

Spis treści dokumentacji powykonawczej instalacji sanitarnych

KIEROWNIK BUDOWY
mgr inż. Krzysztof Urbanis
upr. bud. MAZ/0234/GWOK/13
MAZ/PO/0353/13

**DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA**

1. Projekt instalacji wod-kan. Budynek T1 – opis techniczny
2. Projekt instalacji wod-kan. Budynek T2 – opis techniczny
3. Projekt instalacji C.O. Budynek T1 i T2 – opis techniczny
4. RAD2/PW/IS/1/01 - Budynek (T1) Instalacja wod-kan. – Rzut parteru
5. RAD2/PW/IS/1/02 - Budynek (T1) Instalacja wod-kan.. – Rzut piętra
6. RAD2/PW/IS/1/03 - Budynek (T1) Instalacja wod-kan. – Rozwinięcie wody – Lokal NR 1
7. RAD2/PW/IS/1/04 - Budynek (T1) Instalacja wod-kan.. – Rozwinięcie wody – Lokal NR 2
8. RAD2/PW/IS/1/05 - Budynek (T1) Instalacja wod-kan. – Rozwinięcie wody – Lokal NR 3
9. RAD2/PW/IS/1/06 - Budynek (T1) Instalacja wod-kan. – Rozwinięcie wody – Lokal NR 4
10. RAD2/PW/IS/1/07/A - Budynek (T1) Instalacja wod-kan. – Rozwinięcie kanalizacji – Działka 231/100
11. RAD2/PW/IS/1/08/A - Budynek (T1) Instalacja wod-kan. – Rozwinięcie kanalizacji – Działka 231/100
12. RAD2/PW/IS/1/09/A - Budynek (T1) Instalacja wod-kan. – Rozwinięcie kanalizacji – Działka 231/101
13. RAD2/PW/IS/1/10/A - Budynek (T1) Instalacja wod-kan. – Rozwinięcie kanalizacji – Działka 231/101
14. RAD2/PW/IS/2/01 - Budynek (T2) Instalacja wod-kan. – Rzut parteru
15. RAD2/PW/IS/2/02 - Budynek (T2) Instalacja wod-kan. – Rzut piętra
16. RAD2/PW/IS/2/03 - Budynek (T2) Instalacja wod-kan. – Rozwinięcie wody – Lokal NR 1
17. RAD2/PW/IS/1/04 - Budynek (T1) Instalacja wod-kan. – Rozwinięcie wody – Lokal NR 2
18. RAD2/PW/IS/1/05 - Budynek (T1) Instalacja wod-kan. – Rozwinięcie wody – Lokal NR 3
19. RAD2/PW/IS/2/06 - Budynek (T2) Instalacja wod-kan. – Rozwinięcie wody – Lokal NR 4
20. RAD2/PW/IS/2/13/A - Budynek (T2) Instalacja wod-kan. – Rozwinięcie kanalizacji – Działka 231/99
21. RAD2/PW/IS/2/14/A - Budynek (T2) Instalacja wod-kan. – Rozwinięcie kanalizacji – Działka 231/99
22. RAD2/PW/CO/1 – Budynek typ (T2) instalacja C.O. – Rzut parteru kondygnacja 1
23. RAD2/PW/CO/2 – Budynek typ (T2) instalacja C.O. – Rzut parteru kondygnacja 2
24. RAD2/PW/CO/3 – Budynek typ (T1) instalacja C.O. – Rzut parteru kondygnacja 1
25. RAD2/PW/CO/4 – Budynek typ (T1) instalacja C.O. – Rzut parteru kondygnacja 2
26. RAD2/PW/CO/5 – Budynek typ (T1) rozwinięcie instalacji C.O.
27. RAD2/PW/CO/6 – Budynek typ (T2) rozwinięcie instalacji C.O.
28. RAD2/PW/CO/7 - Budynek typ (T1) (T2) schemat kotłowni gazowej3
29. RAD2/PW/CO/8 - Budynek typ (T1) aksonometria instalacji gazowej
30. RAD2/PW/CO/9 - Budynek typ (T2) aksonometria instalacji gazowej

PROJEKT WYKONAWCZY	
NAZWA OBIEKTU	BUDOWA DWUNASTU BUDYNKÓW MIESZKALNYCH JEDNORODZINNYCH (DWULOKALOWYCH) W ZABUDOWIE BLIŹNIACZEJ (6X2) WRAZ Z WEWNĘTRZNYMI INSTALACJAMI GAZOWYMI
ADRES INWESTYCJI / JEDNOSTKA EWIDENCYJNA	DZIAŁKI NR 231/101, 231/100, 231/99, 231/98, 321/97, 231/96 W GRANICACH ABCDE (OBR. 0010, ARK. 20) PRZY UL. LISTOPADOWEJ W RADOMIU
INWESTOR	OSIEDLE IDEA SP. Z O.O. UL. KONDRATOWICZA 37 03-285 WARSZAWA
TOM	TOM III
BRANŻA	INSTALACJE SANITARNE
TYTUŁ	PROJEKT INSTALACJI SANITARNYCH
JEDNOSTKA PROJEKTOWA	EMICO EMILIA SUCHECKA TECHNIKA SANITARNA UNIN 81, 08-400 GARWOLIN
BRANŻA	Imiona i nazwiska projektantów: _____ podpisy: _____
INSTALACJE ELEKTRYCZNE PROJEKTANT	mgr inż. Emilia Suhecka upr. MAZ/0473/POOS/10
DATA	CZERWIEC 2021

INTERIUM BUDOWY
 mgr inż. Emilia Suhecka / Urbanelis
 upr. MAZ/0473/POOS/10
 MAZ/BO/0353/13

**DOKUMENTACJA
 POWYKONAWCZA**

PROJEKT WKONAWCZY
SPIS ZAWARTOŚCI :

I. DOKUMENTY FORMALNO-PRAWNE

1. Uprawnienia projektanta
2. Dokument potwierdzający przynależność projektanta do Izby Zawodowej
3. Oświadczenie projektanta

1. DANE OGÓLNE.....	7
1.1. Materiały wyjściowe.....	7
1.2. Zakres opracowania.....	7
2. OPIS TECHNICZNY.....	8
2.1. Rozwiązania techniczne instalacji wody zimnej i ciepłej.....	8
2.2. Rozwiązania techniczne instalacji kanalizacji sanitarnej.....	10
2.3. Rozwiązanie techniczne odwodnienia dachów.....	14
3. WYMAGANIA OCHRONY ŚRODOWISKA.....	14
4. WYMAGANIA BHP.....	14

III. CZĘŚĆ GRAFICZNA

Nr rys.	Tytuł	skala:
RAD2/PW/IS/1/01	Instalacja wod-kan – Budynek Typ (T1) Rzut parteru	skala 1:100
RAD2/PW/IS/1/02	Instalacja wod-kan – Budynek Typ (T1) Rzut piętra	skala 1:100
RAD2/PW/IS/1/03	Instalacja wod-kan – Budynek Typ (T1) Rozwinięcie wody	skala 1:100
RAD2/PW/IS/1/04	Instalacja wod-kan – Budynek Typ (T1) Rozwinięcie wody	skala 1:100
RAD2/PW/IS/1/05	Instalacja wod-kan – Budynek Typ (T1) Rozwinięcie wody	skala 1:100
RAD2/PW/IS/1/06	Instalacja wod-kan – Budynek Typ (T1) Rozwinięcie wody	skala 1:100
RAD2/PW/IS/1/07	Instalacja wod-kan – Budynek Typ (T1) Rozwinięcie kanalizacji	skala 1:100
RAD2/PW/IS/1/08	Instalacja wod-kan – Budynek Typ (T1) Rozwinięcie kanalizacji	skala 1:100
RAD2/PW/IS/1/09	Instalacja wod-kan – Budynek Typ (T1) Rozwinięcie kanalizacji	skala 1:100
RAD2/PW/IS/1/10	Instalacja wod-kan – Budynek Typ (T1) Rozwinięcie kanalizacji	skala 1:100
RAD2/PW/IS/1/11	Instalacja wod-kan – Budynek Typ (T1) Rozwinięcie kanalizacji	skala 1:100
RAD2/PW/IS/1/12	Instalacja wod-kan – Budynek Typ (T1) Rozwinięcie kanalizacji	skala 1:100

**DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA**

2

KIEROWNIK BUDOWY
mgr inż. Krzysztof Urbaniś
upr. bud. MAZ/0234/OWOK/13
MAZ/BO/0353/13

RAD2/PW/IS/1/13	Instalacja wod-kan – Budynek Typ (T1) Rozwinięcie kanalizacji	skala 1:100
RAD2/PW/IS/1/14	Instalacja wod-kan – Budynek Typ (T1) Rozwinięcie kanalizacji	skala 1:100



sygn. akt MAZ/7131/692/10/S

Warszawa, dnia 28 grudnia 2010 r.

DECYZJA

Na podstawie art. 11 ust. 1 i 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. 12 ust. 1 pkt 1 i 5, ust. 3, art. 13 ust. 1 pkt 1, ust. 4, art. 14 ust. 1 pkt 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (tekst jedn.: Dz.U. z 2006 r. Nr 156 poz. 1118 z późn. zm.) oraz § 11 ust. 1 pkt 1, § 15, § 23 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. Nr 83 poz. 578 późn. zm.)

**Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna
Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa:
nadaje**

**Pani Emilii Suheckiej
magister inżynier
urodzonej dnia 23 sierpnia 1982 roku w Garwolinie, córce Mariana**

**UPRAWNIENIA BUDOWLANE
nr MAZ/0473/POOS/10**

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

Szczegółowy zakres uprawnień

I. Na mocy art. 12 ust. 1 pkt 1 i 5, art. 13 ust. 1 pkt 1 i ust. 4 ustawy - Prawo budowlane, w zakresie objętym wyżej wymienioną specjalnością, niniejsze uprawnienia stanowią podstawę do:

- 1/ projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego.
- 2/ sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych, z zastrzeżeniem art. 62 ust. 5 i 6.

II. Na mocy § 15 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, niniejsze uprawnienia stanowią podstawę do:

sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu w zakresie wyżej wymienionej specjalności.

III. Na mocy § 23 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, niniejsze uprawnienia stanowią podstawę do:

projektowania obiektu budowlanego takiego jak: sieci i instalacje cieplne, wentylacyjne, gazowe, wodociągowe i kanalizacyjne, z doбором właściwych urządzeń w projekcie budowlanym.

KIEROWNIK BUDOWY
mgr inż. *[Signature]*
up. *[Signature]*
Maz. 0473/POOS/13

**DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA**

UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 Kodeksu postępowania administracyjnego odstępuje się od uzasadnienia decyzji.

POUCZENIE

1. Zgodnie z art. 12 ust. 7 ustawy - Prawo budowlane, podstawę do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis do centralnego rejestru, prowadzonego przez Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego.

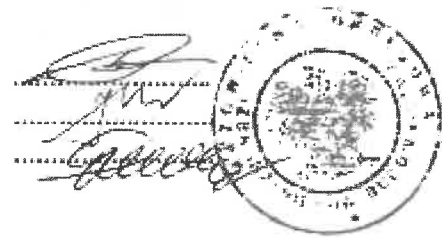
2. Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.

Skład Orzekający

1/ mgr inż. Krzysztof Latoszek

2/ mgr inż. Irena Churska

3/ mgr inż. Zygmunt Garwoliński



Odrzemyła:

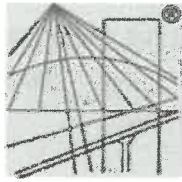
1. Pani Emilia Suchecka

11m 8f

08-400 Garwoła

2. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego

3. a/s



P O L S K A
I Z B A
I N Z Y N I E R Ó W
B U D O W N I C T W A

Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

MAZ-JCQ-SQW-9VM *

Pani EMILIA SUCHECKA o numerze ewidencyjnym MAZ/IS/0053/11

adres zamieszkania UNIN 81, 08-400 GARWOLIN

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

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2020-02-01 do 2021-01-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2020-01-09 roku przez:

Roman Lulis, Przewodniczący Rady Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

* 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.



KIEROWNIK BIURA
mgr inż. Roman Lulis
upr. budowlana
01/01/2013
MAZ/IS/0053/13

**DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA**

1. Warszawa, 11.2020r/*

II. OPIS TECHNICZNY

1. DANE OGÓLNE

1.1. Materiały wyjściowe

- Projekt architektoniczno-budowlany
- Mapa sytuacyjno - wysokościowa dla celów projektowych
- Założenie i wytyczne przekazane przez Inwestora
- Założenia funkcjonalno przestrzenne
- Uzgodnienia międzybranżowe
- Obowiązujące przepisy i akty prawne dotyczące inwestycji
- Katalogi i prospekty firm instalacji branżowych
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. z dnia 15 czerwca 2002 r. nr 75, poz. 690 z późniejszymi zmianami)
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7.06.2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz.U. z 2010 nr 109, poz. 719)
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dn. 26.09.1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. z 1997 r. nr 129, poz. 844 z późniejszymi zmianami)
- Wymagania techniczne COBRTI INSTAL Zeszyt 2. „Wytyczne projektowania instalacji centralnego ogrzewania”
- Wymagania techniczne COBRTI INSTAL Zeszyt 5. Warunki Techniczne wykonania i odbioru instalacji wentylacyjnych”
- Wymagania techniczne COBRTI INSTAL Zeszyt 6 Warunki Techniczne wykonania i odbioru instalacji ogrzewczych”
- Wymagania techniczne COBRTI INSTAL Zeszyt 7 Warunki Techniczne wykonania i odbioru instalacji wodociągowych”
- Warunku techniczne przyłączenia do sieci wodociągowe i kanalizacyjnej
- Warunki techniczne przyłączenia do sieci gazowej

1.2. Zakres opracowania

Opracowanie obejmuje rozwiązania techniczne instalacji wewnętrznej wodociągowej (wody zimnej, ciepłej i cyrkulacji) oraz kanalizacji sanitarnej.

W skład opracowania wchodzi:

- rozmieszczenie przyborów sanitarnych,
- lokalizacja pionów i podejść do przyborów,
- rozprowadzenie wody zimnej, ciepłej,

Każdy z projektowanych budynków mieszkalnych wyposażony będzie w indywidualne systemy instalacyjne zgodnie z niniejszym opracowaniem.

Uwaga:

Niniejsze opracowanie nie obejmuje projektów technicznych przyłączy: wodociągowego, kanalizacyjnego, gazowego oraz sieci wodociągowej w drogach dojazdowych.

2. OPIS TECHNICZNY

2.1. Rozwiązania techniczne instalacji wody zimnej i ciepłej

Planowana inwestycja zasilana będzie z sieci wodociągowej w drodze dojazdowej. Każdy z projektowanych lokali mieszkalnych wyposażony będzie w odrębną instalację wodociągową zasilaną z przyłączy wodociągowych.

Podejścia pod projektowany pion wodociągowy zasilający dany lokal mieszkalny należy wykonać w warstwach posadzkowych parteru. Pion wody zimnej projektuje się z rur wykonanych z polipropylenu typ-3 PN łączonych przez zgrzewanie.

Do podgrzewania wody na potrzeby c.o. i c.w.u. zastosowane zostaną, w każdym lokalu indywidualne dwufunkcyjne kotły kondensacyjne. Rozprowadzenie instalacji wodociągowej wykonać w warstwie posadzkowej oraz płytkich bruzdach ściennych zgodnie z rysunkami. Rozprowadzenia instalacji do poszczególnych przyborów wykonać z rur wielowarstwowych PE-RT/Al/PE-RT. Minimalna odległość przewodów wodociągowych od kabli elektrycznych przy układaniu równoległym powinna wynosić 0,50 m a w miejscach skrzyżowania 0,05 m, z innymi instalacjami. Przewody należy mocować do ścian i posadzki za pomocą uchwytów. Na końcu każdego przewodu przy zaworze czerpalnym powinien być osadzony dodatkowy uchwyt. W miejscach prowadzenia rur przez przegrody budowlane, powinny być założone tuleje ochronne stalowe, przy czym w miejscach tych nie powinno być połączeń rur. Tuleje powinny być co najmniej o 2 cm dłuższe niż grubość ściany czy stropu. Przestrzeń między rurą a tuleją powinna być wypełniona materiałem elastycznym, który pozwala na „pracę” przewodu oraz tłumi hałas.

Pomiar zużycia wody dla każdego lokalu mieszkalnych odbywać się będzie poprzez wodomierze skrzydełkowe jednostrumieniowe dla wody zimnej DN 20 z kompletem złączek i zaworów. Za wodomierzami zainstalowane zostaną zawory antyskażeniowe typu EA-RV 281. We wszystkich budynkach wodomierze zlokalizowane będą w budynku

Wszystkie rurociągi wody zimnej i ciepłej należy izolować termicznie otulinami z pianki poliuretanowej o grubości zgodnej z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 6.11.2008r

Wymagania izolacji cieplnej przewodów:

L.p	Rodzaj przewodu lub komponentu	Minimalna grubość izolacji cieplnej (materiał 0,035 W/(m · K)
1	Średnica wewnętrzna do 22 mm	20 mm
2	Średnica wewnętrzna od 22 do 35 mm	30 mm
3	Przewody wg poz. 1,2 ułożone w podłodze	6 mm

Dla zabezpieczenia instalacji CWU przed rozwojem bakterii typu Legionella przewiduje się możliwość okresowego przegrzania wody w zasobniku c.w.u. do temperatury +70 °C (2-3 godziny np. w porze nocnej z niedzieli na poniedziałek) lecz nie większej niż +80°C

Armatura i osprzęt

- baterie, zawory czerpalne, przybory sanitarne wg indywidualnej aranżacji pomieszczeń,

Zakres stosowania średnic rur PP – woda zimna piony :

DOUMENTACJA
PC
ZA
INTECHNIKI BUDOWY
irbenelis
13/13
13

- 16 x 2,0 mm
- 20 x 2,0 mm
- 25 x 2,5 mm

Zakres stosowania średnic rur PP – woda ciepła piony :

- 16 x 2,0 mm
- 20 x 2,0 mm
- 25 x 2,5 mm

BILANS WODY DLA JEDNEGO LOKALU MIESZKALNEGO

Woda zużywana będzie na cele socjalno – bytowe

Ilość mieszkańców przyjęto: 4 osoby

Ilość wody na jednego mieszkańca: 120 dm³/d, Nd=1,4, Nh=6,65

Średnie dobowe zapotrzebowanie wody: $q_{sr,dob} = 4 \times 120 = 480 \text{ m}^3/\text{d} = 0,48 \text{ m}^3/\text{d}$

Maksymalne dobowe $q_{max d} = 0,67 \text{ m}^3/\text{d}$

Maksymalne godzinowe $q_{max h} = 0,177 \text{ m}^3/\text{d}$

$q_{sr,dob} = 0,48 \text{ m}^3/\text{d}$

$q_{max dob} = 0,67 \text{ m}^3/\text{d}$

$q_{max h} = 0,177 \text{ m}^3/\text{d}$

Miarodajny przepływ wody dla każdego z projektowanych budynków do obliczenia średnicy głównego przewodu rozprowadzającego instalację zimnej wody wg PN-92/B-01706 wynosi:

$q_{obl.} = 0,682 \times (\sum q_n)^{0,45} - 0,14 \text{ [dm}^3/\text{s]}$,

Wyposażenie domku jednorodzinnego w przybory sanitarne:

Nazwa przyboru	Ilość szt.	Równow. odpływu	Suma równow. odpływu
umywalka	2	0,14	0,28
zlewozmywak	1	0,14	0,14
zmywarka	1	0,15	0,15
wanna/natrysk	2	0,30	0,60
miska ustępowa	2	0,13	0,26
pralka	1	0,25	0,25
zawór ogrodowy	1	0,15	0,15
Suma= 1,83			

Przepływ obliczeniowy (cele bytowo-gospodarcze)

$$q_b = 0,682 \times (\sum q_N)^{0,45} - 0,14 \text{ [dm}^3/\text{s]}$$

$$q_b = 0,682 \times (1,83)^{0,45} - 0,14 \text{ [dm}^3/\text{s]}$$

$$q_b = 0,75 \text{ dm}^3/\text{s} = 2,71 \text{ m}^3/\text{h}$$

Dla sumy normatywnych wpływów równej 1,83dm³/s dla lokalu mieszkalnego przepływ obliczeniowy wody wynosi 0,75 dm³/s = 2,71 m³/h (wg PN-92/B-01706).

Przepływ obliczeniowy wody wg PN-92/B-01706 wynosi: $q_{obl.} = 0,75 [dm^3/s]$

Próby

Po wykonaniu instalacji wód zimnej, ciepłej, a przed izolacją przewodów wody, należy przeprowadzić próbę szczelności, wytrzymałości na ciśnienie 0,9 MPa. Instalację uważa się za szczelną, jeżeli manometr w ciągu 30 minut nie wykazuje spadku ciśnienia. Po wykonaniu prób należy sporządzić protokół. Wszystkie próby muszą być przeprowadzone przed zakryciem instalacji.

2.2. Rozwiązania techniczne instalacji kanalizacji sanitarnej

Ścieki sanitarne z projektowanych budynków będą zrzucane do kanału Dn200PP w drodze dojazdowej na działce 231/119.

Ścieki bytowo-socjalne z każdego lokalu mieszkalnego zostaną odprowadzone poziomym ciągiem prowadzonym pod posadzką parteru za pośrednictwem przewodu kanalizacyjnego PVC 160mm, do studni rewizyjnej na zewnątrz budynku. Każdy budynek mieszkalny będzie posiadał odrębne przyłącze kanalizacyjne. Ilość odprowadzanych ścieków socjalno-bytowych dla każdego lokalu równa jest zużyciu wody i wynosi:

$$q_{sr, dob} = 0,48 \text{ m}^3/\text{d}$$

$$q_{max \text{ dob}} = 0,67 \text{ m}^3/\text{d}$$

$$q_{max \text{ h}} = 0,177 \text{ m}^3/\text{d}$$

W projektowanych budynkach mieszkalnym przewidziano piony kanalizacyjne wyprowadzone ponad dach o średnicach 110mm wykonane z rur PP. Ścieki przejmowane będą z przyborów sanitarnych i pionami sprowadzane do przewodów odpływowych prowadzonych pod posadzką parteru, a następnie skierowane zostaną na zewnątrz budynku do projektowanych przyłączy kanalizacyjnych.

Przewody odpływowe prowadzone od przyborów sanitarnych należy wykonać z rur PP 40-110 mm łączonych na kielichy z uszczelkami typu wargowego.

Instalację podposadzkową wykonać z rur:

- PVC kl. „S”, kielichowych z uszczelkami gumowymi – w części zewnętrznej budynku,
- PVC kl. „N”, kielichowych z uszczelkami gumowymi – w części wewnętrznej budynku.

Piony wyposażone będą w odpowietrzenie wyprowadzone nad dach i zakończone wywiewką na wysokości 0,5m nad połacią dachu lub czapką kominka wentylacyjnego. Wywiewki powinny być zamontowane zgodnie z PN-81/B-10700/01. Na najniższej kondygnacji piony kanalizacyjne należy wyposażyć z szczelne rewizje na wysokości 0,5 m od poziomu podłóg.

Podejścia do przyborów kryte w ścianach lub warstwach posadzkowych. Minimalny spadek rur wynosi 1,5%.

Przewody kanalizacyjne należy mocować do elementów konstrukcji budynku za pomocą uchwyty lub wsporników. Konstrukcja ich (mocowań) zapewni odizolowanie przewodów od przegród budowlanych i ograniczenie rozprzestrzeniania się dźwięku i hałasu w przewodach oraz w przegrodach budowlanych. Pomiędzy przewodem a obejmą zastosowane będą podkładki elastyczne, a obejmę mocować rurą pod kielichem. Na każdej kondygnacji zastosowane będzie jedno mocowanie stałe oraz jedno przesuwne. Kompresja

wydłużeń termicznych rozwiązana będzie przez pozostawienie w kielichach w czasie montażu rur i kształtek luzu kompensacyjnego.

Uwaga:

Instalację kanalizacji sanitarnej poddać próbom drożności i szczelności wg PN-92/B-10735: piony i podejścia kanalizacyjne sprawdzić na szczelność w czasie swobodnego przepływu przez nie wody, poziomy sprawdzić napełniając je wodą powyżej kolana łączącego poziom z pionem.

2.3. Rozwiązanie techniczne odwodnienia dachów

Odwodnienie dachów poszczególnych budynków realizowane będzie przez rynny i rury spustowe sprowadzające wody opadowe do poziomu terenu a następnie w obszary nieutwardzone działki.

3. WYMAGANIA OCHRONY ŚRODOWISKA

Powietrze usuwane na zewnątrz przez instalację wentylacyjną nie będzie zawierać czynników szkodliwych /gazów, par, pyłów/, o których mowa w rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 28.04.1998 r. w sprawie dopuszczalnych wartości stężeń substancji zanieczyszczających w powietrzu /Dziennik Ustaw nr 55 z 1998r. poz. 355/. Odprowadz. ścieki nie będą zawierać twardego osadu, śmieci, gruzu, piasku, żwiru, popiołu ani produktów, które wskutek swego składu chemicznego lub temperatury, mogłyby uszkodzić przewody, powodować zagrożenie wybuchem lub pożarem, działać szkodliwie na ich trwałość albo wpływać szkodliwie na bezpieczeństwo i zdrowie pracowników eksploatacji sieci.

4. WYMAGANIA BHP

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

- Urządzenia wodociągowe, kanalizacyjne, grzewcze i wentylacyjne 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.

**DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA**

OWNIK
Krz
MA
SZL

PROJEKT WYKONAWCZY	
NAZWA OBIEKTU	BUDOWA DWUNASTU BUDYNKÓW MIESZKALNYCH JEDNORODZINNYCH (DWULOKALOWYCH) W ZABUDOWIE BLIŹNIACZEJ (6X2) WRAZ Z WEWNĘTRZNYMI INSTALACJAMI GAZOWYMI
ADRES INWESTYCJI / JEDNOSTKA EWIDENCYJNA	DZIAŁKI NR 231/101, 231/100, 231/99, 231/98, 321/97, 231/96 W GRANICACH ABCDE (OBR. 0010, ARK. 20) PRZY UL. LISTOPADOWEJ W RADOMIU
INWESTOR	OSIEDLE IDEA SP. Z O.O. UL. KONDRATOWICZA 37 03-285 WARSZAWA
TOM	TOM III
BRANŻA	INSTALACJE SANITARNE
TYTUŁ	PROJEKT INSTALACJI SANITARNYCH
JEDNOSTKA PROJEKTOWA	EMICO EMILIA SUCHECKA TECHNIKA SANITARNA UNIN 81, 08-400 GARWOLIN
BRANŻA	Imiona i nazwiska projektantów: _____ podpisy: _____
INSTALACJE ELEKTRYCZNE PROJEKTANT	mgr inż. Emilia Suhecka upr. MAZ/0473/POOS/10
DATA	CZERWIEC 2021

**DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA**

KIEROWNIK BUDOWY
mgr inż. Krzysztof Urbanek
upr. bud. MAZ/0234/OWOK/1:
MAZ/BO/0353/13

PROJEKT WKONAWCZY
SPIS ZAWARTOŚCI :

I. DOKUMENTY FORMALNO-PRAWNE

1. Uprawnienia projektanta
2. Dokument potwierdzający przynależność projektanta do Izby Zawodowej
3. Oświadczenie projektanta

1. DANE OGÓLNE.....	7
1.1. Materiały wyjściowe.....	7
1.2. Zakres opracowania	7
2. OPIS TECHNICZNY.....	8
2.1. Rozwiązania techniczne instalacji wody zimnej i ciepłej.....	8
2.2. Rozwiązania techniczne instalacji kanalizacji sanitarnej	10
2.5. Rozwiązanie techniczne odwodnienia dachów.....	14
3. WYMAGANIA OCHRONY ŚRODOWISKA.....	14
4. WYMAGANIA BHP.....	14

III. CZĘŚĆ GRAFICZNA

Nr rys.	Tytuł	skala:
RAD2/PW/IS/1/01	Instalacja wod-kan – Budynek Typ (T2) Rzut parteru	skala 1:100
RAD2/PW/IS/1/02	Instalacja wod-kan – Budynek Typ (T2) Rzut piętra	skala 1:100
RAD2/PW/IS/1/03	Instalacja wod-kan – Budynek Typ (T2) Rozwinięcie wody	skala 1:100
RAD2/PW/IS/1/04	Instalacja wod-kan – Budynek Typ (T2) Rozwinięcie wody	skala 1:100
RAD2/PW/IS/1/05	Instalacja wod-kan – Budynek Typ (T2) Rozwinięcie wody	skala 1:100
RAD2/PW/IS/1/06	Instalacja wod-kan – Budynek Typ (T2) Rozwinięcie wody	skala 1:100
RAD2/PW/IS/1/07	Instalacja wod-kan – Budynek Typ (T2) Rozwinięcie kanalizacji	skala 1:100
RAD2/PW/IS/1/08	Instalacja wod-kan – Budynek Typ (T2) Rozwinięcie kanalizacji	skala 1:100
RAD2/PW/IS/1/09	Instalacja wod-kan – Budynek Typ (T2) Rozwinięcie kanalizacji	skala 1:100
RAD2/PW/IS/1/10	Instalacja wod-kan – Budynek Typ (T2) Rozwinięcie kanalizacji	skala 1:100

[Signature]
mgr inż. ...
upr. b. ...
MAZ/BO/0353/13

**DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA**



sygn. akt. MAZ/7131/692/10/S

Warszawa, dnia 28 grudnia 2010 r.

DECYZJA

Na podstawie art. 11 ust. 1 i 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. 12 ust. 1 pkt 1 i 5, ust. 3, art. 13 ust. 1 pkt 1, ust. 4, art. 14 ust. 1 pkt 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (tekst jedn.: Dz.U. z 2006 r. Nr 156 poz. 1118 z późn. zm.) oraz § 11 ust. 1 pkt 1, § 15, § 23 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. Nr 83 poz. 578 późn. zm.)

**Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna
Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa:
nadaje**

**Pani Emilii Sucheckiej
magister inżynier**

urodzonej dnia 23 sierpnia 1982 roku w Garwolinie, córce Mariana

**UPRAWNIENIA BUDOWLANE
nr MAZ/0473/POOS/10**

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

Szczegółowy zakres uprawnień

I. Na mocy art. 12 ust. 1 pkt 1 i 5, art. 13 ust. 1 pkt 1 i ust. 4 ustawy - Prawo budowlane, w zakresie objętym wyżej wymienioną specjalnością, niniejsze uprawnienia stanowią podstawę do:

- 1/ projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego.
- 2/ sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych, z zastrzeżeniem art. 62 ust. 5 i 6.

II. Na mocy § 15 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, niniejsze uprawnienia stanowią podstawę do:

sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu w zakresie wyżej wymienionej specjalności.

III. Na mocy § 23 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, niniejsze uprawnienia stanowią podstawę do:

projektowania obiektu budowlanego takiego jak: sieci i instalacje cieplne, wentylacyjne, gazowe, wodociągowe i kanalizacyjne, z doбором właściwych urządzeń w projekcie budowlanym.

**DOKUMENTACJA
POWYKONANCA**

KIEROWNIK BUDOWY
mgr inż. E. Suchecka
17382/10/S
10.12.2010

UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 Kodeksu postępowania administracyjnego odstępuje się od uzasadnienia decyzji.

POUCZENIE

1. Zgodnie z art. 12 ust. 7 ustawy - Prawo budowlane, podstawę do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis do centralnego rejestru, prowadzonego przez 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 Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.

Skład Orzekający

1/ mgr inż. Krzysztof Latoszek

2/ mgr inż. Irena Churska

3/ mgr inż. Zygmunt Garwołński

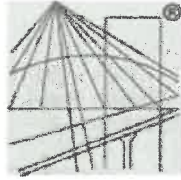


Otrzymują:

1. Panna Emilia Suchedda
Linia 81
08-401 Garwołin
2. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
3. do

**DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA**

KIEROWNIK BUDOWY
mgr inż. Krzysztof Urbanek
upr. bud. MAZ/1634/WOK/13
MAZ/BO/0355/13



P O L S K A
I Z B A
I N Ż Y N I E R Ó W
B U D O W N I C T W A

Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

MAZ-JCQ-SQW-9VM *

Pani EMILIA SUCHECKA o numerze ewidencyjnym MAZ/IS/0053/11
adres zamieszkania UNIN 81, 08-400 GARWOLIN
jest członkiem Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2020-02-01 do 2021-01-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2020-01-09 roku przez:

Roman Lulis, Przewodniczący Rady Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci
elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są
równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

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



**DOCUMENTACJA
PROJEKTYWNA**
KIEROWNIK BIUROWY
mgr inż. *[Signature]*
upr. bud. MAZ/IS/0053/11
MAZ/IS/0053/11

1. Warszawa, 11.2020r/*

II. OPIS TECHNICZNY

1. DANE OGÓLNE

1.1. Materiały wyjściowe

- Projekt architektoniczno-budowlany
- Mapa sytuacyjno - wysokościowa dla celów projektowych
- Założenie i wytyczne przekazane przez Inwestora
- Założenia funkcjonalno przestrzenne
- Uzgodnienia międzybranżowe
- Obowiązujące przepisy i akty prawne dotyczące inwestycji
- Katalogi i prospekty firm instalacji branżowych
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. z dnia 15 czerwca 2002 r. nr 75, poz. 690 z późniejszymi zmianami)
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7.06.2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz.U. z 2010 nr 109, poz. 719)
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dn. 26.09.1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. z 1997 r. nr 129, poz. 844 z późniejszymi zmianami)
- Wymagania techniczne COBRTI INSTAL Zeszyt 2. „Wytyczne projektowania instalacji centralnego ogrzewania”
- Wymagania techniczne COBRTI INSTAL Zeszyt 5. Warunki Techniczne wykonania i odbioru instalacji wentylacyjnych”
- Wymagania techniczne COBRTI INSTAL Zeszyt 6 Warunki Techniczne wykonania i odbioru instalacji ogrzewczych”
- Wymagania techniczne COBRTI INSTAL Zeszyt 7 Warunki Techniczne wykonania i odbioru instalacji wodociągowych”
- Warunku techniczne przyłączenia do sieci wodociągowe i kanalizacyjnej
- Warunki techniczne przyłączenia do sieci gazowej

1.2. Zakres opracowania

Opracowanie obejmuje rozwiązania techniczne instalacji wewnętrznej wodociągowej (wody zimnej, ciepłej i cyrkulacji) oraz kanalizacji sanitarnej.

W skład opracowania wchodzi:

- rozmieszczenie przyborów sanitarnych,
- lokalizacja pionów i podejść do przyborów,
- rozprowadzenie wody zimnej, ciepłej,

Każdy z projektowanych budynków mieszkalnych wyposażony będzie w indywidualne systemy instalacyjne zgodnie z niniejszym opracowaniem.

Uwaga:

Niniejsze opracowanie nie obejmuje projektów technicznych przyłączy: wodociągowego, kanalizacyjnego oraz sieci wodociągowej w drogach dojazdowych

KIEROWNIK BUDOWY
mgr inż. Andrzej Turpajelis
UP: ...
WZD/BO/0353/13

**DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA**

2. OPIS TECHNICZNY

2.1. Rozwiązania techniczne instalacji wody zimnej i ciepłej

Planowana inwestycja zasilana będzie z sieci wodociągowej w drodze dojazdowej .

Każdy z projektowanych lokali mieszkalnych wyposażony będzie w odrębną instalację wodociągową zasilaną z przyłączy wodociągowych.

Podejścia pod projektowany pion wodociągowy zasilający dany lokal mieszkalny należy wykonać w warstwach posadzkowych parteru. Pion wody zimnej projektuje się z rur wykonanych z polipropylenu typ-3 PN łączonych przez zgrzewanie.

Do podgrzewania wody na potrzeby c.o. i c.w.u. zastosowane zostaną, w każdym lokalu indywidualne dwufunkcyjne kotły kondensacyjne. Rozprowadzenie instalacji wodociągowej wykonać w warstwie posadzkowej oraz płytach bruzdach ściennych zgodnie z rysunkami. Rozprowadzenia instalacji do poszczególnych przyborów wykonać z rur wielowarstwowych PE-RT/Al/PE-RT. Minimalna odległość przewodów wodociągowych od kabli elektrycznych przy układaniu równoległym powinna wynosić 0,50 m a w miejscach skrzyżowania 0,05 m, z innymi instalacjami. Przewody należy mocować do ścian i posadzki za pomocą uchwytów. Na końcu każdego przewodu przy zaworze czerpalnym powinien być osadzony dodatkowy uchwyt. W miejscach prowadzenia rur przez przegrody budowlane, powinny być założone tuleje ochronne stalowe, przy czym w miejscach tych nie powinno być połączeń rur. Tuleje powinny być co najmniej o 2 cm dłuższe niż grubość ściany czy stropu. Przestrzeń między rurą a tuleją powinna być wypełniona materiałem elastycznym, który pozwala na „pracę” przewodu oraz tłumi hałas.

Pomiar zużycia wody dla każdego lokalu mieszkalnych odbywać się będzie poprzez wodomierze skrzydełkowe jednostrumieniowe dla wody zimnej DN 20 z kompletem złączek i zaworów. Za wodomierzami zainstalowane zostaną zawory antyskażeniowe typu EA-RV 281. We wszystkich budynkach wodomierze zlokalizowane będą w budynku

Wszystkie rurociągi wody zimnej i ciepłej należy izolować termicznie otulinami z pianki poliuretanowej o grubości zgodnej z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 6.11.2008r

Wymagania izolacji cieplnej przewodów:

L.p	Rodzaj przewodu lub komponentu	Minimalna grubość izolacji cieplnej (materiał 0,035 W/(m · K)
1	Średnica wewnętrzna do 22 mm	20 mm
2	Średnica wewnętrzna od 22 do 35 mm	30 mm
3	Przewody wg poz. 1,2 ułożone w podłodze	6 mm

Dla zabezpieczenia instalacji CWU przed rozwojem bakterii typu Legionella przewiduje się możliwość okresowego przegrzania wody w zasobniku c.w.u. do temperatury +70 °C (2-3 godziny np. w porze nocnej z niedzieli na poniedziałek) lecz nie większej niż +80°C

Armatura i osprzet

- baterie, zawory czerpalne, przybory sanitarne wg indywidualnej aranżacji pomieszczeń,

Zakres stosowania średnic rur PP – woda zimna piony :

- 16 x 2,0 mm
- 20 x 2,0 mm
- 25 x 2,5 mm

Zakres stosowania średnic rur PP – woda ciepła pionowy :

- 16 x 2,0 mm
- 20 x 2,0 mm
- 25 x 2,5 mm

BILANS WODY DLA JEDNEGO LOKALU MIESZKALNEGO

Woda zużywana będzie na cele socjalno – bytowe

Ilość mieszkańców przyjęto: 4 osoby

Ilość wody na jednego mieszkańca: 120 dm³/d, Nd=1,4, Nh=6,65

Średnie dobowe zapotrzebowanie wody: $q_{sr,dob} = 4 \times 120 = 480 \text{ m}^3/\text{d} = 0,48 \text{ m}^3/\text{d}$

Maksymalne dobowe $q_{max d} = 0,67 \text{ m}^3/\text{d}$

Maksymalne godzinowe $q_{max h} = 0,177 \text{ m}^3/\text{d}$

$q_{sr,dob} = 0,48 \text{ m}^3/\text{d}$

$q_{max dob} = 0,67 \text{ m}^3/\text{d}$

$q_{max h} = 0,177 \text{ m}^3/\text{d}$

Miarodajny przepływ wody dla każdego z projektowanych budynków do obliczenia średnicy głównego przewodu rozprowadzającego instalację zimnej wody wg PN-92/B-01706 wynosi:

$q_{obl.} = 0,682 \times (\sum q_n)^{0,45} - 0,14 \text{ [dm}^3/\text{s]}$,

Wyposażenie domku jednorodzinnego w przybory sanitarne:

Nazwa przyboru	Ilość szt.	Równow. odpływu	Suma równow. odpływu
umywalka	2	0,14	0,28
zlewozmywak	1	0,14	0,14
zmywarka	1	0,15	0,15
wanna/natrysk	2	0,30	0,60
miska ustępowa	2	0,13	0,26
pralka	1	0,25	0,25
zawór ogrodowy	1	0,15	0,15

Suma= 1,83

Przepływ obliczeniowy (cele bytowo-gospodarcze)

$$q_b = 0,682 \times (\sum q_n)^{0,45} - 0,14 \text{ [dm}^3/\text{s]}$$

$$q_b = 0,682 \times (1,83)^{0,45} - 0,14 \text{ [dm}^3/\text{s]}$$

$$q_b = 0,75 \text{ dm}^3/\text{s} = 2,71 \text{ m}^3/\text{h}$$

**DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA**

KIEROWNICZKA PRAC
mgr inż. *[Signature]*
upr. bud. MAZ/2234/DWOK/13
MAZ/BC/0353/13

Dla sumy normatywnych wypływów równej $1,83 \text{ dm}^3/\text{s}$ dla lokalu mieszkalnego przepływ obliczeniowy wody wynosi $0,75 \text{ dm}^3/\text{s} = 2,71 \text{ m}^3/\text{h}$ (wg PN-92/B-01706).

Przepływ obliczeniowy wody wg PN-92/B-01706 wynosi: $q_{obl.} = 0,75 [\text{dm}^3/\text{s}]$

Próby

Po wykonaniu instalacji wód zimnej, ciepłej, a przed izolacją przewodów wody, należy przeprowadzić próbę szczelności, wytrzymałości na ciśnienie $0,9 \text{ MPa}$. Instalację uważa się za szczelną, jeżeli manometr w ciągu 30 minut nie wykazuje spadku ciśnienia. Po wykonaniu prób należy sporządzić protokół. Wszystkie próby muszą być przeprowadzone przed zakryciem instalacji.

2.2. Rozwiązania techniczne instalacji kanalizacji sanitarnej

Ścieki sanitarne z projektowanych budynków będą zrzucane do kanału Dn200PP w drodze dojazdowej na działce 231/119.

Ścieki bytowo-socjalne z każdego lokalu mieszkalnego zostaną odprowadzone poziomym ciągiem prowadzonym pod posadzką parteru za pośrednictwem przewodu kanalizacyjnego PVC 160mm, do studni rewizyjnej na zewnątrz budynku. Każdy budynek mieszkalny będzie posiadał odrębne przyłącze kanalizacyjne. Ilość odprowadzanych ścieków socjalno-bytowych dla każdego lokalu równa jest zużyciu wody i wynosi:

$$q_{\text{sr, dob}} = 0,48 \text{ m}^3/\text{d}$$

$$q_{\text{max dob}} = 0,67 \text{ m}^3/\text{d}$$

$$q_{\text{max h}} = 0,177 \text{ m}^3/\text{d}$$

W projektowanych budynkach mieszkalnym przewidziano pionny kanalizacyjny wyprowadzone ponad dach o średnicach 110mm wykonane z rur PP. Ścieki przejmowane będą z przyborów sanitarnych i pionami sprowadzane do przewodów odpływowych prowadzonych pod posadzką parteru, a następnie skierowane zostaną na zewnątrz budynku do projektowanych przyłączy kanalizacyjnych.

Przewody odpływowe prowadzone od przyborów sanitarnych należy wykonać z rur PP 40-110 mm łączonych na kielichy z uszczelkami typu wargowego.

Instalację podposadzkową wykonać z rur:

- PVC kl. „S”, kielichowych z uszczelkami gumowymi – w części zewnętrznej budynku,
- PVC kl. „N”, kielichowych z uszczelkami gumowymi – w części wewnętrznej budynku.

Piony wyposażone będą w odpowietrzenie wyprowadzone nad dach i zakończone wywiewką na wysokości 0,5m nad połacią dachu lub czapką kominka wentylacyjnego. Wywiewki powinny być zamontowane zgodnie z PN-81/B-10700/01. Na najniższej kondygnacji pionny kanalizacyjny należy wyposażyć z szczelne rewizje na wysokości 0,5 m od poziomu podłóg.

Podejścia do przyborów kryte w ścianach lub warstwach posadzkowych. Minimalny spadek rur wynosi 1,5%.

Przewody kanalizacyjne należy mocować do elementów konstrukcji budynku za pomocą uchwyty lub wsporników. Konstrukcja ich (mocowań) zapewnić będzie odizolowanie przewodów od przegród budowlanych i ograniczenie rozprzestrzeniania się dźwięku i hałasu w przewodach oraz w przegrodach budowlanych. Pomiędzy przewodem a obejmą zastosowane będą podkładki elastyczne, a obejmę mocować rurą pod kielichem. Na każdej kondygnacji zastosowane będzie jedno mocowanie stałe oraz jedno przesuwne. Kompresja

wydłużeń termicznych rozwiązana będzie przez pozostawienie w kielichach w czasie montażu rur i kształtek luzu kompensacyjnego.

Uwaga:

Instalację kanalizacji sanitarnej poddać próbom drożności i szczelności wg PN-92/B-10735: piony i podejścia kanalizacyjne sprawdzić na szczelność w czasie swobodnego przepływu przez nie wody, poziomy sprawdzić napełniając je wodą powyżej kolana łączącego poziom z pionem.

2.3. Rozwiązanie techniczne odwodnienia dachów

Odwodnienie dachów poszczególnych budynków realizowane będzie przez rynny i rury spustowe sprowadzające wody opadowe do poziomu terenu a następnie w obszary nieutwardzone działki .

3. WYMAGANIA OCHRONY ŚRODOWISKA

Powietrze usuwane na zewnątrz przez instalację wentylacyjną nie będzie zawierać czynników szkodliwych /gazów, par, pyłów/, o których mowa w rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 28.04.1998 r. w sprawie dopuszczalnych wartości stężeń substancji zanieczyszczających w powietrzu /Dziennik Ustaw nr 55 z 1998r. poz. 355/. Odprowadzane ścieki nie będą zawierać twardego osadu, śmieci, gruzu, piasku, żwiru, popiołu ani produktów, które wskutek swego składu chemicznego lub temperatury, mogłyby uszkodzić przewody, powodować zagrożenie wybuchem lub pożarem, działać szkodliwie na ich trwałość albo wpływać szkodliwie na bezpieczeństwo i zdrowie pracowników eksploatacji sieci.

4. WYMAGANIA BHP

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

- Urządzenia wodociągowe, kanalizacyjne, grzewcze i wentylacyjne 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.

OWY
melis
OK/13
13
**DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA**

PROJEKT WYKONAWCZY	
NAZWA OBIEKTU	BUDOWA DWUNASTU BUDYNKÓW MIESZKALNYCH JEDNORODZINNYCH (DWULOKALOWYCH) W ZABUDOWIE BLIŹNIACZEJ (6X2) WRAZ Z WEWNĘTRZNYMI INSTALACJAMI GAZOWYMI
ADRES INWESTYCJI / JEDNOSTKA EWIDENCYJNA	DZIAŁKI NR 231/101, 231/100, 231/99, 231/98, 321/97, 231/96 W GRANICACH ABCDE (OBR. 0010, ARK. 20) PRZY UL. LISTOPADOWEJ W RADOMIU
INWESTOR	OSIEDLE IDEA SP. Z O.O. UL. KONDRATOWICZA 37 03-285 WARSZAWA
TOM	TOM III
BRANŻA	INSTALACJE SANITARNE
TYTUŁ	PROJEKT INSTALACJI SANITARNYCH
JEDNOSTKA PROJEKTOWA	EMICO EMILIA SUCHECKA TECHNIKA SANITARNA UNIN 81, 08-400 GARWOLIN
BRANŻA	Imiona i nazwiska projektantów: _____ podpisy: _____
INSTALACJE ELEKTRYCZNE PROJEKTANT	mgr inż. Emilia Suhecka upr. MAZ/0473/POOS/10
DATA	CZERWIEC 2021

KIEROWNIK BUDOWY
mgr inż. Krzysztof Wójcicki
upr. bud. MAZ/0234/ONOK/13
MAZ/BO/0353/13

**DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA**

KIEROWNIK BUDOWY
mgr inż. Krzysztof Urbanowski
upr. bud. MAZ/01/344/2007/13
MAZ/BO/0.55/13

**DOCUMENTACJA
POWYKONKOWA**
40

PROJEKT BUDOWLANY

SPIS ZAWARTOŚCI :

I. DOKUMENTY FORMALNO-PRAWNE

1. Uprawnienia projektanta
2. Dokument potwierdzający przynależność projektanta do Izby Zawodowej
3. Oświadczenie projektanta

1. DANE OGÓLNE.....	6
1.1. Materiały wyjściowe.....	6
1.2. Zakres opracowania.....	6
2. OPIS TECHNICZNY.....	7
2.5. Rozwiązanie techniczne instalacji centralnego ogrzewania	7
2.5.1. Założenia do obliczeń.....	7
2.5.2. Opis systemu grzewczego	7
2.6. Zasilanie w gaz ziemny	8
2.5. Rozwiązanie techniczne odwodnienia dachów.....	Błąd! Nie zdefiniowano zakładki.
3. WYMAGANIA OCHRONY ŚRODOWISKA.....	9
4. WYMAGANIA BHP.....	9

III. CZĘŚĆ GRAFICZNA

Nr rys.	Tytuł	skala:
RAD2/PW/CO/1	Budynek Typ (T2) Instalacja c.o. Rzut parteru Kondygnacja 1	skala 1:100
RAD2/PW/CO/2	Budynek Typ (T2) Instalacja c.o. Rzut piętra Kondygnacja 2	skala 1:100
RAD2/PW/CO/3	Budynek Typ (T1) Instalacja c.o. Rzut parteru Kondygnacja 1	skala 1:100
RAD2/PW/CO/4	Budynek Typ (T1) Instalacja c.o. Rzut piętra Kondygnacja 2	skala 1:100
RAD2/PW/CO/5	Budynek Typ (T1) Instalacja c.o. Rozwinięcie instalacji c.o.	skala 1:100
RAD2/PW/CO/6	Budynek Typ (T2) Instalacja c.o. Rozwinięcie instalacji c.o.	skala 1:100
RAD2/PW/CO/7	Budynek Typ (T1) Instalacja c.o. Schemat kotłowni gazowej	skala 1:100

**DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA**

KIEROWNIK BUDOWY
mgr inż. Krzysztof Urbanek
upr. bud. AZ/023/OWOK/13
KAZ/BO/0353/13



MAZOWIECKA
OKRĘGOWA
IZBA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA



sygn. akt. MAZ/7131/692/10/S

Warszawa, dnia 28 grudnia 2010 r.

DECYZJA

Na podstawie art. 11 ust. 1 i 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. 12 ust. 1 pkt 1 i 5, ust. 3, art. 13 ust. 1 pkt 1, ust. 4, art. 14 ust. 1 pkt 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (tekst jedn.: Dz.U. z 2006 r. Nr 156 poz. 1118 z późn. zm.) oraz § 11 ust. 1 pkt 1, § 15, § 23 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. Nr 83 poz. 578 późn. zm.)

**Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna
Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa:**
nadaje

Pani Emilii Sucheckiej
magister inżynier

urodzonej dnia 23 sierpnia 1982 roku w Garwolinie, córce Mariana

UPRAWNIENIA BUDOWLANE nr MAZ/0473/POOS/10

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

Szczegółowy zakres uprawnień

I. Na mocy art. 12 ust. 1 pkt 1 i 5, art. 13 ust. 1 pkt 1 i ust. 4 ustawy - Prawo budowlane, w zakresie objętym wyżej wymienioną specjalnością, niniejsze uprawnienia stanowią podstawę do:

- 1/ projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego,
- 2/ sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych, z zastrzeżeniem art. 62 ust. 5 i 6.

II. Na mocy § 15 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, niniejsze uprawnienia stanowią podstawę do:

sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu w zakresie wyżej wymienionej specjalności.

III. Na mocy § 23 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, niniejsze uprawnienia stanowią podstawę do:

projektowania obiektu budowlanego takiego jak: sieci i instalacje ciepłe, wentylacyjne, gazowe, wodociągowe i kanalizacyjne, z doбором właściwych urządzeń w projekcie budowlanym.

**DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA**

KIEROWNIK BUDOWY
mgr inż. Krzysztof Urbanek
upr. bud. MAZ/034/OWOK/13
MAZ/BO/0353/13

UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 Kodeksu postępowania administracyjnego odstępuje się od uzasadniania decyzji.

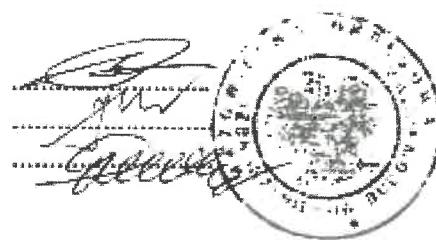
POUCZENIE

1. Zgodnie z art. 12 ust. 7 ustawy – Prawo budowlane, podstawę do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis do centralnego rejestru, prowadzonego przez 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 Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.

