


PROJEKT TECHNICZNY

JEDNOSTKA PROJEKTOWA:
PRACOWNIA PROJEKTOWA
Danuta Jaroszyńska-Ziach
ul. Sadowa 7B/5

NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO		PROJEKT TECHNICZNY ZASILANIA W CIEPŁO I CIEPLĄ WODĘ BUDYNKÓW MIESZKALNYCH WIELORODZINNYCH PRZY UL. GRUNWALDZKIEJ 41 I 43 W KIELCACH			
ADRES I KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO		ul. Grunwaldzka, Kielce Kategoria obiektu budowlanego XIII			
INWESTOR		Gmina Kielce - Miejski Zarząd Budynków w Kielcach 25-004 Kielce ul. Paderewskiego 20			
ZESPÓŁ AUTORSKI	IMIĘ I NAZWISKO	SPECJALNOŚĆ I NUMER UPRAWNIEN BUDOWLANYCH	ZAKRES OPRACOWANIA	DATA	PODPIS
Projektant	mgr inż. Maciej Grzegolec	sanitarna SWK/0066/POOS/11	Projekt instalacji sanitarnych	06.2023	

Kielce, czerwiec 2023



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

SWK-RCA-14Z-FWS *

Pan Maciej Michał Grzegolec o numerze ewidencyjnym SWK/IS/0147/11
adres zamieszkania ul. Księdza Józefa Marszałka 81, 26-001 Masłów Pierwszy
jest członkiem Świętokrzyskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2022-08-01 do 2023-07-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2022-08-04 roku przez:

Ewa Skiba, Przewodniczący Rady Świętokrzyskiej 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.piib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów
Budownictwa.



**GŁÓWNY INSPEKTOR
NADZORU BUDOWLANEGO**

Warszawa, 2011-08-01

DSW/ORZ/600/4160/11
AMR

DECYZJA

Na podstawie art. 12 ust. 7 i art. 88 a ust. 1 pkt 3 lit. a ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2010 r. Nr 243, poz. 1623, z późn. zm.) oraz art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (Dz. U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071, z późn. zm.),

MACIEJ MICHAŁ GRZEGOLEC

magister inżynier inżynierii środowiska

uprawniony na mocy decyzji

**Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Świętokrzyskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa
z dnia 27.06.2011 r., sygn. akt. SK-0054-0007(2)/11**

uprawnienia budowlane nr ewidencyjny: SWK/0066/POOS/11

do wykonywania samodzielnej funkcji technicznej w budownictwie

w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń

ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych

obejmującej projektowanie

bez ograniczeń

w zakresie określonym w powyższej decyzji

został wpisany

**DO CENTRALNEGO REJESTRU OSÓB POSIADAJĄCYCH UPRAWNIENIA BUDOWLANE
pod pozycją 3672/11/U/C**

Decyzja niniejsza jako uwzględniająca w całości żądanie strony, zgodnie z art. 107 § 4 Kpa, nie wymaga uzasadnienia.

Strona może wystąpić na podstawie art. 127 § 3 Kpa z wnioskiem o ponowne rozpatrzenie sprawy w terminie 14 dni od daty doręczenia decyzji.

Ostateczna decyzja o wpisie do centralnego rejestru, o którym mowa w art. 88a ust 1 pkt 3 lit. a, stanowi podstawę do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie. Ponadto z uwagi, iż niniejsza decyzja uwzględnia w całości żądanie strony, na podstawie art. 130 § 4 Kpa, podlega wykonaniu przed upływem terminu do wystąpienia strony z wnioskiem o ponowne rozpatrzenie sprawy.

Otrzymują:

1. Pan Maciej Grzegolec
ul. Księdza Józefa Marszałka 81
26-001 Masłów Pierwszy
2. Okręgowa Izba IB
3. a/a



z upoważnienia
GŁÓWNEGO INSPEKTORA NADZORU BUDOWLANEGO
DYREKTOR DEPARTAMENTU SKARG I WNIOSKÓW

Anna Januszczyńska

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

I. OPIS TECHNICZNY

SPIS TREŚCI

1. PODSTAWA OPRACOWANIA.....	6
2. PRZEDMIOT I ZAKRES OPRACOWANIA	6
2.1. WSTĘP	6
3. JEDNOSTKA PROJEKTOWA	6
4. INSTALACJA CIEPŁEJ I CYRKULACJI	6
4.1. ZAŁOŻENIA OGÓLNE	6
4.2. AKTUALNE ŹRÓDŁO ZASILANIA	7
4.4. PRZYGOTOWANIE CIEPŁEJ WODY UŻYTKOWEJ.....	7
4.6. IZOLACJA.....	7
4.7. PRZEJŚCIA PRZEZ PRZEGRODY	8
4.8. PUNKTY PRZESUWNE I STAŁE	8
4.9. PRÓBY.....	8
4.10. WYTYCZNE DLA BRANŻ.....	8
4.11. PRÓBY INSTALACJI GRZEWCZEJ.....	9
5. UWAGI KOŃCOWE	9
6. UWAGI WYKONAWCZE.....	10
7. WYMAGANIA BHP I SANEPIDU.....	11
8. WYTYCZNE DLA KIEROWNIKA BUDOWY W SPRAWIE SPORZĄDZENIA PLANU BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA ORAZ SZCZEGÓŁOWEGO ZAKRESU ROBÓT BUDOWLANYCH, STWARZAJĄCYCH ZAGROŻENIA BEZPIECZEŃSTWA I ZDROWIA LUDZI	12

III. CZĘŚĆ GRAFICZNA

RYSUNKI

Nr rys.	Tytuł	Skala
S-01	– RZUT PIWNIC BUD. 41	1:100
S-02	– RZUT PARTERU BUD. 41	1:100
S-03	– RZUT 1 PIĘTRA BUD. 41	1:100
S-04	– RZUT 2 PIĘTRA BUD. 41	1:100
S-05	– RZUT PIWNIC BUD. 43	1:100
S-06	– RZUT PARTERU BUD. 43	1:100
S-07	– RZUT 1 PIĘTRA BUD. 43	1:100
S-08	– RZUT 2 PIĘTRA BUD. 43	1:100
S-09	– RZUT PIWNIC BUD. 43A	1:100
S-10	– PLANSZA UZBROJENIA TERENU	1:100
S-11	– SCHEMAT UŁOŻENIA RUR W WYKOPIE	-----

OPIS TECHNICZNY

Przedmiotem opracowania są instalacje sanitarne tj. instalacja wody ciepłej i cyrkulacyjnej, instalacja centralnego ogrzewania, dla dwóch budynków mieszkalnych wielorodzinnych przy ul. Grunwaldzkiej w Kielcach.

1. PODSTAWA OPRACOWANIA

- Przepisy Prawa Budowlanego.
- Wymagania techniczne.
- Rysunki architektoniczno-budowlane - branża sanitarna –Instalacje sanitarne.
- Uzgodnienia z Zamawiającym.
- Normy i wytyczne projektowania oraz literatura branżowa.
- Karty katalogowe oraz informacje techniczne.
- Wizja lokalna na terenie inwestycji.

2. PRZEDMIOT I ZAKRES OPRACOWANIA

2.1. WSTĘP

Celem niniejszego opracowania jest stworzenie dokumentacji technicznej dla dwóch budynków mieszkalnych wielorodzinnych przy ul. Grunwaldzkiej w Kielcach.

Opracowanie zawiera rozwiązanie instalacji sanitarnych w budynku. Są to następujące instalacje:

- Instalacja wody ciepłej,
- Instalacja wody cyrkulacyjnej,
- Instalacja centralnego ogrzewania,

3. JEDNOSTKA PROJEKTOWA

Wykonawca:

Pracownia Projektowa Danuta Jaroszyńska- Ziach
ul. Sadowa 7B, 25-028 Kielce

4. INSTALACJA CIEPŁEJ I CYRKULACJI

4.1. ZAŁOŻENIA OGÓLNE

Przedmiotem niniejszego opracowania jest projekt instalacji wody ciepłej i cyrkulacyjnej dla przedmiotowych budynków

Woda ciepła doprowadzona zostanie do istniejącego poziomu na poszczególnych kondygnacjach (tzw. lokalówka). Dla ograniczenia zużycia wody zimnej oraz poprawy komfortu podczas korzystania z wody ciepłej projektuje się instalację wody cyrkulacyjnej.

4.2. AKTUALNE ŹRÓDŁO ZASILANIA

Aktualnie źródłem zasilania instalacji w wodę ciepłą jest instalacja gazowa oparta na kotłach gazowych. Na każdej kondygnacji obok węzła sanitarnego znajduje się kocioł grzewczy pracujący na potrzeby ciepłej wody użytkowej. Projektuje się likwidację instalacji gazowej wraz z demontażem wszystkich rurociągów gazowych, kotłów gazowych oraz przewodów spalinowych. Miejsca po rozetach przewodów spalinowych należy zaślepić.

