



INWESTPROJEKT LUBLIN

Spółka Akcyjna z siedzibą w Lublinie

Zarząd, Sekretariat tel. 81 525 51 77 ul. Tomasza Zana 38
Zakład Obsługi Inwestycji tel. 81 525 81 78 20-601 Lublin
Zakład Administracji tel. 81 525 04 44
email: sekretariat@inwestprojekt.com

PROJEKT TECHNICZNY INSTALACJI SANITARNYCH

NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO:

PRZEBUDOWA BUDYNKU USŁUG SPOŁECZNYCH

OBIEKT BUDOWLANY:

adres	08-530 Dęblin, ul. 1 Maja 160
kategoria obiektu	XVIII
identyfikator działek ewidencyjnych	061601_1.0001.1328/1

INWESTOR:

nazwa	Miasto Dęblin
adres	08-530 Dęblin, ul. Rynek 12

AUTORZY DOKUMENTACJI:

INSTALACJE SANITARNE Marzec 2025	Projektant	mgr inż. Adam Tymosiak upr. bud. nr 458/Lb/2001 do projektowania bez ogr. w specjalności instalacyjnej sanit.	
	Projektant sprawdzający	mgr inż. Ireneusz Jeleniewski upr. bud. nr LUB/0291/POOS/12 do proj. bez ogr. w specjalności instalacyjnej sanit.	

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

- I Opis techniczny do projektu wewnętrznych instalacji sanitarnych**
- II Obliczenia wentylacji**
- III Zestawienie elementów wentylacji**
- IV Część rysunkowa**

rys. S/01	Rzut kondygnacji -1 – instalacja wod.-kan. i c.w.	skala 1:100
rys. S/02	Rzut parteru – instalacja wod.-kan. i c.w.	skala 1:100
rys. S/03	Rozwinięcie instalacji wod.-kan.i c.w.	skala 1:50
rys. S/04	Rzut kondygnacji -1 – instalacja c.o. i c.t.	skala 1:100
rys. S/05	Rzut parteru – instalacja c.o. i c.t.	skala 1:100
rys. S/06	Rzut dachu – instalacja c.t. i kanalizacji sanit.	skala 1:100
rys. S/07	Projekt instalacji c.o. adaptacja – kondygnacja -1	skala 1:100
rys. S/08	Projekt instalacji c.o. adaptacja – parter	skala 1:100
rys. S/09	Rozwinięcie instalacji centralnego ogrzewania adaptacja	skala ---
rys. S/10	Rzut kondygnacji -1 – instalacja gazowa - przebudowa	skala 1:100
rys. S/11	Rozwinięcie instalacji gazowej	skala 1:50
rys. S/12	Rzut kondygnacji -1 – instalacja wentylacji mechanicznej	skala 1:75
rys. S/13	Rzut parteru – instalacja wentylacji mechanicznej	skala 1:75
rys. S/14	Rzut dachu – instalacja wentylacji mechanicznej	skala 1:75
rys. S/15	Wentylacja mechaniczna – Przekroje	skala 1:50

I Opis techniczny do projektu wewnętrznych instalacji sanitarnych

1. Postawa opracowania

- umowa z Inwestorem,
- uzgodnienia z Inwestorem dotyczące rozwiązań funkcjonalnych,
- projekt termomodernizacji budynku (wraz z instalacjami) oprac. ARCHITEKTONIKA – Usługi Projektowe A. Grobel z 08.2016 r.
- warunki przebudowy przyłącza wodociągowego wydane przez MZGK Dęblin,
- odstępstwo sanepidu dotyczące wysokości pomieszczeń oraz miejsc pracy zlokalizowanych poniżej poziomu terenu,
- uzgodnienia międzybranżowe
- obowiązujące normy i przepisy budowlane

2. Wewnętrzna instalacja wod-kan. i c.w.

Instalacja wodociągowa doprowadza wodę do projektowanych przyborów z projektowanego przyłącza wodociągowego, wymiana przyłącza wynika ze zwiększonego zapotrzebowania wody na cele pożarowe budynku, których nie da się zapewnić z istniejącego przyłącza dn32/dn25. W budynku w pomieszczeniu technicznym nastąpi rozdział instalacji na wodę bytową do przyborów sanitarnych wyposażoną w zawór pierwszeństwa oraz wodę pożarową zasilającą hydranty wewnętrzne. Obie instalacje zostaną opomiarowane oddzielnymi wodomierzami oraz wyposażone w zawory antyskażeniowe klasy EA. Instalację wody zimnej do zaworu pierwszeństwa wykonać z rur stalowych ocynkowanych, wg PN-74/H-74200 łączonych przy pomocy typowych łączników ocynkowanych, wg PN-67/H-74392 lub z żeliwa ciągłego, wg kat. SWW-0614. Przewody rozdzielcze prowadzone będą pod stopem na poziomie kondygnacji -1. Pozostałe przewody instalacji wodociągowej zostaną wykonane z rur wielowarstwowych z wkładką aluminiową PE/Al/PE łączonych na kształtki zaciskane oraz gwintowane przy armaturze. Zezwala się na zastosowanie innych materiałów dopuszczonych do stosowania w budownictwie, pod warunkiem zastosowania nie gorszych materiałów i zabudowane materiały nie będą powodowały obniżenie trwałości i niezawodności instalacji.

Lokówki prowadzić w projektowanych bruzdach w ścianach. Armatura zawory odcinające kulowe. Przejścia przewodów przez przegrody konstrukcyjne w ochronnych tulejach stalowych. W miejscu montażu zaworów odcinających na odgałęzieniach zamontować drzwiczki rewizyjne stalowe o wymiarach 20x20 cm. Instalację wody zimnej należy zaizolować izolacją termiczną gr. 9 mm.

2.1. Instalacja wodociągowa hydrantowa

Instalacja wodociągowa do wewnętrznego gaszenia pożaru zasila 2 hydranty wewnętrzne dn25 z węzami półsztywnymi o długości węża 20 m po jednym na każdej kondygnacji w przestrzeni klatki schodowej. Instalacja będzie wyposażona w zawór pierwszeństwa na instalacji bytowej, który będzie zamykał tę instalację w przypadku uruchomienia któregośkolwiek z hydrantów. Zastosować należy hydranty naścienne typu Kombi wyposażone w miejsce na gaśnicę oraz gaśnicę o masie środka gaśniczego odpowiadającej powierzchni użytkowej każdej kondygnacji. Na odejściu do instalacji przeciwpożarowej zastosować zawór antyskażeniowy klasy EA. Instalację hydrantową wykonać z rur stalowych ocynkowanych, wg PN-74/H-74200 łączonych przy pomocy typowych łączników ocynkowanych, wg PN-67/H-74392 lub z żeliwa ciągłego, wg kat. SWW-0614.

2.2. Wewnętrzna instalacja ciepłej wody

Ciepła woda do przyborów dostarczana będzie z projektowanego podgrzewacza ciepłej wody wykonanego wg projektu termomodernizacji budynku z 08.2016 r. przez ARCHITEKTONIKA – USŁUGI PROJEKTOWE A. Grobel. Instalację c.w. wykonać z rur wielowarstwowych z wkładką aluminiową PE/Al/PE łączonych na kształtki zaciskane oraz gwintowane przy armaturze, jak dla wody zimnej. Lokalówki prowadzić w projektowanych brzdach w ścianach nad przewodami wody zimnej. Armatura - zawory odcinające kulowe. Przejścia przewodów przez przegrody konstrukcyjne w ochronnych tulejach stalowych.

Instalację ciepłej wody należy zaizolować izolacją termiczną grubości 20 mm dla rur do dn26 i o grubości równej średnicy wewnętrznej rurociągu dla przewodów większych średnic.

W pomieszczeniu sanitariatów dla niepełnosprawnych oraz w pomieszczeniach pracowni zajęciowych, do których mają dostęp podopieczni ośrodka zastosować dla zasilenia umywalek baterie wyposażone w mieszacz termostatyczny dostarczający wodę zmieszaną o temperaturze max 43°C. Do zlewozmywaków dostarczamy wodę zimną i ciepłą o temperaturze 55°C.

2.3. Wewnętrzna instalacja kanalizacji sanitarnej

Projektuje się instalację kanalizacji sanitarnej włączoną do istniejącej instalacji zewnętrznej kanalizacyjnej, która odprowadza ścieki grawitacyjnie do istniejącej studni podciśnieniowej i dalej do miejskiej kanalizacji podciśnieniowej.

Projektowane przybory należy włączyć do projektowanych pionów kanalizacyjnych z rur PCV kielichowych. Podejścia do przyborów wykonać z rur kanalizacyjnych, kielichowych z PCV. Wszystkie podejścia do przyborów prowadzić po ścianach, a następnie je obudować. Odpowietrzenie instalacji poprzez wywiewki kanalizacyjne indywidualne wyprowadzone ponad dach budynku.

Przejścia przewodów przez przegrody konstrukcyjne w ochronnych tulejach stalowych.

2.4. Wyposażenie instalacyjne

Instalacja wod. – kan. i c.w. wyposażona będzie w następujące urządzenia:

- umywalki fajansowe z syfonami umywalkowymi Ø50 i bateriami umywalkowymi stojącymi, w sanitariatach dla niepełnosprawnych bateria z mieszaczem termostatycznym oraz umywalka przystosowana dla niepełnosprawnych oraz pochwyty nierdzewne,
- miski ustępowe fajansowe wiszące na stelażach,
- zlewozmywak jednokomorowy z syfonem i baterią stojącą,
- zlewy dwukomorowe bez ociekacza z syfonem i baterią stojącą,
- zlew porządkowy mocowany na wysokości 50 cm nad posadzką z baterią ścienną na normalnej wysokości umożliwiającej pobór wody do wiader do sprzątania budynku,
- zmywarki podblatowe do naczyń w pomieszczeniach 0.03 oraz 1.05.
- zawory antyskażeniowe klasy EA na odejściu do instalacji hydrantowej oraz bytowej,
- hydranty wewnętrzne dn25 z węzłem półsztywnym o długości 20 m z szafką typu KOMBI w układzie pionowym (miejsce na gaśnicę pod hydrantem)
- wodomierze na obu instalacjach wodociągowych dn15 dla bytowej i dn32 dla hydrantowej.

UWAGA!

Wybór konkretnego producenta i modeli urządzeń i baterii należy do Inwestora. Należy stosować jedynie wyroby budowlane z atestami higienicznymi.

2.5. Uwagi końcowe

1. W zakresie wykonania i odbioru robót wewnętrznych instalacji wod. – kan. i c.w. obowiązują w pełnym zakresie „Warunki techniczne wykonania i odbioru instalacji wodociągowych – Zeszyt nr 7 – lipiec 2003 r., „Warunki techniczne wykonania i odbioru instalacji kanalizacyjnych – Zeszyt nr 12 – wrzesień 2006 r.
2. Instalację wodociągową przed oddaniem do użytku należy przepłukać w celu usunięcia zanieczyszczeń, poddać próbie hydraulicznej na ciśnienie 10,0 bar oraz zdezynfekować wodą chlorową,
3. Pozostałe dane dotyczące projektu zawarte są w części rysunkowej niniejszego opracowania.

3. Wewnętrzna instalacja ogrzewcza (c.o. i c.t.)

Źródłem ciepła dla budynku jest istniejąca kotłownia gazowa o mocy 24 kW. Ze względu na zmniejszenie kubatury pomieszczenia technicznego zachodzi konieczność demontażu, a następnie powtórnego montażu kotła w nowym miejscu wraz z kanałem powietrzno spalinowym. Przebudowa kanału powietrzno-spalinowego w obrębie pomieszczenia technicznego bez ingerencji w pionowy odcinek prowadzony w istniejącym kominie spalinowym.

Zapotrzebowanie ciepła do ogrzania budynku po termomodernizacji wynosi 16 617 W.

Z kotła zasilana będzie również instalacja c.t. do centrali dachowej z nagrzewnicą wodną na 39% roztwór glikolu propylenowego o parametrach 60/40°C. Wymiana ciepła pomiędzy instalacją wodną i glikolową nastąpi w wymienniku płytowym o mocy 6,12 kW (zapotrzebowanie ciepła do nagrzewnicy wynosi 5,56 kW, a dobór wymiennika został dokonany z 10% nadmiarem mocy).

Parametry pracy instalacji c.o. stałe: $t_z/t_p = 70/50^{\circ}\text{C}$.

Parametry pracy instalacji c.t. stałe: $t_z/t_p = 60/40^{\circ}\text{C}$.

Z kotła zasilany również będzie zasobnik ciepłej wody o pojemności 100 l – wykonać zgodnie z projektem termomodernizacji budynku z 08.2016 opracowanie ARCHITEKTONIKA – Usługi Projektowe A. Grobel.

3.1. Przewody instalacji c.o. i c.t.

Przewody instalacji c.o. należy wykonać wg projektu termomodernizacji budynku. Ze względu na przebudowę niektórych pomieszczeń oraz wydzielenie m.in. klatki schodowej i korytarzy zachodzi konieczność pominięcia 2 grzejników występujących w projekcie termomodernizacji i dodanie 7 grzejników, których 3 są zasilane od dołu, a 4 boczozasilane. Grzejniki podłączyć rurociągami w technologii zastosowanej w projekcie termomodernizacji

Przewody c.o. w obrębie kotłowni (od kotła do rozdzielaczy i z rozdzielaczy do wymiennika c.t. oraz cała instalacja ciepła technologicznego wykonać z rur stalowych cienkościennych ocynkowanych zewnętrznie łączonych przez zaprasowywanie. Połączenia z armaturą śrubunkowe umożliwiające demontaż.

Przewody układać ze spadkiem 0,3% w kierunku odwodnień.

Przejścia rur przez przegrody budowlane wykonać (wg WTWiOIO zeszyt 6) w stalowych tulejach ochronnych. Tuleje powinny wystawać około 50 mm poza obrys ściany oraz około 20 mm poza obrys stropu. Tuleje należy wypełnić materiałem trwale plastycznym miękkim, który umożliwi ruchy cieplne przewodów (nie stosować pianki PUR).

Średnicę rur ochronnych dostosować do grubości izolacji termicznej, ponieważ rury muszą być izolowane również przy przejściu przez przegrody, przy czym w obrębie tulei można zastosować izolację o 50% cieńszą od standardowej grubości.

Mocowanie przewodów do przegród, odstępów oraz wykonanie punktów stałych w instalacji wykonać według WTWiOIO zeszyt 6, wymagania techniczne COBRTI INSTAL. Maksymalne odległości między podporami przesuwными przewodów:

Średnica zewn. rury [mm]	15	18	22	28	35
Największa odległość [m]	1,25	1,5	2,0	2,25	2,75

Rury nie wymagają zabezpieczenia antykorozyjnego.

Przepusty instalacyjne w elementach oddzielenia przeciwpożarowego muszą mieć klasę odporności ogniowej EI wymaganą dla tych elementów (klatka schodowa).

Zabezpieczenie może wykonać firma posiadająca licencję producenta systemu. Należy zastosować ogniochronną elastyczną masę uszczelniającą o wytrzymałości EI 60. Montaż według instrukcji producenta. Przejście należy oznakować tabliczką znamionową CP.

3.2. Grzejniki

Jako elementy grzejne dobrano grzejniki stalowe profilowane płytowe zasilane z boku oraz grzejniki zasilane od dołu z wbudowanym zaworem termostatycznym.

Grzejniki płytowe należy montować na wysokości 15 cm nad posadzką. Grzejniki mocować do ścian budynku za pomocą „zestawu montażowego uniwersalnego (regulowanego)”. Podczas montażu zapewnić odległość od wolnego boku grzejnika 15 cm, a od strony zaworu 25 cm. W salach zajęć dla seniorów należy stosować osłony ażurowe na grzejnikach c.o. minimum 40 cm szersze od długości grzejnika.