Skład Orzekający

- 1/ mgr inż. Krzysztof Latoszek
- 2/ mgr inż. Irena Churska
- 3/ mgr inż. Zygmunt Garwoliński

**Otrzymują:**

1. Panna Emilia Suchecka
Linia 81
06-400 Garwołń
2. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
3. ah

**DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA**

KIEROWNIK BUDOWY
mgr inż. Krzysztof Urbanek
uzb bud. MAZ/0234/0/NOK/13
MAZ/BO/0353/13



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

MAZ-JCQ-SQW-9VM *

Pani EMILIA SUCHECKA o numerze ewidencyjnym MAZ/IS/0053/11
adres zamieszkania UNIN 81, 08-400 GARWOLIN
jest członkiem Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2020-02-01 do 2021-01-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2020-01-09 roku przez:

Roman Lulis, Przewodniczący Rady Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci
elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są
równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

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



KIEROWNIK BUDOWY
mgr inż. Krzysztof Urbanek
opr. bud. MAZ/IS/0053/13
MAZ/BC/0353/13

KL
DOUMENTACJA
WYKONAWCZA

II. OPIS TECHNICZNY

1. DANE OGÓLNE

1.1. Materiały wyjściowe

- Projekt architektoniczno-budowlany
- Mapa sytuacyjno - wysokościowa dla celów projektowych
- Założenie i wytyczne przekazane przez Inwestora
- Założenia funkcjonalno przestrzenne
- Uzgodnienia międzybranżowe
- Obowiązujące przepisy i akty prawne dotyczące inwestycji
- Katalogi i prospekty firm instalacji branżowych
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. z dnia 15 czerwca 2002 r. nr 75, poz. 690 z późniejszymi zmianami)
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7.06.2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz.U. z 2010 nr 109, poz. 719)
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dn. 26.09.1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. z 1997 r. nr 129, poz. 844 z późniejszymi zmianami)
- Wymagania techniczne COBRTI INSTAL Zeszyt 2. „Wytyczne projektowania instalacji centralnego ogrzewania”
- Wymagania techniczne COBRTI INSTAL Zeszyt 5. Warunki Techniczne wykonania i odbioru instalacji wentylacyjnych”
- Wymagania techniczne COBRTI INSTAL Zeszyt 6 Warunki Techniczne wykonania i odbioru instalacji ogrzewczych”
- Wymagania techniczne COBRTI INSTAL Zeszyt 7 Warunki Techniczne wykonania i odbioru instalacji wodociągowych”
- Warunku techniczne przyłączenia do sieci wodociągowe i kanalizacyjnej
- Warunki techniczne przyłączenia do sieci gazowej

1.2. Zakres opracowania

Opracowanie obejmuje rozwiązania techniczne instalacji wewnętrznej centralnego ogrzewania oraz instalacji gazowej.

W skład opracowania wchodzi:

- rozprorowadzenie instalacji centralnego ogrzewania,
- technologia kotłowni gazowej
- instalacja gazowa

Każdy z projektowanych budynków mieszkalnych wyposażony będzie w indywidualne systemy instalacyjne zgodnie z niniejszym opracowaniem.

**DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA**

KIEROWNIK BUDOWY
mgr inż. Krzysztof Ułbanek
upr. bud. MAZ/023/PONOK/13
MAZ/BO/0353/13

2. OPIS TECHNICZNY

2.5. Rozwiązanie techniczne instalacji centralnego ogrzewania

2.5.1. Założenia do obliczeń

- Obliczeniowe temperatury pomieszczeń ogrzewanych zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r. (Dz.U. Nr 75/2002), wraz z późniejszymi zmianami oraz wytycznymi inwestora
- Obliczeniowa temperatura zewnętrzna zgodnie z PN-82/B-02403
- Krotność wymian powietrza wg PN-83/B-03430 wraz ze zmianą PN-83/B-03430/Az3:2000
- Obliczenia strat ciepła przez przegrody budowlane zgodnie z PN-EN12831
- strefa klimatyczna III
- Współczynniki przenikania ciepła „U” dla przegród budowlanych wynoszą:

Pokoje mieszkalne	+20°C
Łazienki	+24 °C

Zestawienie współczynników przenikania ciepła "U"

Opis przegrody	Współczynnik "U" W/(m ² K)
Drzwi zewnętrzne	1,5
Drzwi wewnętrzne	3,0
Okno	1,1
Ściana zewnętrzna	0,20
Dach	0,18
Podłoga na gruncie	0,29

- straty ciepła dla jednego lokalu mieszkalnego 5 800 W
- straty ciepła dla całego budynku 11 600W
- rodzaj ogrzewania – wodne, dwururowe z rozdziałem dolnym

Całkowita moc cieplna źródła potrzebna na pokrycie strat ciepła przez przenikanie i potrzeby c.w.u. w poszczególnych lokalach mieszkalnych wyniesie: 24kW

2.5.2. Opis systemu grzewczego

Woda grzewcza do ogrzewania poszczególnych lokali oraz na potrzeby c.w.u. przygotowywana będzie w dwufunkcyjnym kotle firmy De Dietrich zlokalizowanych zgodnie z rysunkami instalacyjnymi.

W zakres dostawy zestawu kotła wchodzi:

- grupa bezpieczeństwa (zawór bezpieczeństwa, odpowietzniki)
- sterownik kotła
- zawór bezpieczeństwa c.w. 3/4"

**DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA**

KIEROWNIK BUDOWY
mgr inż. Krzysztof Urbanek
upr. bud. 13000/13
13

- czujniki temperatury c.w.u.
- pompa obiegowa wbudowana w kocioł
- termostatyczny zawór mieszający c.w 1 ¼ ”
- przeponowe naczynie wzbiornicze wbudowane w kocioł

Instalację należy zaopatrzyć w system regulacji pogodowej dostarczonej przez producenta kotła z termostatem regulującym temperaturę w układzie ogrzewania zależnie od temperatury zewnętrznej.

Doprowadzenia powietrza do spalania i odprowadzenia spalin wykonać za pośrednictwem przewodu powietrzno spalinowego np. prod. Jeremias.

Zaprojektowano instalację wodną dwururową o parametrach 70/50°C, pompową w układzie zamkniętym, odpowietrzaną miejscowo automatycznie i ręcznie, zabezpieczoną naczyniem przeponowym. Przyjęto trójnikowy system rozprowadzenia instalacji. Rurociągi instalacji c.o. prowadzone będą w warstwach posadzkowych. Piony instalacyjne należy wykonać z rur polipropylenowych typ 3 Pn20 Stabi. Pozostałe przewody należy wykonać z rur wielowarstwowych układanych w warstwach posadzkowych.

Dla pokrycia strat ciepła pomieszczeń mieszkalnych należy zastosować grzejniki płytowe montowane na ścianach zewnętrznych oraz pod oknami. Grzejniki płytowe zasilane od ściany należy wyposażyć zintegrowane uniwersalne zespoły zaworowe umożliwiające odcięcie odbiorników. Grzejniki należy wyposażyć we wkładki termostatyczne z nastawą wstępną. Na zaworach termostatycznych należy zamontować głowice termostatyczne.

W łazienkach należy zainstalować grzejniki łazienkowe

Grzejniki łazienkowe o wysokościach 1500mm montować na wysokości 0.8m nad posadzką

Wszystkie rurociągi centralnego ogrzewania należy izolować termicznie otulinami z pianki poliuretanowej (np.: ThermaCompact IS) o grubości zgodnej z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 6.11.2008r.

Odpowietrzenie i odwodnienie

Projektuje się automatyczne odpowietrzniki z zaworem odcinającym stopowym w najwyższych punktach instalacji, w źródle ciepła. Przy grzejnikach ręczne zawory odpowietrzające. Urządzenia odpowietrzające instalacji zgodnie z PN-91/B-02420.

Odwodnienie instalacji C.O. u w pomieszczeniu źródła ciepła.

Instalacja powinna być stale napełniona wodą uzdatnioną, także w okresie gdy ogrzewanie jest wyłączone. Spust wody dopuszczalny jedynie w sytuacjach awaryjnych. Po usunięciu awarii instalację należy niezwłocznie napełnić wodą uzdatnioną. Napełnienie instalacji wodą uzdatnioną należy zlecić firmie specjalizującej się w tej dziedzinie.

2.6 Zasilanie w gaz ziemny

Projektowane budynki zasilane będą gazem ziemnym grupy E, z gazociągu średniego ciśnienia PE63 zlokalizowanego w drodze dojazdowej. Każdy budynek wyposażony zostanie w punkt redukcyjno-pomiarowy z dwoma gazomierzami i kurkiem głównym zlokalizowany w linii ogrodzenia. Zasilanie budynków odbywać się będzie za pośrednictwem przyłączy gazowych PE25. Zadaniem wewnętrznej instalacji gazu będzie zasilanie kotłów gazowych zlokalizowanych w poszczególnych lokalach mieszkalnych.

**DOKUMENTACJA
WYKONAWCZA**
8
upr. budowlana
MAZ/BO/0353/13

Projektowany punkt redukcyjno-pomiarowy zlokalizowany będzie w szafce zainstalowanej w linii ogrodzenia, z dostępem od drogi dojazdowej. W szafce umieszczony zostanie dodatkowo: kurek główny DN20, gazomierze miechowe G4. Gazomierze będą własnością Zakładu Gazowniczego. Szafka gazowa na punkt redukcyjno-pomiarowy będzie własnością Inwestora, który ponosi odpowiedzialność za jej stan techniczny.

Przewody gazowe należy prowadzić w sposób zapewniający możliwość kontroli ich stanu technicznego oraz wymianę części instalacji bez potrzeby demontażu innych instalacji.

Instalację wewnętrzną gazu wykonać z rur z miedzi. Wszystkie materiały tj. rury, złączki, armatura powinny posiadać stosowne atesty i certyfikaty. Przewody należy prowadzić po powierzchni ścian. Przewody gazowe mocować uchwytami wykonanymi z materiałów niepalnych w odstępach nie większych niż 1,5 [m]. Przejście rury gazowej przez ścianę i stropy wykonać w rurze ochronnej które powinna wystawać po 3 cm z każdej strony ściany/stropu. W rurze ochronnej nie może znajdować się łączenie rur instalacji gazowej.

Przewody instalacji gazowej krzyżujące się z innymi przewodami instalacyjnymi powinny być od nich oddalone co najmniej o 2 cm.

Rurociągi prowadzone po ścianie zewnętrznej budynku należy zabezpieczyć przed możliwością uszkodzenia.

Przewody gazowe należy prowadzić w odległości:

- 15 cm od poziomych przewodów cieplnych umieszczając je pod tymi przewodami,
- 15 cm od poziomych przewodów wodociągowych i kanalizacyjnych umieszczając je nad tymi przewodami,
- 10 cm od pionowych przewodów wodociągowych, kanalizacyjnych i cieplnych,
- 20 cm od poziomych przewodów telekomunikacyjnych prowadzonych równolegle,

Instalację prowadzić ze spadkiem 0,4% w kierunku urządzeń gazowych..

3. WYMAGANIA OCHRONY ŚRODOWISKA

Powietrze usuwane na zewnątrz przez instalację wentylacyjną nie będzie zawierać czynników szkodliwych /gazów, par, pyłów/, o których mowa w rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 28.04.1998 r. w sprawie dopuszczalnych wartości stężeń substancji zanieczyszczających w powietrzu /Dziennik Ustaw nr 55 z 1998r. poz. 355/. Odprowadzane ścieki nie będą zawierać twardego osadu, śmieci, gruzu, piasku, żwiru, popiołu ani produktów, które wskutek swego składu chemicznego lub temperatury, mogłyby uszkodzić przewody, powodować zagrożenie wybuchem lub pożarem, działać szkodliwie na ich trwałość albo wpływać szkodliwie na bezpieczeństwo i zdrowie pracowników eksploatacji sieci.

4. WYMAGANIA BHP

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

- Urządzenia wodociągowe, kanalizacyjne, grzewcze i wentylacyjne 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

**DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA**

KIEROWNIK BUDOWY
mgr inż. Krzysztof Urbanek
upr. bud. nr. Z/0234/OWOK/13
MAZBO/1353/13

**DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA**

KIEROWNIK BUDOWY
mgr inż. Krzysztof Urbanek
upr. bud. Wz. 023/10/WOK/13
023/0353/13

Skierowane do realizacji

Data: 21.10.21

Podpis: *T. Urbanek*

WSZELKIE PRAWA AUTORSKIE DOTYCZĄCE TEGO PROJEKTU I RYSUNKU NALEŻĄ DO LATERGRUPA ARCHITEKCI SP. Z O.O. SP. K. RYSUNEK NIE MOŻE BYĆ KOPIOWANY I UDOSTĘPNIANY BEZ ZGODY PRACOWNI.

Investor:
OSIEDLE IDEA SP. Z O.O.
ul. Kondratowicza 37
03-285 Warszawa

Projektant:
architektura
latergrupa
Latergrupa Architekti Sp. z o.o. Sp. k.
ul. Rydygiera 6 / 20a lok. 110 01-793 Warszawa
tel. 22 633 63 78 mail: pracownia@latergrupa.pl

konstrukcja:
KOH Marek Dyziewicz Projektowanie Konstrukcji Budowlanych
ul. Sokratesa 6/67, 01-603 Warszawa
Instalacje sanitarne:
EMCO Emilia Suchocka Technika sanitarna
Ulita 81, 08-400 Genetoliny
Instalacje elektryczne:
F AMPER Sp. J.
ul. Kaszewów 21/11, 02-655 Warszawa

BUDOWA DWUNASTU BUDYNKÓW MIESZKALNYCH JEDNORODZINNYCH (DWULOKALOWYCH) W ZABUDOWIE BLIŹNACZEJ (6X2) WRAZ Z WEWNĘTRZNYMI INSTALACJAMI GAZOWYMI, NA DZIAŁKACH NR EWID. 231/101, 231/100, 231/99, 231/98, 231/97, 231/96, W GRANICACH ABCDE (OBREB 0010 - KAPTUR, ARKUSZ 20) W RADOMIU.

projektant
mgr inż. Emilia Suchocka sp. INŻYNIERSKIE
specjalność: instalacje sanitarne i gazowe, wentylacyjnych, wodociągowych i kanalizacyjnych
sprawdzający:

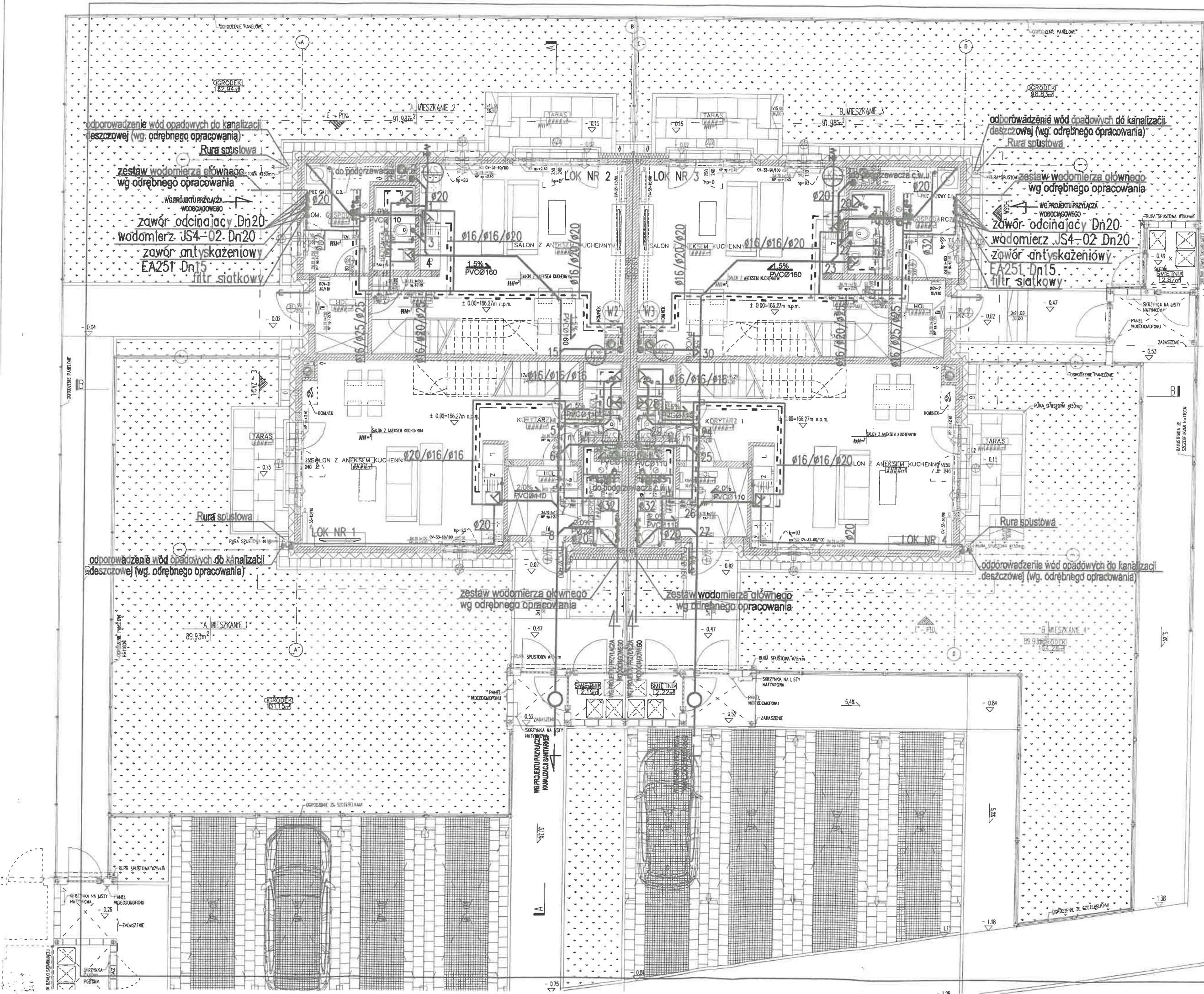
zespół projektowy:

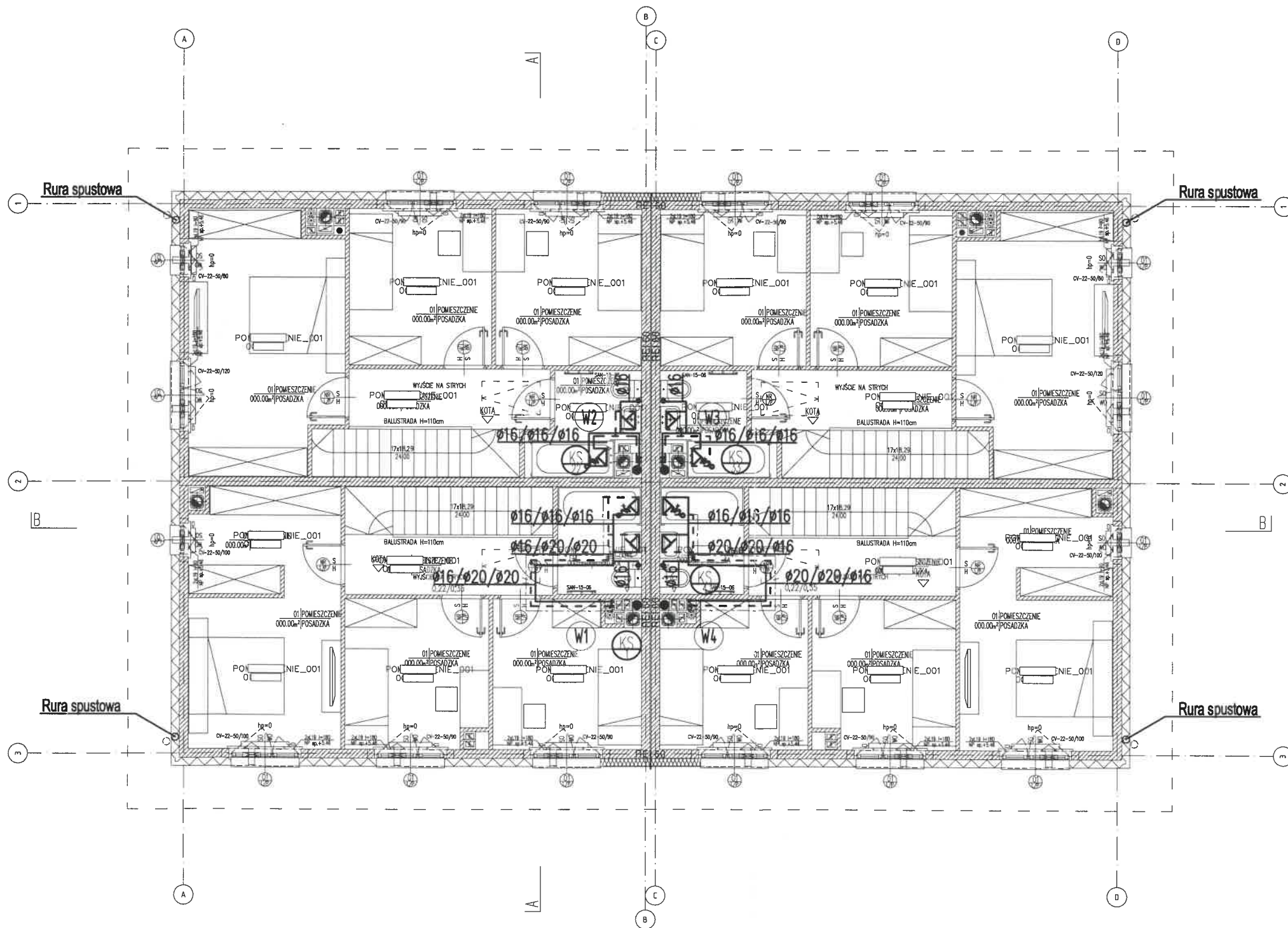
Treść rysunku:

BUDYNEK (T1) INSTALACJA WOD-KAN. RZUT PARTERU

Faza:	PROJEKT WYKONAWCZY
Branża:	INSTALACJE SANITARNE
Data:	06.2021
Skala:	1:100
Nr rysunku:	Rewizja

RAD2/PW/IS/1/01





**DOKUMENTACJA
PROJEKTYWNA**

KIEROWNIK BUDOWY
mgr inż. *[Signature]* Urbaniś
upr. bud. 22/0234/OWOK/13
M/80/0363/13

WSZELKIE PRAWA AUTORSKIE DOTYCZĄCE TEGO PROJEKTU I RYSUNKU NALEŻĄ DO LATERGRUPA ARCHITEKCI SP. Z O.O. SP. K. RYSUNEK NIE MOŻE BYĆ KOPIOWANY I UDOSTĘPNIANY BEZ ZGODY PRACOWNI.

Investor:
OSIEDLE IDEA SP. Z O.O.
ul. Kondratowicza 37
03-285 Warszawa

Projektant:
architektura:
Latergrupa
Latergrupa Architekti Sp. z o.o. Sp. k.
ul. Fydrygiera 8 / 20a lok. 110 01-793 Warszawa
tel. 22 633 63 79 mail: pracownia@latergrupa.pl

konstrukcja:
IKON Michał Dyszlewicz Projektowanie Konstrukcji Budowlanych
ul. Sokratesa 5/87, 01-909 Warszawa

Instalacje sanitarne:
EMICO Emilia Suchała Technika sanitarna
Unin 81, 08-400 Garwolin

Instalacje elektryczne:
JF AMPER Sp. J.
ul. Ksawerów 21 T1, 02-656 Warszawa

BUDOWA DWUNASTU BUDYNKÓW MIESZKALNYCH JEDNORODZINNYCH (DWULOKALOWYCH) W ZABUDOWIE BLIŹNIACZEJ (6X2) WRAZ Z WEWNĘTRZNYMI INSTALACJAMI GAZOWYMI, NA DZIAŁKACH NR EWID. 231/101, 231/100, 231/99, 231/98, 231/97, 231/96, W GRANICACH ABCDE (OBRĘB 0010 - KAPTUR, ARKUSZ 20) W RADOMIU.

projektant:
mgr inż. Emilia Suchała upr. NAZ0748POOSP/10
specjalność instalacyjno-techniczna w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych

sprawdzający:

zespół projektowy:

Treść rysunku:
BUDYNEK (T1) INSTALACJA WOD-KAN. RZUT PIĘTRA

Faza:	PROJEKT WYKONAWCZY
Branża:	INSTALACJE SANITARNE
Data:	01.2021
Skala:	1:100
Nr rysunku:	Rewizja
RAD2/PW/IS/1/02	

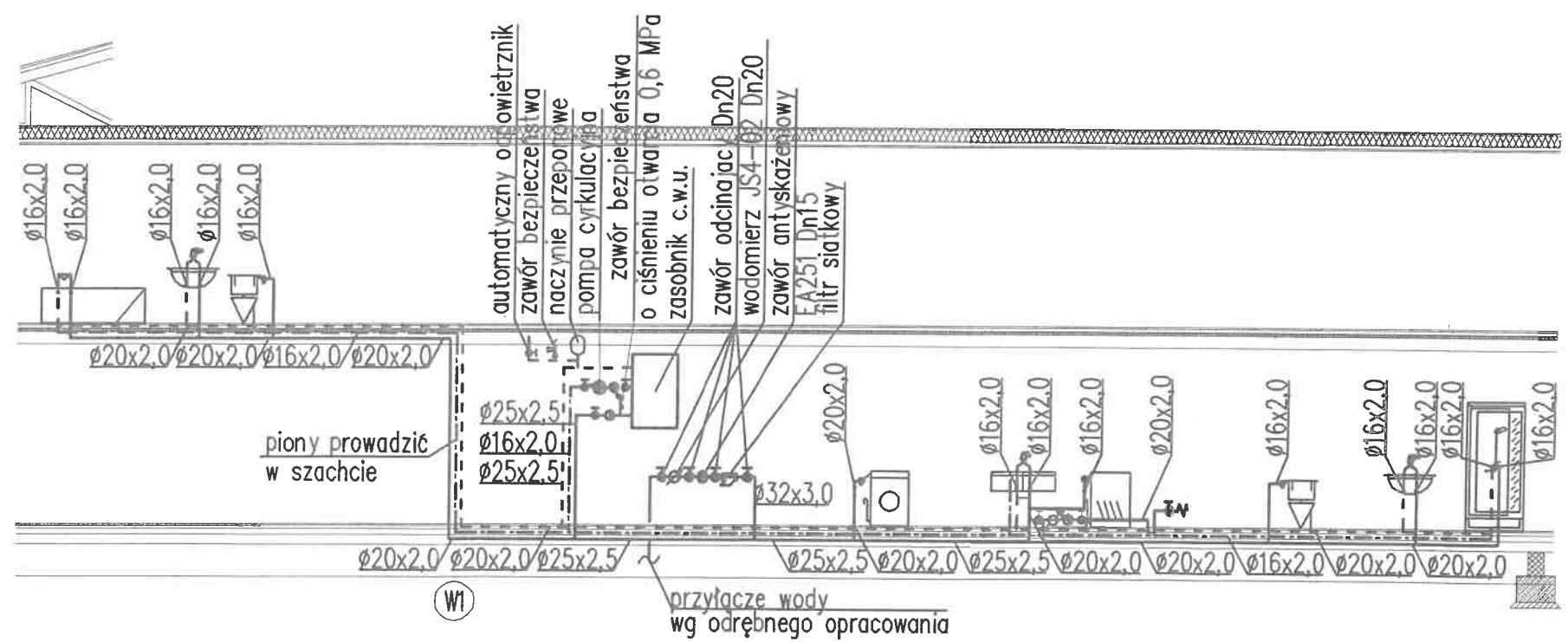
Oznaczenia

- przewód wody zimnej
- - - - - przewód wody ciepłej
- · - · - · - przewód cyrkulacji
- W1 ●●● pion wody
- ⊕ zawór na podejściach do przyborów
- ⊙ kulowy zawór odcinający
- ⊗ wodomierz

Skierowano do realizacji

Data: 17.10.21

Podpis: T. Urban



WSZELKIE PRAWA AUTORSKIE DOTYCZĄCE TEGO PROJEKTU I RYSUNKU NALEŻĄ DO LATERGRUPA ARCHITEKCI SP. Z O.O. SP. K. RYSUNEK NIE MOŻE BYĆ KOPIOWANY I UDOSTĘPNIANY BEZ ZGODY PRACOWNI.