4.4. PRZYGOTOWANIE CIEPŁEJ WODY UŻYTKOWEJ

Ciepła woda użytkowa będzie przygotowywana w pionowym podgrzewaczu cwu, który znajduje się w węźle cieplnym zlokalizowanym w budynku sąsiednim tj. 43A. Projektuje się układ z dała czynny. Dla zapewnienia obiegu wody w instalacji ciepłej wody użytkowej projektuje się pompę cyrkulacyjną. Ciepła woda dostarczana będzie do wszystkich punktów poboru zgodnie z częścią rysunkową niniejszego opracowania.

4.5. PROWADZENIE INSTALACJI, MATERIAŁ PRZEWODÓW

Woda ciepła, cyrkulacyjna i grzewcza zostanie doprowadzona do budynku rurociągami preizolowanymi stalowymi, a następnie w budynku rurociągami stalowymi zaprasowywanymi. Z uwagi na to, iż jest to instalacja niskotemperaturowa dopuszcza się jako alternatywę zastosowanie rurociągów tworzywowych. Wszystkie przewody instalacji wody należy prowadzić zgodnie z częścią rysunkową niniejszego opracowania. Przewody instalacji wodnych należy prowadzić ze spadkiem 0,3% w kierunku wejścia do budynku. Przed wejściem przewodów do budynków należy zamontować zawory odcinające zlokalizowane w studniach zaworowych. Projektuje się studnie zaworowe betonowe o średnicy 1000mm. W pomieszczeniach technicznych podwęzłów w budynkach 41 i 43 na przewodach zamontować zawory regulacyjne w celu zapewnienia odpowiedniego przepływu czynnika grzewczego dla poszczególnych budynków. Projektuje się zawory regulacyjne np. typ STAD z możliwością pomiaru przepływu.

UWAGA: Instalacji nie należy prowadzić nad urządzeniami i przewodami elektrycznymi.

4.6. IZOLACJA

Grubość izolacji dla poszczególnych średnic rurociągów powinna odpowiadać Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. nr 75 z 15.06.2002 r. poz. 690) wraz z późniejszymi zmianami.

Przewody prowadzone w budynku - minimalna grubość izolacji cieplnej (materiał 0,035W/(m • K) zgodnie z Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. nr 75 z 15.06.2002 r. poz. 690) wraz z późniejszymi zmianami:

- średnica wewnętrzna do 22 mm - 20mm,
- średnica wewnętrzna od 22 do 35 mm - 30mm,

- średnica wewnętrzna od 35 do 100 mm - równa średnicy wewnętrznej rury,
- przewody i armatura przechodzące przez ściany lub stropy, skrzyżowania przewodów – 50% wymagań z powyższych,
- przewody o średnicach podanych powyżej położone w podłodze – 6 mm.

4.7. PRZEJŚCIA PRZEZ PRZEGRODY

Przewody instalacji przy przejściach przez przegrody poziome i pionowe należy prowadzić w tulejach ochronnych o dwie dymensje większych niż prowadzony przewód instalacji wodociągowej.

4.8. PUNKTY PRZESUWNE I STAŁE

Na pionach należy zamontować po jednym systemowym punkcie stałym zlokalizowanym w przestrzeni pomiędzy kondygnacjami. Punkt stały realizować za pomocą obejm systemowych.

4.9. PRÓBY

Próbę ciśnieniową (szczelności połączeń) należy przeprowadzić przy ciśnieniu 1,5 raza wyższym od ciśnienia roboczego przy odkrytych (nie zabetonowanych) przewodach.

Przy wykonywaniu próby należy:

- wytworzyć trzykrotnie w odstępach co 10 minut ciśnienie próbne,
- po ostatnim osiągnięciu ciśnienia próbnego w przeciągu 30 minut ciśnienie nie powinno obniżyć się o więcej niż 0,6 bara,
- po dalszych 2 godzinach ciśnienie nie powinno obniżyć się więcej niż o 0,2 bara od wartości odczytanej po 30 minutach,
- podczas próby szczelności należy wizualnie sprawdzić szczelność złącz.

W przypadku wystąpienia przecieków podczas przeprowadzania próby szczelności należy je usunąć i ponownie przeprowadzić całą próbę od początku.

Po przeprowadzeniu próby ciśnieniowej, instalację należy przepłukać w celu usunięcia zanieczyszczeń montażowych.

Płukanie należy przeprowadzić przy pełnym ciśnieniu dyspozycyjnym, przy całkowicie otwartych wszystkich zaworach czerpialnych i usuniętych korkach zaślepiających.

Po płukaniu instalację należy napełnić wodą filtrowaną tak, aby nigdzie nie pozostały poduszki powietrza. Przed płukaniem instalacji ustalić bezpośrednio z Inspektorem Nadzoru konieczność wykonania dezynfekcji rurociągów.

4.10. WYTYCZNE DLA BRANŻ

1. Wytyczne dla branży architektoniczno – budowlanej:

- a) wykonać obróbki blacharskie (zapewnić uszczelnienie) na instalacji przechodzącej przez przegrody poziome i pionowe,
- b) przy przejściu instalacji przez ściany zewnętrzne budynku zamontować tuleje ochronne ze stali czarnej, z kołnierzem uszczelniającym i łańcuchem uszczelniającym w trakcie wykonywania tych elementów. Montaż uszczelnień wykonać zgodnie z wytycznymi producenta uszczelnień.

4.11. PRÓBY INSTALACJI GRZEWOCZEJ

Po wykonaniu instalację poddać próbie na ciśnienie wg PN-64/B-10400. Przed wykonaniem nastaw zaworów termostatycznych instalację kilkakrotnie dokładnie przepłukać (do wypływu czystej wody przy prędkości wypływu 1,5m/s).

Wymagane parametry robocze armatury (wg wytycznych producenta)

- maksymalne ciśnienie robocze 10 bar
- maksymalna temperatura czynnika 0-120°C

Wymagane parametry robocze grzejników (wg wytycznych producenta)

- maksymalne ciśnienie robocze 6 bar
- ciśnienie próbne 8 bar (po zainstalowaniu)
- maksymalna temperatura czynnika 99°C

Instalację wykonać zgodnie z projektem oraz „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych” Cz. II - Instalacje sanitarne i przemysłowe oraz obowiązującymi normami.

Próbie ciśnieniową wykonać zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych” (tom II) na ciśnienie 0,5 MPa.

5. UWAGI KOŃCOWE

1. Całość instalacji należy wykonać zgodnie z Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót Budowlano-Montażowych tom II – „*Instalacje Sanitarne i Przemysłowe*”,
2. Za pełne opracowanie i zakres dokumentacji uważa się wszystko co zostało zapisane, narysowane lub skosztorysowane.
3. Instalację wody pitnej poddać dezynfekcji.
4. Instalacje wykonać zgodnie z wytycznymi producenta rur
5. Montaż urządzeń prowadzić pod nadzorem i wg wytycznych dostawców.
6. Przed rozpoczęciem prac związanych z wykonywaniem poziomów kanalizacyjnych (sanitarnych) należy sprawdzić geodezyjnie rzędne kanalizacji zewnętrznej i dostosować do nich rzędne projektowanej kanalizacji wewnętrznej przy zachowaniu minimalnych spadków
7. W przypadku kolizji z innymi instalacjami niezwłocznie zawiadomić projektanta.
8. Przed wykonaniem powyższych instalacji należy bezwzględnie zapoznać się z dokumentacją dotyczącą wszystkich instalacji sanitarnych wchodzących w skład niniejszego opracowania.
9. Koordynację realizacji należy wykonać bezpośrednio na budowie przed montażem.
10. Mocowania przewodów c.o. wykonać w systemie mocowań HILTI z elementami wibroizolacyjnymi.
11. Rozruch urządzeń dokonać w porozumieniu z producentem tych urządzeń.

12. Dopuszcza się przyjęcie rozwiązania zamiennego innego producenta, równoważnego, zapewniającego założone wymagania i rozwiązania przyjęte w niniejszej dokumentacji. Przyjęte rozwiązanie zamienne nie może obniżać komfortu w pomieszczeniach oraz standardu instalacji i wymaga uzgodnienia i akceptacji projektanta.
13. W przypadku kolizji z istniejącymi instalacjami zmianę prowadzenia przewodów ustalać na bieżąco w trakcie realizacji inwestycji.