3.3. Armatura i osprzęt

W instalacji c.o. należy stosować następujące typy armatury i osprzętu:

Do regulacji ilości czynnika grzejnego dopływającego do grzejników płytowych zasilanych z boku zastosowano zawory termostatyczne z nastawą wstępną proste lub kątowe zgodne z projektem termomodernizacji lub równoważne. Na zaworach grzejnikowych zastosowano głowice termostatyczne (w pomieszczeniach ogólnodostępnych w wersji wzmocnionej tzw. wandaloodporne). W celu umożliwienia odcięcia lub demontażu grzejnika, na gałkach powrotnych zaprojektowano zawory powrotne kulowe.

W celu ochrony przed demontażem lub manipulacją, na głowicach termostatycznych zamontować obejmy z zatrzaskiem „zabezpieczenie przed kradzieżą” oraz „szyfty blokujące” do ograniczania i blokady zakresu temperatury.

Po płukaniu instalacji należy wykonać nastawę wstępną na zaworach grzejnikowych według projektu termomodernizacji. Jeżeli warunki obliczeniowe nie będą odpowiadać rzeczywistym, w trakcie eksploatacji instalacji należy dokonać korekt w nastawach wstępnych. Na głowicy termostatycznej należy wykonać nastawę zgodnie z pożądaną temperaturą w pomieszczeniu i zablokować.

Stosować armaturę gwintowaną na minimalne ciśnienie PN 16.

Odpowietrzenie instalacji według normy PN-91/B-02420. Stosować zawory odpowietrzające montowane standardowo na grzejnikach, automatyczne zawory odpowietrzające z kulowymi zaworami odcinającymi w najwyższych punktach instalacji (pion nr 2 i 3).

Odwodnienie przez kurki spustowe lub korki spustowe na grzejnikach.

3.4. Izolacja termiczna

Po pomyślnym zakończeniu prób ciśnieniowych wszystkie przewody należy zaizolować ter-

micznie. Izolacja powinna odpowiadać wymaganiom Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 06.11.2008 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.

Do izolacji przewodów prowadzonych po wierzchu stosować otuliny z wełny mineralnej w płaszczu osłonowym z folii PVC. Alternatywnie w miejscach zakrytych lub w pomieszczeniach technicznych dopuszcza się otuliny z wełny mineralnej w płaszczu osłonowym ze zbrojonej folii aluminiowej.

Grubość izolacji 20 mm (zasilanie /powrót) dla rur średnicy do dn 26 i 25 mm dla średnicy rury dn 32.

3.5. Płukanie instalacji, próby, odbiór

Po zakończeniu robót montażowych należy przeprowadzić płukanie instalacji mieszaniną wody i sprężonego powietrza. Płukanie prowadzi się do momentu, aż stężenie zanieczyszczeń będzie mniejsze niż $5,0 \text{ mg/dm}^3$.

Próby, badania, regulację oraz odbiory wykonywać zgodnie z „Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Instalacji Ogrzewczych” zeszyt 6 wydanie COBRTI INSTAL – 05.2003r. Próbę szczelności na zimno przeprowadzić pod ciśnieniem 6,0 bar.

Po zakończeniu prób instalację należy zaizolować termicznie, a w miejscach przewidzianych projektem zakryć.

3.6. Uwagi

Ze względu na konieczność przeprowadzenia obliczeń w projekcie przyjęto konkretne rozwiązania, jednak po pisemnym uzgodnieniu z projektantem, inspektorem nadzoru oraz przeprowadzeniem obliczeń sprawdzających możliwa jest zamiana elementów instalacji na inne, o nie gorszych parametrach.

Wykonanie instalacji, próby, badania, regulację oraz odbiory zgodnie z „Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Instalacji Ogrzewczych” zeszyt 6 wydanie COBRTI INSTAL – 05.2003 r.

Podczas robót przestrzegać przepisów BHP zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. Nr 47, poz. 401).

W trakcie montażu i eksploatacji instalacji należy bezwzględnie przestrzegać wytycznych producentów i stosować się do obowiązujących przepisów.

Wszystkie materiały, urządzenia i elementy instalacji muszą być dopuszczone do obrotu w budownictwie zgodnie z ustawą o wyrobach budowlanych z dnia 16 kwietnia 2004 r. (Dz.U. Nr 92, poz. 881).

Instalacja powinna być szczelna, a woda w instalacji musi spełniać wymagania normy PN-93/C-4607.

Zabrania się stosowania w instalacji łączników ocynkowanych.

3.7. Zalecenia eksploatacyjne

W pomieszczeniach należy utrzymywać temperatury opisane w części rysunkowej.

Wodę z instalacji spuszczać tylko w wyjątkowych sytuacjach. W przypadku awarii wodę z instalacji usuwać tylko do najbliższego zaworu odcinającego.

4. Instalacja gazowa dla kotłowni

4.1. Opis instalacji gazowej

Gaz dostarczany jest do wiszącego istniejącego kotła jednofunkcyjnego kondensacyjnego. Gaz przeznaczony będzie do ogrzewania budynku, ciepła technologicznego dla wentylacji i przygotowania ciepłej wody użytkowej.

Odbiornik gazu:

kocioł gazowy kondensacyjny istniejący o mocy 24 kW,

zużycie gazu maksymalne – 2,9 m³/h - 1 szt.

Minimalny godzinowy pobór gazu:

$$Q_{h\text{MIN}} = 0,5 \text{ m}^3/\text{h}$$

Maksymalny godzinowy pobór gazu:

$$Q_{h\text{MAX}} = 2,9 \text{ m}^3/\text{h}$$

Planowany roczny pobór gazu:

$$Q_{\text{ROZNE}} = 3030 \text{ m}^3/\text{rok}$$

4.2. Prowadzenie i materiał przewodów

Instalację należy wykonać z rur stalowych czarnych bez szwu walcowanych na gorąco wg PN-H-74219 (bez pokrycia antykorozyjnego) łączonych przez spawanie. Złącza gwintowane (uszczelnienie za pomocą taśm teflonowych lub mas uszczelniających z atestem dopuszczającym do stosowania w kontakcie z gazem) stosować tylko dla umożliwienia wmontowania armatury oraz urządzeń.

Przewody gazowe prowadzić po wierzchu ścian w odległości 2-3 cm od tynków. Poziome odcinki przewodów gazowych prowadzone w bezpośrednim sąsiedztwie innych przewodów instalacyjnych, instalować w odległości min. 0,10 m powyżej tych przewodów.

Przejście przez ściany istniejące. Przebudowa polega na podłączeniu instalacji gazowej do kotła zlokalizowanego w nowym miejscu w obrębie pomieszczenia technicznego oraz demontażu zbędnego odcinka instalacji gazowej.

Mocowanie do ścian uchwytyami w całości metalowymi w odstępach maksymalnie co 2,25 m. Przed odbiornikiem gazu należy montować kurek odcinający kulowy oraz filtr do gazu w odległości nie większej niż 0,5 m od króćca łączącego urządzenie z instalacją oraz na wysokości min 70 cm nad podłogą.

Instalacja zewnętrzna od punktu pomiarowego prowadzona po elewacji budynku istniejąca.

4.3. Próba szczelności instalacji gazowej

Próbie szczelności podlegają wszystkie odcinki instalacji od kurka odcinającego, przed podłączeniem urządzeń. Instalację gazową należy sprawdzić na szczelność za pomocą sprężonego powietrza lub innego gazu obojętnego pod ciśnieniem 50 kPa utrzymywanym przez okres 30 minut. Do prób stosować manometr klasy 0,6 o odpowiednim zakresie pomiarowym. Próbę szczelności należy przeprowadzić w obecności dostawcy gazu. Instalację uznaje się za szczelną i nadającą do uruchomienia, jeżeli podczas próby nie zostanie stwierdzony spadek ciśnienia. W przypadku negatywnego wyniku trzech kolejnych prób, należy instalację zdemontować i wykonać ponownie. Z każdej próby szczelności należy sporządzić protokół.

4.4. Zabezpieczenia antykorozyjne

Po pomyślnym zakończeniu próby szczelności rurociągi zabezpieczyć przed korozją przez:

- Przygotowanie powierzchni pod zabezpieczenie antykorozyjne wykonywane przez czyszczenie ręczne lub mechaniczne powinno odpowiadać 3 stopniowi czystości.
- Wykonanie pokrycia antykorozyjnego przez pomalowanie 2 krotnie farbą ftalową miniową 60% do gruntowania, przeciwrdzewną.

- Pomalowanie dwukrotne nawierzchniową emalią ftalową ogólnego stosowania w kolorze żółtym.
- Łączna ilość warstw 4, o grubości całkowitej 80 – 120 μm . Kolejne warstwy nakładać zgodnie z wytycznymi producenta.

4.5. Wentylacja

Pomieszczenie, w których przewiduje się zainstalowanie urządzeń gazowych posiada wentylację grawitacyjną wywiewną. Kocioł z zamkniętą komorą spalania nie wymaga kanału nawiewnego, gdyż powietrze do spalania pobiera z zewnątrz budynku (z dachu).

Doprowadzenie powietrza do spalania gazu i odprowadzenie spalin istniejące ze zmianą miejsca włączenia czopucha kotła (zmiana lokalizacji kotła) w obrębie pomieszczenia technicznego.

Do odbioru instalacji należy dołączyć orzeczenie kominiarskie o prawidłowości wentylacji i odprowadzenia spalin.

4.6. Uwagi końcowe

Podczas robót przestrzegać przepisów BHP zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. Nr 47, poz. 401).

Wszystkie materiały i elementy instalacji muszą być dopuszczone do obrotu w budownictwie zgodnie z ustawą o wyrobach budowlanych z dnia 16 kwietnia 2004 r. (Dz.U. Nr 92, poz. 881).

5. Wewnętrzna instalacja wentylacji mechanicznej

5.1. Ogólny opis pomieszczeń wentylowanych

Ze względu na zbyt małą wysokość pomieszczeń przeznaczonych do stałego przebywania ludzi poniżej 3,0 m (kondygnacja -1 H=2,5 m i parter H=2,9 m) w budynku użyteczności publicznej oraz lokalizację miejsc pracy w pomieszczeniach zlokalizowanych poniżej poziomu otaczającego terenu, nastąpiło wystąpienie do Sanepidu Wojewódzkiego w Lublinie o odstępstwo z w/w niezgodności z przepisami, które zostało pozytywną opinię pod warunkiem zastosowania w budynku wentylacji mechanicznej lub klimatyzacji. W związku z powyższym została zaprojektowana centrala wentylacyjna nawiewno-wywiewna w wersji dachowej wyposażona w filtry, wymiennik ciepła przeciwprądowy, nagrzewnicę wodną pracującą na niezamarzającej mieszance 39% roztworu glikolu propylenowego. W centrali dla ochrony przed hałasem zastosowano dodatkowo tłumiki dźwięku w korpusie centrali od strony wentylowanych pomieszczeń. Od strony przeciwnej na przepustnicach zamykających zastosowano kolana czerpne i wyrzutowe zgodnie z przepisami. Centrala wraz z ramą podstawy zostanie ustawiona na dachu na konstrukcji wsporczej za pomocą tzw. bigfoot-ów. Na dachu przewidziano również konstrukcję na prowadzenie kanałów wentylacyjnych i instalacji c.t.

5.2. Nawiew i wywiew powietrza

Dobrano centralę wentylacyjną nawiewno-wywiewną o wydajności 1470 m^3/h nawiew i 1320 m^3/h wywiew, współpracująca z 3 wentylatorami wywiewnymi zlokalizowanymi w pomieszczeniach WC-tów. Wentylatory łazienkowe uruchamiane wyłącznikiem światła w poszczególnych pomieszczeniach. Zastosowano wentylatory wyposażone w opóźniacze czasowe, które umożliwiają pracę wentylatorów przez określony czas po wyłączeniu światła w pomieszczeniu. W pomieszczeniach sal zajęciowych przyjęto następujący rozdział powietrza wentylacyjnego – w sali ćwiczeń przyjęto wydajność 50 m^3/h na osobę ćwiczącą a w pozostałych pomieszczeniach zajęciowych i pomieszczeniu biurowym wartość na osobę wynosi 30 m^3/h . W pomieszczeniu socjalnym krotność wymiany powietrza przyjęto minimum 2 wymiany. Obliczenia

wentylacji załączono w części obliczeniowej na końcu opisu technicznego. Nawiew do pomieszczeń WC z korytarzy poprzez kratki transferowe w drzwiach lub podcięcie skrzydła drzwi od dołu.

5.3. Materiały i urządzenia do budowy instalacji wentylacji.

5.3.1. Kanały

Kanały wykonane będą z blachy stalowej ocynkowanej prostokątne typu A/I i okrągłe typu SPIRO o połączeniach na wsuwki i uszczelki gumowe lub kołnierze. Kanały wentylacyjne ze względu na niskie pomieszczenia nie pozwalająca na zastosowanie stropów podwieszonych prowadzone zostały wzdłuż ścian pomieszczeń i należy je obudować płytą gipsowo-kartonową. Na kanałach zastosować otwory rewizyjne do okresowego czyszczenia szczelne w kanałach oraz bez wymogu szczelności w obudowie. Do czyszczenia kanałów można również wykorzystać demontowalne nawiewniki i wywiewniki wentylacyjne.

Kanały na dachu izolować wełną mineralną pod płaszczem z blachy ocynkowanej lub aluminiowej, grubość izolacji 10 cm dla kanałów nawiewnych i 5 cm dla wywiewnych. Pozostałe kanały wewnątrz budynku izolować wełną grubości 2 cm lub lammelmata gr. 2 cm.

5.3.2. Kratki wentylacyjne

Przewidziano zastosowanie kratek wentylacyjnych nawiewnych i wywiewnych wyposażonych w przepustnice regulacyjne.

5.3.3. Wentylatory wywiewne

Wywiew powietrza z pomieszczeń wentylowanych za pomocą wentylatora w centrali dachowej oraz wentylatorów łazienkowych podłączonych do wspólnego systemu wywiewnego wyposażonego w przepustnice zwrotne uniemożliwiające nawiew zużytego powietrza do pozostałych pomieszczeń WC.

5.3.4. Okapy kuchenne nad płytami indukcyjnymi

W pomieszczeniach zajęciowych nr 0.03 i 1.05 nad płytami indukcyjnymi należy zamontować okapy kuchenne wyposażone w filtry z węgla aktywowanego. Wysokość montażu okapów ok. 2 m nad posadzką.

5.4. Wytyczne branżowe

5.4.1. Wytyczne do projektu instalacji elektrycznych.

- wykonać zasilenie w energię elektryczną wszystkich elementów wymagających zasilenia,
- wykonać montaż przewodów w rurkach ochronnych lub korytkach.

5.4.2. Wytyczne do projektu budowlanego.

- wykonać otwory pod kanały nawiewne i wywiewne poprzez przekucia ścian i stropów,
- wykonać podwiesia do posadowienia kanałów,
- wykonać obudowy kanałów.

5.5. Wykonawstwo robót montażowych.

- urządzenia montować zgodnie z dokumentacją techniczną - ruchową dostarczaną przez producenta,
- przed oddaniem do użytku wykonać regulację instalacji,
- całość robót wykonywać zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami.

5.6. Kurtyna powietrzna

W pomieszczeniu korytarza nr 1.11 nad drzwiami wejściowymi zastosowano kurtynę powietrzną o szerokości 1,5 m wyposażoną w nagrzewnicę elektryczną o mocy 8/12,0 kW + 0,2 kW dla zasilania wentylatorów.

5.7. Uwagi końcowe

Wszystkie użyte materiały i urządzenia muszą być dopuszczone do stosowania w budownictwie oraz posiadać odpowiednie certyfikaty, atesty lub deklaracje zgodności.

Pozostałe dane dotyczące projektu zawarte są w części rysunkowej. Całość wykonać zgodnie z "Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót instalacji wentylacyjnych – zeszyt nr 5 – wrzesień 2002 r."

6. WARUNKI OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ

6.1 Podział na strefy pożarowe

Budynek został zakwalifikowany do klasy ZL-II w jednej strefie pożarowej.

