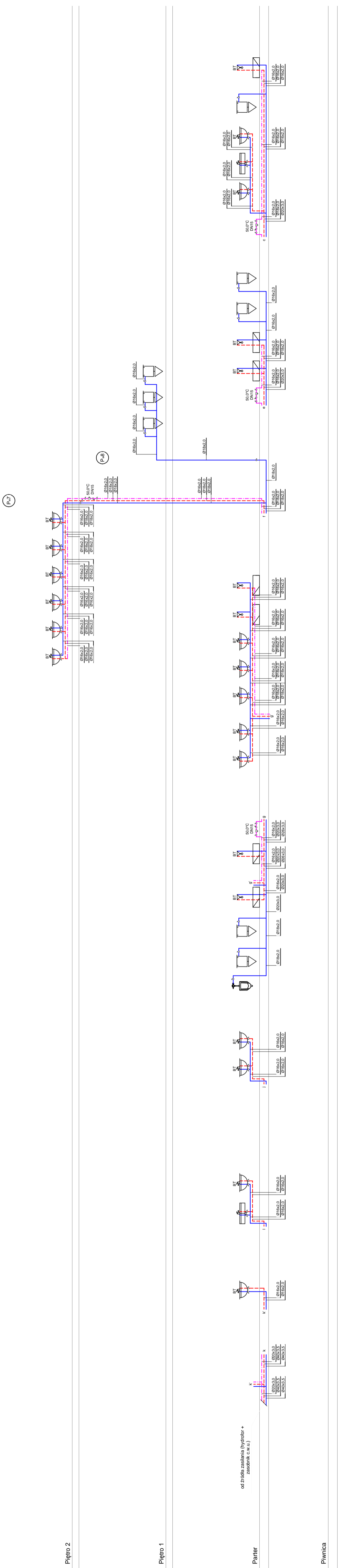
Projektant:	mgr inż. Marcin Kowalski
Wykonawca:	mgr inż. Dariusz Kowalski
Wzrost:	1975
Adres:	ul. Jagiellońska 33, 53-300 Nowy Sącz
Telefon:	71 735 11 11
Strona WWW:	www.studioarchitektoniczne.pl
Skala:	1:100
Data:	09.2015



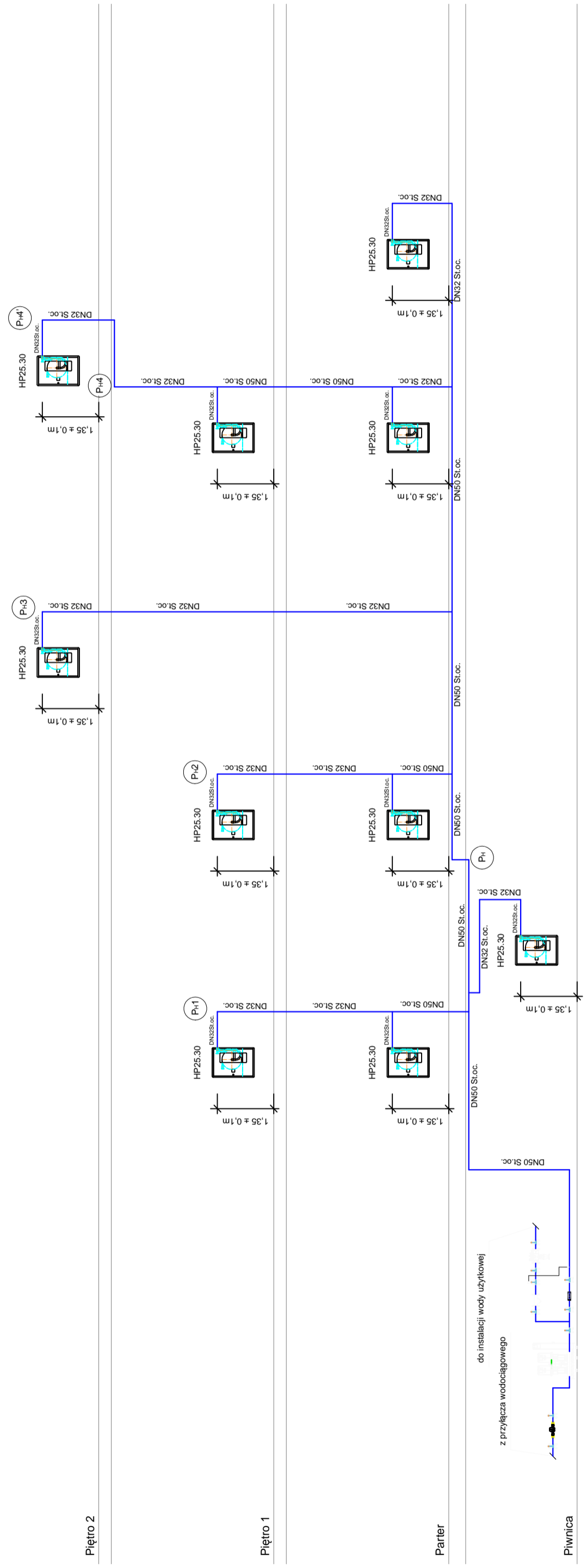
LEGENDA:

- przewód - woda zimna
 - przewód - woda ciepła
 - przewód - cyrkulacja
 - bateria termosybilizacyjna
 - bateria zwykła
 - zawór odcinający
 - oznaczenie pionu wodnego
- BT - umywalka
 ST - słupek
 K - kotłownia
 W - licznik
 P - źródło zasilania (hydrofor)
 Pw8 - oznaczenie pionu wodnego

Inwestor: POWIAT NOWOSADECKI UL. JACIELLOŃSKA 33 33-300 NOWY SĄCZ		Jednostka projektowa: PROFIL STUDIO ARCHYTEKTONICZNE REALIZACJA INWESTYCJI	
Temat projektu: ROZBUDOWA ISTNIEJĄCEGO BUDYNKU OSWIATOWEGO O SALE GIMNASTYCZNA Z ZAPLECEM ORAZ PRZEBUDOWA I NADBUDOWA PRZEDMOTOWEGO BUDYNKU Z PRZEZNACZENIEM NA UCIEM OGÓLNOKSZTAŁCĄCE W GRYBOWIE. REMONT IZSTANIE- CEGO BOSKA SPORTOWEGO WRAZ Z INFRASTRUKTURA TECHNICZNA NA DZIAŁKACH 674.6/52.3 W GRYBOWIE.		Projektant: mgr inż. Marcin Ramiński SJK/0909/PWCS/11	
Sprawdził: Dorota Banowska SJK/3989/POCS/11		Specjalność: Sanitarna	
Nazwa rysunku: ROZWINIĘCIE INSTALACJI WODY DO PICIA CZ. 1		Data: 09.2015	
Stadium PW		Skala: W-09	
nr rys.		Rev.: 0	



Inwestor: POWIAT NOWOSADECKI UL. JACIELLOŃSKA 33 33-300 NOWY SĄCZ	Jednostka projektowa: PROFIL STUDIO ARCHYTEKTONICZNE REALIZACJA INWESTYCJI	
	Projektant: mgr inż. Marcin Rąkowski SJK/3989/POOS/11	Specjalność: Sanitarna
Temat projektu: ROZBUDOWA ISTNIEJĄCEGO BUDYNKU OSWIATOWEGO O SALE GIMNASTYCZNA ROZBUDOWA I NADBUDOWA PRZEDMOTOWEGO BUDYNKU Z ZAPLECZEM ORAZ PRZEBUDOWA I NADBUDOWA PRZEDMOTOWEGO BUDYNKU Z PRZEZNACZENIEM NA UCZNIOM OGÓLNOKSZTAŁCĄCE W GRZYBOWIE. REMONTEM ISTNIEJĄ- CEGO BOSKA SPORTOWEGO WIRAZ INFRASTRUKTURA TECHNICZNA NA DZIAŁKACH 678.6/52.3 W GRZYBOWIE Nazwa rysunku:	Sprawdzał: Dorota Benowska SJK/3989/POOS/11	Specjalność: Sanitarna
ROZWINIĘCIE INSTALACJI WODY DO PICIA CZ. 2	stadium PW	nr rys. W-10
	Skala:	Rev.: 0