6. UWAGI WYKONAWCZE

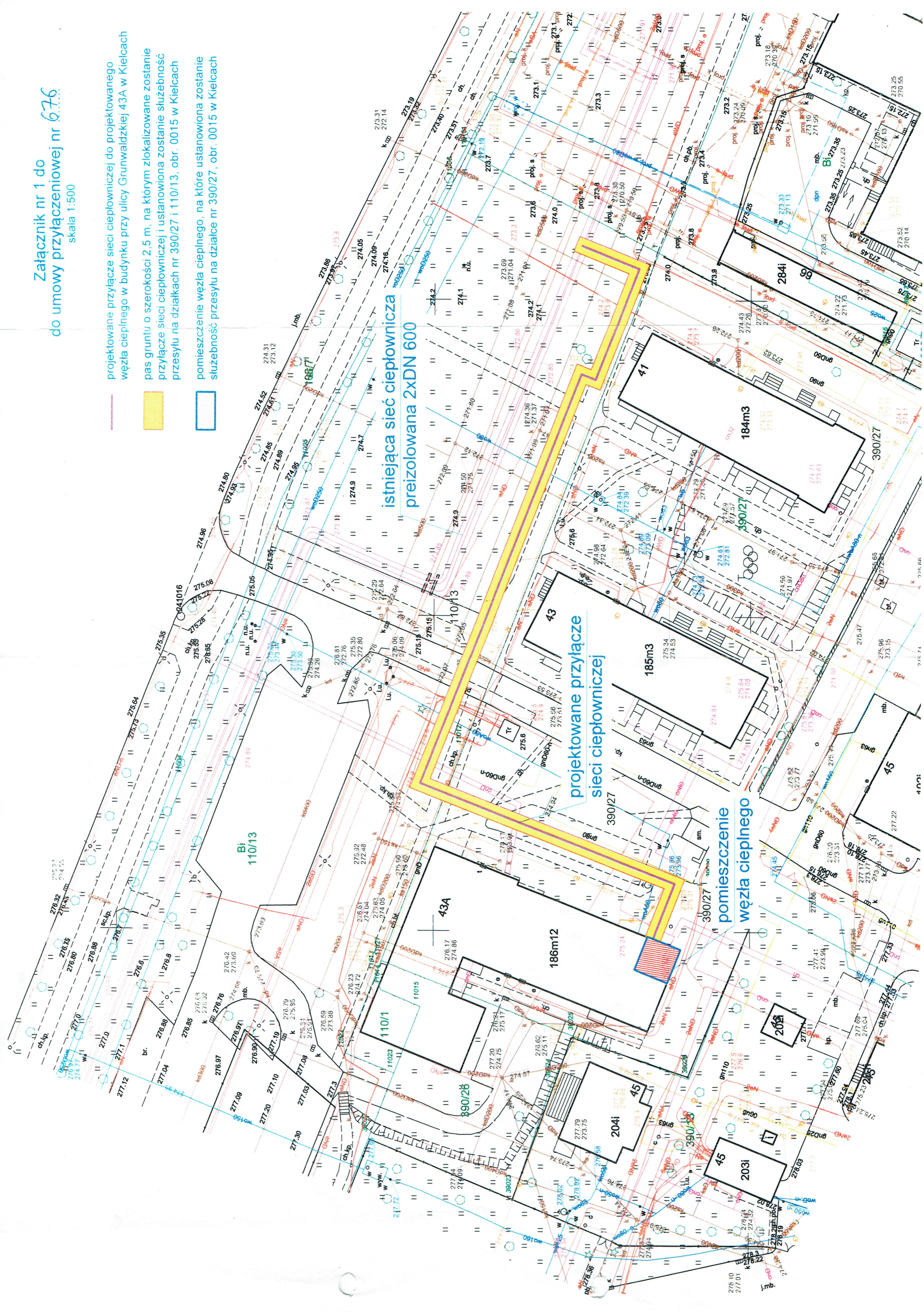
1. Za pełne opracowanie i zakres dokumentacji uważa się wszystko co zostało zapisane, narysowane lub skosztyrowane.
2. Rysunki i część opisowa są dokumentami wzajemnie uzupełniającymi się. Wszystkie elementy ujęte w części opisowej a nie pokazane na rysunkach oraz pokazane na rysunkach a nie objęte specyfikacją winny być traktowane jakby były ujęte w obu. W przypadku wątpliwości co do interpretacji niniejszej dokumentacji, Wykonawca przed złożeniem oferty powinien wyjaśnić z Projektantem, który jako jedyny jest upoważniony do autoryzacji i dokonywania jakichkolwiek zmian lub odstępstw.
3. Wszystkie stosowane w projekcie wyroby budowlane muszą posiadać:
- oznakowanie znakiem budowlanym B lub znakiem CE
 - krajową deklarację zgodności dla wyrobów oznakowanych znakiem CE albo dobrowolny certyfikat zgodności lub obowiązkowy certyfikat zgodności i oznaczenie znakiem bezpieczeństwa „B”.
 - aprobatę techniczną ITB dla wyrobów objętych PN.
4. Odbiór robót może nastąpić po przedłożeniu kompletnej dokumentacji odbiorowej (certyfikaty i atesty od producenta wbudowanych materiałów).
5. Podstawą dokonania odbioru jest zgodność wykonania robót z zatwierdzoną dokumentacją projektową i obowiązującymi normami.
6. Wszystkie wbudowane produkty muszą spełniać wymagania polskich przepisów i obowiązujących norm, w tym w szczególności przepisów ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 o wyrobach budowlanych (Dz. U. z 2004r. Nr 92, poz. 881).

7. Z uwagi na projektowane i wykonywane przez MPEC Kielce przyłącze sieci ciepłowniczej wysokich parametrów do projektowanego węzła cieplnego w bud. ul. Grunwaldzka 43A (trasa pokazana w załączniku) należy zachować szczególną uwagę przy krzyżowaniu się jej z remontowanym przyłączem niskich parametrów będącym przedmiotem tego opracowania. Prace wykonywać przy udziale pracowników technicznych MPEC Kielce.



Załącznik nr 1 do
do umowy przyłączeniowej nr 676
skala 1:500

- projektowane przyłącze sieci ciepłowniczej do projektowanego węzła ciepłownego w budynku przy ulicy Grunwaldzkiej 43A w Kielcach
- pas gruntu o szerokości 2,5 m, na którym zlokalizowane zostanie przyłącze sieci ciepłowniczej i ustanowiona zostanie służebność przesyłu na działkach nr 390/27 i 110/13, obr. 0015 w Kielcach
- pomieszczenie węzła ciepłownego, na które ustanowiona zostanie służebność przesyłu na działce nr 390/27, obr. 0015 w Kielcach



ZMIANY MATERIAŁÓW, URZĄDZEŃ, ODSTĘPSTWA OD PROJEKTU.

Materiały stosowane podczas realizacji robót (o ile nie podano inaczej) muszą być najwyższej jakości, posiadać atesty stosownych władz polskich dopuszczające do ich stosowania jako materiały budowlane w Polsce.

1. Wszystkie prace muszą być prowadzone i zakończone przy zachowaniu należytej staranności oraz zgodnie ze sztuką budowlaną.
2. **Urządzenia, elementy instalacji i producenci zostały przyjęte w projekcie do celów wymiarowania instalacji i określenia standardu technicznego instalacji. Stanowią one poziom odniesienia – „na zasadzie nie gorsze niż”. Dopuszcza się przyjęcie rozwiązania zamiennego zapewniającego takie same lub lepsze parametry techniczne. Przyjęte rozwiązanie zamienne nie może obniżać standardu instalacji i wymaga zgody Projektanta i Inwestora.**
3. Wszelkie uzasadnione zmiany i odstępstwa proponowane przez Wykonawcę powinny być uzgodnione z Inwestorem i Projektantem. Decyzje o zmianach wprowadzanych w czasie wykonywania robót muszą być potwierdzone wpisem Inspektora Nadzoru do Dziennika Budowy, a w przypadkach zmian urządzeń i materiałów potwierdzone przez Projektanta
4. Wszystkie zmiany i odstępstwa nie mogą powodować obniżenia wartości funkcjonalnych i użytkowych instalacji, a w przypadku urządzeń i materiałów nie mogą powodować zmniejszenia trwałości eksploatacyjnej.

7. WYMAGANIA BHP I SANEPIDU

W ramach zapewnienia obsłudze i użytkownikowi projektowanych instalacji wymaganych warunków BHP przewidziano następujące elementy:

- Urządzenia grzewcze oraz pompy muszą zostać uziemione i zabezpieczone przed porażeniem.
- Wszystkie urządzenia i armatura muszą zostać uziemione i zabezpieczone przed porażeniem.
- Do wszystkich urządzeń wymagających okresowej obsługi należy zapewnić bezpieczny dostęp.
- W pomieszczeniach, w których wymagana jest ciągła wymiana powietrza poza czasem ich użytkowania, należy zapewnić wentylację stałą (dyżurną) o wydajności 0,5 wymiany/h.
- W instalacji wodociągowej ciepłej wody należy zapewnić okresową dezynfekcję termiczną poprzez uzyskanie w punktach czerpalnych temperatury wody nie niższej niż 70°C i nie wyższą niż 80°C.