6.2 Informacje o sposobie zabezpieczenia przeciwpożarowego instalacji użytkowych

Przepusty instalacyjne w elementach oddzielenia przeciwpożarowego powinny mieć klasę odporności ogniowej (EI) wymaganą dla tych elementów – dotyczy klatki schodowej.

Przepusty instalacyjne o średnicy większej niż 0.04m w ścianach i stropach pomieszczenia zamkniętego, dla których wymagana klasa odporności ogniowej jest nie niższa niż E I 60 lub R E I 60, a niebędących elementami oddzielenia przeciwpożarowego, powinny mieć klasę odporności ogniowej (EI) ścian i stropów tego pomieszczenia.

Izolacje cieplne i akustyczne zastosowane w instalacjach: wodociągowej, kanalizacyjnej i ogrzewczej należy wykonać w sposób zapewniający nierozprzestrzenianie ognia.

6.3. Dobór urządzeń przeciwpożarowych w obiekcie

6.3.1. Instalacja wodociągowa przeciwpożarowa

Zgodnie z przepisami budynek ZL II należy wyposażać w hydranty wewnętrzne dn 25 z wężami półsztywnymi.

6.3.2. Wyposażenie w gaśnice

Projektuje się wyposażenie obiektu w podręczny sprzęt gaśniczy – gaśnice proszkowe w ilości wynikającej z założenia, że jedna jednostka masy środka gaśniczego 2 kg (lub 3 dm³) zawartego w gaśnicach powinna przypadać, na każde 100 m² powierzchni strefy pożarowej ZL II.

6.3.3. Zaopatrzenie w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru

Wymagana ilość wody do zewnętrznego gaszenia pożaru wynosząca 10 dm³/s zapewniona będzie z Hydrantu DN 80 o wydajności 10 dm³/s usytuowanego w odległości 18 m od chronionego budynku w ulicy 1 Maja.

6.3.4. Zaopatrzenie w wodę do wewnętrznego gaszenia pożaru

Wymagana ilość wody do wewnętrznego gaszenia pożaru wynosząca 2 dm³/s zapewniona będzie z 2 hydrantów dn25 o wydajności 1,0 dm³/s każdy zlokalizowanych w klatce schodowej na obu kondygnacjach.

Opracował
mgr inż. Adam Tymosiak
upr. bud. 458/Lb/2001

II Obliczenia wentylacji

L.p.	POM	F m2	H m	V m3	ψ 1/h	ilość osób	wj m3/h*os	Vw m3/h	Vn m3/h	Uwagi
kondygnacja nr -1										
0.01	sala zajęć	33,90	2,5	84,8	2,9	5	50	250	250	
0.02	sala zajęć	30,75	2,5	76,9	2,0	5	30	150	150	
0.03	sala zajęć	42,15	2,5	105,4	2,0	7	30	210	210	
0.04	pom. Socjalne	8,50	2,5	21,3	2,0			40	40	
0.05	pom. Porządkowe	2,65	2,5	6,6	2,0			15	0	
0.06	pom. Techniczne	2,65	2,5	6,6	0,0			0	0	graw
0.07	korytarz	9,80	2,5	24,5	0,0			0	65	nawiew komp
0.08	WC niepełnospr	5,55	2,5	13,9	3,6			50	0	went. Łaz.
0.09	klatka schodowa	23,50	2,5	58,8	0,0			0	0	oddymianie
	Razem	159,45		398,6		17		715	715	
parter										
1.01	pom. Biurowe	16,95	2,95	50,0	2,0	3	30	90	90	
1.02	szatnia	6,30	2,95	18,6	4,0			75	75	
1.03	sala zajęć	35,90	2,95	105,9	1,7	6	30	180	180	
1.04	sala zajęć	42,05	2,95	124,0	1,5	6	30	180	180	
1.05	sala zajęć	13,35	2,95	39,4	3,0	4	30	120	120	
1.06	WC	2,85	2,95	8,4	6,0			50	0	went. Łaz.
1.07	Magazyn podręczny	3,60	2,95	10,6	1,0			10	10	
1.08	WC niepełnospr	5,65	2,95	16,7	3,0			50	0	went. Łaz.
1.09	korytarz	4,65	2,95	13,7	0,0			0	100	nawiew komp
1.10	klatka schodowa	23,80	2,95	70,2	0,0			0	0	oddymianie
1.11	korytarz	6,60	2,95	19,5	0,0			0	0	
1.12	wiatrołap	4,50	2,95	13,3	0,0			0	0	
	Razem	166,20		490,3		16		755	755	
suma wydajności powietrza						33 os		1470	1470	
Centrala dachowa								1320	1470	

III Zestawienie elementów wentylacji

Budynek Usług Społecznych Dęblin 1 Maja 160

ZESTAWIENIE ELEMENTÓW INSTALACJI Wentylacji Mechanicznej				
utworzone w programie WENTYLE				
Oznaczenie	Opis elementu	Szt.	m2	Uwagi
N1 - Nawiew				
N1 - 1	Centrala nawiewno-wywiewna 1470/1320 m3/h 250Pa w wersji dachowej z wymiennikiem ciepła przeciwprądowym i nagrzewnicą glikolową i tłumikami w obudowie centrali na podstawach bigfoot	1 kpl.		
N1 - 2	Redukcja bl. ocynk. 600x380-400x200-6-400-100	1	0.808	izolacja kanałów na dachu 10 cm wełny pod płaszczem z blachy ocynkowanej lub aluminiowej
N1 - 3	Kolano90 bl. ocynk. 400x200-325x100	1	1.26	
N1 - 4	Kanał wentylacyjny bl. ocynk. 400x200-1042	1	1.25	
N1 - 5	Trójkąt bl. ocynk. 200-400x200-600-200-50	1	0.6	
N1 - 6	Kanał wentylacyjny bl. ocynk. 200x200-4405	1	3.524	
N1 - 7	Kolano90 bl. ocynk. 200x200-225x100	1	0.52	
N1 - 8	Kanał wentylacyjny bl. ocynk. 200x200-1000	1	0.8	
N1 - 9	Trójkąt bl. ocynk. 200-100x200-300-200-50	1	0.5	
N1 - 10	Kanał wentylacyjny bl. ocynk. 100x200-2250	1	1.35	
N1 - 11	Trójkąt bl. ocynk. 200-300x100-500-200-50	1	0.5	
N1 - 12	Kratka K1+P 300 100 50	1		
N1 - 13	Redukcja bl. ocynk. 200x100-100x100-4-300-50	1	0.5	
N1 - 14	Kanał wentylacyjny bl. ocynk. 100x100-1972	1	0.789	
N1 - 15	Kolano90 bl. ocynk. 100x100-175x100	1	0.5	
N1 - 16	Kanał wentylacyjny bl. ocynk. 100x100-6065	1	2.426	
N1 - 17	Trójkąt bl. ocynk. 100-100x100-300-125-50	1	0.5	
N1 - 18	Kratka K1+P 150 100 50	1		
N1 - 19	Kolano90 bl. ocynk. 150x100-100x100-200-175-100	1	0.5	
N1 - 20	Kanał wentylacyjny bl. ocynk. 100x100-1831	1	0.732	
N1 - 21	Kolano90 bl. ocynk. 100x100-175x100	1	0.5	
N1 - 22	Kanał wentylacyjny bl. ocynk. 100x100-3002	1	1.201	
N1 - 23	Kanał wentylacyjny bl. ocynk. 100x100-4826	1	1.93	
N1 - 24	Kolano90 bl. ocynk. 100x100-175x100	1	0.5	
N1 - 25	Kanał wentylacyjny bl. ocynk. 100x100-1144	1	0.5	
N1 - 26	Kolano90 bl. ocynk. 150x100-100x100-200-175-100	1	0.5	
N1 - 27	Kratka K1+P 150 100 50	1		
N1 - 28	Kanał wentylacyjny bl. ocynk. 200x200-3000	1	2.4	
N1 - 29	Kolano90 bl. ocynk. 100x200-200x200-175-225-100	1	0.5	
N1 - 30	Kanał wentylacyjny bl. ocynk. 100x200-4834	1	2.901	
N1 - 31	Kolano90 bl. ocynk. 200x100-225x100	1	0.5	
N1 - 32	Kanał wentylacyjny bl. ocynk. 200x100-2132	1	1.279	
N1 - 33	Trójkąt bl. ocynk. 200-200x100-400-200-50	1	0.5	
N1 - 34	Kratka K1+P 200 100 50	1		
N1 - 35	Redukcja bl. ocynk. 200x100-100x100-4-300-50	1	0.5	
N1 - 36	Kanał wentylacyjny bl. ocynk. 100x100-5275	1	2.11	
N1 - 37	Kolano90 bl. ocynk. 200x100-100x100-225-175-100	1	0.5	
N1 - 38	Kratka K1+P 200 100 50	1		
N1 - 39	Kanał wentylacyjny bl. ocynk. 200x200-3679	1	2.943	Izolacja 10 cm wełny pod płaszczem bl oc lub Al
N1 - 40	Kolano90 bl. ocynk. 200x200-225x100	1	0.52	
N1 - 41	Kanał wentylacyjny bl. ocynk. 200x200-1000	1	0.8	
N1 - 42	Trójkąt bl. ocynk. 200-150x200-350-200-50	1	0.5	
N1 - 43	Trójkąt bl. ocynk. 200-100x150-100-300-200	1	0.5	
N1 - 44	Kratka K1+P 100 100 50	1		
N1 - 45	Kolano90 bl. ocynk. 100x100-175x100	1	0.5	
N1 - 46	Kanał wentylacyjny bl. ocynk. 100x100-3127	1	1.251	
N1 - 47	Trójkąt bl. ocynk. 100-100x100-300-125-50	1	0.5	

Budynek Usług Społecznych Dęblin 1 Maja 160

N1 - 48	Kratka K1+P 100 100 50	1		
N1 - 49	Kanał wentylacyjny bl. ocynk. 100x100-328	1	0.5	
N1 - 50	Trójnik bl. ocynk. 100-100x100-300-125-50	1	0.5	
N1 - 51	Kratka K1+P 100 100 50	1		
N1 - 52	Kanał wentylacyjny bl. ocynk. 100x100-524	1	0.5	
N1 - 53	Kanał wentylacyjny bl. ocynk. 100x100-6594	1	2.638	
N1 - 54	Kolano90 bl. ocynk. 100x100-175x100	1	0.5	
N1 - 55	Kolano90 bl. ocynk. 100x100-175x100	1	0.5	
N1 - 56	Redukcja bl. ocynk. 200x150-200x100-6-250-50	1	0.5	
N1 - 57	Kanał wentylacyjny bl. ocynk. 200x100-482	1	0.5	
N1 - 58	Trójnik bl. ocynk. 200-150x100-350-200-50	1	0.5	
N1 - 59	Kratka K1+P 150 100 50	1		
N1 - 60	Kanał wentylacyjny bl. ocynk. 150x100-235	1	0.5	
N1 - 61	Kanał wentylacyjny bl. ocynk. 200x100-3990	1	2.394	
N1 - 62	Kolano90 bl. ocynk. 300x100-200x100-275-225-100	1	0.6	
N1 - 63	Kratka K1+P 300 100 50	1		
N1 - 64	Kanał wentylacyjny bl. ocynk. 200x200-3000	1	2.4	
N1 - 65	Kolano90 bl. ocynk. 100x200-200x200-175-225-100	1	0.5	
N1 - 66	Trójnik bl. ocynk. 200-100x100-300-200-50	1	0.5	
N1 - 67	Kratka K1+P 100 100 50	1		
N1 - 68	Kolano90 bl. ocynk. 100x100-175x100	1	0.5	
N1 - 69	Kanał wentylacyjny bl. ocynk. 100x100-6697	1	2.679	
N1 - 70	Trójnik bl. ocynk. 100-100x100-300-125-50	1	0.5	
N1 - 71	Kratka K1+P 100 100 50	1		
N1 - 72	Kanał wentylacyjny bl. ocynk. 100x100-1006	1	0.5	
N1 - 73	Kanał wentylacyjny bl. ocynk. 100x100-2875	1	1.15	
N1 - 74	Kolano90 bl. ocynk. 100x100-175x100	1	0.5	
N1 - 75	Kolano90 bl. ocynk. 100x100-175x100	1	0.5	
N1 - 76	Kanał wentylacyjny bl. ocynk. 200x100-641	1	0.5	
N1 - 77	Trójnik bl. ocynk. 200-100x100-300-200-50	1	0.5	
N1 - 78	Kratka K1+P 100 100 50	1		
N1 - 79	Kanał wentylacyjny bl. ocynk. 100x100-232	1	0.5	
N1 - 80	Kanał wentylacyjny bl. ocynk. 200x100-3993	1	2.396	
N1 - 81	Kolano90 bl. ocynk. 300x100-200x100-275-225-100	1	0.6	
N1 - 82	Kratka K1+P 300 100 50	1		
W1 - Wywiew				
W1 - 1	Kratka K1+P 150 100 50	1		
W1 - 2	Kanał wentylacyjny bl. ocynk. 150x100-75	1	0.5	
W1 - 3	Kolano90 bl. ocynk. 150x100-100x100-200-175-100	1	0.5	
W1 - 4	Kanał wentylacyjny bl. ocynk. 100x100-3771	1	1.509	
W1 - 5	Redukcja bl. ocynk. 200x100-100x100-4-300-50	1	0.5	
W1 - 6	Trójnik bl. ocynk. 200-150x100-350-200-50	1	0.5	
W1 - 7	Kratka K1+P 150 100 50	1		
W1 - 8	Kanał wentylacyjny bl. ocynk. 200x100-826	1	0.5	
W1 - 9	Trójnik bl. ocynk. 100-200x200-400-175-100	1	0.5	
W1 - 10	Kratka K1+P 150 100 50	1		
W1 - 11	Kanał wentylacyjny bl. ocynk. 150x100-75	1	0.5	
W1 - 12	Kolano90 bl. ocynk. 150x100-100x100-200-175-100	1	0.5	
W1 - 13	Kanał wentylacyjny bl. ocynk. 100x100-3183	1	1.273	
W1 - 14	Redukcja bl. ocynk. 200x100-100x100-4-300-50	1	0.5	
W1 - 15	Trójnik bl. ocynk. 200-150x100-350-200-50	1	0.5	
W1 - 16	Kratka K1+P 150 100 50	1		
W1 - 17	Kanał wentylacyjny bl. ocynk. 200x100-271	1	0.5	