Investor:
OSIEDLE IDEA SP. Z O.O.
ul. Kondratowicza 37
03-285 Warszawa

Projektant:
architektura:
Latergrupa
Latergrupa Architekt Sp. z o.o. Sp. k.
ul. Rydygiera 8 / 20a lok. 110 01-793 Warszawa
tel. 22 633 63 79 mail: pracownia@latergrupa.pl

konstrukcja:
KON Michał Dyszkiewicz Projektowanie Konstrukcji Budowlanych
ul. Sokratesa 567, 01-009 Warszawa

instalacje sanitarne:
EMICO Emilia Suchecka Technika Sanitarna
Ulina 81, 08-400 Głowno

Instalacje elektryczne:
F AMPER Sp. j.
ul. Kaszewów 21 T1, 02-056 Warszawa

BUDOWA DWUNASTU BUDYNKÓW MIESZKALNYCH JEDNORODZINNYCH (DWULOKALOWYCH) W ZABUDOWIE BLIŹNIACZEJ (6X2) WRAZ Z WEWNĘTRZNYMI INSTALACJAMI GAZOWYMI, NA DZIAŁKACH NR EWID. 231/101, 231/100, 231/99, 231/98, 231/97, 231/96, W GRANICACH ABCDE (OBRĘB 0010 - KAPTUR, ARKUSZ 20) W RADOMIU.

projektant:
mgr inż. Emilia Suchecka spr. HAZJEWSPROSTWA
specjalność: instalacje sanitarne i elektryczne
w zakresie: ciepłej i zimnej wody, ciepłej i zimnej wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych

opracowujący:

zespół projektowy:

Treść rysunku:
BUDYNEK (T1) INSTALACJA WOD-KAN. ROZWIĄZANIE WODY - LOKAL NR 1

Faza:	PROJEKT WYKONAWCZY
Branża:	INSTALACJE SANITARNE
Data:	06.2021
Skala:	1:100
Nr rysunku:	RAD2/PW/IS/1/03
Rewizja:	

**DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA**

KIEROWNIK BUDOWY
mgr inż. Krzysztof Urban
ul. ... MAZ/02...
MAZ/BO/0353/13

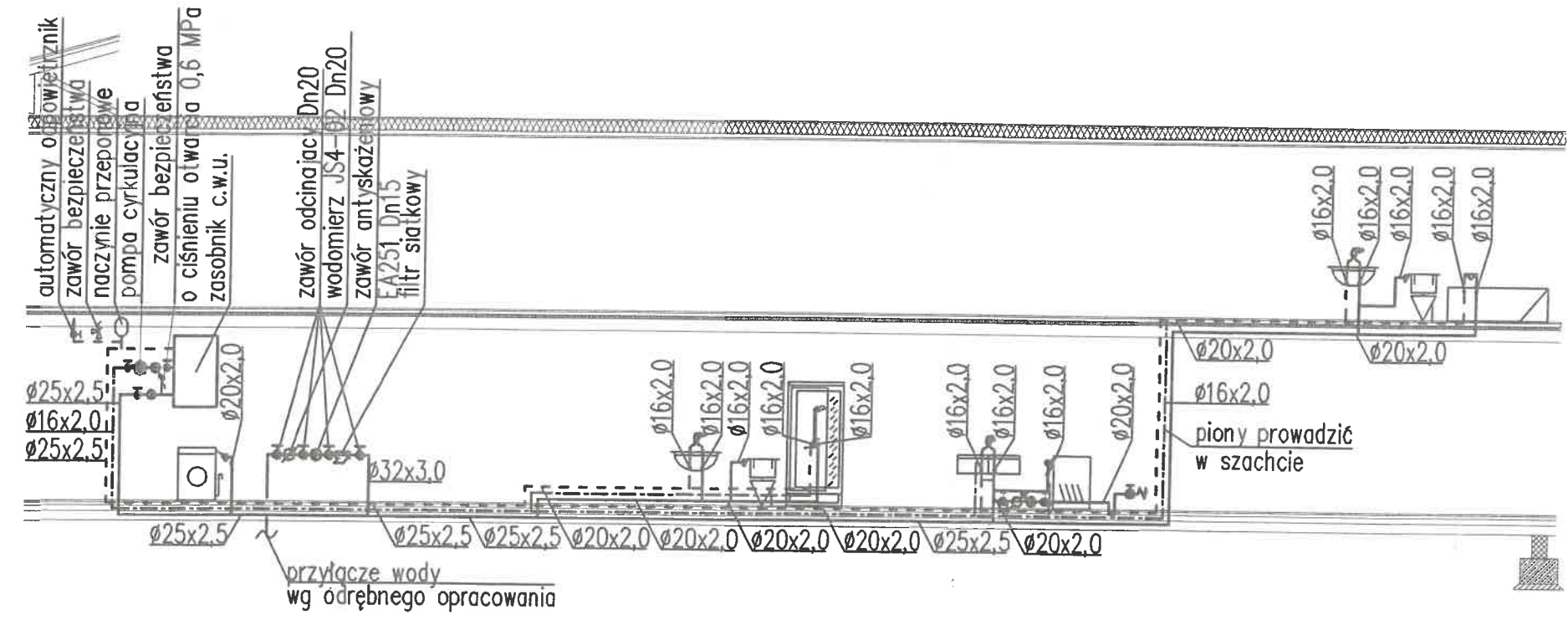
Oznaczenia

- przewód wody zimnej
- - - - - przewód wody ciepłej
- · - · - · - przewód cyrkulacji
- ⊙ W1 pion wody
- ⊕ zawór na podejściach do przyborów
- ⊖ kulowy zawór odcinający
- ⊗ wodomierz

Skierowano do realizacji

Data: 12.10.2013

Podpis: T. Ulewski



DOCUMENTACJA WYKONAWCZA

KIEROWNIK PRAC
mgr inż. Krzysztof Mazur
upr. bud. MAZ
MAZ BC 13333/13
melis
K/13

WSZELKIE PRAWA AUTORSKIE DOTYCZĄCE TEGO PROJEKTU I RYSUNKU NALEŻĄ DO LATERGRUPA ARCHITEKCI SP. Z O.O. SP. K. RYSUNEK NIE MOŻE BYĆ KOPIOWANY I UDOSTĘPNIANY BEZ ZGODY PRACOWNI.

Investor:
OSIEDLE IDEA SP. Z O.O.
ul. Kondratowicza 37
03-285 Warszawa

Projektant:
architektura:
latergrupa
Latergrupa Architekti Sp. z o.o. Sp. k.
ul. Rydygiera 8 / 20a lok. 110 01-793 Warszawa
tel. 22 633 63 79 mail: pracownia@latergrupa.pl

konstrukcja:
KON Michał Dyszkiewicz Projektowanie Konstrukcji Budowlanych
ul. Sokolna 567, 01-608 Warszawa

Instalacje sanitarne:
EMICO Emilia Suchecka Technika sanitarna
Lusin 81, 08-400 Genylin

Instalacje elektryczne:
JF AMPER Sp. j.
ul. Koszarowa 21 T1, 02-656 Warszawa

BUDOWA DWUNASTU BUDYNKÓW MIESZKALNYCH JEDNORODZINNYCH (DWULOKALOWYCH) W ZABUDOWIE BLIŹNIACZEJ (6x2) WRAZ Z WEWNĘTRZNYMI INSTALACJAMI GAZOWYMI, NA DZIAŁKACH NR EWID. 231/101, 231/99, 231/98, 231/97, 231/96, W GRANICACH ABCDE (OBRĘB 0010 - KAPTUR, ARKUSZ 20) W RADOMIU.

projektant
mgr inż. Emilia Suchecka pr. MAZ BC 13333/13
specjalność: instalacje sanitarne i elektryczne w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i klimatyzacyjnych
sprawdzający

zespół projektowy:

Treść rysunku:
BUDYNEK (T1) INSTALACJA WOD-KAN. ROZWIĄZANIE WODY - LOKAL NR 2

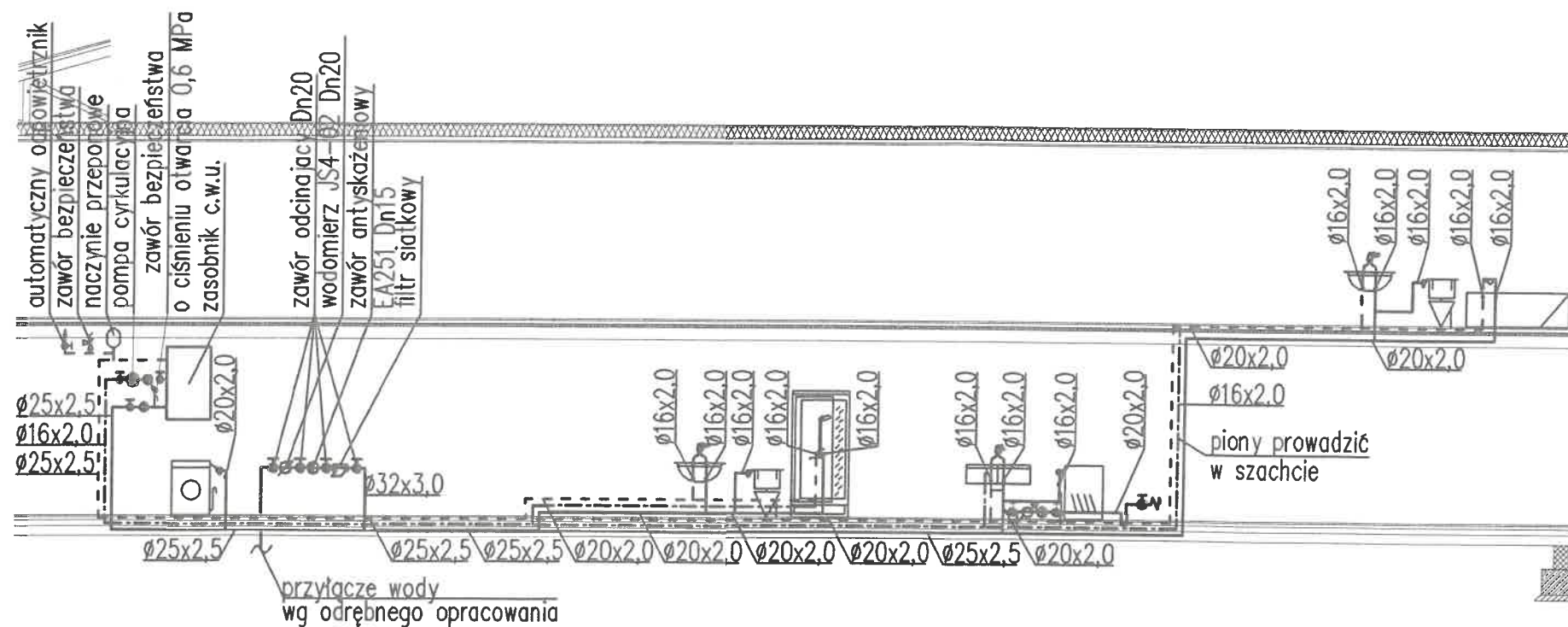
Faza:	PROJEKT WYKONAWCZY
Branża:	INSTALACJE SANITARNE
Data:	06.2021
Skala:	1:100
Nr rysunku:	Rewizja
RAD2/PW/IS/1/04	

Oznaczenia

- — — — — przewód wody zimnej
- - - - - przewód wody ciepłej
- · - · - · - przewód cyrkulacji
- W1 ●●● pion wody
- ⊕ zawór na podejściach do przyborów
- ⊖ kulowy zawór odcinający
- ⊗ wodomierz

Skierowano do realizacji
 Data: 12.10.2021

Podpis: *T. K...*



KIEROWNIK BUDOWY
 mgr inż. Krzysztof Jirbanelis
 upr. bud. MAZ 03/03/OWOK/13
 MAZ/B/03/53/13

**DOKUMENTACJA
 POWYKONAWCZA**

WSZELKIE PRAWA AUTORSKIE DOTYCZĄCE TEGO PROJEKTU I RYSUNKU NALEŻĄ DO LATERGRUPA ARCHITEKCI SP. Z O.O. SP. K. RYSUNEK NIE MOŻE BYĆ KOPIOWANY I UDOSTĘPNIANY BEZ ZGODY PRACOWNI.

Investor:
OSIEDLE IDEA SP. Z O.O.
 ul. Kondratowicza 37
 03-285 Warszawa

Projektant:
 architektura:
Latergrupa
 Latergrupa Architekci Sp. z o.o. Sp. k.
 ul. Rydygiera 8 / 20a lok. 110 01-793 Warszawa
 tel. 22 633 63 79 mail: pracownia@latergrupa.pl

konstrukcja:
 KON Michał Dydziewicz Projektowanie Konstrukcji Budowlanych
 ul. Sokratesa 56/7, 01-909 Warszawa

Instalacje sanitarne:
 EMICO Emilia Suchecka Technika Sanitarna
 Ulm 81, 08-400 Genwolin

Instalacje elektryczne:
 JF AMPER Sp. z o.o.
 ul. Kłobucka 21/1, 02-655 Warszawa

BUDOWA DWUNASTU BUDYNKÓW MIESZKALNYCH JEDNORODZINNYCH (DWULOKALOWYCH) W ZABUDOWIE BLIŹNIACZEJ (6x2) WRAZ Z WEWNĘTRZNYMI INSTALACJAMI GAZOWYMI, NA DZIAŁKACH NR EWID. 231/101, 231/100, 231/98, 231/98, 231/97, 231/96, W GRANICACH ABCDE (OBRĘB 0010 - KAPTUR, ARKUSZ 20) W RADOMIU.

projektant:
 mgr inż. Emilia Suchecka spr. WZB/43PO/S/19
 specjalność: instalacje sanitarne i gazowe
 z zakresu: ciepła, wentylacji i klimatyzacji, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych
 sprawdzający:

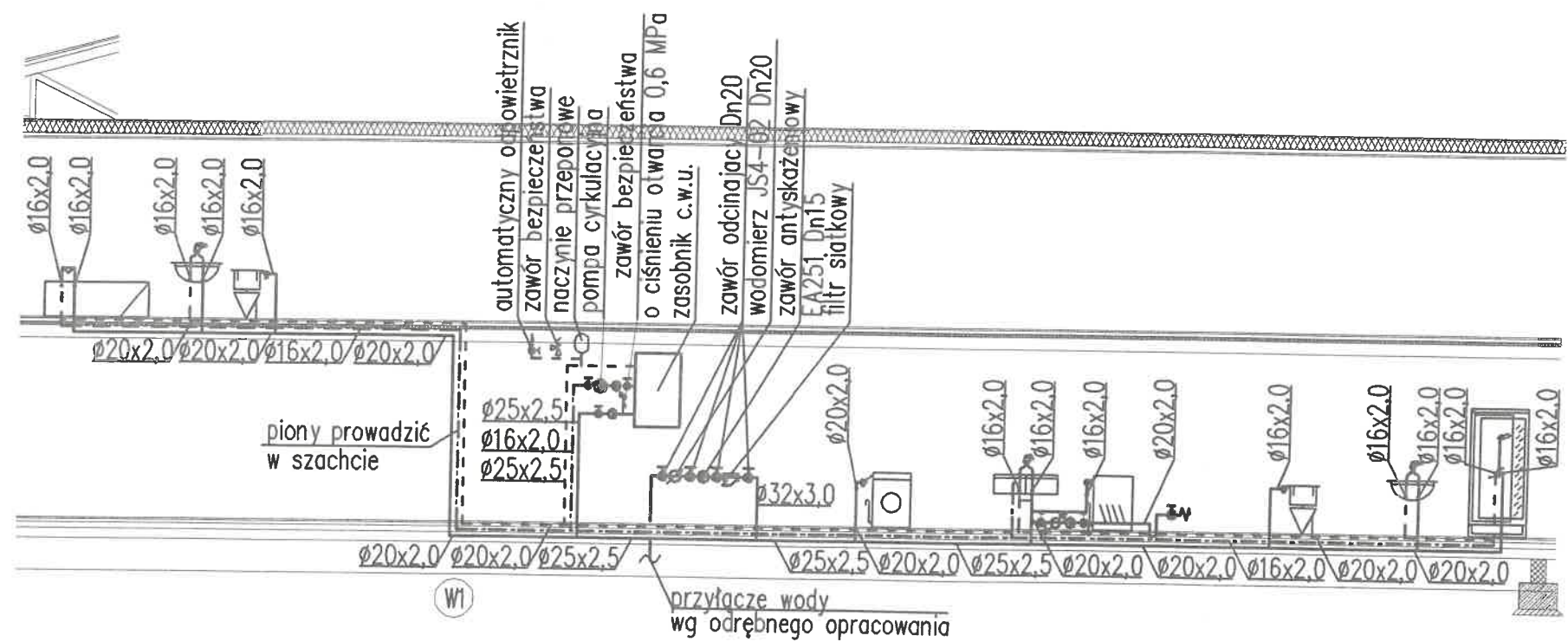
zespół projektowy:

Treść rysunku:
BUDYNEK (T1) INSTALACJA WOD-KAN. ROZWIŃCIE WODY - LOKAL NR 3

Faza:	PROJEKT WYKONAWCZY
Branża:	INSTALACJE SANITARNE
Data:	06.2021
Skala:	1:100
Nr rysunku:	Rewizja
RAD2/PW/IS/1/05	

- Oznaczenia
- — — — — przewód wody zimnej
 - - - - - przewód wody ciepłej
 - - - - - przewód cyrkulacji
 - ⊙ W1 ●●● pion wody
 - ⊕ zawór na podejściach do przyborów
 - ⊖ kulowy zawór odcinający
 - ⊗ wodomierz

Skierowano do realizacji
 Data: ...12.10.21...
 Podpis: ...T. Urbanis...



WSZELKIE PRAWA AUTORSKIE DOTYCZĄCE TEGO PROJEKTU I RYSUNKU NALEŻĄ DO LATERGRUPA ARCHITEKCI SP. Z O.O. SP. K. RYSUNEK NIE MOŻE BYĆ KOPLOWANY I UDOSTĘPNIANY BEZ ZGODY PRACOWNI.

Inwestor:
OSIEDLE IDEA SP. Z O.O.
 ul. Kondratowicza 37
 03-285 Warszawa

Projektant:
latergrupa
 Latergrupa Architekt Sp. z o.o. Sp. k.
 ul. Rydygiera 8 / 20a lok. 110 01-793 Warszawa
 tel. 22 633 63 79 mail: pracownia@latergrupa.pl

Konstrukcja:
 KCH Michał Dyszczyński Projektowanie Konstrukcji Budowlanych
 ul. Sokalska 507, 01-909 Warszawa

Instalacje sanitarne:
 EMICO Emilia Suchowla Technika Sanitarna
 Ulina 81, 08-400 Genewin

Instalacje elektryczne:
 JF AMPER Sp. j.
 ul. Krowców 21 T1, 02-655 Warszawa

BUDOWA DWUNASTU BUDYNKÓW MIESZKALNYCH JEDNORÓDZINNYCH (DWULOKALOWYCH) W ZABUDOWIE BLIŹNIACZEJ (6X2) WRAZ Z WEWNĘTRZNYMI INSTALACJAMI GAZOWYMI, NA DZIAŁKACH NR EWID. 231/101, 231/100, 231/99, 231/98, 231/97, 231/96, W GRANICACH ABCDE (OBRĘB 0010 - KAPTUR, ARKUSZ 20) W RADOMIU.

projektant:
 Emilia Suchowla pr. WZ2173/POCS/10
 specjalność: instalacje sanitarne i instalacje gazowe
 w zakresie: elektryki, instalacji i urządzeń elektrycznych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych
 sprawdzający:

zespół projektowy:

Treść rysunku:
BUDYNEK (T1) INSTALACJA WOD-KAN. ROZWIĄZANIE WODY - LOKAL NR 4

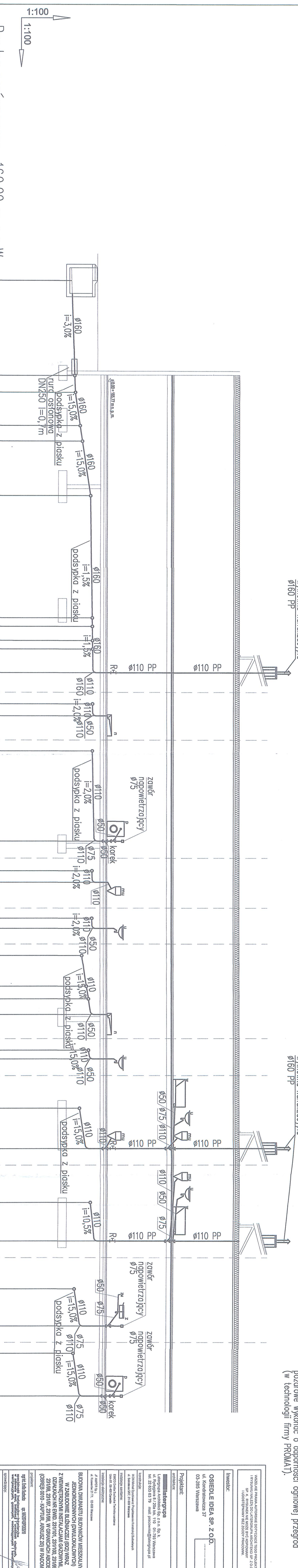
Faza:	PROJEKT WYKONAWCZY
Branża:	INSTALACJE SANITARNE
Data:	06.2021
Skala:	1:100
Nr rysunku:	Rowizja
RAD2/PW/IS/1/06	

DOKUMENTACJA POWYKONAWCZA

KIEROWNIK BUDOWY
 mgr inż. Krzysztof Urbanis
 upr. bud. MA/02/10WOK/13
 MAZ/BO/0353/13

Oznaczenia	
(KS)	– kanalizacja sanitarna
R	– pion kanalizacji sanitarnej
w	– rewizja kanalizacyjna
W	– wpust podłogowy
MU	– miska ustępowa
Z	– zlewniowytek
ZM	– zmywarka
U	– umywalka
P	– pralka

UWAGA!
Przejęcia przewodów instalacji wod.-kan. przez przegrody
pozarowc wykonane o odporności ogniowej przegrod
(w technologii firmy PROMAT).



Rzędna porównawcza 160,00 m n.p.W.

Rzędna dna kanału [m n.p.W.]	Odległości [m]	Oznaczenia
-1,67		
-4,5		
-1,53		
-1,51	0,0	8 7
-1,27	0,8	
-1,16	2,4	6 5
-0,78	3,1	15
-0,70	5,6	
-0,69		
-0,68		
-0,67		
-0,66		
-0,66	13,9	4 3 2 1
-0,66	0,6	(KS) 1
-0,68	0,0	2
-0,60	4,2	
-0,69		
-0,68		
-0,69	0,5	3
-0,70		
-0,69		
-0,70	0,5	4
-1,16	0,0	5
-0,95		
-0,96	11	10
-0,77	2,8	
-0,96		
-0,82	0,4	10
-1,27	0,0	6
-1,01		
-0,78	1,9	15
-0,61	0,0	(KS) 15
-1,51	1,8	
-1,27	0,0	7
-1,27		
-1,53	1,7	8
-1,25	0,0	(KS) 8
-1,25		

Rzędna dna kanału [m n.p.W.]