8. WYTYCZNE DLA KIEROWNIKA BUDOWY W SPRAWIE SPORZADZENIA PLANU BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA ORAZ SZCZEGÓŁOWEGO ZAKRESU ROBÓT BUDOWLANYCH, STWARZAJĄCYCH ZAGROŻENIA BEZPIECZEŃSTWA I ZDROWIA LUDZI

1. Zakres robót

- obejmuje instalację: cwu i co

Planowane roboty obejmować będą branże : instalacji sanitarnych.

2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych

- prace obejmują pomieszczenia budynków mieszkalnych wielorodzinnych zlokalizowanych na przedmiotowej działce

3. Skala zagrożenia zdrowia ludzi

- podczas wykonywania prac przewiduje się skalę zagrożenia zdrowia ludzi:

A - dużą - przy montażu urządzeń, armatury i rurociągów, występuje ryzyko poparzenia ludzi oraz upadek przedmiotów.

B - małą - istnieje niebezpieczeństwo drobnych urazów spowodowanych używanymi narzędziami, porażenie prądem podczas eksploatacji elektronarzędzi itp.

Zakłada się, że powyższe elementy ewentualnego zagrożenia zdrowia ludzi zostaną wyeliminowane poprzez wcześniejsze przeprowadzenie odpowiedniego instruktażu oraz bezwzględne przestrzeganie przepisów BHP oraz wykonanie odpowiednich zabezpieczeń.

4. Informacja o wydzieleniu i oznakowaniu miejsca prowadzenia robót budowlanych

- teren w sąsiedztwie miejsca wykonywania w/w prac należy zabezpieczyć poprzez odpowiednie oznakowanie i ogrodzenie na czas prowadzenia robót budowlanych.

5. Przeprowadzenie instruktażu pracowników

- przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych, stosowanie odzieży ochronnej, elementów zabezpieczających pracowników oraz sprawowanie stałego nadzoru w czasie wykonywania prac szczególnie niebezpiecznych pozwoli wyeliminować zagrożenie podczas prowadzonych prac instalacyjnych .

6. Przechowywanie materiałów budowlanych oraz narzędzi przeznaczonych do w/w inwestycji

- po uzgodnieniach z właścicielem terenu i analizie dokumentacji projektowej materiały budowlane oraz sprzęt budowlany winny być odpowiednio zabezpieczone przed osobami postronnymi (przed kradzieżą) i jednocześnie nie stwarzać utrudnienia dla komunikacji pieszej i samochodowej oraz nie tarasować dróg ewakuacyjnych na wypadek pożaru, awarii

oraz innych zagrożeń.

7. Dokumentacja projektowa

- oraz inne materiały niezbędne do prawidłowego prowadzenia budowy (dot. eksploatacji maszyn i urządzeń technicznych) winna być zabezpieczona przed zniszczeniem i osobami trzecimi na terenie budowy.

8. W wytycznych do sporządzenia planu BIOZ

- nie przewiduje się wykonywania części rysunkowej, gdyż nie występuje żaden z rodzajów robót budowlanych wymienionych w art.21a ust.2 ustawy z dnia 7 lipca 1994 roku - prawo budowlane.

9. Informacje dodatkowe

- na budowie powinien znajdować się Dziennik

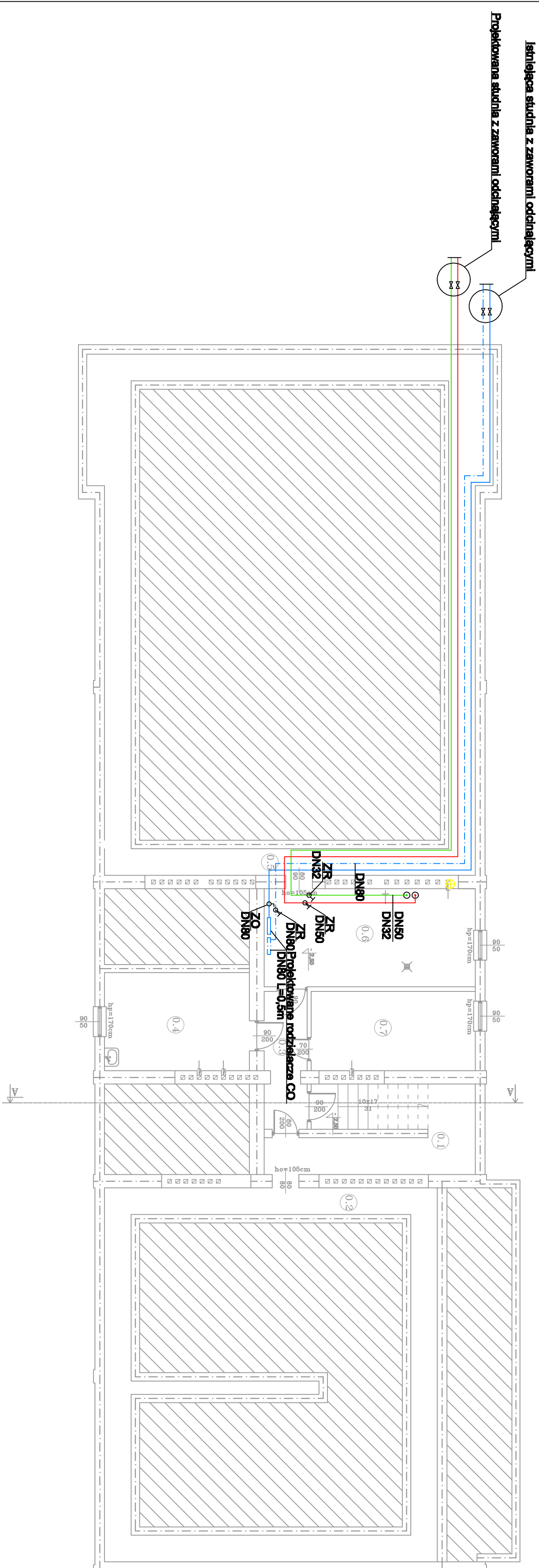
W przypadku katastrofy budowlanej należy powiadomić:

1. Inspektorat Nadzoru Budowlanego.
2. Komendę Policji.
3. Komendę Straży Pożarnej.
4. Pogotowie Ratunkowe.



CZĘŚĆ GRAFICZNA

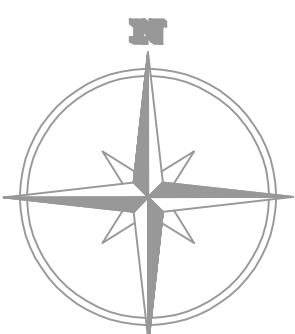
RZUT PIWNIC

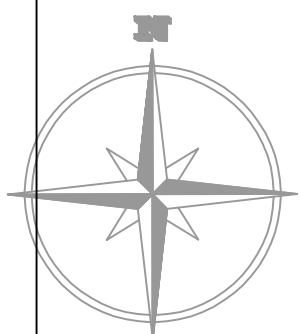
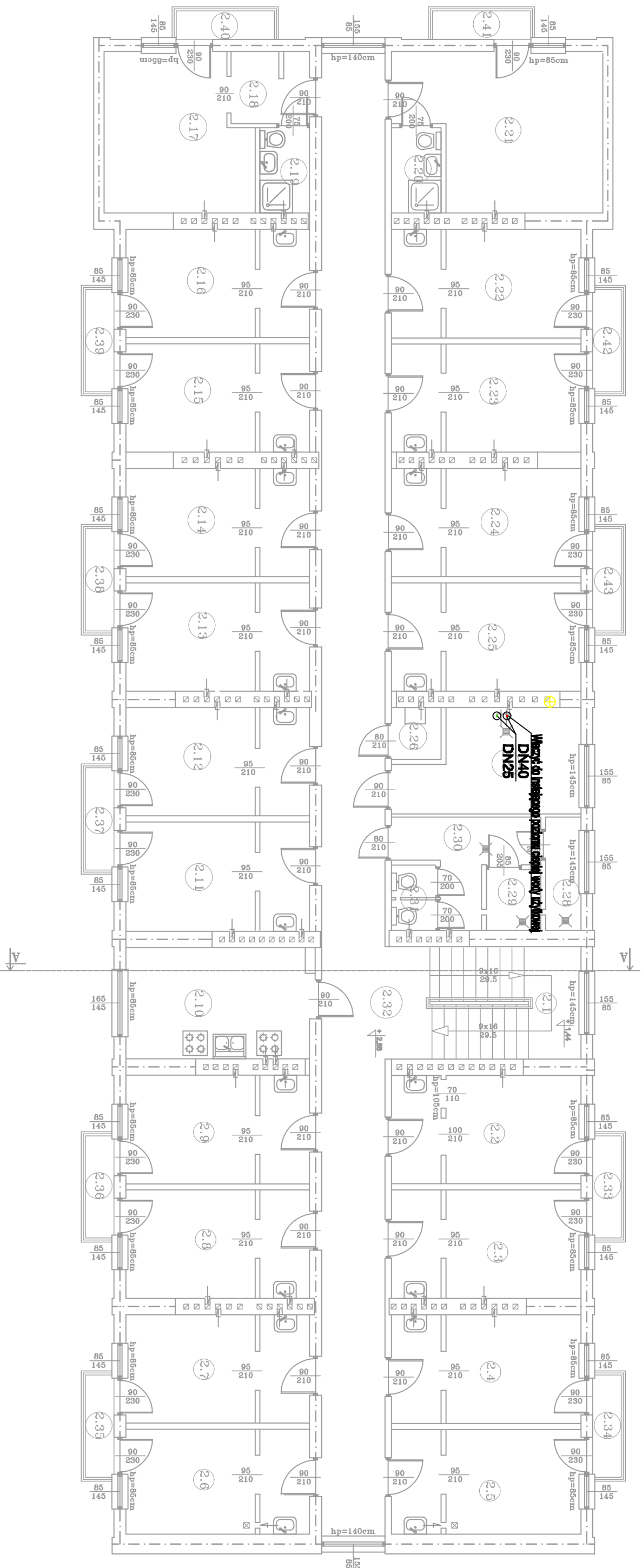