Budynek Usług Społecznych Dęblin 1 Maja 160

W1 - 18	Kanał wentylacyjny bl. ocynk. 200x200-3000	1	2.4	
W1 - 19	Kratka K1+P 150 100 50	1		
W1 - 20	Kolano90 bl. ocynk. 200x100-150x100-225-200-100	1	0.5	
W1 - 21	Trójkąt bl. ocynk. 200-150x100-350-200-50	1	0.5	
W1 - 22	Kratka K1+P 150 100 50	1		
W1 - 23	Kanał wentylacyjny bl. ocynk. 150x100-87	1	0.5	
W1 - 24	Kanał wentylacyjny bl. ocynk. 200x100-2745	1	1.647	
W1 - 25	Trójkąt bl. ocynk. 200-150x100-350-200-50	1	0.5	
W1 - 26	Kratka K1+P 150 100 50	1		
W1 - 27	Kanał wentylacyjny bl. ocynk. 150x100-25	1	0.5	
W1 - 28	Trójkąt bl. ocynk. 200-150x100-350-200-50	1	0.5	
W1 - 29	Kratka K1+P 150 100 50	1		
W1 - 30	Kanał wentylacyjny bl. ocynk. 150x100-87	1	0.5	
W1 - 31	Kolano90 bl. ocynk. 200x100-225x100	1	0.5	
W1 - 32	Kanał wentylacyjny bl. ocynk. 100x200-252	1	0.5	
W1 - 33	Trójkąt bl. ocynk. 200-100x200-300-200-50	1	0.5	
W1 - 34	Kanał wentylacyjny bl. ocynk. 200x200-1000	1	0.8	Izolacja kanałów na dachu 5 cm wełny pod płaszczem z blachy ocynkowanej lub aluminiowej
W1 - 35	Kolano90 bl. ocynk. 200x200-225x100	1	0.52	
W1 - 36	Kanał wentylacyjny bl. ocynk. 200x200-5065	1	4.052	
W1 - 37	Kolano90 bl. ocynk. 200x200-225x100	1	0.52	
W1 - 38	Redukcja bl. ocynk. 400x200-200x200-6-300-50	1	0.5	
W1 - 39	Trójkąt bl. ocynk. 400-200x200-400-300-50	1	0.56	
W1 - 40	Kratka K1+P 150 100 50	1		
W1 - 41	Kanał wentylacyjny bl. ocynk. 150x100-75	1	0.5	
W1 - 42	Kolano90 bl. ocynk. 150x100-100x100-200-175-100	1	0.5	
W1 - 43	Kanał wentylacyjny bl. ocynk. 100x100-1996	1	0.798	
W1 - 44	Redukcja bl. ocynk. 200x100-100x100-4-300-50	1	0.5	
W1 - 45	Trójkąt bl. ocynk. 200-150x100-350-200-50	1	0.5	
W1 - 46	Kratka K1+P 150 100 50	1		
W1 - 47	Kanał wentylacyjny bl. ocynk. 200x100-893	1	0.536	
W1 - 48	Kolano90 bl. ocynk. 200x100-225x100	1	0.5	
W1 - 49	Kanał wentylacyjny bl. ocynk. 200x100-1704	1	1.022	
W1 - 50	Trójkąt bl. ocynk. 200-100x100-300-200-50	1	0.5	
W1 - 51	Kratka K1+P 100 100 50	1		
W1 - 52	Kanał wentylacyjny bl. ocynk. 100x100-1813	1	0.725	
W1 - 53	Trójkąt bl. ocynk. 100-100x100-300-125-50	1	0.5	
W1 - 54	Kratka K1+P 100 100 50	1		
W1 - 55	Kanał wentylacyjny bl. ocynk. 100x100-462	1	0.5	
W1 - 56	Kanał wentylacyjny bl. ocynk. 100x200-270	1	0.5	
W1 - 57	Kolano90 bl. ocynk. 100x200-200x200-175-225-100	1	0.5	
W1 - 58	Kanał wentylacyjny bl. ocynk. 200x200-3000	1	2.4	
W1 - 59	Kratka K1+P 150 100 50	1		
W1 - 60	Kanał wentylacyjny bl. ocynk. 150x100-75	1	0.5	
W1 - 61	Kolano90 bl. ocynk. 150x100-100x100-200-175-100	1	0.5	
W1 - 62	Kanał wentylacyjny bl. ocynk. 100x100-1996	1	0.798	
W1 - 63	Redukcja bl. ocynk. 200x100-100x100-4-300-50	1	0.5	
W1 - 64	Trójkąt bl. ocynk. 200-150x100-350-200-50	1	0.5	
W1 - 65	Kratka K1+P 150 100 50	1		
W1 - 66	Kanał wentylacyjny bl. ocynk. 200x100-893	1	0.536	
W1 - 67	Kolano90 bl. ocynk. 200x100-225x100	1	0.5	
W1 - 68	Kanał wentylacyjny bl. ocynk. 200x100-1521	1	0.912	
W1 - 69	Trójkąt bl. ocynk. 200-100x100-300-200-50	1	0.5	

Budynek Usług Społecznych Dęblin 1 Maja 160

W1 - 70	Kratka K1+P 100 100 50	1		
W1 - 71	Kanał wentylacyjny bl. ocynk. 100x100-233	1	0.5	
W1 - 72	Trójnik bl. ocynk. 100-100x100-300-125-50	1	0.5	
W1 - 73	Kratka K1+P 100 100 50	1		
W1 - 74	Kanał wentylacyjny bl. ocynk. 100x100-1331	1	0.533	
W1 - 75	Kanał wentylacyjny bl. ocynk. 100x200-398	1	0.5	
W1 - 76	Trójnik bl. ocynk. 200-100x200-300-200-50	1	0.5	
W1 - 77	Kanał wentylacyjny bl. ocynk. 200x200-1000	1	2.4	Izolacja kanałów na dachu 5 cm wełny pod płaszczem z blachy ocynkowanej lub aluminiowej
W1 - 78	Kolano90 bl. ocynk. 200x200-225x100	1	0.52	
W1 - 79	Kanał wentylacyjny bl. ocynk. 400x200-2375	1	2.85	
W1 - 80	Odsadzka bl. ocynk. 200x400-600-400-100	1	0.865	
W1 - 81	Kolano90 bl. ocynk. 400x200-325x100	1	1.26	
W1 - 82	Kanał wentylacyjny bl. ocynk. 400x200-591	1	0.709	
W1 - 83	Redukcja bl. ocynk. 600x380-400x200-6-400-100	1	0.808	
W2 - WC				
W2 - 1	Wentylator łazienkowy 50 m3/h	1		
W2 - 2	Kanał wentylacyjny SPIRO bl. ocynk. 100-1424	1	0.447	
W2 - 3	Przepustnica zastawkowa zwrotna z bl. ocynk. dn100	1		
W2 - 4	Kanał wentylacyjny SPIRO bl. ocynk. 100-350	1	0.11	
W2 - 5	Kolano SPIRO bl. ocynk. 100-90	1	0.085	
W2 - 6	Kanał wentylacyjny SPIRO bl. ocynk. 100-155	1	0.049	
W2 - 7	Kolano SPIRO bl. ocynk. 100-90	1	0.085	
W2 - 8	Kanał wentylacyjny SPIRO bl. ocynk. 100-3000	1	0.942	
W2 - 9	Wentylator łazienkowy 50 m3/h	1		
W2 - 10	Kanał wentylacyjny SPIRO bl. ocynk. 100-149	1	0.047	
W2 - 11	Przepustnica zastawkowa zwrotna z bl. ocynk. dn100	1		
W2 - 12	Kanał wentylacyjny SPIRO bl. ocynk. 100-1654	1	0.519	
W2 - 13	Trójnik SPIRO bl. ocynk. 100-100	1	0.091	
W2 - 14	Wentylator łazienkowy 50 m3/h	1		
W2 - 15	Kanał wentylacyjny SPIRO bl. ocynk. 100-147	1	0.046	
W2 - 16	Przepustnica zastawkowa zwrotna z bl. ocynk. dn100	1		
W2 - 17	Kanał wentylacyjny SPIRO bl. ocynk. 100-684	1	0.215	
W2 - 18	Kanał wentylacyjny SPIRO bl. ocynk. 100-165	1	0.052	
W2 - 19	Kolano SPIRO bl. ocynk. 100-90	1	0.085	
W2 - 20	Kanał wentylacyjny SPIRO bl. ocynk. 100-2000	1	0.628	
Pole powierzchni rozwinięć kanałów okrągłych:		3.3	m2	
Pole powierzchni rozwinięć podst. kształtek okrągłych:		0.6	m2	
Pole powierzchni rozwinięć kanałów prostokątnych:		79.8	m2	
Pole powierzchni rozwinięć podst. kształtek prostokątnych:		39	m2	

Znak: ABU.OU.7342/105/2001

DECYZJA

Na podstawie art. 12 ust. 3 i 4, art. 13 ust. 1 pkt. 1, ust. 2 i 4, art. 14 ust. 1 pkt. 4, ust. 3 pkt. 1 i ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane /tekst jednolity w Dz.U.00.105.1126 / oraz § 3 ust. 1 i § 4 ust. 2 rozporządzenia Ministra Gospodarki Przemysłu i Budownictwa z dnia 30 grudnia 1994 r. w sprawie samodzielných funkcji technicznych w budownictwie /Dz.U.95.8.38 /, w związku z art. 104 § 1 i 2 KPA /tekst jednolity w Dz.U.00.98.1071 z późn. zmianami/ – po rozpatrzeniu wniosku Pana Adama Jacka Tymosiaka z dnia 04 października 2001 r., wobec złożenia egzaminu z wynikiem pozytywnym-

Pan Adam Jacek TYMOSIAK

magister inżynier
ur. dnia 08 sierpnia 1970 r. w Świdniku

otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

Nr ewid. 458/Lb/2001

do projektowania bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej
w zakresie sieci, instalacji i urządzeń: wodociągowych
i kanalizacyjnych, ciepłych, wentylacyjnych i gazowych

Uzasadnienie

Przeprowadzone postępowanie administracyjne wykazało, że Pan Adam Jacek Tymosiak:

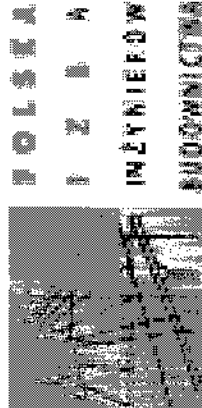
1. Ukończył studia wyższe magisterskie na kierunku Inżynieria Sanitarna w zakresie urządzeń sanitarnych, przez co spełnił warunki w zakresie przygotowania zawodowego niezbędnego do uzyskania uprawnień budowlanych;
2. Wykazał wymaganą ustawą praktykę zawodową;
3. Złożył egzamin z wynikiem pozytywnym.

Wobec powyższego, decyzją niniejszą postanowiono jak na wstępie.

Od decyzji niniejszej służy wniesienie odwołania do Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego w Warszawie, za pośrednictwem Wojewody Lubelskiego w terminie 14 dni od daty doręczenia decyzji.

Otrzymują:

1. Pan Adam Jacek Tymosiak
ul. 3-go Maja 6/27
21-040 Świdnik
2. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
3. aa



Zaświadczenie
o numerze weryfikacyjnym:
LUB-H1N-4NM-FZ1 *

Pan Adam Tymosiak o numerze ewidencyjnym LUB/IS/3465/02
adres zamieszkania ul. Krasienin 26 A, 21-025 Niemce
jest członkiem Lubelskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2025-01-01 do 2025-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2024-12-20 roku przez:

Joanna Gieroba, Przewodniczący Rady Lubelskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Zgodnie z art. 78¹ k.c.

§ 1. Do zachowania elektronicznej formy czynności prawnej wystarcza złożenie oświadczenia woli w postaci elektronicznej i opatrzenie go kwalifikowanym podpisem elektronicznym.
§ 2. Oświadczenie woli złożone w formie elektronicznej jest równoważne z oświadczeniem woli złożonym w formie pisemnej.

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.pib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

✓



LUBELSKA
OKRĘGOWA
IZBA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

Lublin, dnia 4 grudnia 2012 r.

LOIBB-OKK.7131/140/12

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt. 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa, oraz urbanistów / Dz. U. z 2001 r., Nr 5, poz. 42, z późn. zm. / art. 13 ust. 1, art. 14 ust. 1 pkt. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane / tekst jednolity: Dz. U. z 2010 r. Nr 243, poz. 1623 / oraz § 11 ust. 1 pkt. 1 i § 23 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie / Dz. U. z 2006 r. Nr 83, poz. 578 / oraz art. 104 § 1 Kodeksu postępowania administracyjnego / Dz. U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071 z późn. zm. /

stwierdzamy, że

Pan Ireneusz Jerzy JELENIEWSKI

magister inżynier

urodzony dnia 8 grudnia 1970 r. w Lublinie

otrzymał

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

Nr ewidencyjny : LUB/0291/POOS/12

do projektowania bez ograniczeń

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

UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości zgłoszenia strony, na podstawie art. 107 § 4 Kodeksu postępowania administracyjnego / Dz. U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071 z późn. zm. / odstępuje się od uzasadnienia decyzji.

Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrócie decyzji.

POUCZENIE

1. Zgodnie z art. 12 ust. 1 w/w ustawy – Prawo budowlane – podstawę do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis do centralnego rejestru Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz wpis na listę członków właściwej Izby samorządu zawodowego.
2. Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Lubelskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Lublinie w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.

Skład orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

Członek

M. W.
inż. Andrzej Adamczak

Otrzymują:

1. Pan Ireneusz Jeleniewski
ul. Nałęczowska 213c,
20-831 Lublin
2. Główny Inspektor
Nadzoru Budowlanego
3. a/w

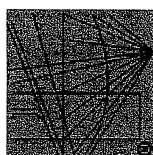


Członek

L. D.
inż. Lech Dab

Przewodniczący

B. W.
dr inż. Kazimierz Boreński



POLSKA
IZBA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

LUB-YEC-BTW-AGU *

Pan Ireneusz Jerzy Jeleniewski o numerze ewidencyjnym LUB/IS/0038/13

adres zamieszkania ul. Nałęczowska 213c, 20-831 Lublin

jest członkiem Lubelskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2025-01-01 do 2025-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2024-12-13 roku przez:

Joanna Gieroba, Przewodniczący Rady Lubelskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Zgodnie z art. 78¹ k.c.

§ 1. Do zachowania elektronicznej formy czynności prawnej wystarcza złożenie oświadczenia woli w postaci elektronicznej i opatrzenie go kwalifikowanym podpisem elektronicznym.

§ 2. Oświadczenie woli złożone w formie elektronicznej jest równoważne z oświadczeniem woli złożonym w formie pisemnej.

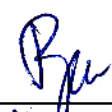

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.pibb.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Lublin 14.03.2025

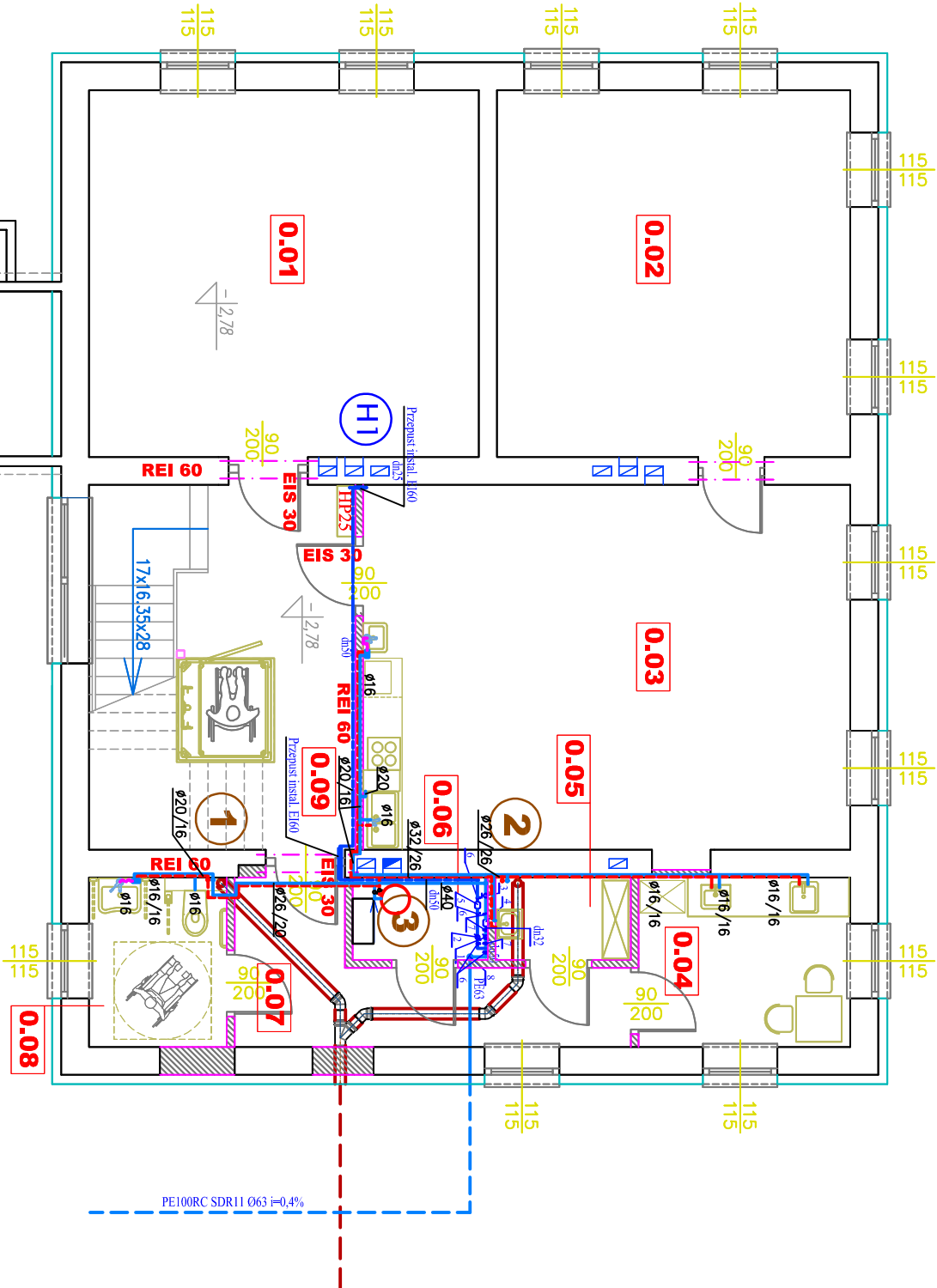
OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA I SPRAWDZAJĄCEGO

Zgodnie z art. 34 ust. 3d ustawy z dnia 7 lipca 1994 roku – Prawo budowlane, oświadczam, że projekt przebudowy instalacji sanitarnych dla zamierzenia budowlanego po nazwę: **PRZEBUDOWA BUDYNKU USŁUG SPOŁECZNYCH – Dęblin ul. 1 Maja 160** został wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami, w tym techniczno - budowlanymi, przeciwpożarowymi, BHP, sanitarnymi i Polskimi Normami oraz zasadami wiedzy technicznej.

mgr inż. Adam Tymosiak
Upr. Bud. 458/Lb/2001
Do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń wodociągowych i kanalizacyjnych, ciepłych, wentylacyjnych i gazowych

INSTALACJE SANITARNE	Projektant	mgr inż. Adam Tymosiak upr. bud. Nr 458/Lb/2001 do proj. bez ogr. w specjalności instalacyjnej	7 
	Projektant sprawdzający	mgr inż. Ireneusz Jeleniewski upr. bud. nr LUB/0291/POOS/12 do proj. bez ogr. w specjalności instalacyjnej	

mgr inż. Ireneusz Jeleniewski
nr ewidencyjny LUB/0291/POOS/12
upr. bud. do projektowania bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci,
instalacji i urządzeń ciepłych, wentylacyjnych,
gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych.