Odległości [m]

Oznaczenia

KIEROWNIK PRAC
mgr inż. Krzysztof Urbanowicz
ul. Bud. Kaziubkowskiej 13
62-821 Białystok

PROJEKT WYKONAWCY
INSTRALACJE SANITARNE
06.2021

Skala: 1:100

Nr rysunku: RA02/P/W/S/1/071/A

Podpis: A

OSIEDLE IDEA SP. Z O.O.
ul. Kondrówicza 37
03-285 WARSZAWA

WZBUDZIELCA:
OSIEDLE IDEA SP. Z O.O.
ul. Kondrówicza 37
03-285 WARSZAWA

PROJEKTANT:
URBANOWICZ PRACOWNIKA
ul. Bud. Kaziubkowskiej 13
62-821 Białystok

INWESTOR:
URBANOWICZ PRACOWNIKA

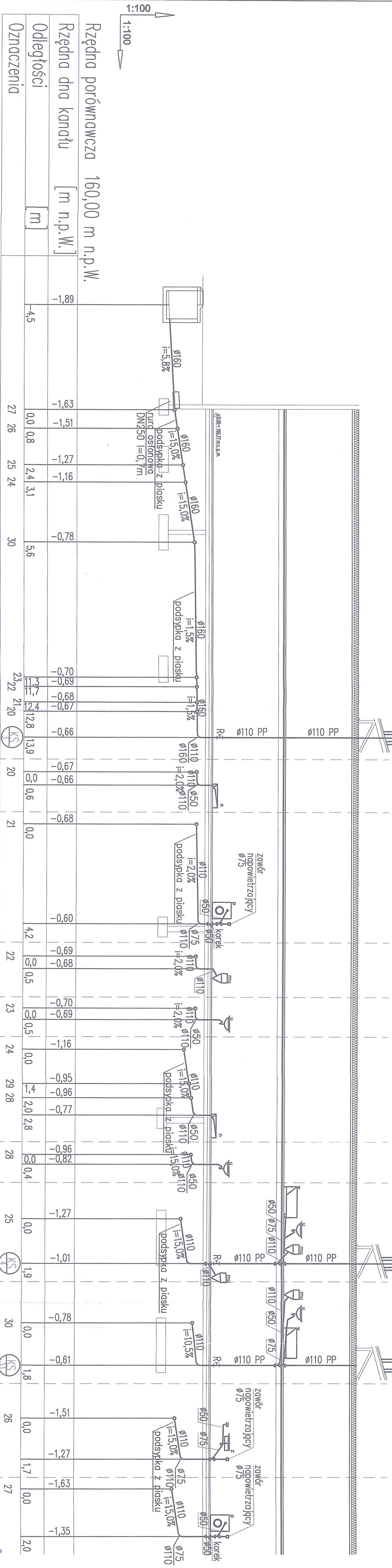
TYTUŁ RYSUNKU:
BUDYNEK (T1) INSTALACJA WOD.-KAN. ROZWIĄZANIE KANALIZACJI - DZIALKA 231/03

Oznaczenia

- kanalizacja sanitarna
- (KS) — pion kanalizacji sanitarnej
- R — rewizja kanalizacyjna
- W — wpust podłogowy
- MU — miszka usiępowana
- Z — zlewozmywak
- ZM — zmywarka
- U — umywalka
- P — pralka

Skierowano do realizacji
 Data: 2021.08.27
 Podpis: [Podpis]

UWAGA!
 Przejścia przewodów instalacji wod.-kan. przez przegrody
 pozostawo wykonane o odporności ogniowej przegród
 (w technologii firmy PROMAT).



INWENIERY
DOKUMENTACJA
PROJEKT WYKONAWCZY
PROJEKT WYKONAWCZY
INSTALACJE SANITARNE
 Inż. inż. inż. inż. inż. inż. inż. inż. inż.
 [Podpis]
 1:100
 Nr rysunku: RAD2/PW/S/1/08/A
 Data: 20.01.2022
 Status: []

WYKONAWCA
 [Podpis]
 1:100
 Nr rysunku: RAD2/PW/S/1/08/A
 Data: 20.01.2022
 Status: []

WZKŁAD WYKONAWCY [Podpis]	INWENIERY [Podpis]
OSIEDLE IDEA SP. Z O.O. ul. Kondalenczyńska 37 03-285 Warszawa	PROJEKT WYKONAWCZY INSTALACJE SANITARNE
INWESTOR	PROJEKT WYKONAWCZY INSTALACJE SANITARNE
PRACOWNIA	PROJEKT WYKONAWCZY INSTALACJE SANITARNE
DATA WYKONANIA: 2021.08.27	PROJEKT WYKONAWCZY INSTALACJE SANITARNE

wywietka kanalizacyjna
Ø160 PP

wywietka kanalizacyjna
Ø160 PP

wywietka kanalizacyjna
Ø160 PP

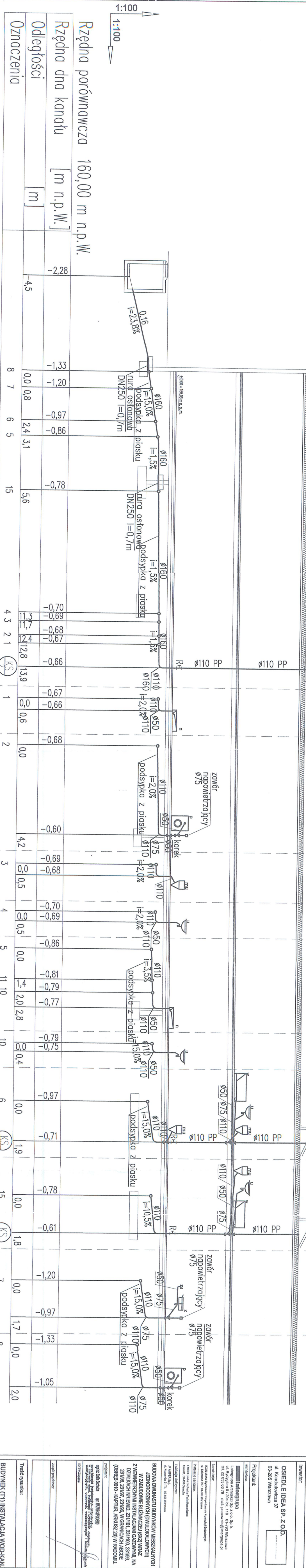
- Oznaczenia
- (KS) - kanalizacja sanitarne
 - pion kanalizacji sanitarnej
 - R - rewizja kanalizacyjna
 - W - wpuść podłogowy
 - MU - miszka ustępowa
 - Z - zlewniowyck
 - ZM - zmywarka
 - U - umywalka
 - P - pralka

Skierowano do realizacji

Data: 20.01.2022

Podpis: *[Signature]*

UWAGA!
Przebieg przewodów instalacji wod.-kan. przez przegrody
pozastrzawo wykonane o odporności ogniowej przegrod
(w technologii firmy PROMAT).



Rzędna porównawcza 160,00 m n.p.w.

Rzędna dna kanału [m n.p.w.]	Odległości [m]	Oznaczenia
-2,28		
-4,5		
-1,33		
-1,20	0,0 0,8	8 7 6 5
-0,97		
-0,86	2,4 3,1	5
-0,78		
-0,70		
-0,69		
-0,68		
-0,67	11,3 12,8	4 3 2 1
-0,66	13,9	(KS)
-0,67		
-0,66	0,6	1
-0,68		
-0,60		
-0,69	4,2	3
-0,68		
-0,70		
-0,69	0,5	4
-0,86		
-0,81	0,0	5
-0,79	11 10	
-0,77	2,0 2,8	10
-0,79		
-0,75	0,4	10
-0,97		
-0,71	0,0	6
-0,78	1,9	(KS)
-0,61		
-0,78	0,0	15
-1,20	1,8	(KS)
-0,97		
-1,33	0,0	7
-1,05		
-1,05	1,7 0,0	8

Nr	Data	Podpis
A	20.01.2022	rozminięte uzupełnione o fragment
		odd budowlany do pierwszzej studni rewizyjnej

KIEROWNIK PRACY
mgr inż. *[Signature]*
upr. bud. AA/0284/OW/CK/13
M/2760/0353/13

PROJEKT WYKONAWCZY
INSTALACJE SANITARNE
05.2021

Stan: 1:100
Nr rysunku: Revizja

RAD2PMWS/1/09/A A

INWESTOR	
OSIEDLE IDEA SP. Z O.O.	ul. Kondalicka 37 03-285 Warszawa

PROJEKTANT	
Integracja	ul. Rydygiera 8/20a lok. 110 01-783 Warszawa tel. 22 633 83 79 mail: pracownia@integracja.pl

KONTRAHENT	
Kolbud Sp. z o.o.	ul. Sokoła 197 01-680 Warszawa tel. 22 633 83 79 mail: pracownia@kolbud.pl

ZAMÓWIENIE	
1	03.01.2022

KONTRAHENT	
mgr inż. <i>[Signature]</i>	ul. Rydygiera 8/20a lok. 110 01-783 Warszawa

ZAMÓWIENIE	
1	03.01.2022

KONTRAHENT	
mgr inż. <i>[Signature]</i>	ul. Rydygiera 8/20a lok. 110 01-783 Warszawa

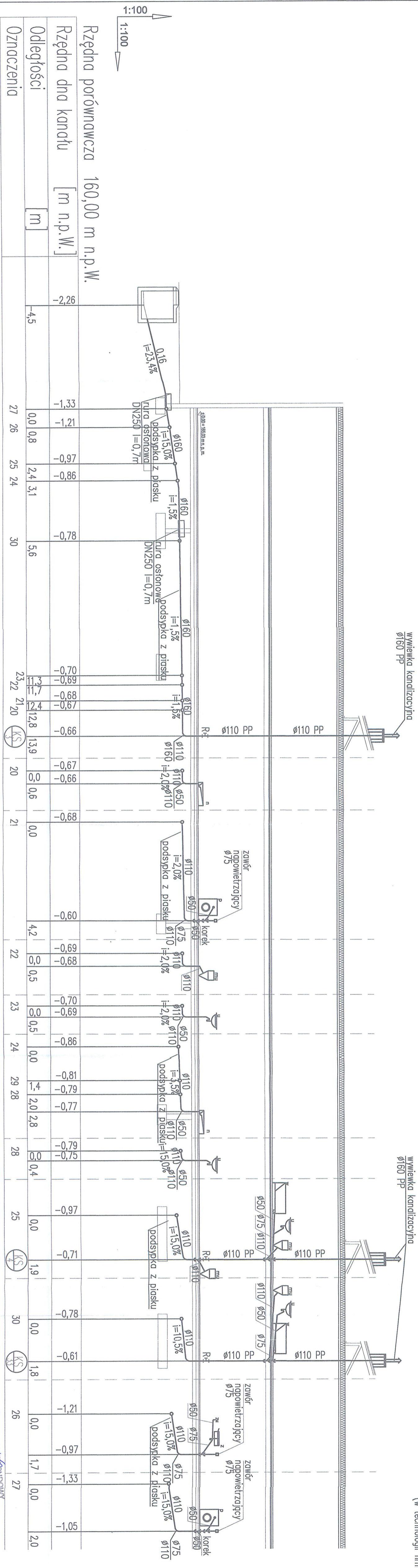
ZAMÓWIENIE	
1	03.01.2022

Oznaczenia

- (KS) – kanalizacja sanitarna
- pion kanalizacji sanitarnej
- R – rewizja kanalizacyjna
- w – wpust podłogowy
- MU – miska ustępowa
- Z – zlewozmywac
- ZM – zmywarka
- U – umywalka
- P – pralka

Skierowano do realizacji
 Data: 2022.07.27
 Podpis: *T. Błaszczyk*

UWAGA!
 Przejęcia przewodów instalacji wod-kan. przez przegrody
 pożarowe wykonać o odporności ogniowej przegrod
 (w technologii firmy PROMAT).



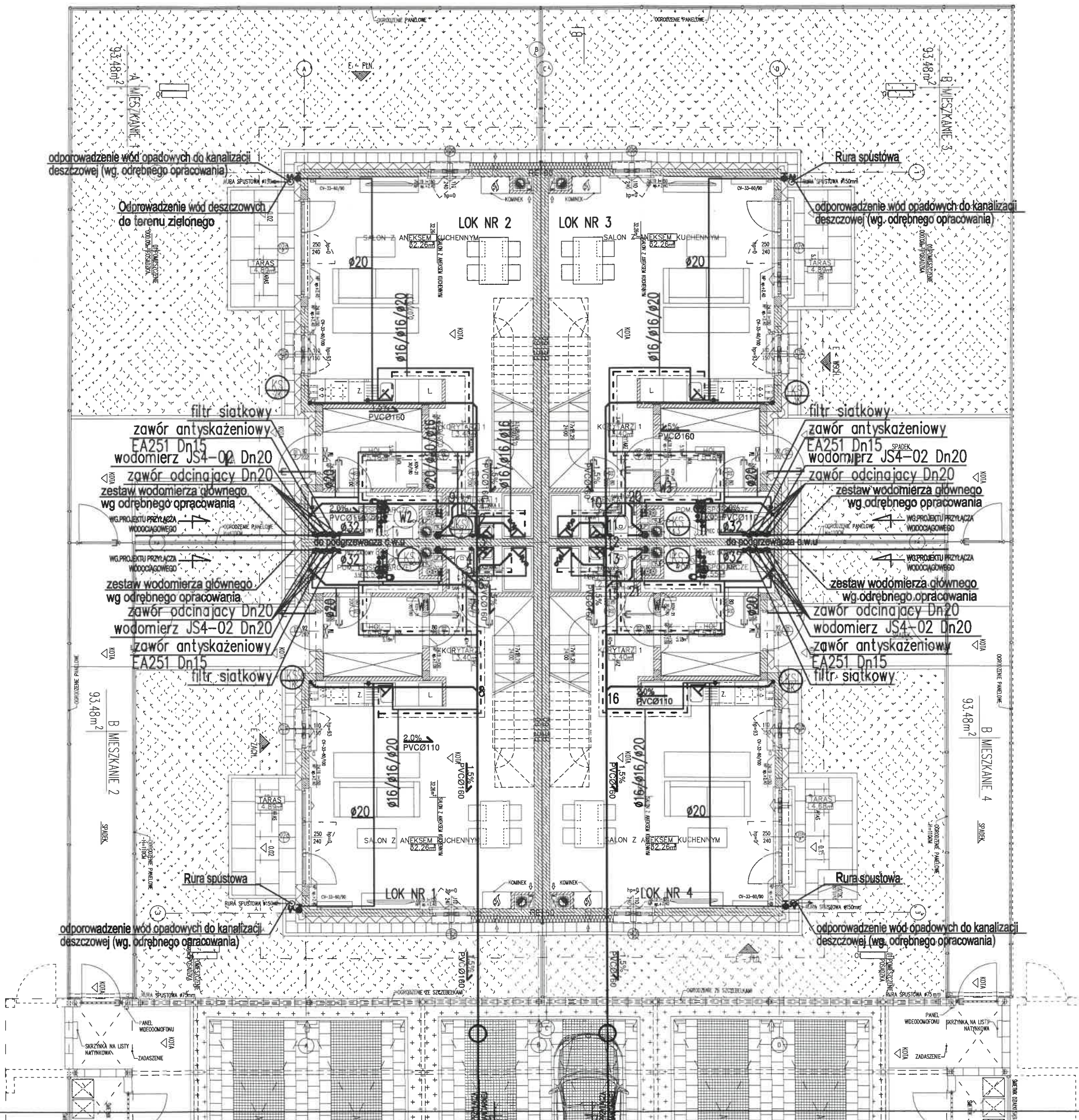
PROJEKT WYKONAWCZY
INSTRUKCJE SANITARNE
 02.2021
 Skala: 1:100
 Nr projektu: RAD2P/WIS/1/10/A
 Data: 20.01.2022
 Podpis: *[Signature]*

PROJEKT WYKONAWCZY
INSTRUKCJE SANITARNE
 02.2021
 Skala: 1:100
 Nr projektu: RAD2P/WIS/1/10/A
 Data: 20.01.2022
 Podpis: *[Signature]*

PROJEKT WYKONAWCZY
INSTRUKCJE SANITARNE
 02.2021
 Skala: 1:100
 Nr projektu: RAD2P/WIS/1/10/A
 Data: 20.01.2022
 Podpis: *[Signature]*

**DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA**

KIEROWNIK BUDOWY
mgr inż. *Krzysztof Urbanis*
opr. był. MAZ/0234/OWOK/13
MAZ/BO/0353/13



WSZELKIE PRAWA AUTORSKIE DOTYCZĄCE TEGO PROJEKTU I RYSUNKU NALEŻĄ DO LATERGRUPA ARCHITEKCI SP. Z O.O. SP. K. RYSUNEK NIE MOŻE BYĆ KOPIOWANY I UDOSTĘPNIANY BEZ ZGODY PRACOWNI.

Investor:
OSIEDLE IDEA SP. Z O.O.
ul. Kondratowicza 37
03-285 Warszawa

Projektant:
architektura:
Latergrupa
Latergrupa Architekti Sp. z o.o. Sp. k.
ul. Rydygiera 8 / 20a lok. 110 01-793 Warszawa
tel. 22 633 63 79 mail: pracownia@latergrupa.pl

konstrukcja:
IKONI Michał Dydziewicz Projektowanie Konstrukcji Budowlanych
ul. Sokratesa 5/87, 01-906 Warszawa

instalacje sanitarne:
EMICO Emilia Suchacka Technika sanitarna
Ulin 81, 08-400 Garwolin

instalacje elektryczne:
JF AMPER Sp. j.
ul. Ksawerów 21 11, 02-656 Warszawa

BUDOWA DWUNASTU BUDYNKÓW MIESZKALNYCH JEDNORODZINNYCH (DWULOKALOWYCH) W ZABUDOWIE BLIŹNIACZEJ (8x2) WRAZ Z WEWNĘTRZNYMI INSTALACJAMI GAZOWYMI, NA DZIAŁKACH NR EWID. 231/101, 231/100, 231/99, 231/98, 231/97, 231/96, W GRANICACH ABCDE (OBRĘB 0010 - KAPTUR, ARKUSZ 20) W RADOMIU.

projektant:
mgr inż. Emilia Suchacka opr. MAZ074SP008/10
specjalność instalacyjno-izolacyjna w zakresie instalacji urządzeń ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych

zespół projektowy:

Treść rysunku:
BUDYNEK (T2) INSTALACJA WOD-KAN. RZUT PARTERU

Faza:	PROJEKT WYKONAWCZY
Branża:	INSTALACJE SANITARNE
Data:	01.2021
Skala:	1:100
Nr rysunku:	Rewizja

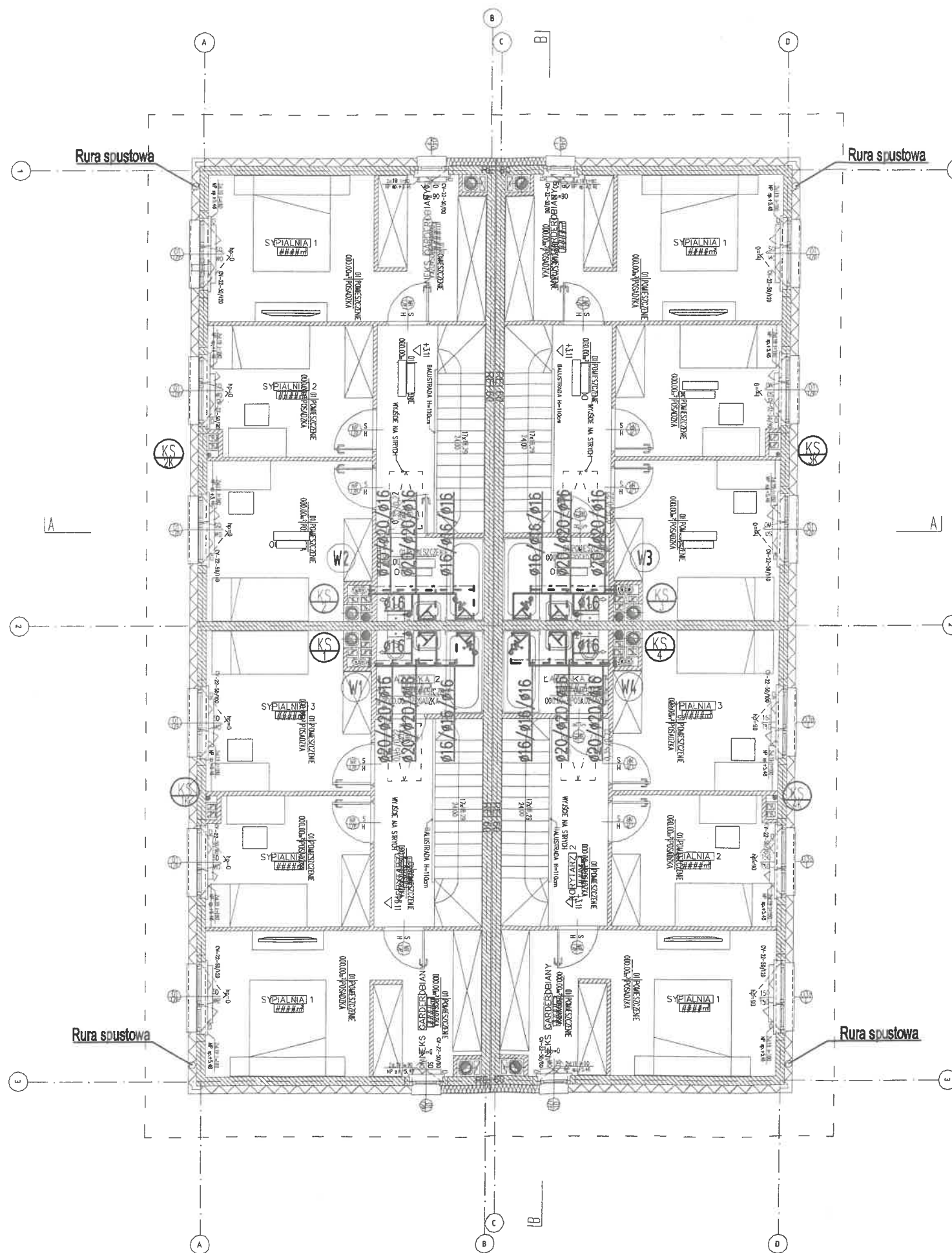
RAD2/PW/IS/2/01

KIEROWNIK BUDOWY
mgr inż. Krzysztof Urbaniś
upr. bud. MAZ/023A/OWOK/13
MAZ/BO/0353/13

Skierowano do realizacji

Data: ...12.10.21...

Podpis: ...*T. Urban*...



WSZELKIE PRAWA AUTORSKIE DOTYCZĄCE TEGO PROJEKTU I RYSUNKU NALEŻĄ DO LATERGRUPA ARCHITEKCI SP. Z O.O. SP. K. RYSUNEK NIE MOŻE BYĆ KOPIOWANY I UDOSTĘPNIANY BEZ ZGODY PRACOWNI.

Investor:

OSIEDLE IDEA SP. Z O.O.
ul. Kondratowicza 37
03-285 Warszawa

Projektant:

architektura:
latergrupa
Latergrupa Architekci Sp. z o.o. Sp. k.
ul. Rydygiera 8 / 20a lok. 110 01-793 Warszawa
tel. 22 633 63 79 mail: pracownia@latergrupa.pl

konstrukcja:

KON Michał Dyziewicza Projektowanie Konstrukcji Budowlanych
ul. Sokratesa 56/7, 01-909 Warszawa

instalacje sanitarne:

EMCO Emilia Suchocka Technika sanitarna
Ul. 81, 08-400 Garwolin

instalacje elektryczne:

JF AMPER Sp. j.
ul. Koszów 21 T1, 02-656 Warszawa

**BUDOWA DWUNASTU BUDYNKÓW MIESZKALNYCH
JEDNORODZINNYCH (DWULOKALOWYCH)
W ZABUDOWIE BLIŹNIACZEJ (6x2) WRAZ
Z WEWNĘTRZNYMI INSTALACJAMI GAZOWYMI, NA
DZIAŁKACH NR EWID. 231/101, 231/100, 231/98,
231/99, 231/97, 231/96, W GRANICACH ABCDE
(OBRĘB 0010 - KAPTUR, ARKUSZ 20) W RADOMIU.**

projektant:

mgr inż. Emilia Suchocka sp. MAZ/143P003/10
specjalność instalacyjnych i wentylacyjnych
w zakresie elektryczności i urządzeń ciepłej wody
wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych

sprawdzający:

zespół projektowy:

Treść rysunku:

**BUDYNEK (T2) INSTALACJA WOD-KAN.
RZUT PIĘTRA**

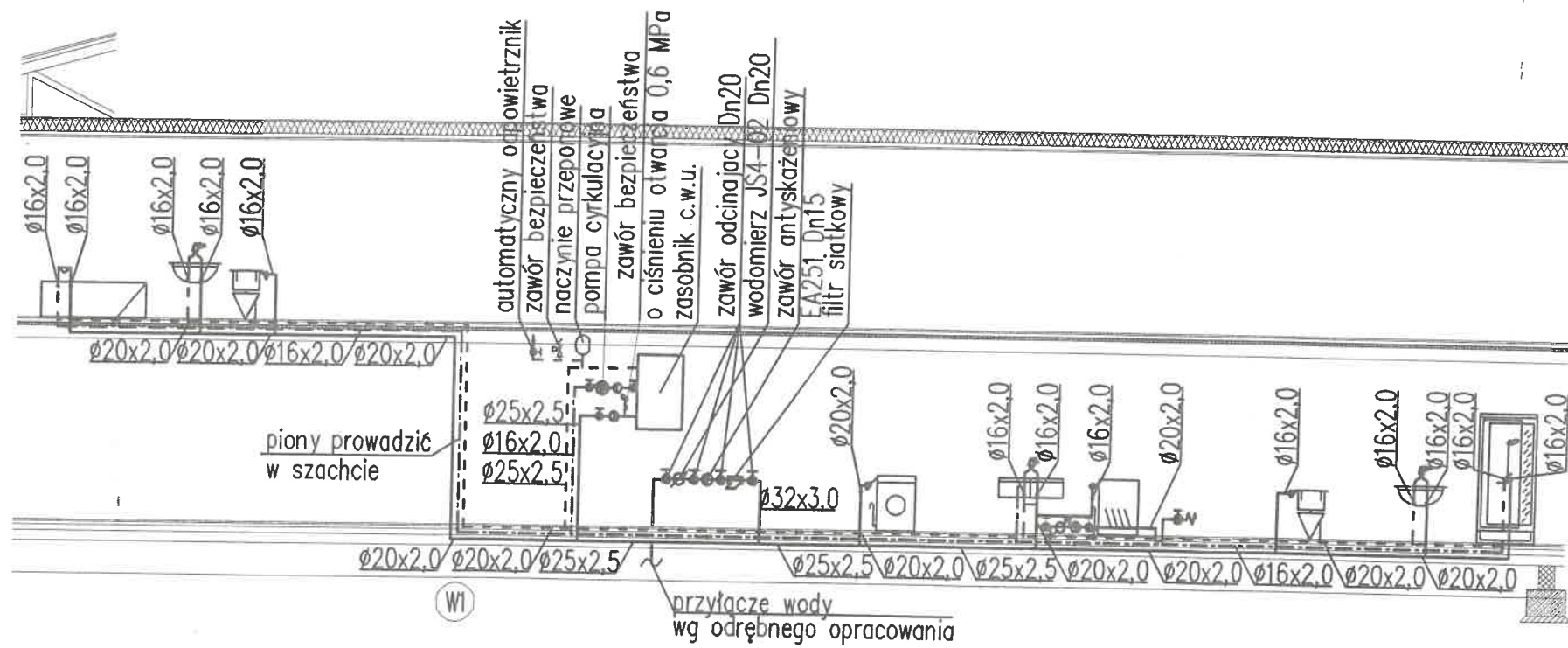
Faza:	PROJEKT WYKONAWCZY
Branża:	INSTALACJE SANITARNE
Data:	06.2021
Skala:	1:100
Nr rysunku:	Rewizja
RAD2/PW/IS/2/02	

- Oznaczenia
- — — — — przewód wody zimnej
 - - - - - przewód wody ciepłej
 - - - - - przewód cyrkulacji
 - ● ● pion wody
 - ⊕ zawór na podejściach do przyborów
 - ⊙ kulowy zawór odcinający
 - ⊗ wodomierz

Skierowano do realizacji

Data: 12.10.21

Podpis: T. Kowalski



WSZELKIE PRAWA AUTORSKIE DOTYCZĄCE TEGO PROJEKTU I RYSUNKU NALEŻĄ DO LATERGRUPA ARCHITEKCI SP. Z O.O. SP. K. RYSUNEK NIE MOŻE BYĆ KOPLOWANY I UDOSTĘPNIANY BEZ ZGODY PRACOWNI.