RZUT PIANIC			
NR	NAZWA PODSZCZEGU	POW. [m ²]	ROZSZ. POŁAZOZ
0.1	PŁASZCZA POD SCHODAMI	14,1	POŁAZOZKA BETONOWA
0.2	KONTAKTYZ TECHNICZNE	36,36	POŁAZOZKA BETONOWA
0.3	HALL	6,18	POŁAZOZKA BETONOWA
0.4	POŁ. GOSPODARCZE	12,86	POŁAZOZKA BETONOWA
0.6	KONTAKTYZ TECHNICZNE	44,53	POŁAZOZKA BETONOWA
0.6	WĘZŁY CIEPŁY	18,7	POŁAZOZKA BETONOWA
0.7	POŁ. GOSPODARCZE	11,73	POŁAZOZKA BETONOWA
POWIERZCHNIA UZIŁTOWA		142,	

LEGENDA

- | | |
|-------------------|---|
| CIĘPŁA WODA | — |
| CYRKULACJA | — |
| POWRÓT DO | — |
| ZAWÓR REGULACYJNY | — |
| ZAWÓR ODCINAJĄCY | — |
| ZR | — |
| ZO | — |

[illegible]



ROZDZIAŁ I PRACOWNIA PROJEKTOWA					
NR	NAZWA POMIĘCZENIA	Pow. [m ²]	RODZAJ ROBÓT	WYS.POŁ.	
2.1	KALARIA SCHODOWA	10,07	LASTRIKO	2,70	
2.2	POKÓJ + ANEKS KUCHENNY	12,04	POSADZKA PCV	2,70	
2.3	POKÓJ + ANEKS KUCHENNY	12,04	POSADZKA PCV	2,70	
2.4	POKÓJ + ANEKS KUCHENNY	12,04	POSADZKA PCV	2,70	
2.5	POKÓJ + ANEKS KUCHENNY	11,94	POSADZKA PCV	2,70	
2.6	POKÓJ + ANEKS KUCHENNY	11,89	POSADZKA PCV	2,70	
2.7	POKÓJ + ANEKS KUCHENNY	11,89	POSADZKA PCV	2,70	
2.8	POKÓJ + ANEKS KUCHENNY	11,89	POSADZKA PCV	2,70	
2.9	POKÓJ + ANEKS KUCHENNY	11,89	POSADZKA PCV	2,70	
2.10	KUCHNIA	12,31	TERAKOTA	2,70	
2.11	POKÓJ + ANEKS KUCHENNY	11,89	POSADZKA PCV	2,70	
2.12	POKÓJ + ANEKS KUCHENNY	11,89	POSADZKA PCV	2,70	
2.13	POKÓJ + ANEKS KUCHENNY	11,89	POSADZKA PCV	2,70	
2.14	POKÓJ + ANEKS KUCHENNY	11,89	POSADZKA PCV	2,70	
2.15	POKÓJ + ANEKS KUCHENNY	11,89	POSADZKA PCV	2,70	
2.16	POKÓJ + ANEKS KUCHENNY	11,89	POSADZKA PCV	2,70	
2.17	POKÓJ	13,30	POSADZKA PVC	2,70	
2.18	HALL	3,32	POSADZKA PVC	2,70	
2.19	Lazienka	2,5	TERAKOTA	2,70	
2.20	Lazienka	2,5	TERAKOTA	2,70	
2.21	POKÓJ + ANEKS KUCHENNY	17,5	POSADZKA PCV	2,70	
2.22	POKÓJ + ANEKS KUCHENNY	12,07	POSADZKA PCV	2,70	
2.23	POKÓJ + ANEKS KUCHENNY	12,07	POSADZKA PCV	2,70	
2.24	POKÓJ + ANEKS KUCHENNY	12,07	POSADZKA PCV	2,70	
2.25	POKÓJ + ANEKS KUCHENNY	12,07	POSADZKA PCV	2,70	
2.26	Schowiek	1,54	Lastriwo	2,70	
2.27	Pralnia	10,19	Lastriko	2,70	
2.28	Przedziac	2,39	Terakota	2,70	
2.29	Przedziac	1,87	Terakota	2,70	
2.30	Hall	5,75	Terakota	2,70	
2.31	w.c.	1,7	Terakota	2,70	
2.32	Korytarz	99,27	Posadzka PCV	2,70	
2.33	Balkon	2,15	Posadzka Betonowa	2,70	
2.34	Balkon	2,15	Posadzka Betonowa		
2.35	Balkon	2,15	Posadzka Betonowa		
2.36	Balkon	2,15	Posadzka Betonowa		
2.37	Balkon	2,15	Posadzka Betonowa		
2.38	Balkon	2,15	Posadzka Betonowa		
2.39	Balkon	2,15	Posadzka Betonowa		
2.40	Balkon	2,15	Posadzka Betonowa		
2.41	Balkon	2,15	Posadzka Betonowa		
2.42	Balkon	2,15	Posadzka Betonowa		
2.43	Balkon	2,15	Posadzka Betonowa		
Powierzchnia balkonów				23,95	

PRACOWNIA PROJEKTOWA
Koleo
ul. Siedowa 7b/5
Danuta Jaroszyska-Złazch

<p>Tytuł: PROJEKT TECHNICZNY ZASILANIA W CIEPŁO CIEPŁA, WODĘ BUDYNKÓW MIESZKALNYCH WIELKOPROZIMNYCH PRZY UL. GURNAWAŁDZIEJ 411/43 W KIELCACH</p>			<p>nr projektu:</p> <p>S3</p>
<p>Tytuł projektu: RZUT 1 PIĘTRA BUD.41</p>			
autor:	data:	człowiek:	
autor: ROBERT TRZASKA	data: SIERPNIŃ 2023	człowiek: CZERNIEC 2023	
prezentacja: tytuł i nr. Miejsce Grupa			

Uwaga: Należyca dokumentacja ani żadna jej część nie może być przekazana ani rozpowszechniana za pomocą urządzeń elektronicznych, mechanicznych, fotograficznych, magnetycznych i innych bez pisemnej zgody właściciela praw autorskich: Procenti Procentoni Dorota Januszewska-Zach