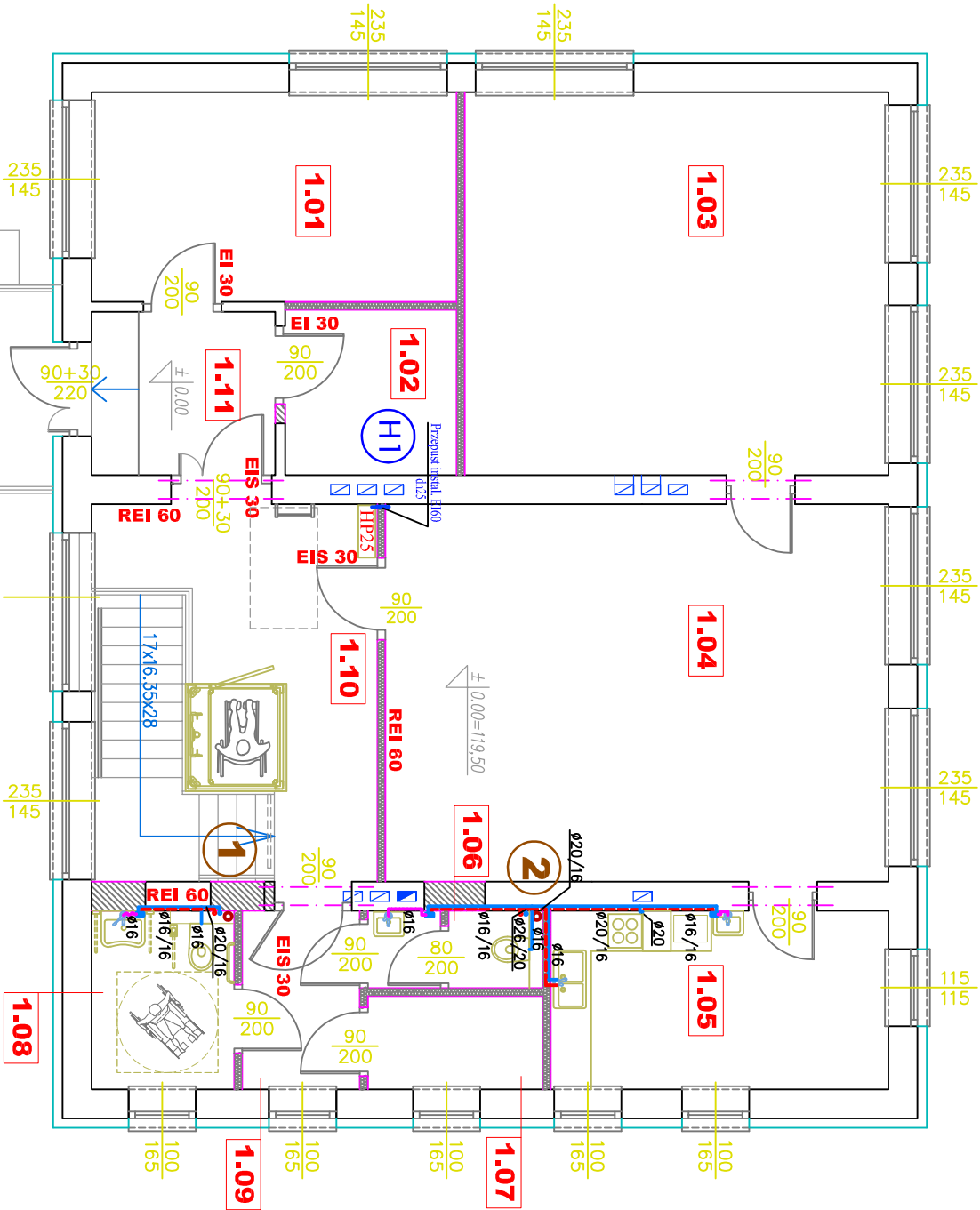
Zestawienie pomieszczeń kondygnacji -1		
Nr pom.	Nazwa pomieszczenia	Pow. [m²]
0.01	Sala zajęć	wykładzina pcv 33.90
0.02	Sala zajęć	wykładzina pcv 30.75
0.03	Sala zajęć	wykładzina pcv 42.15
0.04	Pom.socjalne	płytki gresowe 8.50
0.05	Pom.porządkowe	płytki gresowe 2.65
0.06	Pom.techniczne	płytki gresowe 2.65
0.07	Korytarz	płytki gresowe 9.80
0.08	Wc dla NPS.	płytki gresowe 5.55
0.09	Kl. schodowa	płytki gresowe 23.50
ŁĄCZNIE		159.00

OZNACZENIA

- wodomierz skrzydełkowy klasy C qn=2,5 m³/h dn20 - zdalny odczyt
- wodomierz skrzydełkowy klasy C qn=6,0 m³/h dn32 - zdalny odczyt
- zawór pierwszeństwa dn 32 - 1 szt.
- zawór antyskażeniowy klasy EA dn32 - 1 szt.
- zawór antyskażeniowy klasy EA dn50 - 1 szt.
- zawory grzybkowe skośne dn50 - 4 szt.
- zawory grzybkowe skośne dn32 - 3 szt.
- kształtka PE/stal Ø63/dn50 na odcinku pionowym pod posadzką - 1 szt.
- Instalacja wody zimnej do zaworu pierwszeństwa stal ocynkowana.

- woda zimna - instal. bytowa
- woda zimna - instal. hydrantowa
- woda ciepła - instal. wewnętrzna
- woda zimna - instal. zewnętrzna
- kanalizacja - instal. wewnętrzna
- kanalizacja - proj. instal. zewnętrzna
- woda zimna - przebudowa przyłącza
- woda zimnieszana - przybory NPS
- mieszacz termostatyczny ciepłej wody

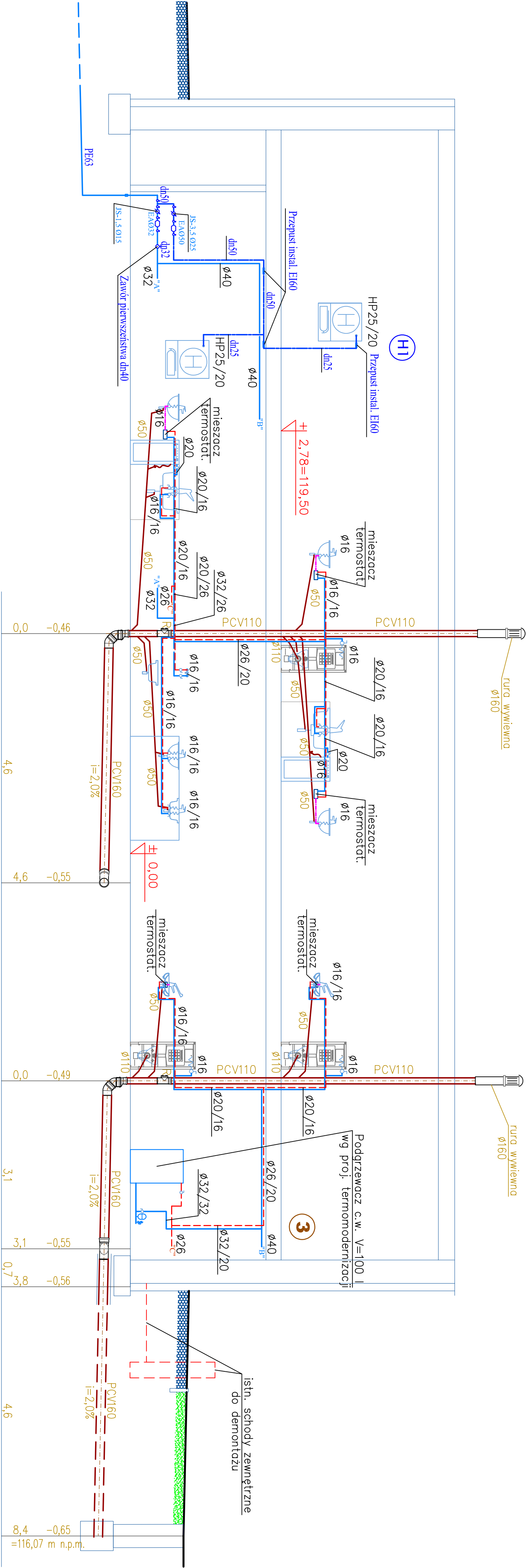
NAZWA I ADRES INWESTYCJI:		<div></div>	
PRZEBUDOWA BUDYNKU USŁUG SPOŁECZNYCH 08-530 Dęblin, ul.1-go Maja 160, dz.nr 1328/1			
PROJEKTANCI:	PODPIS:	DATA:	SKALA:
mgr inż. Adam Tymosiak upr. 458/Lb/2001		II 2025	1:100
TYTUŁ RYSUNKU:		NR RYS.	
RZUT KONDYGANCCI -1 INSTALACJA WOD.-KAN. I C.W.		S/01	



Zestawienie pomieszczeń parteru		
Nr pom.	Nazwa pomieszczenia	Pow. [m ²]
1.01	Pom. biurowe	16.95
1.02	Szatnia odzieży wierzchn.	6.30
1.03	Sala zajęć	35.90
1.04	Sala zajęć	42.05
1.05	Sala zajęć	13.35
1.06	Wc	2.85
1.07	Magazyn podręczny	3.60
1.08	Wc dla NPS	5.65
1.09	Korytarz	4.65
1.10	Kl. schodowa	23.80
1.11	Korytarz	6.60
ŁĄCZNIE		161.45

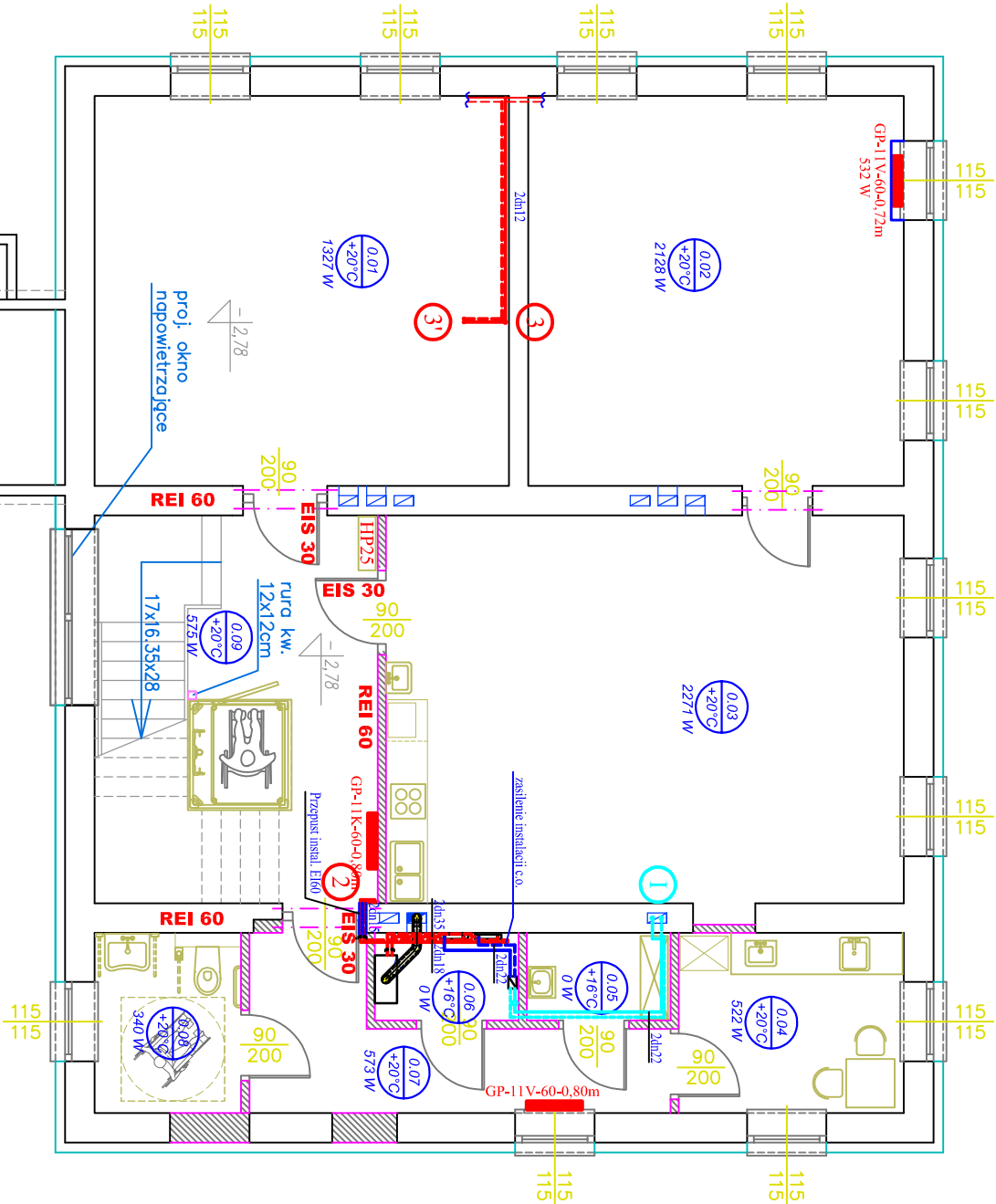
- woda zimna - instal. bytowa
- woda zimna - instal. hydrantowa
- woda ciepła - instal. wewnętrzna
- woda zmieszana - przybory NPS
- średnice rurociągów wg rysunku rozwinięcia S/03

NAZWA I ADRES INWESTYCJI:				
PRZEBUDOWA BUDYNKU USŁUG SPOŁECZNYCH 08-530 Dęblin, ul.1-go Maja 160, dz.nr 1328/1				
PROJEKTANCI:	PODPIS:			
mgr inż. Adam Tymosiak upr. 458/Lb/2001			DATA:	SKALA:
		II 2025	1:100	
TYTUŁ RYSUNKU:		NR RYS.		
RZUT PARTERU			S/02	
INSTALACJA WOD.-KAN. I C.W.				