Investor:
OSIEDLE IDEA SP. Z O.O.
ul. Kondratowicza 37
03-285 Warszawa

Projektant:
architektura:
latergrupa
Latergrupa Architekt Sp. z o.o. Sp. k.
ul. Rydygiera 8 / 20a lok. 110 01-793 Warszawa
tel. 22 633 63 79 mail: pracownia@latergrupa.pl

konstrukcja:
KON Michał Dyszkiewicz Projektowanie Konstrukcji Budowlanych
ul. Sokratesa 5/67, 01-603 Warszawa

instalacje sanitarne:
EMICO Emilia Suchocka Technika sanitarna
Ul. 81, 09-400 Gwałtown

instalacje elektryczne:
JF AMPER Sp. j.
ul. Kaszewów 21 11, 02-656 Warszawa

BUDOWA DWUNASTU BUDYNKÓW MIESZKALNYCH JEDNORÓDZINNYCH (DWULOKALOWYCH) W ZABUDOWIE BLIŹNIACZEJ (6x2) WRAZ Z WEWNĘTRZNYMI INSTALACJAMI GAZOWYMI, NA DZIAŁKACH NR EWID. 231/101, 231/100, 231/98, 231/96, 231/97, 231/96, W GRANICACH ABCDE (OBRĘB 0010 - KAPTUR, ARKUSZ 20) W RADOMIU.

projektant:
mgr inż. Emilia Suchocka upr. MAZ/0430003/10
specjalność: instalacje sanitarne i urządzenia cieplno-energetyczne, instalacje gazowe, wodociągowe i kanalizacyjne

zespół projektowy:

Treść rysunku:
BUDYNEK (T2) INSTALACJA WOD-KAN. ROZWINIĘCIE WODY - LOKAL NR 1

Faza:	PROJEKT WYKONAWCZY
Branża:	INSTALACJE SANITARNE
Data:	06.2021
Skala:	1:100
Nr rysunku:	Rewizja

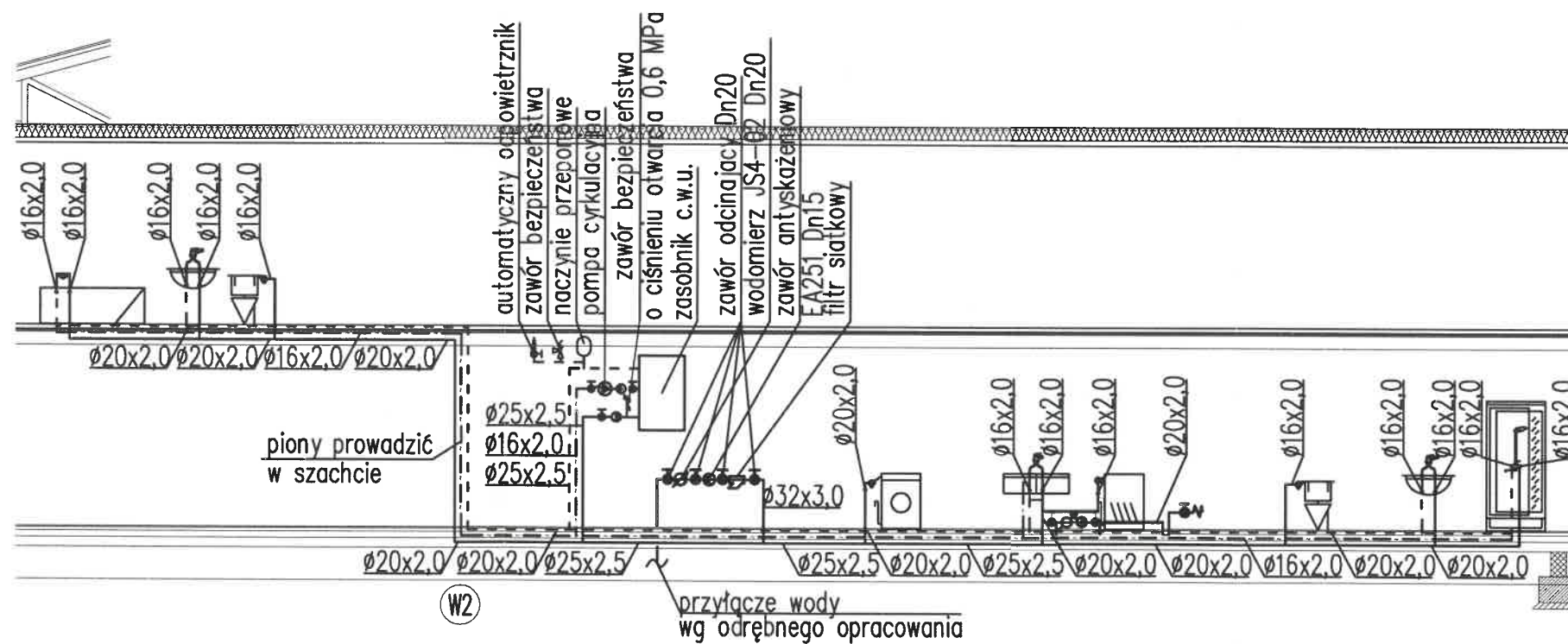
RAD2/PW/IS/2/03

DOKUMENTACJA POWYKONAWCZA

KIEROWNIK BUDOWY
mgr inż. Krzysztof Urbanek
upr. bud. MAZ/0234/OWOK/13
MAZ/BO/0353/13

Oznaczenia

- przewód wody zimnej
- - - - - przewód wody ciepłej
- - - - - przewód cyrkulacji
- W1 ●●● pion wody
- ⊕ zawór na podejściach do przyborów
- kulowy zawór odcinający
- ⊗ wodomierz



**DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA**

KIEROWNIK BUDOWY
mgr inż. K. Kozłowski
upr. bud. MAZ/0234/OWOK/13
MAZ/BOI/0353/13

WSZELKIE PRAWA AUTORSKIE DOTYCZĄCE TEGO PROJEKTU I RYSUNKU NALEŻĄ DO LATERGRUPA ARCHITEKCI SP. Z O.O. SP. K. RYSUNEK NIE MOŻE BYĆ KOPIOWANY I UDOSTĘPNIANY BEZ ZGODY PRACOWNI.

Investor:

OSIEDLE IDEA SP. Z O.O.
ul. Kondratowicza 37
03-285 Warszawa

Projektant:

architektura:

latergrupa
Latergrupa Architektki Sp. z o.o. Sp. k.
ul. Rydygiera 8 / 20a lok. 110 01-793 Warszawa
tel. 22 633 63 79 mail: pracownia@latergrupa.pl

Konstrukcja:

IKON Michał Dyszkiewicz Projektowanie Konstrukcji Budowlanych
ul. Sokratesa 5/67, 01-909 Warszawa

Instalacje sanitarne:

EMICO Emilia Suchecka Technika sanitarna
Unin 81, 06-400 Garwolin

Instalacje elektryczne:

JF AMPER Sp. j.
ul. Księwów 21 T1, 02-856 Warszawa

BUDOWA DWUNASTU BUDYNKÓW MIESZKALNYCH JEDNORODZINNYCH (DWULOKALOWYCH) W ZABUDOWIE BLIŹNACZEJ (6x2) WRAZ Z WEWNĘTRZNYMI INSTALACJAMI GAZOWYMI, NA DZIAŁKACH NR EWID. 231/101, 231/100, 231/99, 231/98, 231/97, 231/96, W GRANICACH ABCDE (OBREB 0010 - KAPTUR, ARKUSZ 20) W RADOMIU.

projektant:

mgr inż. Emilia Suchecka upr. MAZ/043POOS/10
specjalność instalacyjno-techniczna w zakresie elektrotechniki i urządzeń elektrycznych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych

sprawdzający:

zespół projektowy:

Treść rysunku:

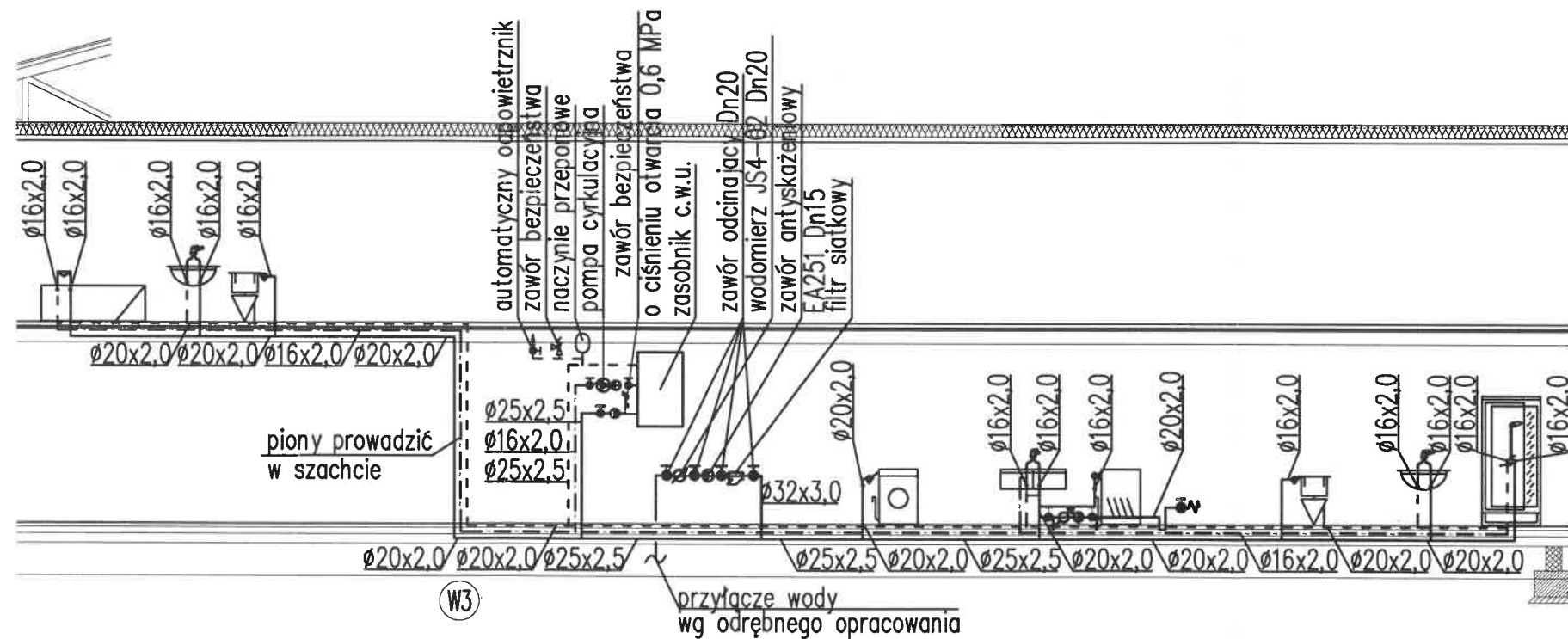
BUDYNEK (T2) INSTALACJA WOD-KAN.
ROZWINIĘCIE WODY - LOKAL NR 2

Faza:	PROJEKT WYKONAWCZY
Branża:	INSTALACJE SANITARNE
Data:	01.2021
Skala:	1:100
Nr rysunku:	
Rewizja:	

RAD2/PW/IS/2/04

Oznaczenia

- przewód wody zimnej
- - - - - przewód wody ciepłej
- · - · - · przewód cyrkulacji
- W1 ●●● pion wody
- ⊕ zawór na podejściach do przyborów
- ⊖ kulowy zawór odcinający
- ⊗ wodomierz



WSZELKIE PRAWA AUTORSKIE DOTYCZĄCE TEGO PROJEKTU I RYSUNKU NALEŻĄ DO LATERGRUPA ARCHITEKCI SP. Z O.O. SP. K. RYSUNEK NIE MOŻE BYĆ KOPIOWANY I UDOSTĘPNIANY BEZ ZGODY PRACOWNI.

Inwestor:
OSIEDLE IDEA SP. Z O.O.
ul. Kondratowicza 37
03-285 Warszawa

Projektant:
latergrupa
Latergrupa Architekti Sp. z o.o. Sp. k.
ul. Rydygiera 8 / 20a lok. 110 01-793 Warszawa
tel. 22 633 63 79 mail: pracownia@latergrupa.pl

konstrukcja:
IKON Michał Dyszkiewicz Projektowanie Konstrukcji Budowlanych
ul. Sokratesa 5/87, 01-909 Warszawa

Instalacje sanitarne:
EMICO Emilia Suchocka Technika sanitarna
Unin 81, 08-400 Gostynin

Instalacje elektryczne:
JF AMPER Sp. j.
ul. Kawalerów 21/1, 02-655 Warszawa

BUDOWA DWUNASTU BUDYNKÓW MIESZKALNYCH JEDNORODZINNYCH (DWULOKALOWYCH) W ZABUDOWIE BLIŹNIACZEJ (6X2) WRAZ Z WEWNĘTRZNYMI INSTALACJAMI GAZOWYMI, NA DZIAŁKACH NR EWID. 231/101, 231/100, 231/99, 231/98, 231/97, 231/96, W GRANICACH ABCDE (OBRĘB 0010 - KAPTUR, ARKUSZ 20) W RADOMIU.

projektant:
mgr inż. Emilia Suchocka upr. MAZ/03POOS/10
specjalność: instalacyjno-techniczna w zakresie instalacji i urządzeń elektrycznych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych

sprawdzający:
zespół projektowy:

Treść rysunku:
BUDYNEK (T2) INSTALACJA WOD-KAN. ROZWIĄNIĘCIE WODY - LOKAL NR 3

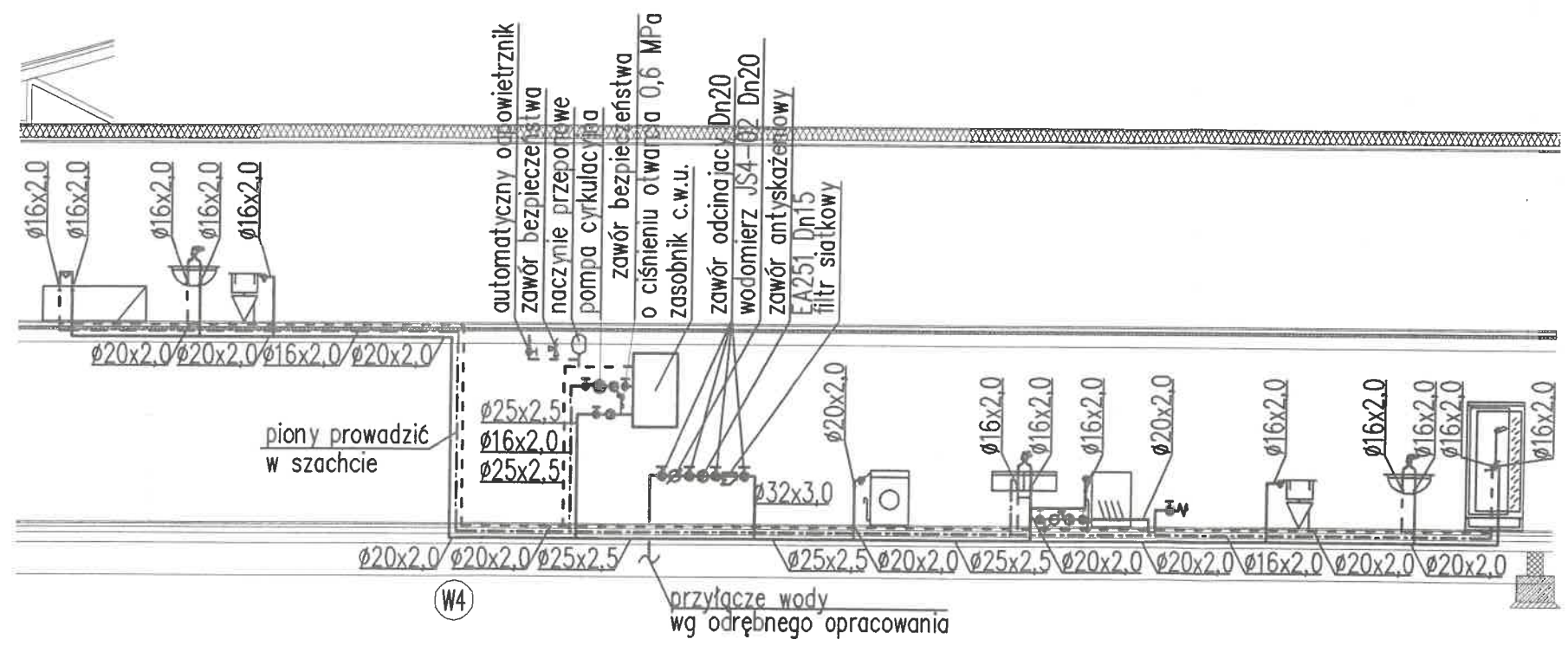
Faza:	PROJEKT WYKONAWCZY
Branża:	INSTALACJE SANITARNE
Data:	01.2021
Skala:	1:100
Nr rysunku:	Rewizja
RAD2/PW/IS/2/05	

**DOKUMENTACJA
POZYTYWNA**

KIEROWNIK BUDOWY
mgr inż. Krzysztof Urbaniś
upr. bud. MAZ/0234/OWOK/13
MAZ/BO/0353/13

- Oznaczenia
- przewód wody zimnej
 - przewód wody ciepłej
 - przewód cyrkulacji
 - pion wody
 - zawór na podejściach do przyborów
 - kulowy zawór odcinający
 - wodomierz

Skierowane do realizacji
 Data: 17.08.21
 Podpis: T. Ulanis



WŚEŁKIE PRAWA AUTORSKIE DOTYCZĄCE TEGO PROJEKTU I RYSUNKU NALEŻĄ DO LATERGRUPA ARCHITEKCI SP. Z O.O. SP. K. RYSUNEK NIE MOŻE BYĆ KOPLOWANY I UDOSTĘPNIANY BEZ ZGODY PRACOWNI.

Investor:
OSIEDLE IDEA SP. Z O.O.
 ul. Kondratowicza 37
 03-285 Warszawa

Projektant:
 architektura:
Latergrupa
 Latergrupa Architekti Sp. z o.o. Sp. k.
 ul. Rydygiera 8 / 20a lok. 110 01-793 Warszawa
 tel. 22 633 63 79 mail: pracownia@latergrupa.pl

konstrukcja:
 KON Michał Dyszkiewicz Projektowanie Konstrukcji Budowlanych
 ul. Sokolesa 587, 01-609 Warszawa

instalacje sanitarne:
 EMCO Emilia Suchacka Technika sanitarna
 Ulm 81, 08-400 Garwolin

instalacje elektryczne:
 JF AMPER Sp. j.
 ul. Kaszewów 21 T1, 02-656 Warszawa

BUDOWA DWUNASTU BUDYNKÓW MIESZKALNYCH JEDNORODZINNYCH (DWULOKALOWYCH) W ZABUDOWIE BLIŹNIACZEJ (6X2) WRAZ Z WEWNĘTRZNYMI INSTALACJAMI GAZOWYMI, NA DZIAŁKACH NR EWID. 231/101, 231/100, 231/99, 231/98, 231/97, 231/96, W GRANICACH ABCDE (OBRĘB 0010 - KAPTUR, ARKUSZ 20) W RADOMIU.

projektant:
 mgr inż. Emilia Suchacka upr. MAZ/0143/POCS/10
 specjalność: instalacje sanitarne i instalacje elektryczne w zakresie obiektów mieszkalnych, użyteczności publicznej, przemysłowych, wiertniczych, gazowych, wodociagowych i kanalizacyjnych

zespół projektowy:

Treść rysunku:
BUDYNEK (T2) INSTALACJA WOD-KAN. ROZWIĄZANIE WODY - LOKAL NR 4

Faza:	PROJEKT WYKONAWCZY
Branża:	INSTALACJE SANITARNE
Data:	06.2021
Skala:	1:100
Nr rysunku:	REWIZJA
RAD2/PW/IS/2/06	

KIEROWNIK BUDOWY
 mgr inż. Krzysztof Ulanis
 upr. bud. MAZ/0143/POCS/13
 MAZ/BO/0353/13

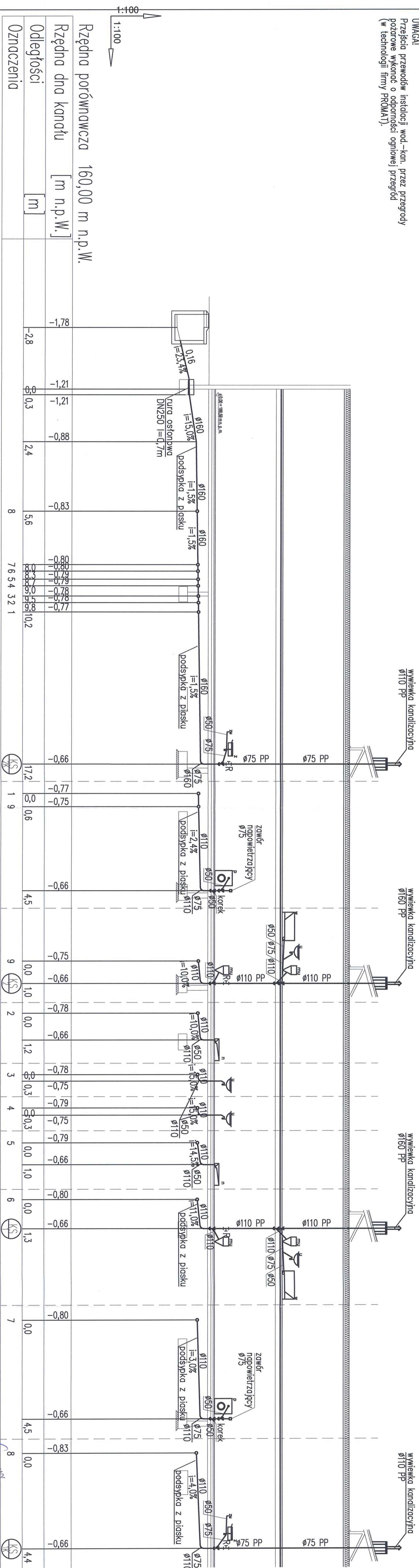
DOKUMENTACJA POWYKONAWCZA

Oznaczenia

- kanalizacja sanitarna
- pion kanalizacji sanitarnej
- (KS) — rewizja kanalizacyjna
- R — wpust podłogowy
- W — miska ustępowa
- MU — zlewomywalka
- Z — zmywarka
- ZM — umywalka
- U — pralka

UWAGA!

Przejścia przewodów instalacji wod.-kan. przez przegrody pożarowe wykonać o odporności ogniowej przegród (w technologii firmy PROMAT).



DOKUMENTACJA
PROJEKTOWA

HERALD S.A. (BUDOWNIK)

HERALD S.A. (BUDOWNIK)
Kierownik Urzędu
Kierownik Urzędu
Kierownik Urzędu
Kierownik Urzędu
Kierownik Urzędu

Nr	Data	Opis zmian	Podpis
A	20.01.2022	rozwiniecie uzupelnienie o fragment od budynku do planowanej rewizyjnej	

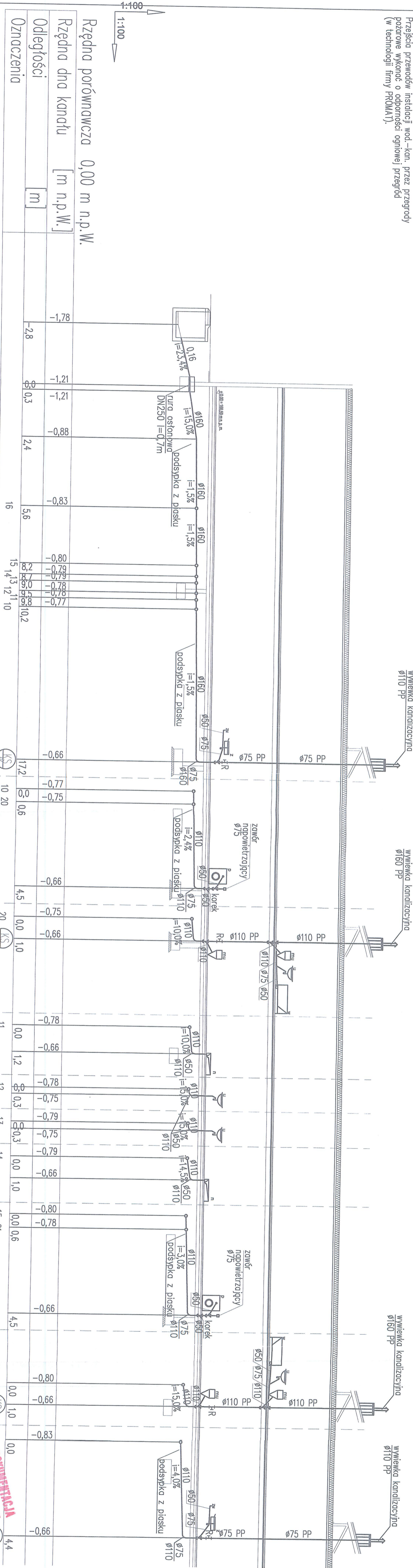
WYKONAWCA: WSKAZANE PRACOWNISZE PROJEKTOWE I REALIZACJA PRAC PROJEKTOWYCH I WYKONANIE PRAC W OBLASCIACH KANALIZACJI I WODOWNICTWA	INWESTOR: OSIEDLE IDEA SP. Z O.O.
ADRES: ul. Kondratowicza 37, 03-285 Warszawa	PROJEKTANT: HERALD S.A.
PROJEKT: BUDOWNA INSTALACJA WOD.-KAN. W BUDYNKU (72) INSTALACJA WOD.-KAN. HORIZONTALNE KANALIZACJI - DZIAŁKA 231/199	SKALA: 1:100
DATA: 08.2021	NR PROJEKTU: RAD2P/WS/21/31/A
STATUS: PROJEKT WYKONAWCZY	

Oznaczenia

- kanalizacja sanitarna
- pion kanalizacji sanitarnej
- (KS) — rewizja kanalizacyjna
- R — wpust podłogowy
- w — miska ustępowa
- z — zlewozmywak
- ZM — zmywarka
- u — umywalka
- P — pralka

UWAGI

Przejścia przewodów instalacji wod.-kan. przez przegrody pożarowe wykonać o odporności ogniowej przegród (w technologii firmy PROMAT).