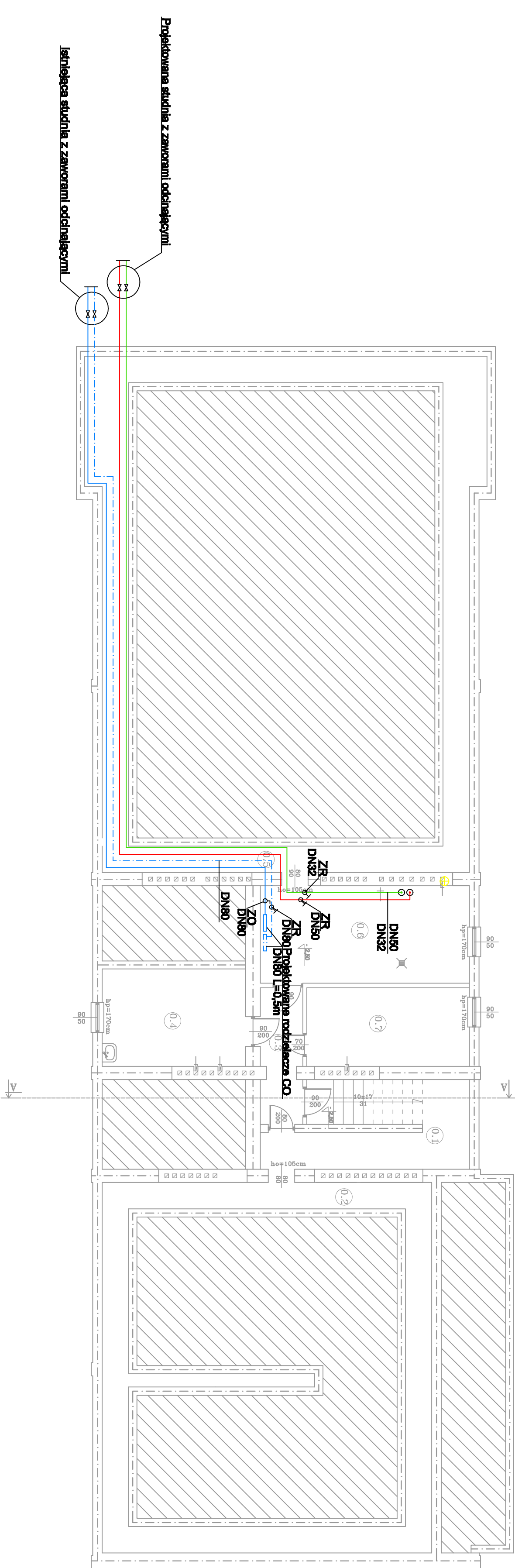
RZUT PIWNIC

RZUT PIWNIC			
NR	NAZWA POMIESZCZENIA	POM. [m ²]	RODZAJ POSADZKI
0.1	PUSTKA POD SCHODAMI	14,1	POSADZKA BETONOWA
0.2	KORYTARZE TECHNICZNE	35,39	POSADZKA BETONOWA
0.3	HALL	5,18	POSADZKA BETONOWA
0.4	POM. GOSPODARCZE	12,39	POSADZKA BETONOWA
0.5	KORYTARZE TECHNICZNE	44,59	POSADZKA BETONOWA
0.6	WIEŻA Ciepły	18,7	POSADZKA BETONOWA
0.7	POM. GOSPODARCZE	11,79	POSADZKA BETONOWA
POWIERZCHNIA UŻYTKOWA		142,0	2,35

LEGENDA

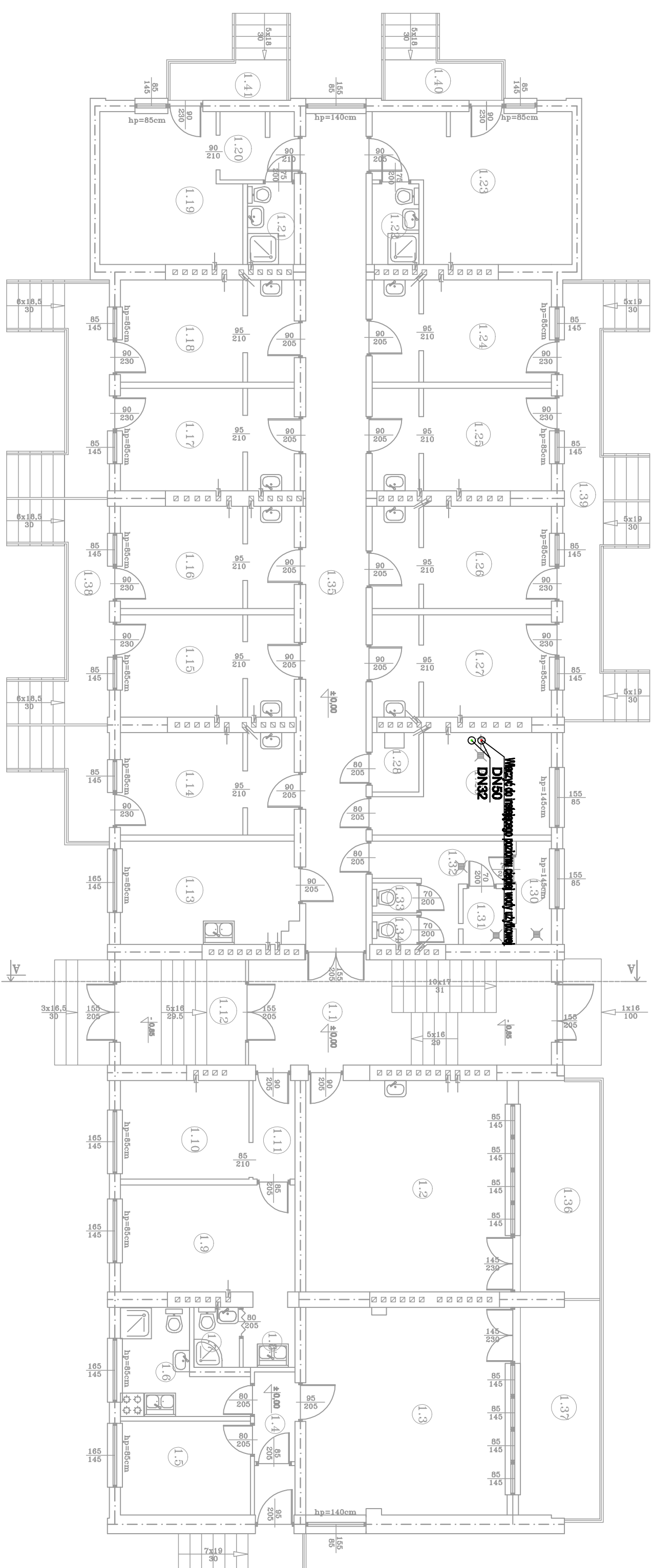
- CIĘŻA WODA
- OTRUKLACJA
- ZASILANE CO
- POWRÓT CO
- ZR ZAWÓR REGULACYJNY
- ZO ZAWÓR ODGINIAJĄCY

PRACOWNIA PROJEKTOWA			
Danuta Janczyńska-Ziach			
ul. Siedowa 7n6			
PROJEKT TECHNICZNY ZASILANIA W CIEPŁO I CIĘŻĄ WODĘ BUDYNKÓW MIESZKALNYCH WIELORODZINNYCH PRZY UL. GRUNWALDZKIEJ 41 I 43 W KIELCACH			
RZUT PIWNIC BUD. 49			
CZERWIEC 2023			
S5			



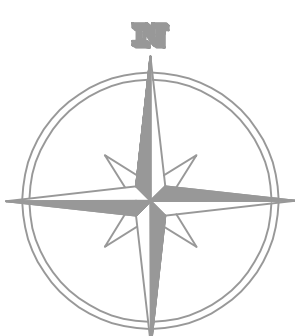
Projektowana studnia z zaworami odcinającymi