Inwestor:
 POWIAT NOWOSADECKI
 UL. JAGIELLOŃSKA 33
 33-300 NOWY SĄCZ

Temat projektu:
 ROZBUDOWA ISTNIEJĄCEGO BUDYNKU OŚWIATOWEGO O SALE GIMNASTYCZNA
 Z ZAPLECZEM ORAZ PRZEBUDOWA I NADBUDOWA PRZEDMOTOWEGO BUDYNKU Z
 PRZEZNACZENIEM NA LICEUM OGÓLNOKSZTAŁCĄCE W GRYBOWIE. REMONT I
 CEGO BOISKA SPORTOWEGO WRAZ Z INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNA NA DZIAŁKACH
 678.679/2 W GRYBOWIE

Nazwa rysunku:
**ROZWINIĘCIE INSTALACJI WODY
 DO CELÓW POŻ.**

Jednostka projektowa:
PROFIL
 STUDIO ARCHYTEKTONICZNE
 REALIZACJA INWESTYCJI

Projektował:
 mgr. inż. Marcin Raniowski
 SLK/388/POOS/11

Specjalność:
 Sanitarna

Data:
 09.2015

Sprawił:
 mgr. inż. Dorota Raniowska
 SLK/388/POOS/11

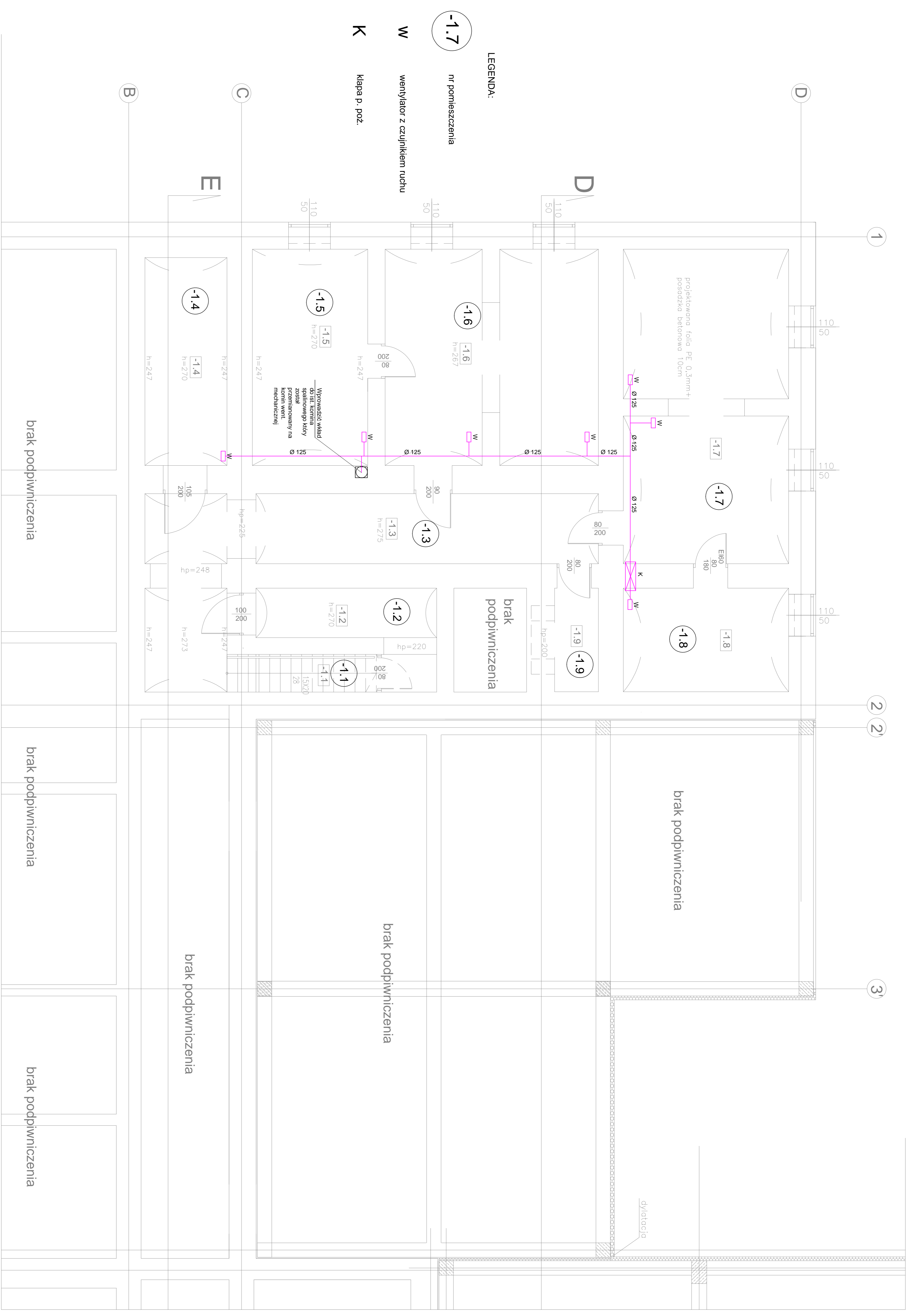
Specjalność:
 Sanitarna

Podpis:
 -:-

Skala:
 W-11

nr rys.
 PW