Rzędna porównawcza 0,00 m n.p.w.

Rzędna dna kanału [m n.p.w.]

Odległości [m]

Oznaczenia

Oznaczenia	Odległości [m]	Rzędna dna kanału [m n.p.w.]	Rzędna porównawcza 0,00 m n.p.w.
	16	-0.83	
	15	-0.80	
	14	-0.79	
	13	-0.79	
	12	-0.78	
	11	-0.78	
	10	-0.75	
	20	-0.75	
	21	-0.80	
	16	-0.83	

№ rysunku	Data	Opis
A	20.01.2022	roznięte uzupełniono o fragment od budynku do pierwszej studni rewizyjnej

Skierowano do realizacji
Data:

Podpis:

WZKŁĄCZNIK PRAC NALEŻY WYKONAWCZĄCĄ ZOBOWIĄZANIE
INWESTORA NALEŻY DO LATENTNEJ ARCHITEKTY SP. Z O.O.
I UDOSTĘPNIĆ BEZ ZADWÓJNEJ PŁACENIOWI
PROJEKTANT

INWESTOR
OSIEDLE IDEA SP. Z O.O.
ul. Karłowicza 57
05-265 WARSZAWA

PROJEKTANT
Instytut Projektowania i Architektury
ul. Piłsudskiego 8/20a lok. 110 01-793 Warszawa
tel. 22 593 97 19 e-mail: projektowanie@instytutprojektowania.pl

OPIS PROJEKTU
BUDOWA DNIASTU BUDYNKÓW MIESZKALNYCH
JEDNORODZINNYCH W ZAKRESIE PRAC
W ZAKRESIE PRAC ARCHITEKTONICZNYCH
Z WEWNĘTRZNYMI INSTALACJAMI
DZIAŁKACH NR EWID. 231/01, 231/02, 231/03, 231/04, 231/05, 231/06, 231/07, 231/08, WGRANICZACH ARDCE
(OBRĘB 0010 - KAPLUR, ARKUSZ 20) W RADOŃCE

PROJEKTANT
mgr inż. Sławomir Kłopotowski
ul. Wesoła 11, 05-265 Warszawa
tel. 22 593 97 19 e-mail: projektowanie@instytutprojektowania.pl

OPIS PROJEKTU
BUDOWA DNIASTU BUDYNKÓW MIESZKALNYCH
JEDNORODZINNYCH W ZAKRESIE PRAC
W ZAKRESIE PRAC ARCHITEKTONICZNYCH
Z WEWNĘTRZNYMI INSTALACJAMI
DZIAŁKACH NR EWID. 231/01, 231/02, 231/03, 231/04, 231/05, 231/06, 231/07, 231/08, WGRANICZACH ARDCE
(OBRĘB 0010 - KAPLUR, ARKUSZ 20) W RADOŃCE

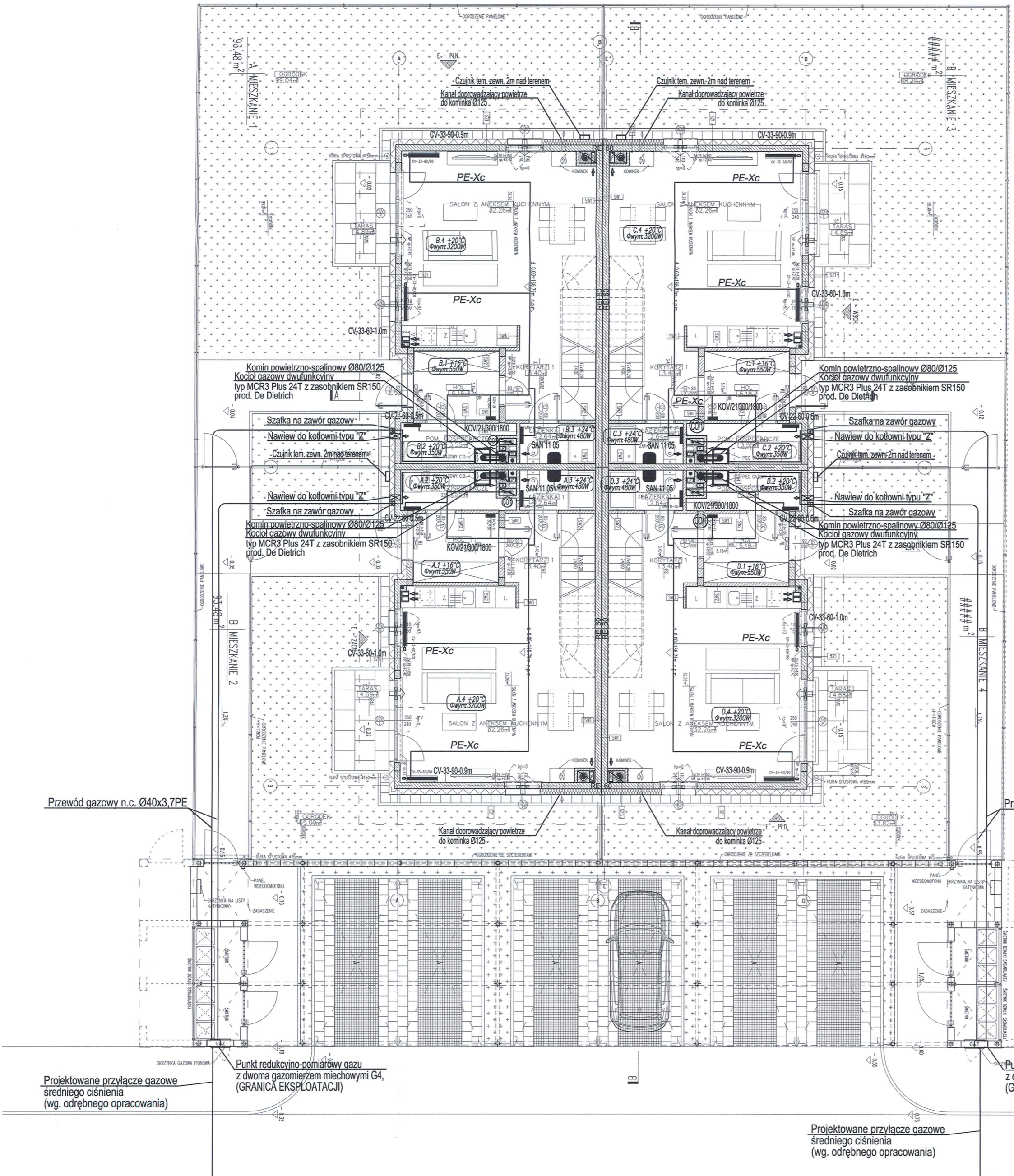
PROJEKTANT
mgr inż. Sławomir Kłopotowski
ul. Wesoła 11, 05-265 Warszawa
tel. 22 593 97 19 e-mail: projektowanie@instytutprojektowania.pl

OPIS PROJEKTU
BUDOWA DNIASTU BUDYNKÓW MIESZKALNYCH
JEDNORODZINNYCH W ZAKRESIE PRAC
W ZAKRESIE PRAC ARCHITEKTONICZNYCH
Z WEWNĘTRZNYMI INSTALACJAMI
DZIAŁKACH NR EWID. 231/01, 231/02, 231/03, 231/04, 231/05, 231/06, 231/07, 231/08, WGRANICZACH ARDCE
(OBRĘB 0010 - KAPLUR, ARKUSZ 20) W RADOŃCE

PROJEKTANT
mgr inż. Sławomir Kłopotowski
ul. Wesoła 11, 05-265 Warszawa
tel. 22 593 97 19 e-mail: projektowanie@instytutprojektowania.pl

OPIS PROJEKTU
BUDOWA DNIASTU BUDYNKÓW MIESZKALNYCH
JEDNORODZINNYCH W ZAKRESIE PRAC
W ZAKRESIE PRAC ARCHITEKTONICZNYCH
Z WEWNĘTRZNYMI INSTALACJAMI
DZIAŁKACH NR EWID. 231/01, 231/02, 231/03, 231/04, 231/05, 231/06, 231/07, 231/08, WGRANICZACH ARDCE
(OBRĘB 0010 - KAPLUR, ARKUSZ 20) W RADOŃCE

PROJEKTANT
mgr inż. Sławomir Kłopotowski
ul. Wesoła 11, 05-265 Warszawa
tel. 22 593 97 19 e-mail: projektowanie@instytutprojektowania.pl



LEGENDA:

- D.2 - opis pomieszczenia
 - +20°C - temp. w pomieszczeniu
 - 3150 W - zapotrzebowanie na ciepło
- OZNACZENIA GRZEJNIKÓW:
- grzejniki drabinkowe
 - wys. grzejnika [cm] długość grzejnika [m]
 - grzejniki płytowe
 - typ grzejnika wysokość grzejnika [cm]
 - ⊙ pion c.o. długość grzejnika [m]
 - — — — — przewód instalacji gazowej

WŚLEKIE PRAWA AUTORSKIE DOTYCZĄCE TEGO PROJEKTU I RYSUNKU NALEŻĄ DO LATERGRUPA ARCHITEKCI SP. Z O.O. SP. K. WYKONANIE NIE MOŻE BYĆ KOPLOWANE I UDOSTĘPNIANE BEZ ZGODY PRACOWNI.

Investor:
OSIEDLE IDEA SP. Z O.O.
ul. Kondratowicza 37
03-285 Warszawa

Projektant:
architektura:
Latergrupa
Latergrupa Architekti Sp. z o.o. Sp. k.
ul. Rydygiera 8 / 20a lok. 110 01-793 Warszawa
tel. 22 633 63 79 mail: pracownia@latergrupa.pl

konstrukcja:
IKON Michał Dyszkiewicz Projektowanie Konstrukcji Budowlanych
ul. Soleczka 96T, 01-909 Warszawa

instalacje sanitarne:
SANCOD Enia S. J. Technika sanitarna
ul. Sł. 10, 03-400 Genesin

instalacje elektryczne:
JF AMPER Sp. J.
ul. Koszów 21 11, 03-656 Warszawa

BUDOWA DWUNASTU BUDYNKÓW MIESZKALNYCH JEDNORODZINNYCH (DWAŁKALONNYCH) W ZABUDOWIE BLDZIACZEJ (KCY) WRAZ Z WEWNĘTRZNYMI INSTALACJAMI GAZOWYMI NA DZIAŁKACH NR EWID. 231/101, 231/100, 231/99, 231/98, 231/97, 231/96, W GRANICACH ABCDE (OBRĘB 0010 - KAPTUR, ARKUSZ 20) W RADOMIU.

projektant:
mgr inż. Enia Szecha mgr. WAZD/6P03/0

zespół projektowy:

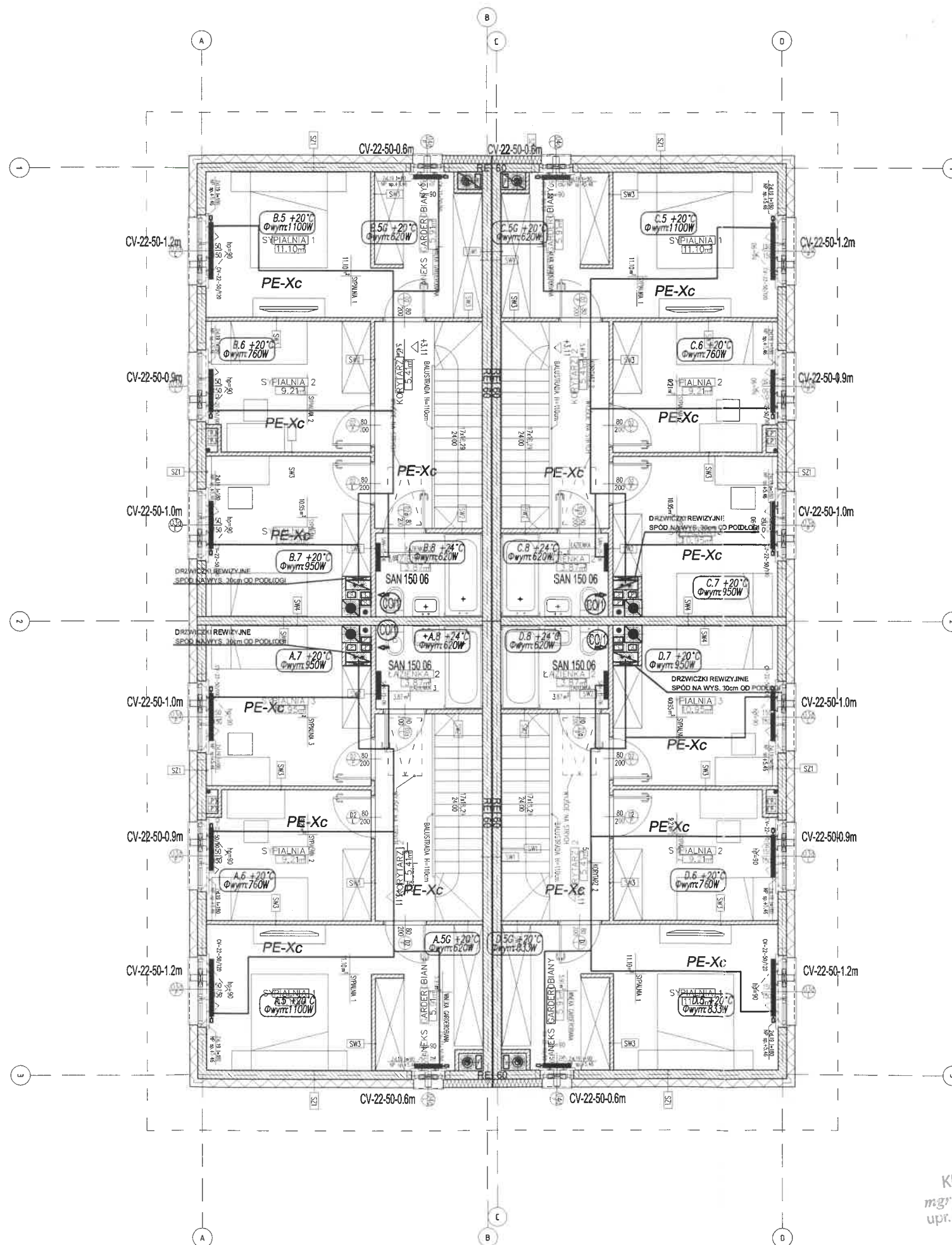
Treść rysunku:
BUDYNEK TYP (T2) INSTALACJA C.O. RZUT PARTEU KONDYGNACJA 1

Faza:	PROJEKT WYKONAWCZY
Branża:	INSTALACJE SANITARNE
Data:	01.2021
Skala:	1:100
Nr rysunku:	Rewizja

RAD2/PW/CO/1

**DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA**

KIEROWNIK BUDOWY
mgr inż. Krzysztof Urbaniś
ul. ... 3333/13



LEGENDA:

D.2 - opis pomieszczenia
 +20°C - temp. w pomieszczeniu
 3150 W - zapotrzebowanie na ciepło

OZNACZENIA GRZEJNIKÓW:

grzejniki drabinkowe
 wys. grzejnika [cm] długość grzejnika [m]
 grzejniki płytowe
 typ grzejnika wysokość grzejnika [cm]
 pion c.o. długość grzejnika [m]

**DOKUMENTACJA
 POWYKONAWCZA**

KIEROWNIK BUDOWY
 mgr inż. Krzysztof Urbanek
 upr. bud. MAZ/023/WOWOK/13
 40:0353/13

WSZELKIE PRAWA AUTORSKIE DOTYCZĄCE TEGO PROJEKTU I RYSUNKU NALEŻĄ DO LATERGRUPA ARCHITEKCI SP. Z O.O. SP. K. RYSUNEK NIE MOŻE BYĆ KOPLOWANY I UDOSTĘPNIANY BEZ ZGODY PRACOWNI.

Investor:
OSIEDLE IDEA SP. Z O.O.
 ul. Kondratowicza 37
 03-285 Warszawa

Projektant:
 architektura:
latergrupa
 Latergrupa Architekti Sp. z o.o. Sp. k.
 ul. Rydygiera 8 / 20a lok. 110 01-793 Warszawa
 tel. 22 633 63 79 mail: pracownia@latergrupa.pl

konstrukcja:
 IKON Michał Dydziewicz Projektowanie Konstrukcji Budowlanych
 ul. Sokratesa 9/67, 01-909 Warszawa

instalacje sanitarne:
 EMICO Emilia Suchocka Technika Sanitarna
 Unin 81, 08-400 Garwolin

instalacje elektryczne:
 JF AMPER Sp. J.
 ul. Kaszewów 21 T1, 02-656 Warszawa

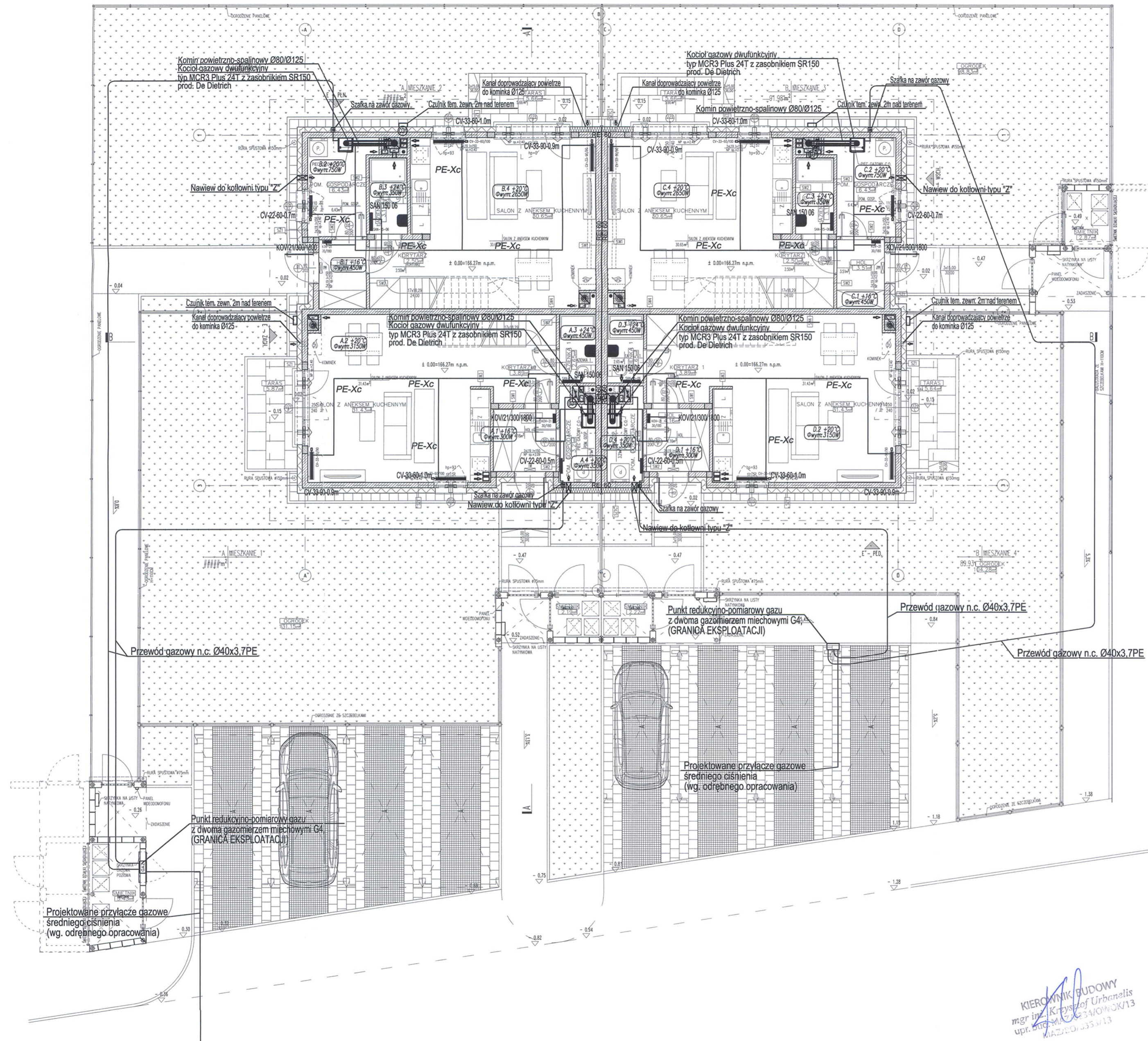
BUDOWA DWUNASTU BUDYNKÓW MIESZKALNYCH JEDNORODZINNYCH (DWULOKALOWYCH) W ZABUDOWIE BLIŹNIACZEJ (6X2) WRAZ Z WEWNĘTRZNYMI INSTALACJAMI GAZOWYMI, NA DZIAŁKACH NR EWID. 231/101, 231/100, 231/99, 231/98, 231/97, 231/96, W GRANICACH ABCDE (OBRĘB 0010 - KAPTUR, ARKUSZ 20) W RADOMIU.

projektant:
 mgr inż. Emilia Suchocka upr. MAZ/743/PO08/10
 specjalność instalacyjno-inżynierska w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych

sprawdzający:
 zespół projektowy:

Treść rysunku:
**BUDYNEK TYP (T2) INSTALACJA C.O.
 RZUT PIĘTRA KONDYGNACJA 2**

Faza:	PROJEKT WYKONAWCZY
Branża:	INSTALACJE SANITARNE
Data:	01.2021
Skala:	1:100
Nr rysunku:	Rewizja
RAD2/PW/CO/2	



LEGENDA:

D.2 +20°C
Øwym: 3150W

OZNACZENIA GRZEJNIKÓW:

grzejniki drabinkowe
wysokość grzejnika [cm] — długość grzejnika [m]
SAN 150.06

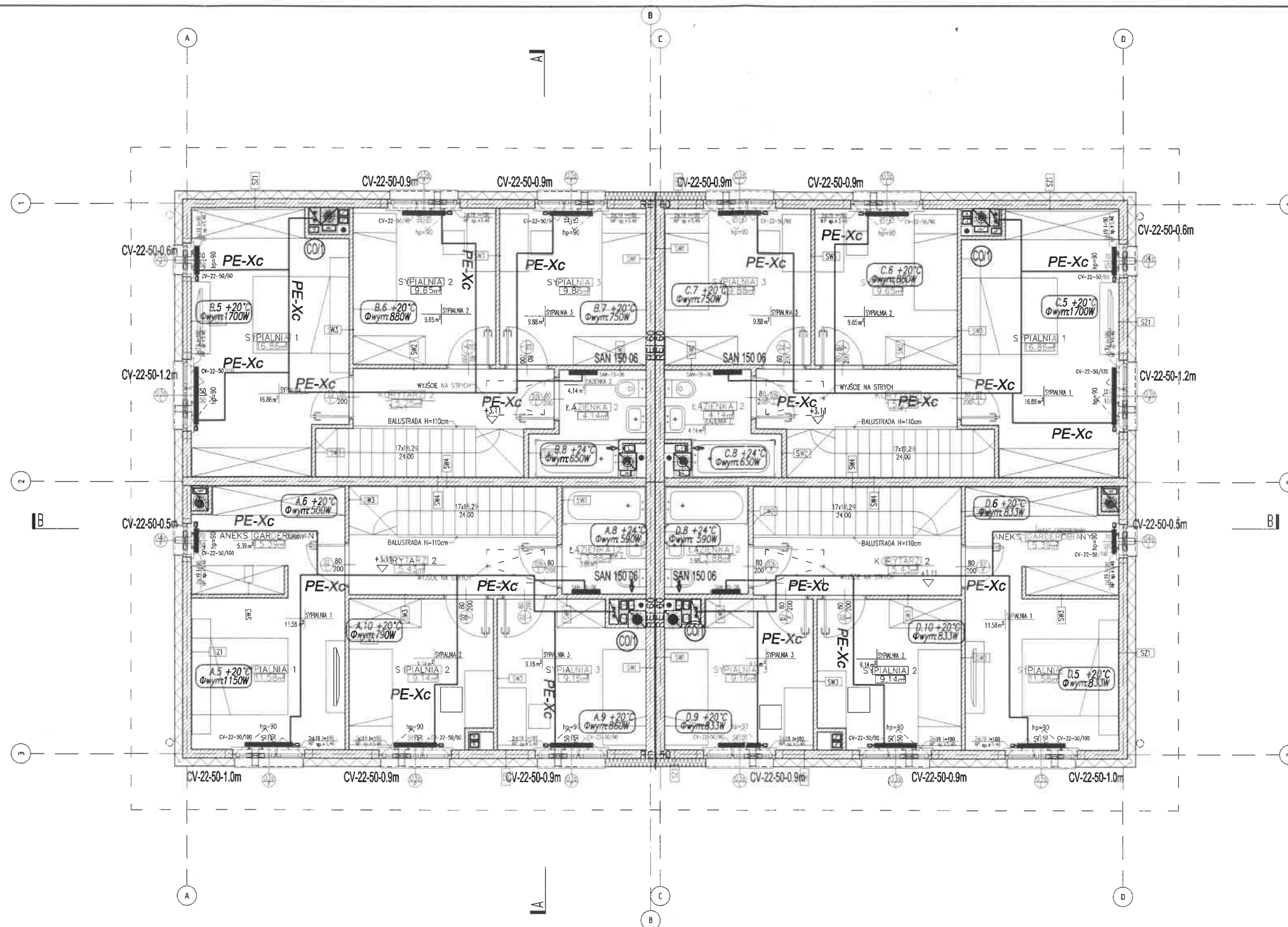
grzejniki płytowe
typ grzejnika — wysokość grzejnika [cm]
CV-22-50-0.9m

Øwym: 3150W — długość grzejnika [m]