Istniejąca studnia z zaworami odcinającymi



LEGENDA

- CIĘPŁA WODA
CYRKULACJA
ZASILANIE Ciepła
POWRÓT CO



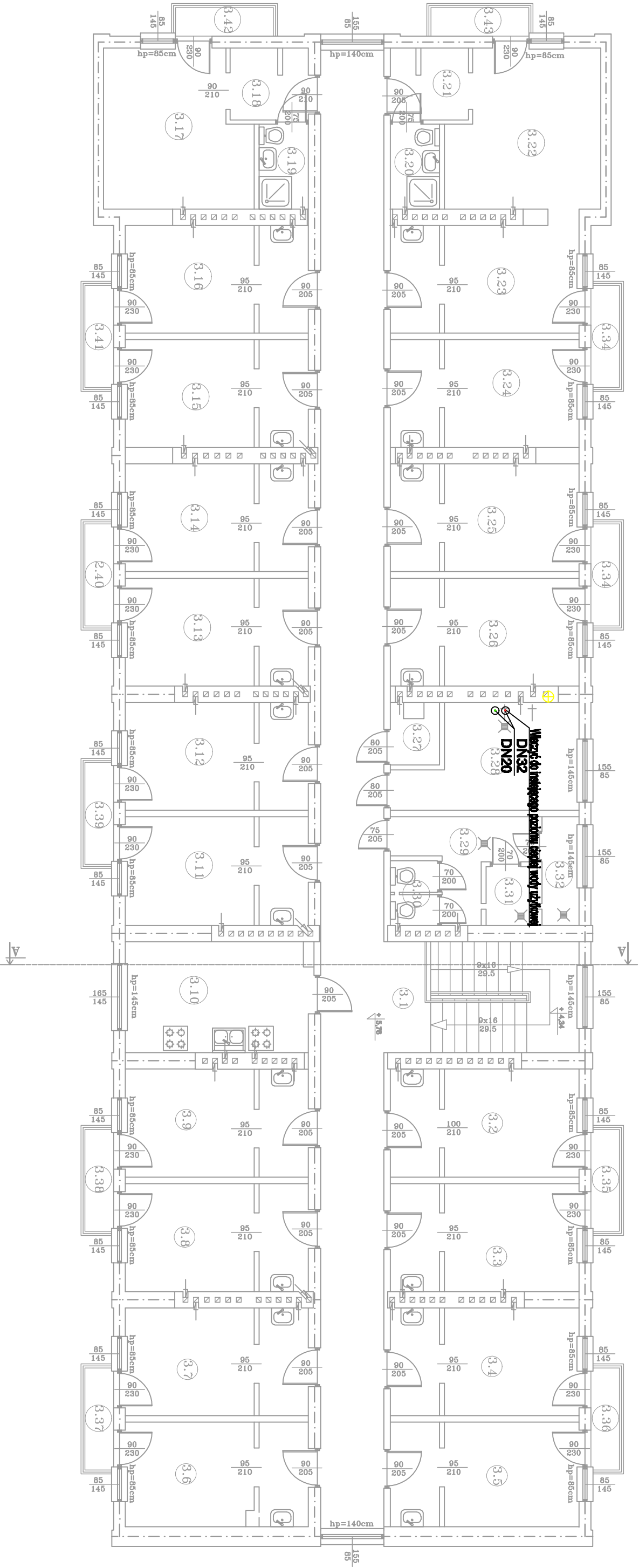
RZUT PARTIURU			
NR	NAZWA POMIĘCZCZONA	POM [m ²	ROZDZIAŁ, PODZIAŁ
			WYS. POL.
1.1	KŁATKA SCHODOWA	21,27	LASTRYTO 2,70
12	POM. MIEZDZYLALNE	28,38	POBUDZKA PCV 2,70
13	POKÓJ	27,85	POBUDZKA PCV 2,70
14	HALL	3,88	POBUDZKA PCV 2,70
15	POKÓJ	8,16	POBUDZKA PCV 2,70
16	LĄZIENKA	6,64	TERAKOTA 2,70
17	LĄZIENKA	1,69	TERAKOTA 2,70
18	KUCHNIA	2,68	TERAKOTA 2,70
19	POKÓJ	12,31	POBUDZKA PCV 2,70
1.10	POKÓJ	6,47	POBUDZKA PCV 2,70
1.11	HALL	2,18	POBUDZKA PCV 2,70
1.12	KŁATKA SCHODOWA	8,78	LASTRYTO 2,70
1.13	KUCHNIA	12,1	TERAKOTA 2,70
1.14	POKÓJ + ANIEKS KUCHENNY	12,04	POBUDZKA PCV 2,70
1.15	POKÓJ + ANIEKS KUCHENNY	12,04	POBUDZKA PCV 2,70
1.16	POKÓJ + ANIEKS KUCHENNY	12,04	POBUDZKA PCV 2,70
1.17	POKÓJ + ANIEKS KUCHENNY	12,04	POBUDZKA PCV 2,70
1.18	POKÓJ + ANIEKS KUCHENNY	12,04	POBUDZKA PCV 2,70
1.19	POKÓJ + ANIEKS KUCHENNY	13,85	POBUDZKA PCV 2,70
1.20	HALL	3,82	POBUDZKA PCV 2,70
1.21	LĄZIENKA	2,82	TERAKOTA 2,70
1.22	LĄZIENKA	2,61	TERAKOTA 2,70
1.23	POKÓJ + ANIEKS KUCHENNY	17,49	POBUDZKA PCV 2,70
1.24	POKÓJ + ANIEKS KUCHENNY	12,04	POBUDZKA PCV 2,70
1.25	POKÓJ + ANIEKS KUCHENNY	12,04	POBUDZKA PCV 2,70
1.26	POKÓJ + ANIEKS KUCHENNY	12,04	POBUDZKA PCV 2,70
1.27	POKÓJ + ANIEKS KUCHENNY	12,04	POBUDZKA PCV 2,70
1.28	SHOWER	1,88	LASTRYTO 2,70
1.29	PALNIA	10,07	LASTRYTO 2,70
1.30	PRZEBIEG	2,42	TERAKOTA 2,70
1.31	PRZEBIEG	1,8	TERAKOTA 2,70
1.32	HALL	5,29	TERAKOTA 2,70
1.33	LĄZIENKA	0,89	TERAKOTA 2,70
1.34	LĄZIENKA	0,86	TERAKOTA 2,70
1.35	KORYTARZ	38,28	POBUDZKA PCV 2,70
1.36	BALCON	12,11	POBUDZKA BETONOWA
1.37	BALCON	11,42	POBUDZKA BETONOWA
1.38	BALCON	16,26	POBUDZKA BETONOWA
1.39	BALCON	11,88	POBUDZKA BETONOWA
1.40	BALCON	3,55	POBUDZKA BETONOWA
1.41	BALCON	3,35	POBUDZKA BETONOWA
POWIERZCHNIA BALCONOW		87,49	
POWIERZCHNIA LĄZIENKOWA		38,08	
POWIERZCHNIA PCV		38,08	

PRACOWNIA PROJEKTOWA
Danuta Jaroszńska-Ziach
Kielce
ul. Słowana 70/5

**PROJEKT TECHNICZNY ZASILANIA W CIEPŁO I CIEPŁĄ
WODĘ BUDYNKÓW MIESZKALNYCH WIELORODZINNYCH
PRZY UL. GRUNWALDZKIEJ 41/43 W KIELCACH**


Ytali gmina: RZUT PARTERU BUD. 43		data: 1:10
rodzaje: PROJEKT TECHNICZNY	branża: SANITARNIA	Przebieg:
Przebieg: mgr inż. Maciej Grzegotko		

Urządzenia elektryczne, mechaniczne, logistyczne, mogące wykonać i/lubich bez przesady zgody
wieloletnie praw autorskich. Pracownik Projektowej Dariusza Janczyńskiego-Zach



- LEGENDA**
- CZERNA WODA
 - CYRKOŁA
 - POWIOT CO

RZUT II PIĘTRA			
NR	NAZWA POMIĘSZCZENIA	POM. m ²	ROZDZIAŁ POSADZKI
3.1	KŁATKA SCHODOWA	10.07	ŁASTRYKO
3.2	POKOJ + ANEKS KUCHENNY	12.04	POSADZKA PCV
3.3	POKOJ + ANEKS KUCHENNY	12.04	POSADZKA PCV
3.4	POKOJ + ANEKS KUCHENNY	12.04	POSADZKA PCV
3.5	POKOJ + ANEKS KUCHENNY	12.04	POSADZKA PCV
3.6	POKOJ + ANEKS KUCHENNY	11.34	POSADZKA PCV
3.7	POKOJ + ANEKS KUCHENNY	11.69	POSADZKA PCV
3.8	POKOJ + ANEKS KUCHENNY	11.69	POSADZKA PCV
3.9	POKOJ + ANEKS KUCHENNY	11.69	POSADZKA PCV
3.10	UCHYNA	12.31	TERAKOTA
3.11	POKOJ + ANEKS KUCHENNY	11.69	POSADZKA PCV
3.12	POKOJ + ANEKS KUCHENNY	11.69	POSADZKA PCV
3.13	POKOJ + ANEKS KUCHENNY	11.69	POSADZKA PCV
3.14	POKOJ + ANEKS KUCHENNY	11.69	POSADZKA PCV
3.15	POKOJ + ANEKS KUCHENNY	11.69	POSADZKA PCV
3.16	POKOJ + ANEKS KUCHENNY	11.69	POSADZKA PCV
3.17	POKOJ	13.30	POSADZKA PCV
3.18	HALL	3.32	POSADZKA PCV
3.19	ŁAZIENKA	2.5	TERAKOTA
3.20	ŁAZIENKA	2.5	TERAKOTA
3.21	HALL	3.32	POSADZKA PCV
3.22	POKOJ + ANEKS KUCHENNY	13.65	POSADZKA PCV
3.23	POKOJ + ANEKS KUCHENNY	12.07	POSADZKA PCV
3.24	POKOJ + ANEKS KUCHENNY	12.07	POSADZKA PCV
3.25	POKOJ + ANEKS KUCHENNY	12.07	POSADZKA PCV
3.26	POKOJ + ANEKS KUCHENNY	12.07	POSADZKA PCV
3.27	SCHOWEK	1.44	ŁASTRYKO
3.28	PALANIA	10.19	ŁASTRYKO
3.29	PRZEBIEG	2.35	TERAKOTA
3.30	PRZEBIEG	1.97	TERAKOTA
3.31	HALL	5.75	TERAKOTA
3.32	WC	1.7	TERAKOTA
3.33	KORYTARZ	59.27	POSADZKA PCV
3.34	BALCON	2.15	POSADZKA BETONOWA
3.35	BALCON	2.15	POSADZKA BETONOWA
3.36	BALCON	2.15	POSADZKA BETONOWA
3.37	BALCON	2.15	POSADZKA BETONOWA
3.38	BALCON	2.15	POSADZKA BETONOWA
3.39	BALCON	2.15	POSADZKA BETONOWA
3.40	BALCON	2.15	POSADZKA BETONOWA
3.41	BALCON	2.15	POSADZKA BETONOWA
3.42	BALCON	2.15	POSADZKA BETONOWA
3.43	BALCON	2.15	POSADZKA BETONOWA
3.44	BALCON	2.15	POSADZKA BETONOWA