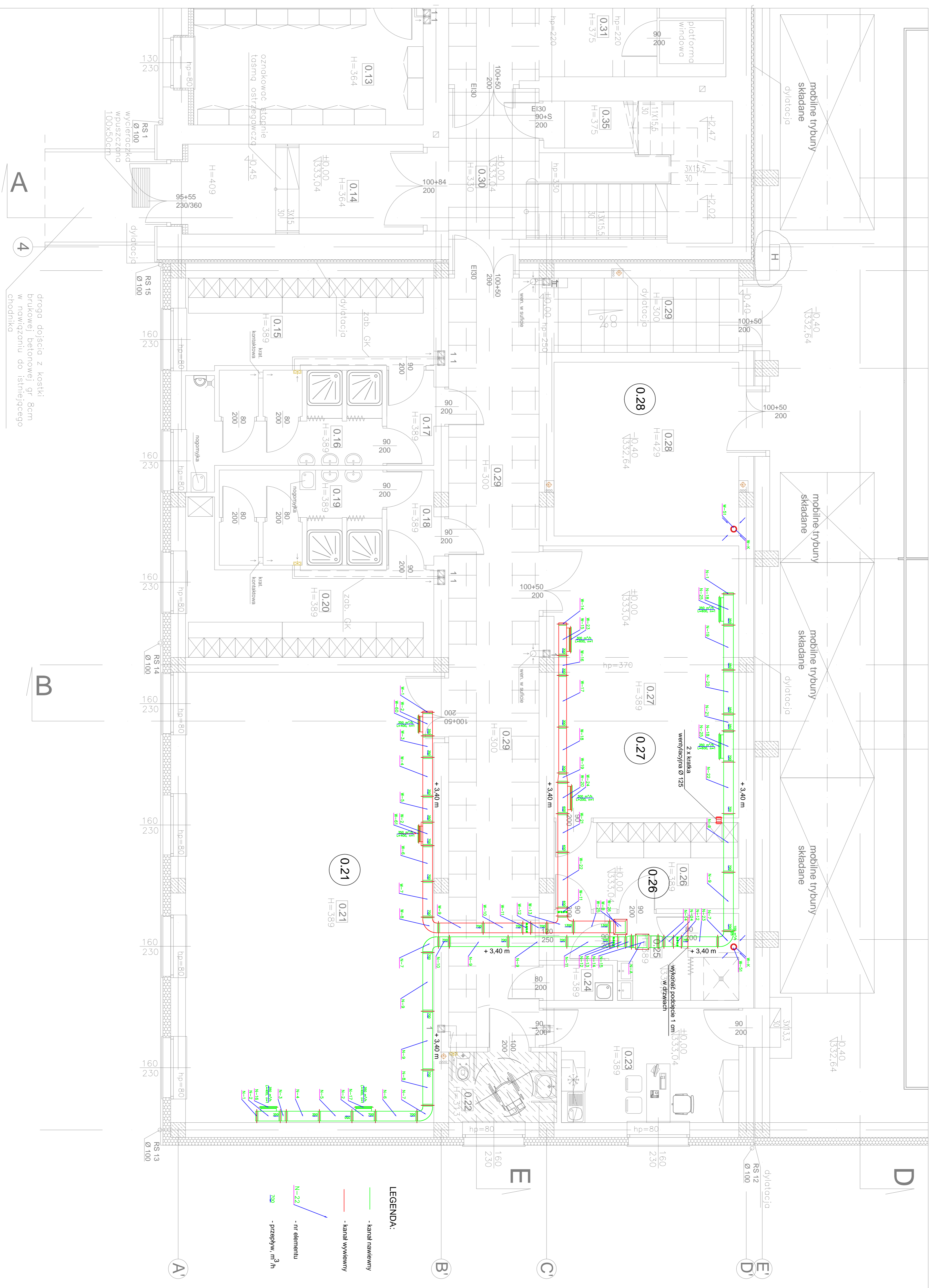
stadium
 0



LEGENDA:

- 1.7 nr pomieszczenia
- W wentylator z czujnikiem ruchu
- K klapa p. poż.

Inwestor:		FOWIAT KOCOSZÓDEK	
Adres:		33-380 KOZY ŚW. SĄCZ	
Temat projektu:		PROJEKT SYSTEMU WENTYLACJI I KLIMATYZACJI	
Zakres projektu:		PRZEPROJEKTOWANIE I WYKONANIE WENTYLACJI I KLIMATYZACJI W BUDYNKU	
Nazwa rysunku:		RZUT PIWNIC - WENT	
Projektant:		STUDIO ARCHYTEKTONICZNE REALIZACJA INWESTYCJI	
Sygnatura:		[Sygnatura]	
Data:		09.2015	
Skala:		1:50	
Rok:		0	



- LEGENDA:**
- - kanał nawiewny
 - - kanał wywiewny
 - - nr elementu
 - - przepływ, m³/h

Inwestor:		Firma: KOWALSKI	
Adres:		ul. ...	
Projektant:		STUDIO ARCHITEKTONICZNE REALIZACJA INWESTYCJI	
Data:		09.2015	
Skala:		1:50	
Rzut:		0	

droga dojścia z kostki brukowej betonowej gr 8cm w nawierzchni do istniejącego chodnika



- LEGENDA:**
- - kanał nawiewny
 - - kanał wywiewny
 - - nr elementu
 - - przepływ, m³/h
 - - przepływ, m³/h
 - - centrala wentylacyjna o wydajności 1400 m³/h

- sufit podwieszany kasetonowy 60x60cm na ruszcie aluminiowym, wysokość zgodnie z oznaczeniem na rysunku
- sufit podwieszany z płytek GK (woda) na ruszcie stalowym, ocynkowanym, wysokość montażu zgodnie z oznaczeniami na rysunku

Inwestor:		Firma: KOWALSKI & PARTNER	
Projektant:		STUDIO ARCHYTEKTONICZNE REALIZACJA INWESTYCJI	
Data projektu:		09.2015	
Nazwa projektu:		RZUT PIĘTRA I - WENT	
Skala:		1:50	
Data wykonania:		09.2015	
Nazwa wykonawcy:		RZUT PIĘTRA I - WENT	
Adres wykonawcy:		ul. Łódzka 12	
Nazwa wykonawcy:		RZUT PIĘTRA I - WENT	
Adres wykonawcy:		ul. Łódzka 12	
Nazwa wykonawcy:		RZUT PIĘTRA I - WENT	
Adres wykonawcy:		ul. Łódzka 12	