NAZWA I ADRES INWESTYCJI:		<div><div></div><div>INWESTYTOR</div></div>	
PRZEBUDOWA BUDYNKU USŁUG SPOŁECZNYCH 08-530 Dęblin, ul.1-go Maja 160, dz.nr 1328/1			
PROJEKTANCI:	PODPIS:	DATA:	SKALA:
mgr inż. Adam Tymosiak upr. 458/Lb/2001		II 2025	1:50
TYTUŁ RYSUNKU:		NR RYS.	
ROZWINIĘCIE INSTALACJI WOD.-KAN. I C.W.		S/03	

RZUT KONDYGNACJI -1
skala 1:100




Zestawienie pomieszczeń kondygnacji -1		
Nr pom.	Nazwa pomieszczenia	Pow. [m ²]
0.01	Sala zajęć	33.90
0.02	Sala zajęć	30.75
0.03	Sala zajęć	42.15
0.04	Pom.socjalne	8.50
0.05	Pom.porządkowe	2.65
0.06	Pom.techniczne	2.65
0.07	Korytarz	9.80
0.08	Wc dla NPS.	5.55
0.09	Kl. schodowa	23.50
ŁĄCZNIE		159.00

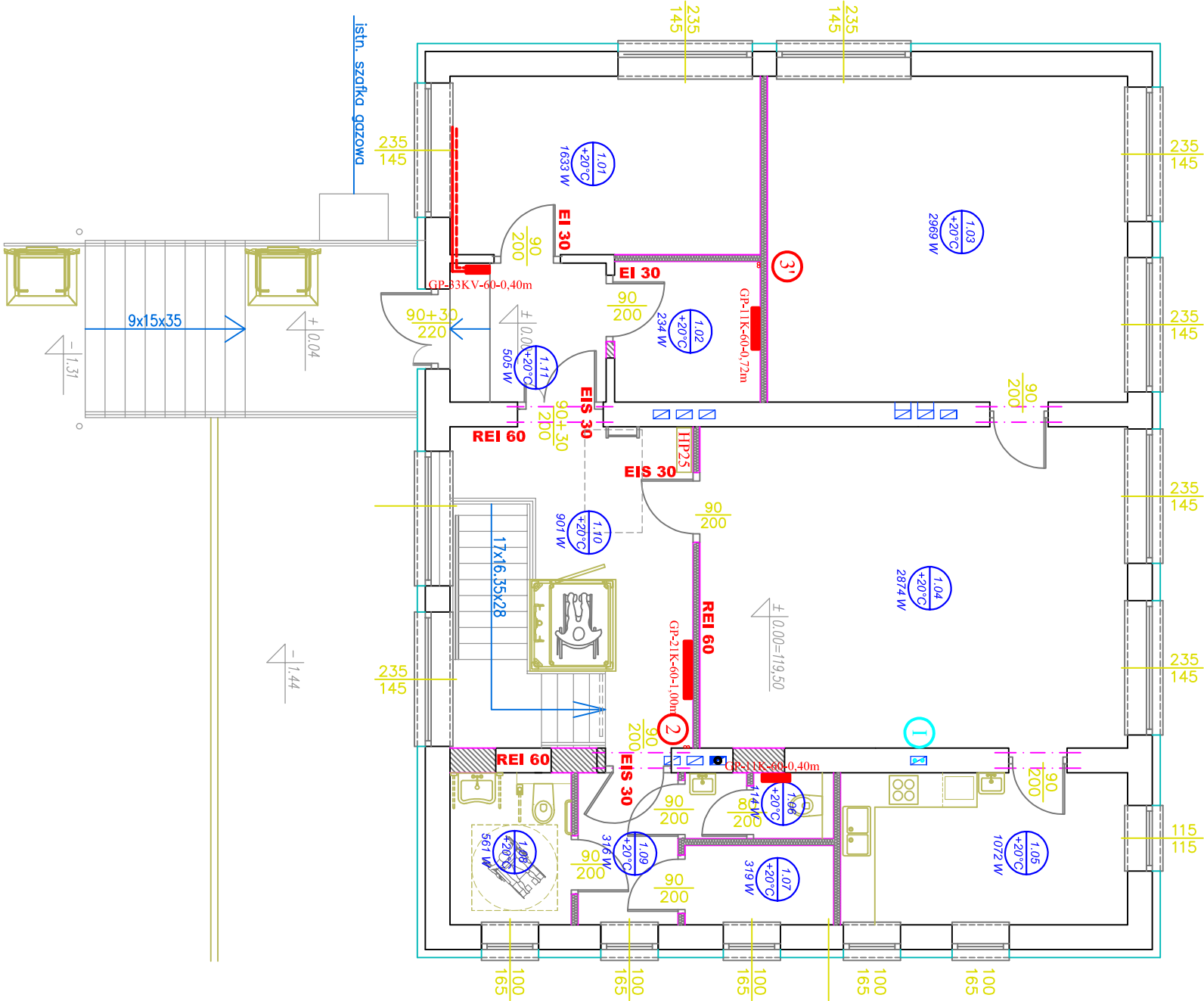
UWAGA!

Instalację c.o. wykonać wg proj.
termomodernizacji budynku

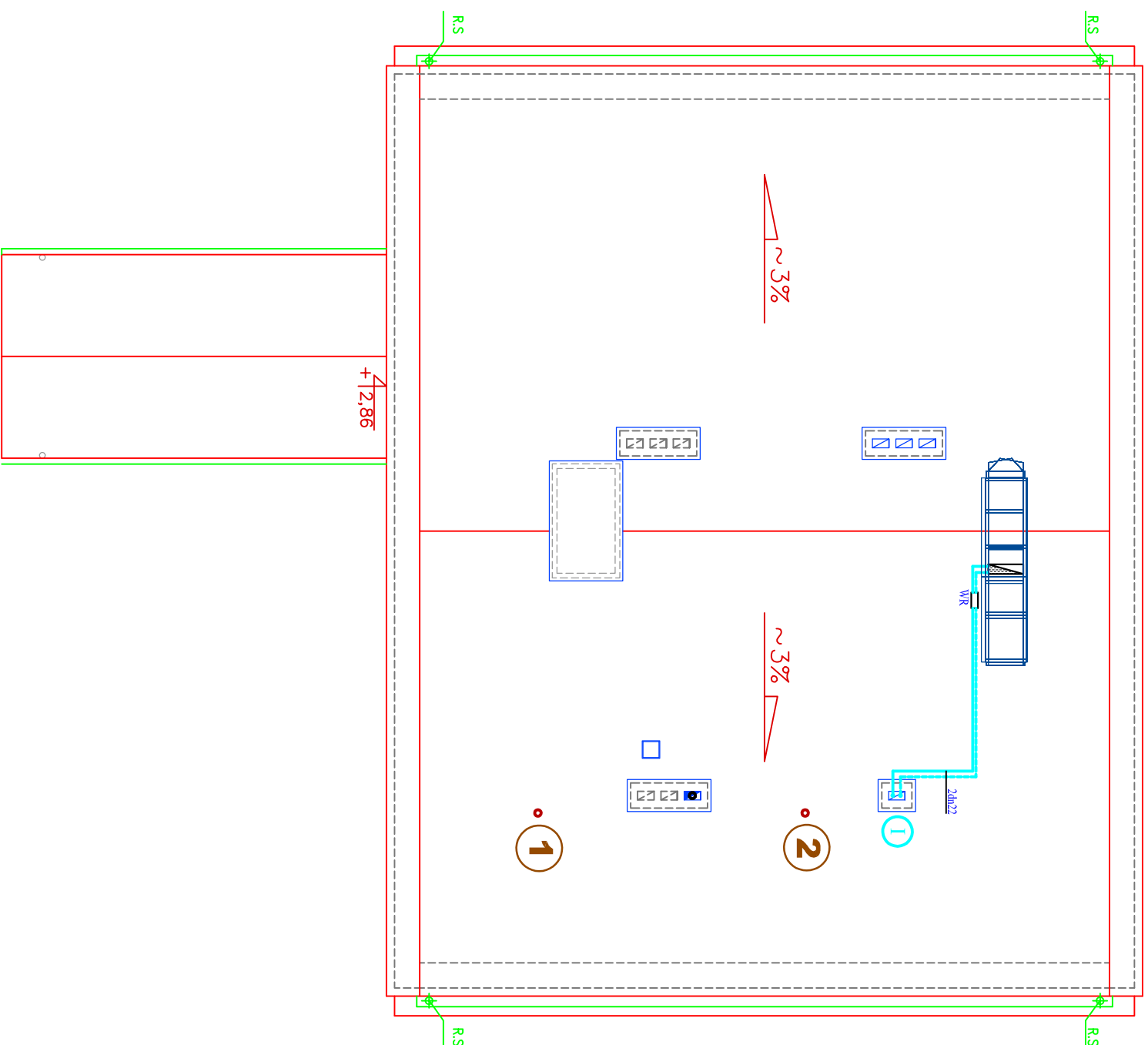
- instalacja c.o. 70/50°C - woda
- instalacja c.t. 70/50°C - woda
- instalacja c.t. 60/40°C - glikol propylenowy

NAZWA I ADRES INWESTYCJI:			
PRZEBUDOWA BUDYNKU USŁUG SPOŁECZNYCH 08-530 Dęblin, ul.1-go Maja 160, dz.nr 1328/1			
PROJEKTANCI:	PODPIS:	DATA:	SKALA:
mgr inż. Adam Tymosiak upr. 458/Lb/2001		II 2025	1:100
TYTUŁ RYSUNKU:		NR RYS.	
RZUT KONDYGANCCI -1 INSTALACJA C.O. Z KOTŁOWNIĄ GAZ.		S/04	

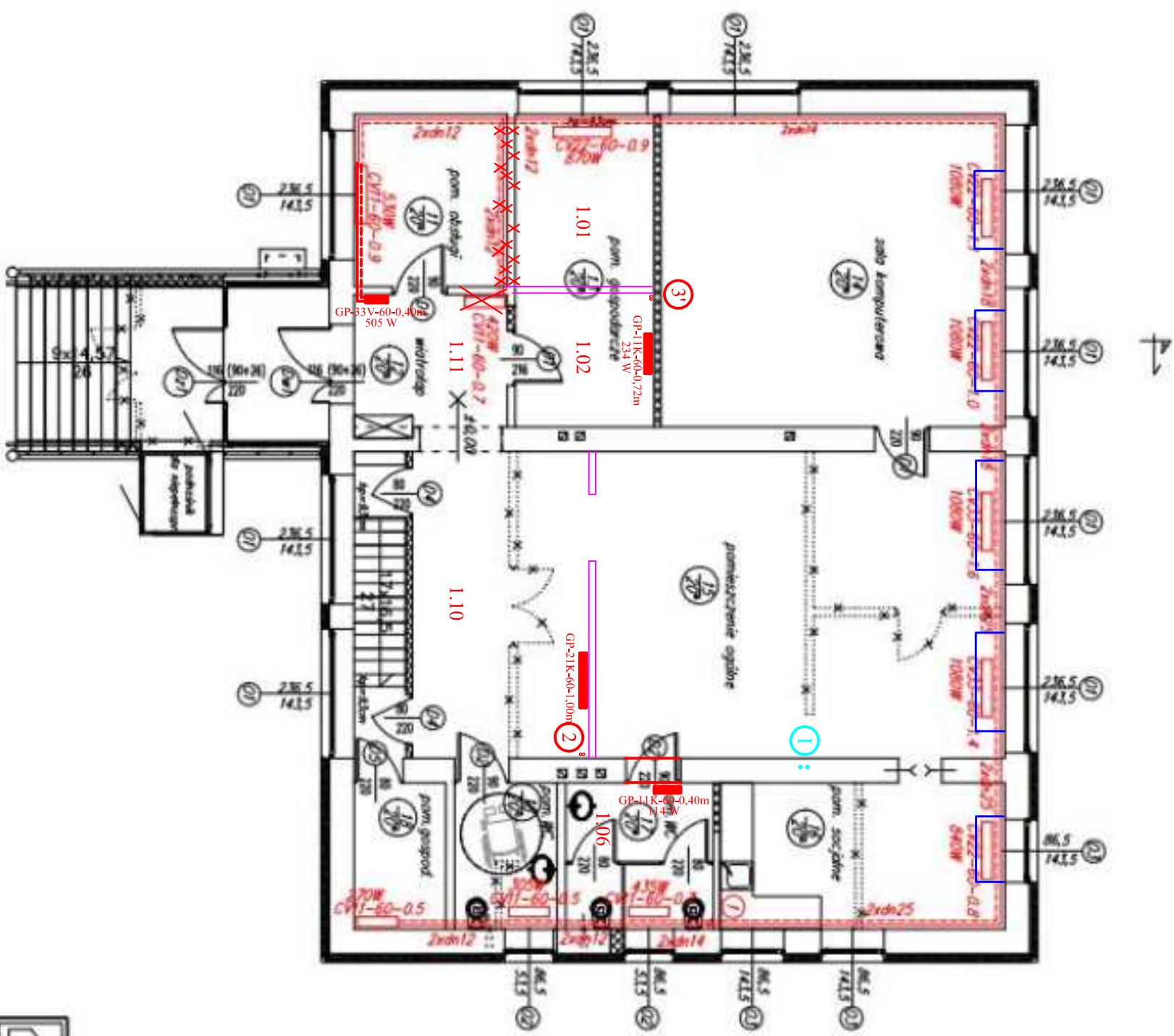
Zestawienie pomieszczeń parteru		
Nr pom.	Nazwa pomieszczenia	Posadzka proj. Pow. [m ²]
1.01	Pom.biurowe	wykładzina pcv 16.95
1.02	Szatnia odzieży wierzchn.	płytki gresowe 6.30
1.03	Sala zajęć	wykładzina pcv 35.90
1.04	Sala zajęć	wykładzina pcv 42.05
1.05	Sala zajęć	wykładzina pcv 13.35
1.06	Wc	płytki gresowe 2.85
1.07	Magazyn podręczny	płytki gresowe 3.60
1.08	Wc dla NPS	płytki gresowe 5.65
1.09	Korytarz	płytki gresowe 4.65
1.10	Kl. schodowa	płytki gresowe 23.80
1.11	Korytarz	płytki gresowe 6.60
		ŁĄCZNIE 161.45



NAZWA I ADRES INWESTYCJI:			
PRZEBUDOWA BUDYNKU USŁUG SPOŁECZNYCH 08-530 Dęblin, ul.1-go Maja 160, dz.nr 1328/1			
PROJEKTANCI:		PODPIS:	DATA: SKALA:
mgr inż. Adam Tymosiak upr. 458/Lb/2001			II 2025 1:100
TYTUŁ RYSUNKU:		NR RYS.	
RZUT PARTERU			
INSTALACJA C.O.		S/05	



NAZWA I ADRES INWESTYCJI:			
PRZEBUDOWA BUDYNKU USŁUG SPOŁECZNYCH 08-530 Dęblin, ul.1-go Maja 160, dz.nr 1328/1			
PROJEKTANCI:	PODPIS:	DATA:	SKALA:
mgr inż. Adam Tymosiak upr. 458/Lb/2001		II 2025	1:100
TYTUŁ RYSUNKU:		NR RYS.	
RZUT DACHU		S/06	
INSTALACJA C.T. I KANALIZACJI SANIT.			