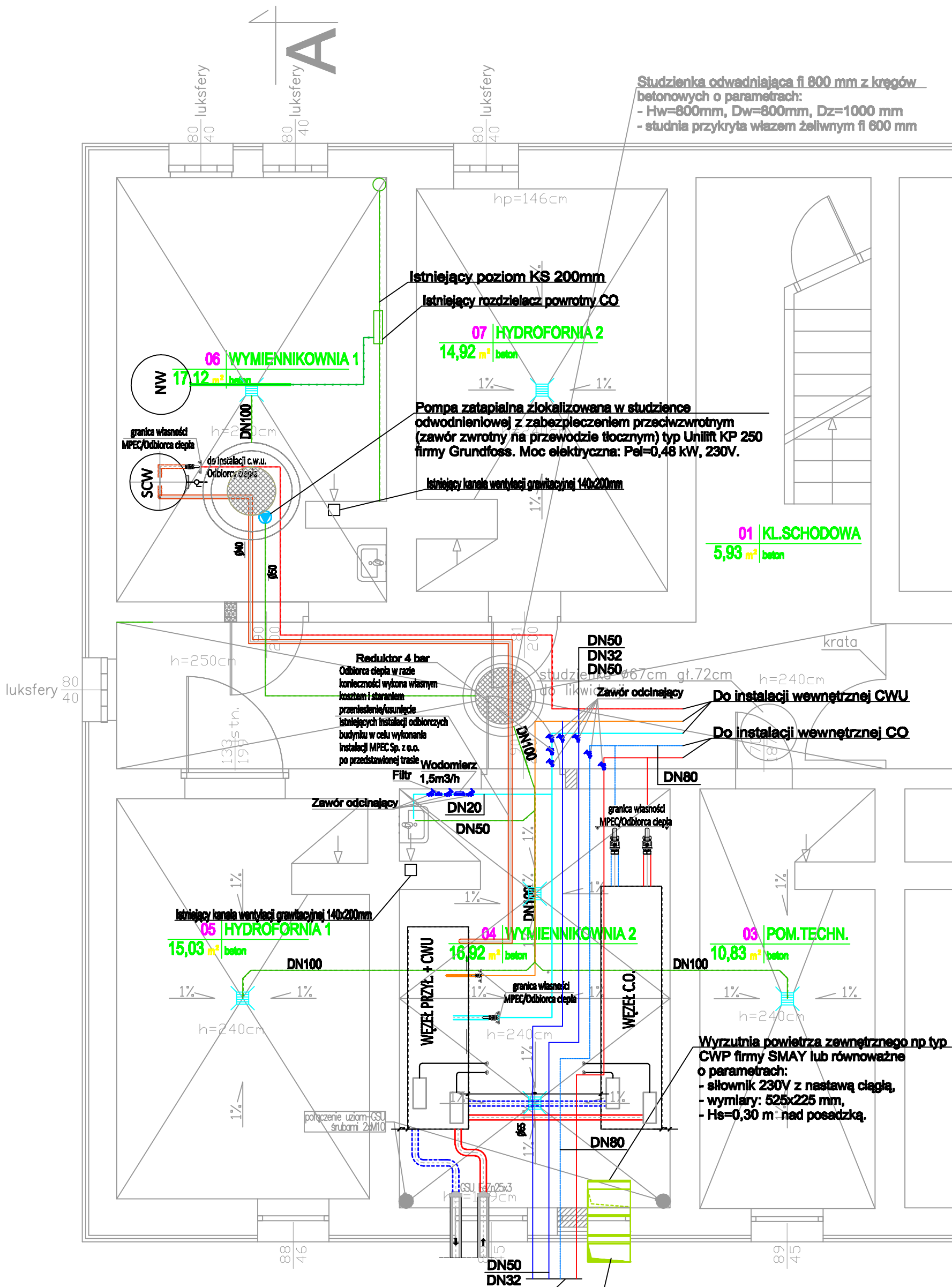


PRACOWNIA PROJEKTOWA
Danuta Janczyńska-Ziach
ul. Siedowa 7n5
00-825 Warszawa

PROJEKT TECHNICZNY ZASILANIA W CIEPŁO I CIEPŁA WODĘ BUDYNKÓW MIESZKAŁYCH WIELORODZINNYCH PRZY UL. GRUNWALDZKIEJ 41 I 43 W KIELCACH

S8

Wzrost	RZUT 2 PIĘTRA BUD. 43	1:100
Temat	PROJEKT TECHNICZNY ZASILANIA W CIEPŁO I CIEPŁA WODĘ BUDYNKÓW MIESZKAŁYCH WIELORODZINNYCH PRZY UL. GRUNWALDZKIEJ 41 I 43 W KIELCACH	1:100
Wzrost	PROJEKT TECHNICZNY ZASILANIA W CIEPŁO I CIEPŁA WODĘ BUDYNKÓW MIESZKAŁYCH WIELORODZINNYCH PRZY UL. GRUNWALDZKIEJ 41 I 43 W KIELCACH	1:100
Temat	PROJEKT TECHNICZNY ZASILANIA W CIEPŁO I CIEPŁA WODĘ BUDYNKÓW MIESZKAŁYCH WIELORODZINNYCH PRZY UL. GRUNWALDZKIEJ 41 I 43 W KIELCACH	1:100



Studzienka odwadniająca ϕ 800 mm z kręgów betonowych o parametrach:
- Hw=800mm, Dw=800mm, Dz=1000 mm
- studnia przykryta włazem żelwnym ϕ 600 mm

Istniejący poziom KS 200mm

Istniejący rozdzielacz powrotny CO

07 HYDROFORNIA 2
14,92 m² beton

Pompa zatapialna zlokalizowana w studzience odwodnieniowej z zabezpieczeniem przeciwwrotnym (zawór zwrotny na przewodzie tłocznym) typ Unilift KP 250 firmy Grundfoss. Moc elektryczna: P_{el}=0,48 kW, 230V.

Istniejący kanał wentylacji grawitacyjnej 140x200mm

01 KL.SCHODOWA
5,93 m² beton

Reduktor 4 bar
Odbiorca ciepła w razie konieczności wykonana własnym kosztem i staraniem przeniesienie/usunięcie istniejących instalacji odbiorczych budynku w celu wykonania instalacji MPEC Sp. z o.o. po przedstawionej trasie

Wodomierz 1,5m³/h

Zawór odcinający

DN20

DN50

05 HYDROFORNIA 1
15,03 m² beton


04 WYMIENNIKOWNIA 2
16,92 m² beton

03 POM. TECHN.
10,83 m² beton

Wyrzutnia powietrza zewnętrznego np typ CWP firmy SMAY lub równoważne o parametrach:
- silownik 230V z nastawą ciągłą,
- wymiary: 525x225 mm,
- Hs=0,30 m nad posadzką.

Dalsze prowadzenie wg rysunku S10

Otwór napowietrzający z kratą nawiewną np typ CWP firmy SMAY lub równoważne o parametrach:
- wymiary: 525x225 mm,
- P_{el}=0,1 m².

		PRACOWNIA PROJEKTOWA Danuta Jaroszyńska-Ziach Kielce ul.Sadowa 7b/5	
Tytuł projektu: PROJEKT TECHNICZNY ZASILANIA W CIEPŁO I CIEPŁĄ WODĘ BUDYNKÓW MIESZKALNYCH WIELORODZINNYCH PRZY UL. GRUNWALDZKIEJ 41 I 43 W KIELCACH		Nr rysunku: S09	
Tytuł rysunku: RZUT PIWNIC BUD. 43A		Skala: 1:50	
Metoda: PROJEKT TECHNICZNY		Wersja: SANITARNIA	
Projektant: mgr inż. Maciej Grzegolec		CZERWIEC 2023	
Podpis: mgr inż. Maciej Grzegolec		Podpis:	
Uwaga: Niniejsza dokumentacja ani żadna jej część nie może być powielana ani rozpowszechniana za pomocą urządzeń elektronicznych, mechanicznych, kopiujących, nagrywających i innych bez pisemnej zgody właściciela praw autorskich: Pracowni Projektowej Danuta Jaroszyńska-Ziach			