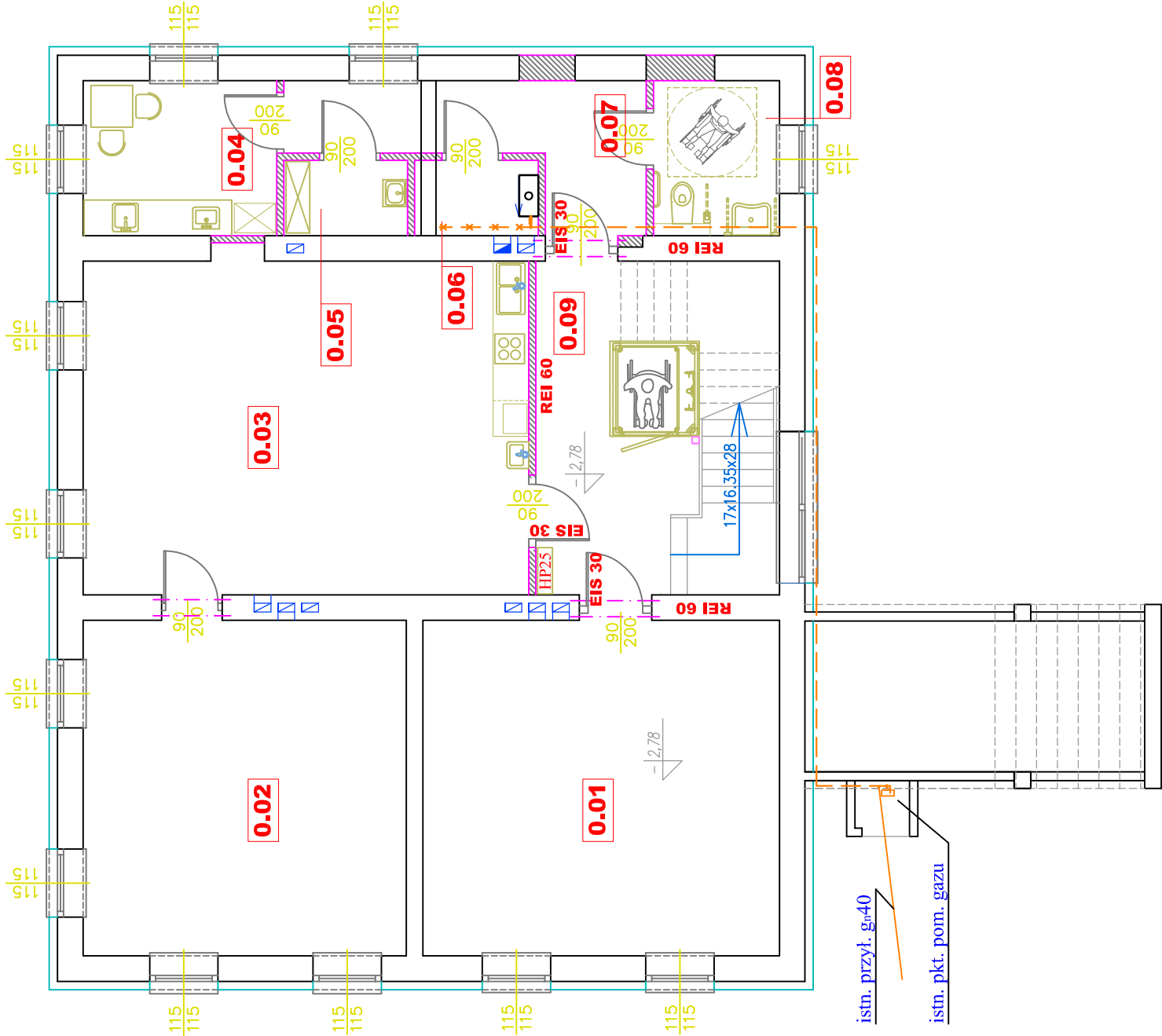


UWAGA!

W pomieszczeniach zajęte wykonać
azutowe osłony na grzejniki

ARCHITEKTURA-USŁUGI PROJEKTOWE A.GROBEL 24-100 Pulawy ul. Grabskiego 7A tel. 792535842	
BUDYNEK UŻYTECZNOŚCI PUBLICZNEJ-WOLNOSTOJACY	tytuł projektu: RZUT PARTERU
MODERNIZACJA BUDYNKU ŚWIE TLACY ŚRODOWISKOWEJ W DEBLINIE	INSTALACJA CO
adres inwestycji: Deblin, gm. Deblin, pow. Ryki dz.nr 1328/1; UL.1-ego MAJA 160	skala : 1:100
projektant: mgr inż. Elżbieta Zyguła upr.nr 1899/Aa/92	data : 08.2016
opracowanie: mgr inż. Agnieszka Gajewska upr.nr LUB/0178/P005/10	wpis : 4
inwestor: Urząd Miasta Deblin ul. Rynek 12 ,08-530 Deblin	

RZUT KONDYGNACJI -1
skala 1:100

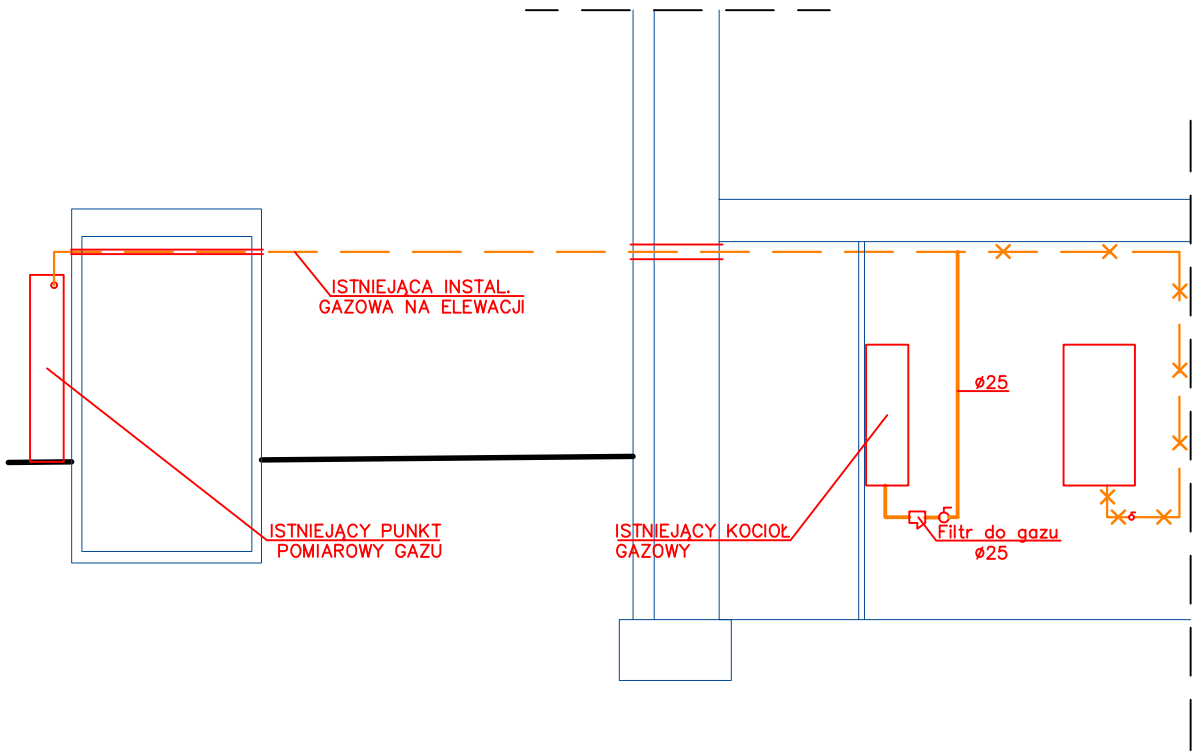


Zestawienie pomieszczeń kondygnacji -1			
Nr pom.	Nazwa pomieszczenia	Posadzka proj.	Pow. [m²]
0.01	Sala zajęć	wykładzina pcv	33.90
0.02	Sala zajęć	wykładzina pcv	30.75
0.03	Sala zajęć	wykładzina pcv	42.15
0.04	Pom.socjalne	płytki gresowe	8.50
0.05	Pom.porządkowe	płytki gresowe	2.65
0.06	Pom.techniczne	płytki gresowe	2.65
0.07	Korytarz	płytki gresowe	9.80
0.08	Wc dla NPS.	płytki gresowe	5.55
0.09	Kl. schodowa	płytki gresowe	23.50
		ŁĄCZNIE	159.00

- istn. instalacja gazowa
- proj. instalacja gazowa
- istn. instalacja gazowa do demontażu

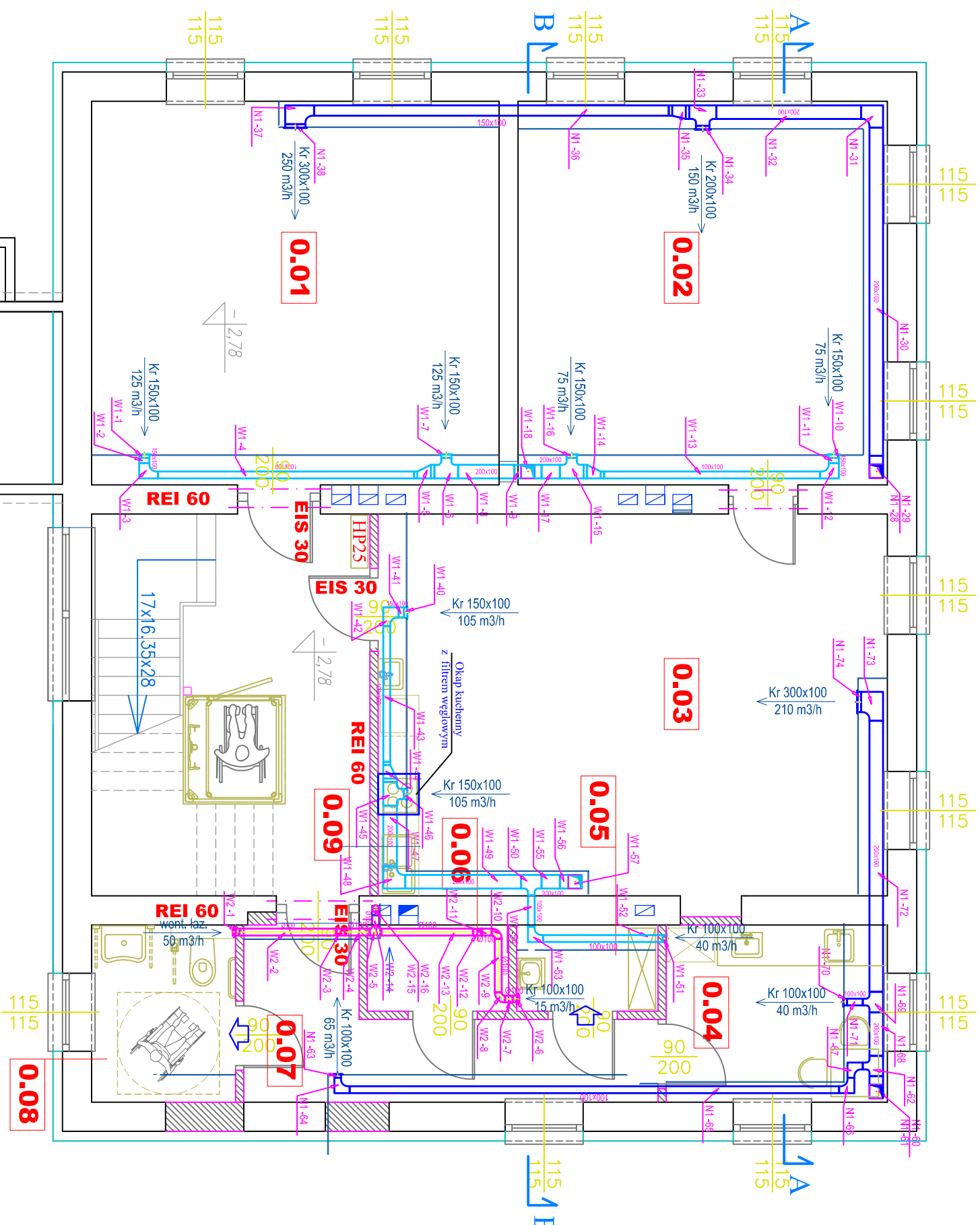
NAZWA I ADRES INWESTYCJI:		DATA: SKALA:	
PRZEBUDOWA BUDYNKU USŁUG SPOŁECZNYCH 08-530 Dęblin, ul.1-go Maja 160, dz.nr 1328/1		II 2025 1:100	
PROJEKTANCI:	mgr inż. Adam Tymosiak upr. 458/Lb/2001	PODPIS:	NR RYS.
TYTUŁ RYSUNKU:		RZUT KONDYGNACJI -1 INSTALACJA GAZOWA	
		S/10	

ROZWINIĘCIE INSTAL. GAZOWEJ
skala 1:50




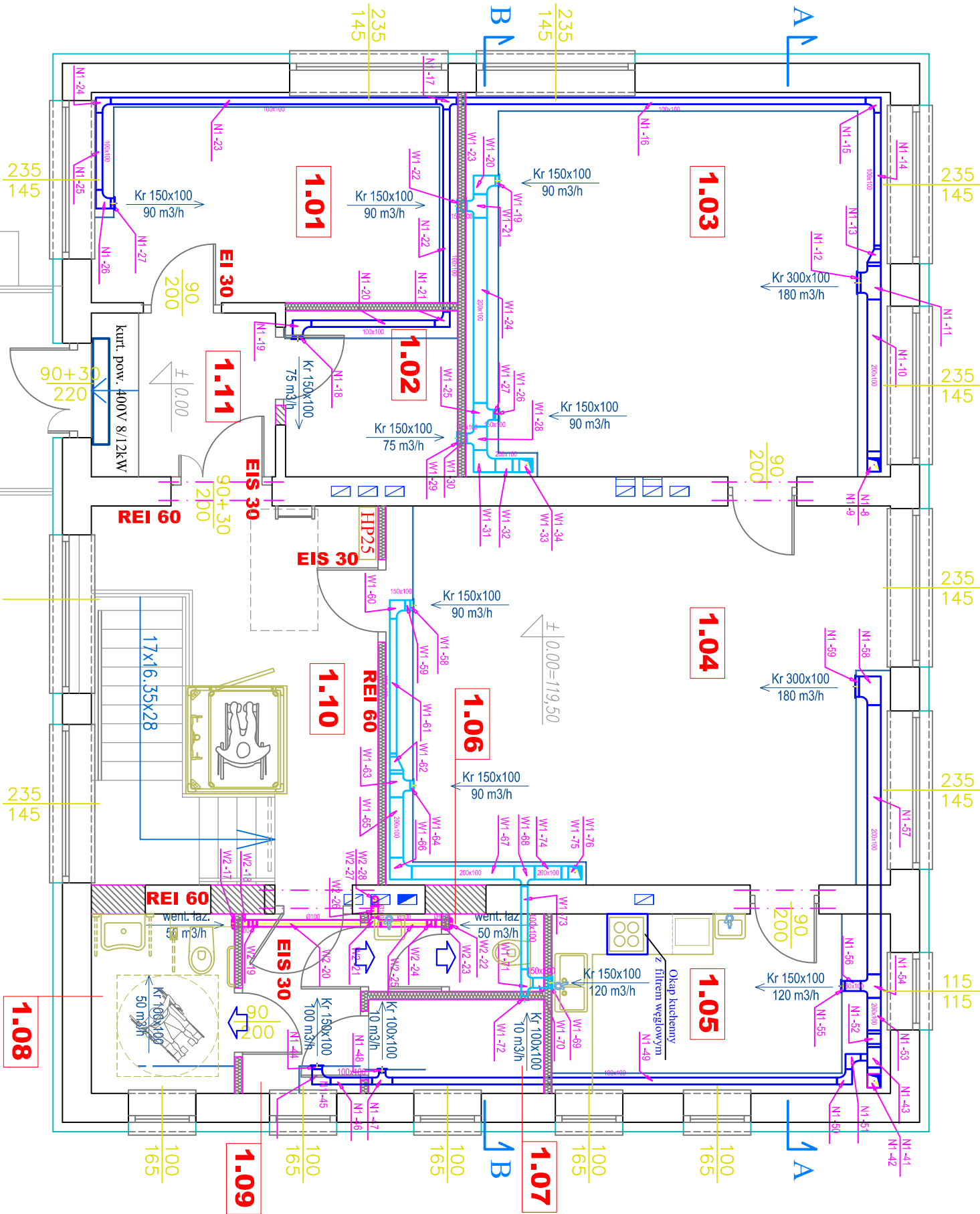
NAZWA I ADRES INWESTYCJI:			
PRZEBUDOWA BUDYNKU USŁUG SPOŁECZNYCH 08-530 Dęblin, ul.1-go Maja 160, dz.nr 1328/1			
PROJEKTANCI:	PODPIS:	DATA:	SKALA:
mgr inż. Adam Tymosiak upr. 458/Lb/2001		II 2025	1:100
TYTUŁ RYSUNKU:		NR RYS.	
ROZWINIĘCIE INSTALACJI GAZOWEJ		S/11	

RZUT KONDYGNACJI -1
skala 1:100



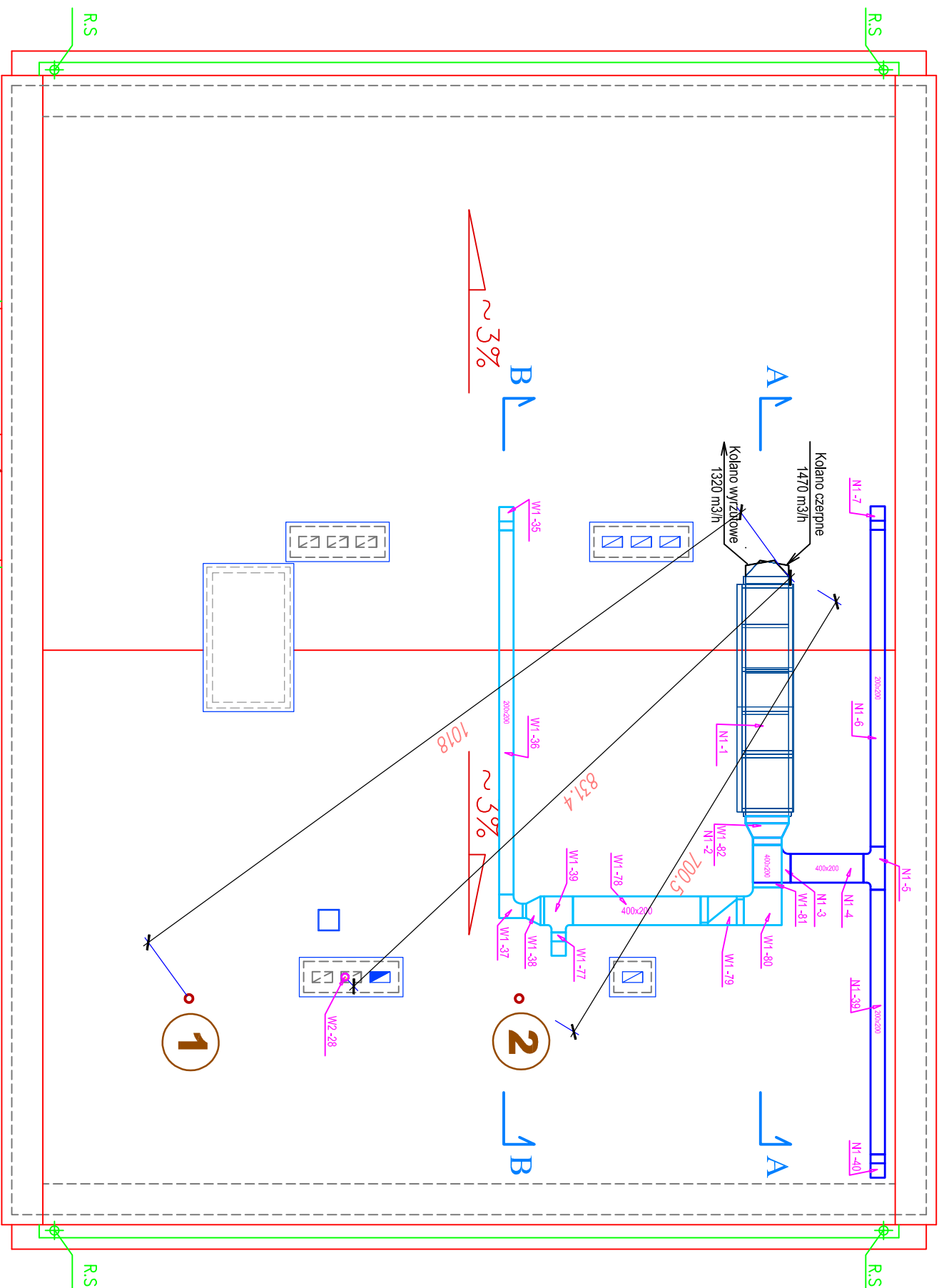
Zestawienie pomieszczeń kondygnacji -1			
Nr pom.	Nazwa pomieszczenia	Posadzka proj.	Pow. [m ²]
0.01	Sala zajęć	wykł <td>33.90</td>	33.90
0.02	Sala zajęć	wykł <td>30.75</td>	30.75
0.03	Sala zajęć	wykł <td>42.15</td>	42.15
0.04	Pom.socjalne	plytki gresowe	8.50
0.05	Pom.pozrządkowe	plytki gresowe	2.65
0.06	Pom.techniczne	plytki gresowe	2.65
0.07	Korytarz	plytki gresowe	9.80
0.08	Wc dla NPS.	plytki gresowe	5.55
0.09	Kl. schodowa	plytki gresowe	23.50
		ŁĄCZNIE	159.00

NAZWA I ADRES INWESTYCJI:			
PRZEBUDOWA BUDYNKU USŁUG SPOŁECZNYCH 08-530 Dęblin, ul.1-go Maja 160, dz.nr 1328/1			
PROJEKTANCI:	PODPIS:	DATA:	SKALA:
mgr inż. Adam Tymosiak upr. 458/Lb/2001		II 2025	1:75
TYTUŁ RYSUNKU:		NR RYS.	
RZUT KONDYGANCIJ -1 INSTALACJA WENTYLACJI		S/12	



Zestawienie pomieszczeń parteru		
Nr pom.	Nazwa pomieszczenia	Pow. [m²]
1.01	Pom.biurowe	16.95
1.02	Szatnia odzieży wierzchn.	6.30
1.03	Sala zajęć	35.90
1.04	Sala zajęć	42.05
1.05	Sala zajęć	13.35
1.06	Wc	2.85
1.07	Magazyn podręczny	3.60
1.08	Wc dla NPS	5.65
1.09	Korytarz	4.65
1.10	Kl. schodowa	23.80
1.11	Korytarz	6.60
ŁĄCZNIE		161.45

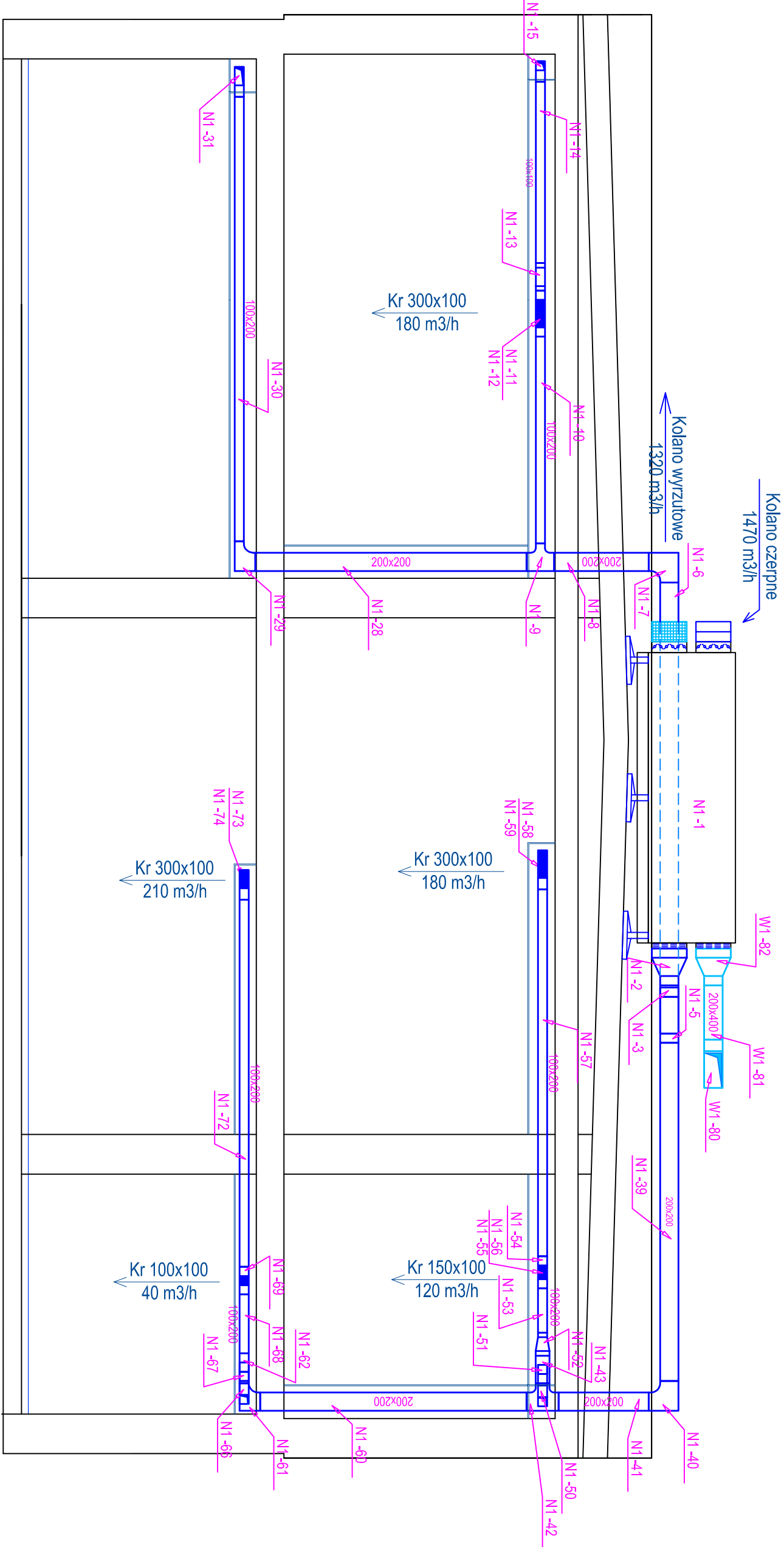
NAZWA I ADRES INWESTYCJI:			
PRZEBUDOWA BUDYNKU USŁUG SPOŁECZNYCH 08-530 Dęblin, ul.1-go Maja 160, dz.nr 1328/1			
PROJEKTANCI:		PODPIS:	DATA: SKALA:
mgr inż. Adam Tymosiak upr. 458/Lb/2001			II 2025 1:75
TYTUŁ RYSUNKU:		NR RYS.	
RZUT PARTERU INSTALACJA WENTYLACJI		S/13	



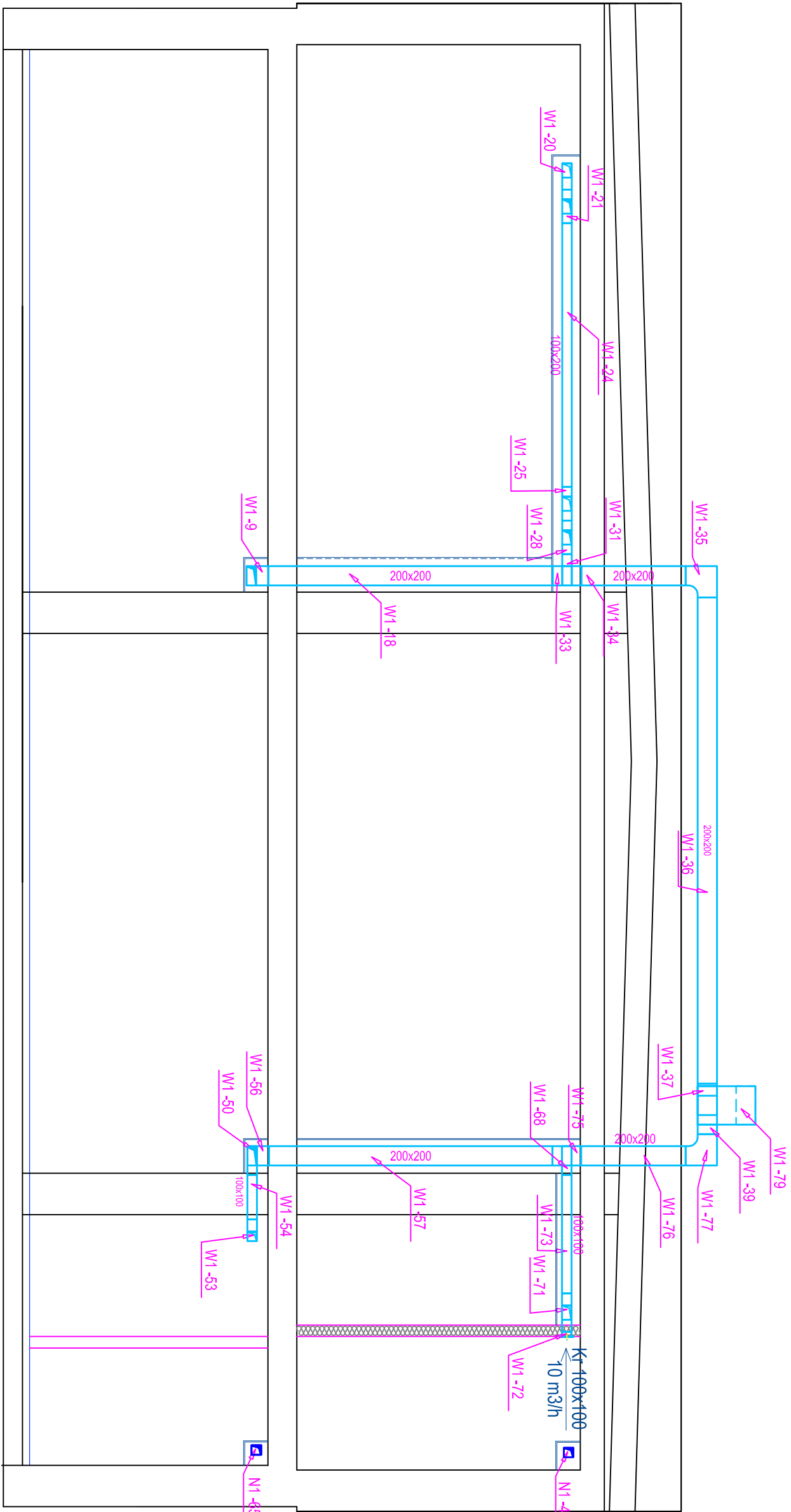
4
+12,86

NAZWA I ADRES INWESTYCJI:		<div><div></div><div>INWEL</div><div>PROJEKT</div><div>BIURO</div></div>	
PRZEBUDOWA BUDYNKU USŁUG SPOŁECZNYCH 08-530 Dęblin, ul.1-go Maja 160, dz.nr 1328/1			
PROJEKTANCI:	PODPIS:	DATA:	SKALA:
mgr inż. Adam Tymosiak upr. 458/Lb/2001		II 2025	1:75
TYTUŁ RYSUNKU:		NR RYS.	
PRZEKROJE INSTALACJI WENTYLACJI		S/14	

PRZEKRÓJ A-A



PRZEKRÓJ B-B



NAZWA I ADRES INWESTYCJI:		PRZEBUDOWA BUDYNKU USŁUG SPOŁECZNYCH 08-530 Dęblin, ul.1-go Maja 160, dz.nr 1328/1	
PROJEKTANCI:	PODPIS:	DATA:	SKALA:
mgr inż. Adam Tymosiak		II 2025	1:50
TYTUŁ RYSUNKU:	NR RYS.		
PRZĘKROJE A-A I B-B INSTALACJI WENTYLACJI			S/15