WSKAZUJĄCE PRAWA AUTORSKIE DOTYCZĄCE TEGO PROJEKTU I RYSUNKU NALEŻĄ DO LATERGRUPA ARCHITEKCI SP. Z O.O. SP. K. RYSUNEK NIE MOŻE BYĆ KOPIONY I UDOSTĘPNIANY BEZ ZGODY PRACOWNI.	
Investor: OSIEDLE IDEA SP. Z O.O. ul. Kondratowicza 37 03-285 Warszawa	
Projektant: latergrupa Latergrupa Architekt Sp. z o.o. Sp. k. ul. Rydygiera 8 / 20a lok. 110 01-783 Warszawa tel. 22 633 63 79 mail: pracownia@latergrupa.pl	
konstrukcja: IKON Michał Dyszlewski Projektowanie Konstrukcji Budowlanych ul. Sobieskiego 5/67, 01-409 Warszawa	
instalacje sanitarne: ENICO Emilia Sulecka Technika Sanitarna Ulnia 61, 04-400 Garwolin	
instalacje elektryczne: JF JAMPER Sp. J. ul. Kasierowa 21 T1, 03-656 Warszawa	
BUDOWA DWUNASTU BUDYNKÓW MIESZKALNYCH JEDNORODZINNYCH (DWULOKALOWYCH) W ZABUDOWIE BLIŹNACZEJ (6/2) WRAZ Z WEWNĘTRZNYMI INSTALACJAMI GAZOWYMI, NA DZIAŁKACH NR EWID. 231/101, 231/100, 231/99, 231/98, 231/97, 231/96, W GRANICACH ABCDE (OBREB 0010 - KAPTUR, ARKUSZ 20) W RADOMIU.	
projektant: mgr inż. Emilia Sulecka ul. MAZOWIECKA 33 03-656 Warszawa	
zespół projektowy:	
Treść rysunku: BUDYNEK TYP (T1) INSTALACJA C.O. RZUT PARTERU KONDYGNACJA 1	
Faza:	PROJEKT WYKONAWCZY
Branża:	INSTALACJE SANITARNE
Data:	01.2021
Skala:	1:100
Nr rysunku:	Revizja
RAD2/PW/CO/3	

KIEROWNIK BUDOWY
mgr inż. Krzysztof Urbanek
ul. Mazowiecka 33/0100K/13
03-656 Warszawa

DOKUMENTACJA POWYKONAWCZA



LEGENDA:

- D.2 +20°C
Φwymt. 3150W D.2 - opis pomieszczenia
- +20°C - temp. w pomieszczeniu
- 3150 W - zapotrzebowanie na ciepło

OZNACZENIA GRZEJNIKÓW:

- grzejniki drabinkowe
- wys. grzejnika [cm] — długość grzejnika [m]
- grzejniki płytowe
- typ grzejnika — wysokość grzejnika [cm]
- CO1 pion c.o. — długość grzejnika [m]
- przewód instalacji gazowej

DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA

KIEROWNIK BUDOWY
mgr inż. Krzysztof Urbanek
upr. bud. MAZ/10734/OWOK/13
MAZ/80/0353/13

WSZELKIE PRAWA AUTORSKIE DOTYCZĄCE TEGO PROJEKTU I RYSUNKU NALEŻĄ DO LATERGRUPA ARCHITEKCI SP. Z O.O. SP. K. RYSUNEK NIE MOŻE BYĆ KOPIOWANY I UDOSTĘPNIANY BEZ ZGODY PRACOWNI

Inwestor:

OSIEDLE IDEA SP. Z O.O.
ul. Kondratowicza 37
03-285 Warszawa

Projektant:
architektura:
Latergrupa
Latergrupa Architekti Sp. z o.o. Sp. k.
ul. Rydygiera 8 / 20a lok. 110 01-793 Warszawa
tel. 22 633 63 79 mail: pracownia@latergrupa.pl

Konstrukcja:
IKON Michał Dyszkiewicz: Projektowanie Konstrukcji Budowlanych
ul. Sokratesa 567, 01-909 Warszawa

Instalacje sanitarne:
EMICO Emilia Suchocka Technika Sanitarna
Ulin 81, 08-400 Garwolin

Instalacje elektryczne:
JF AMPER Sp. j.
ul. Ksawerów 21 T1, 02-656 Warszawa

BUDOWA DWUNASTU BUDYNKÓW MIESZKALNYCH JEDNORODZINNYCH (DWULOKALOWYCH) W ZABUDOWIE BLIŹNIACZEJ (6X2) WRAZ Z WEWNĘTRZNYMI INSTALACJAMI GAZOWYMI, NA DZIAŁKACH NR EWID. 231/101, 231/100, 231/99, 231/98, 231/97, 231/96, W GRANICACH ABCDE (OBRĘB 0010 - KAPTUR, ARKUSZ 20) W RADOMIU.

projektant:
mgr inż. Emilia Suchocka upr. MAZ/0143/POŚ/10
specjalność: Instalacyjno-Instalacyjna
w zakresie elektryki, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych

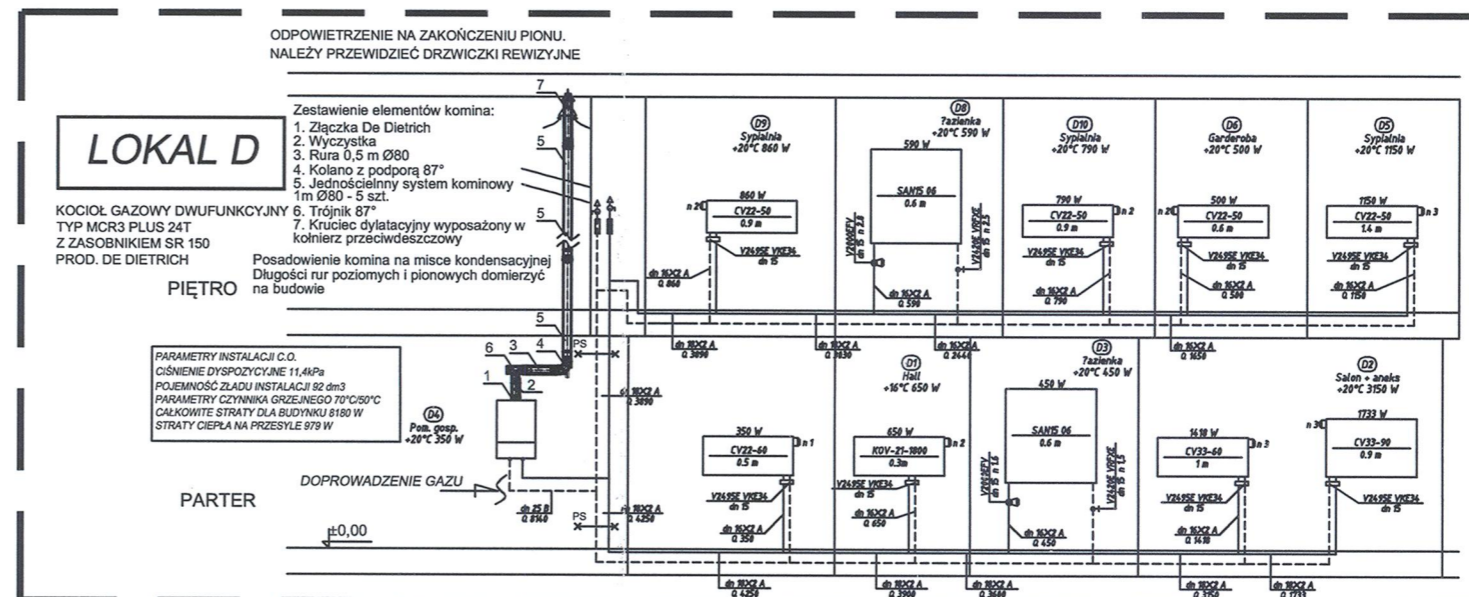
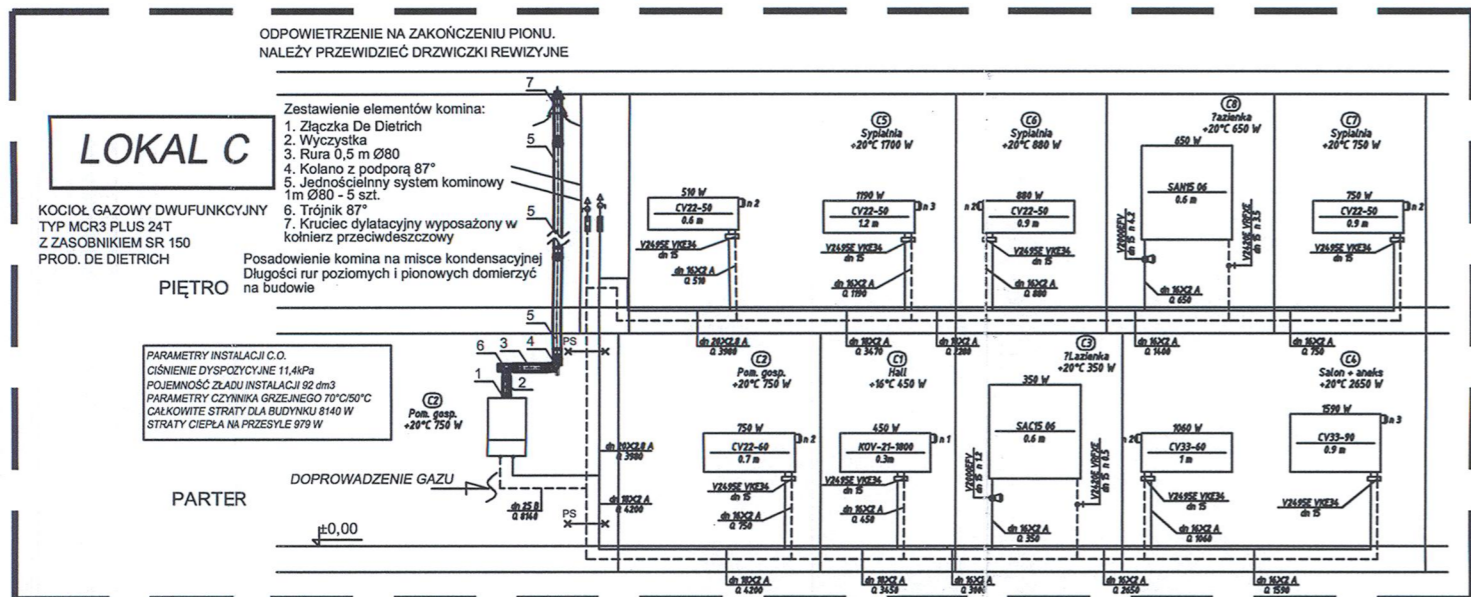
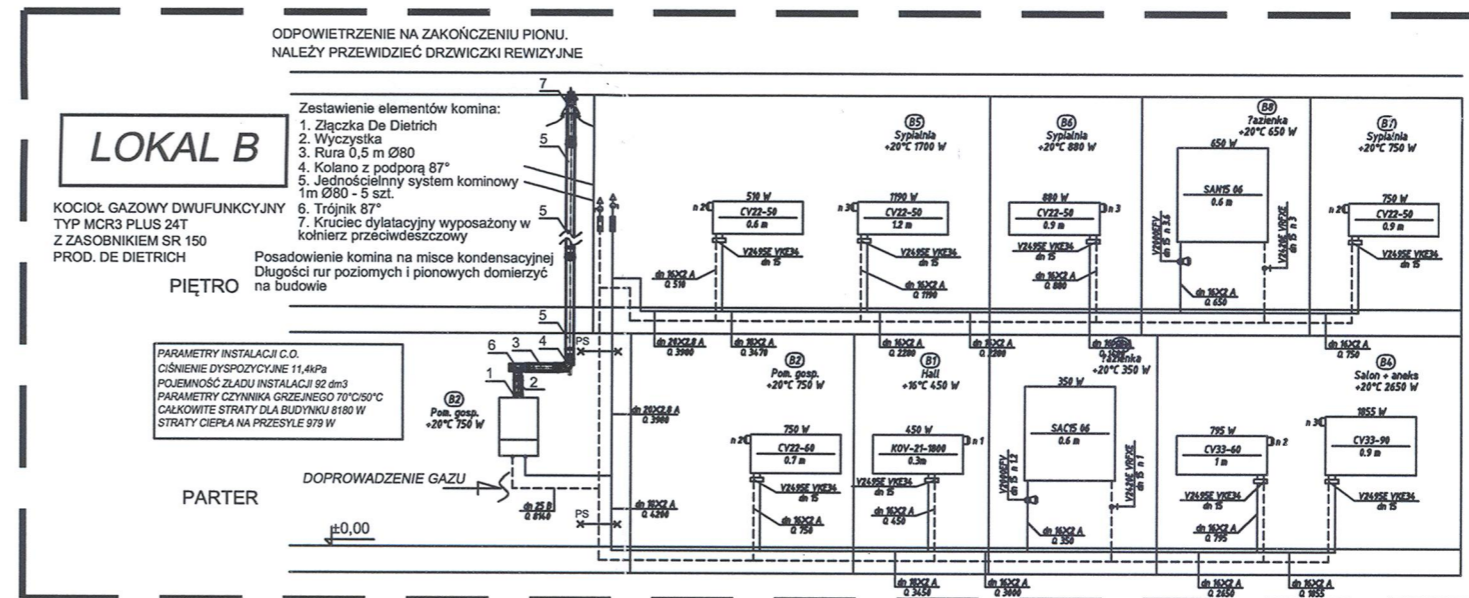
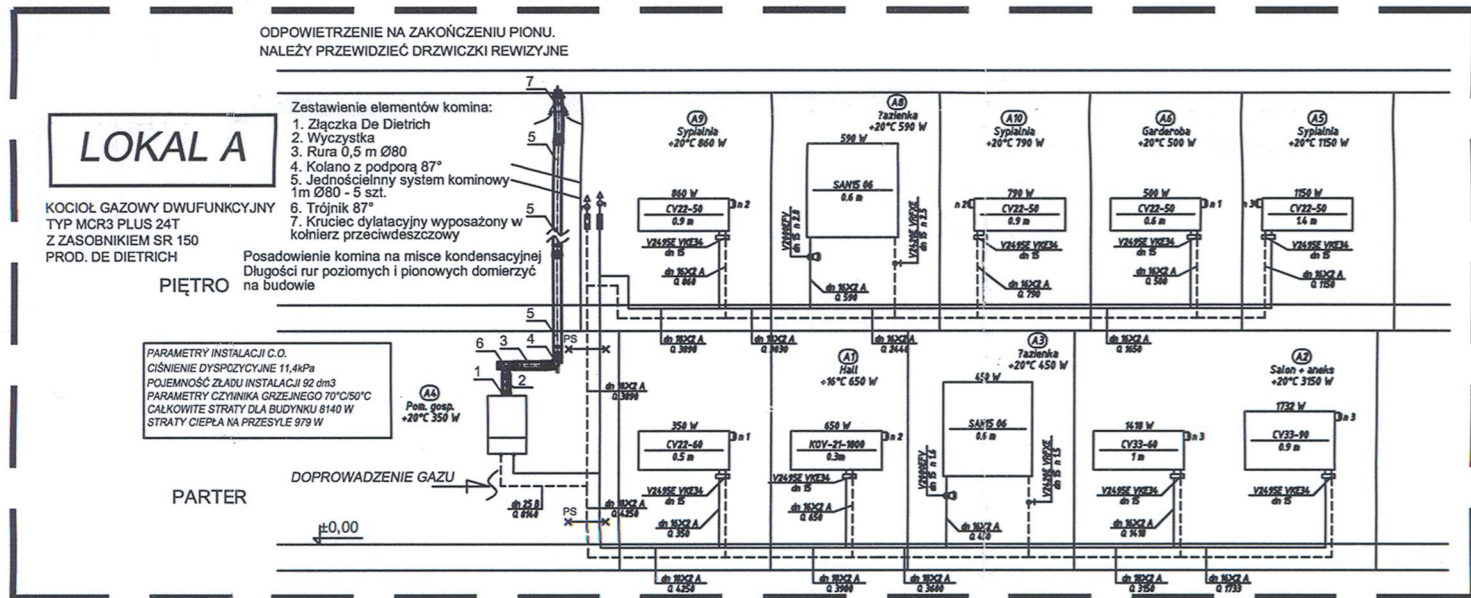
sprawdzający:

zespół projektowy:

Treść rysunku:

**BUDYNEK TYP (T1) INSTALACJA C.O.
RZUT PIĘTRA KONDYGNACJA 2**

Faza:	PROJEKT WYKONAWCZY
Branża:	INSTALACJE SANITARNE
Data:	01.2021
Skala:	1:100
Nr rysunku:	Rewizja
RAD2/PW/CO/4	



WYKONANIE PRACY AUTORSKIE DOTYCZĄCE PROJEKTU I WYKONANIA NALEŻY DO LATERGRUPA ARCHITECTUR. Z.O.O. SP. K. WYKONANIE NIE MOŻE BYĆ KOPLOWANY I UPODÓBNIANY BEZ ZGODY PRACOWNIKA.

Investor:
OSIEDLE IDEA SP. Z O.O.
ul. Kondratowicza 37
03-285 Warszawa

Projektant:
architektura:
Latergrupa
Latergrupa Architekt Sp. z o.o. Sp. k.
ul. Rydygiera 8/20a ul. 110 01-703 Warszawa
tel. 22 853 83 79 mail: pracownia@latergrupa.pl

Kontrolując:
KON Michał Dąbrowski Projektowanie Konstruując Budując Architektura
Instalacje sanitarne:
EMCO Ema Business Technika Instalacji
Uniwersytetu
Instalacje elektryczne:
AP APLKING Sp. z o.o.
ul. Koszarowa 11, 03-608 Warszawa

BUDOWA DWUFUNKCYJNYCH BUDYNKÓW MIESZKALNYCH
JEDNORÓDZINNYCH (DWAŁOKALOWYCH)
W ZABUDOWIE BŁAZNIACZEJ (GX2) WRAZ
Z WEWNĘTRZNYMI INSTALACJAMI GAZOWYMI, NA
DZIAŁKACH NR EWID. 231/101, 231/100, 231/99,
231/98, 231/97, 231/96, W GRANICACH ABCDE
(OBREB 0010 - KAPTUR, ARKUSZ 20) W RADOMIU.

projektant:
mgr inż. Ewa Sułkowska upr. MOPR00207
mgr inż. Michał Dąbrowski upr. KAPR00209
mgr inż. Michał Dąbrowski upr. KAPR00209
mgr inż. Michał Dąbrowski upr. KAPR00209

opracowanie:
mgr inż. Ewa Sułkowska upr. MOPR00207
mgr inż. Michał Dąbrowski upr. KAPR00209
mgr inż. Michał Dąbrowski upr. KAPR00209

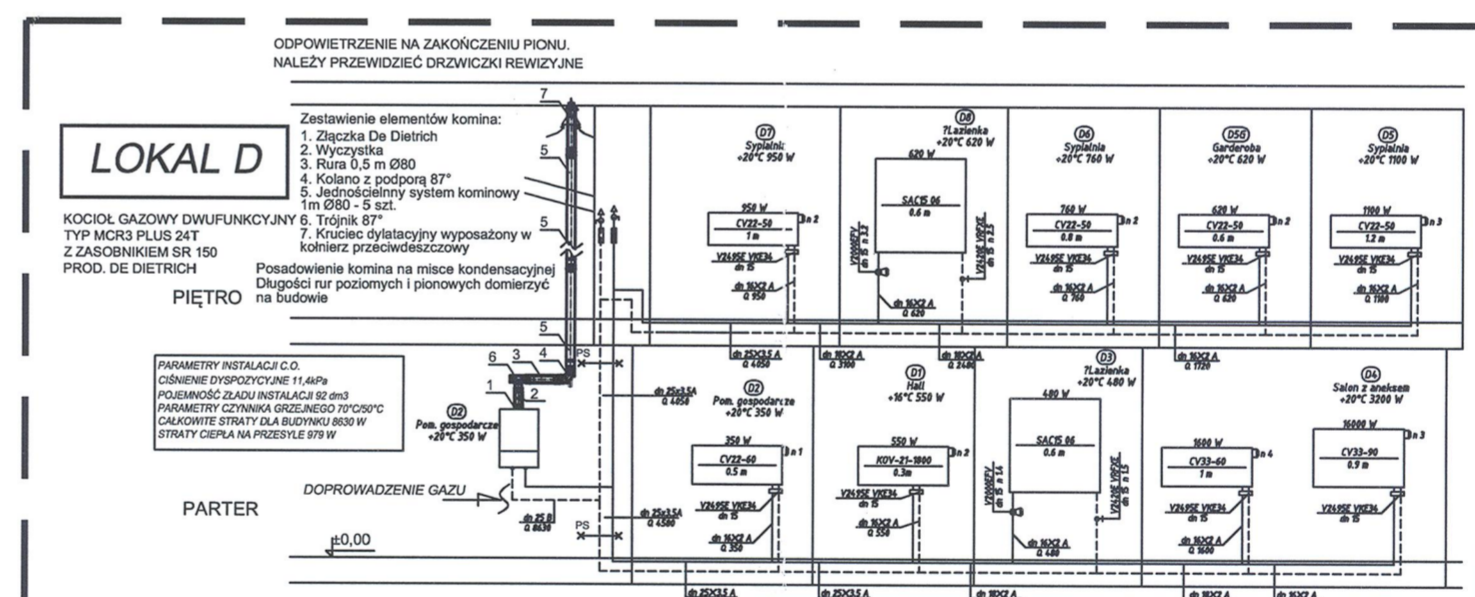
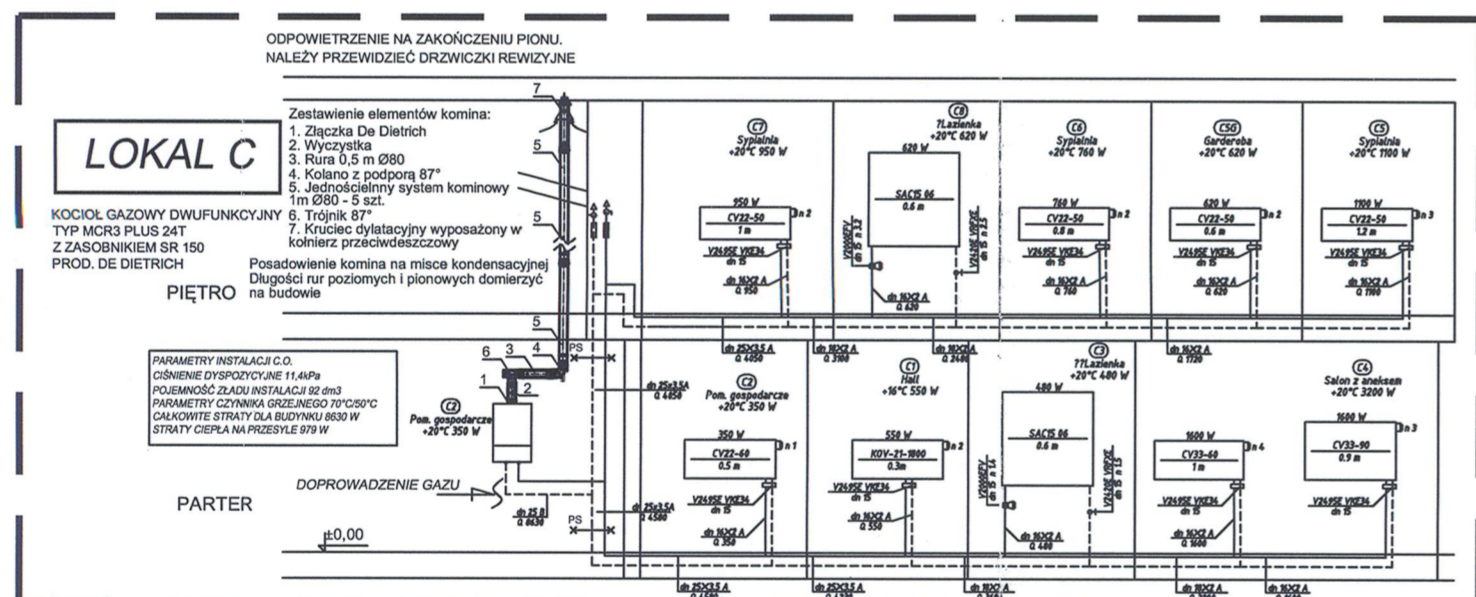
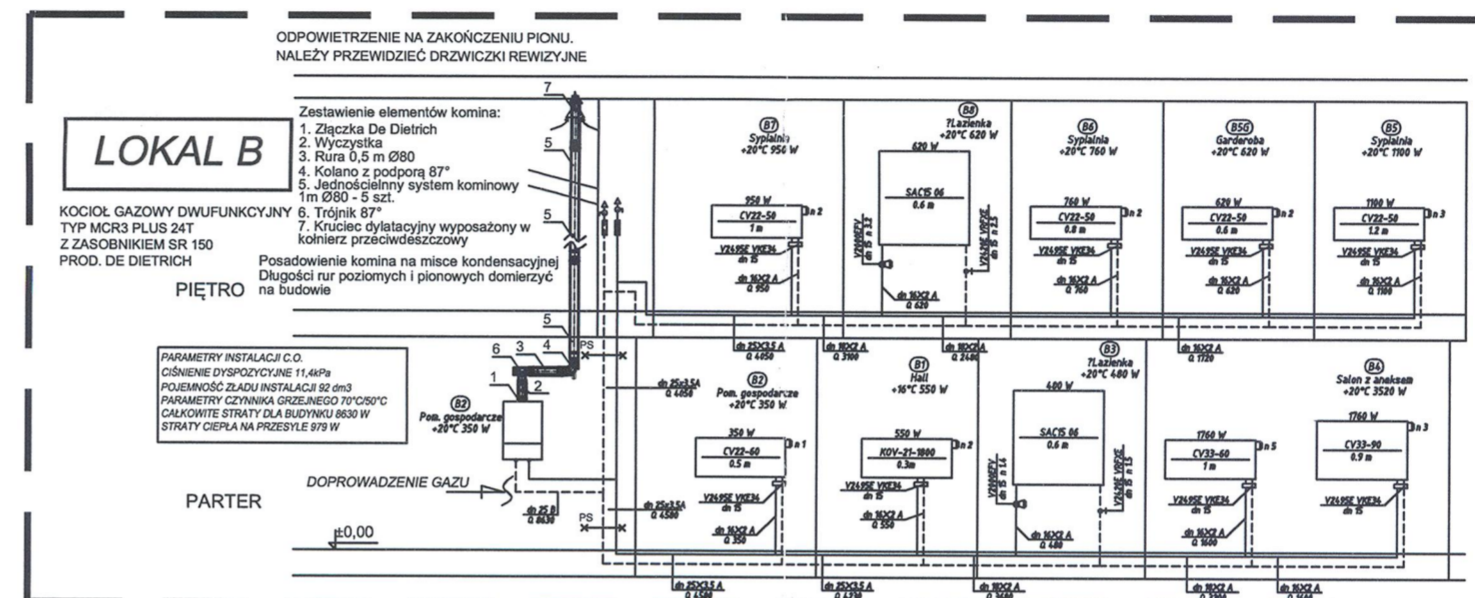
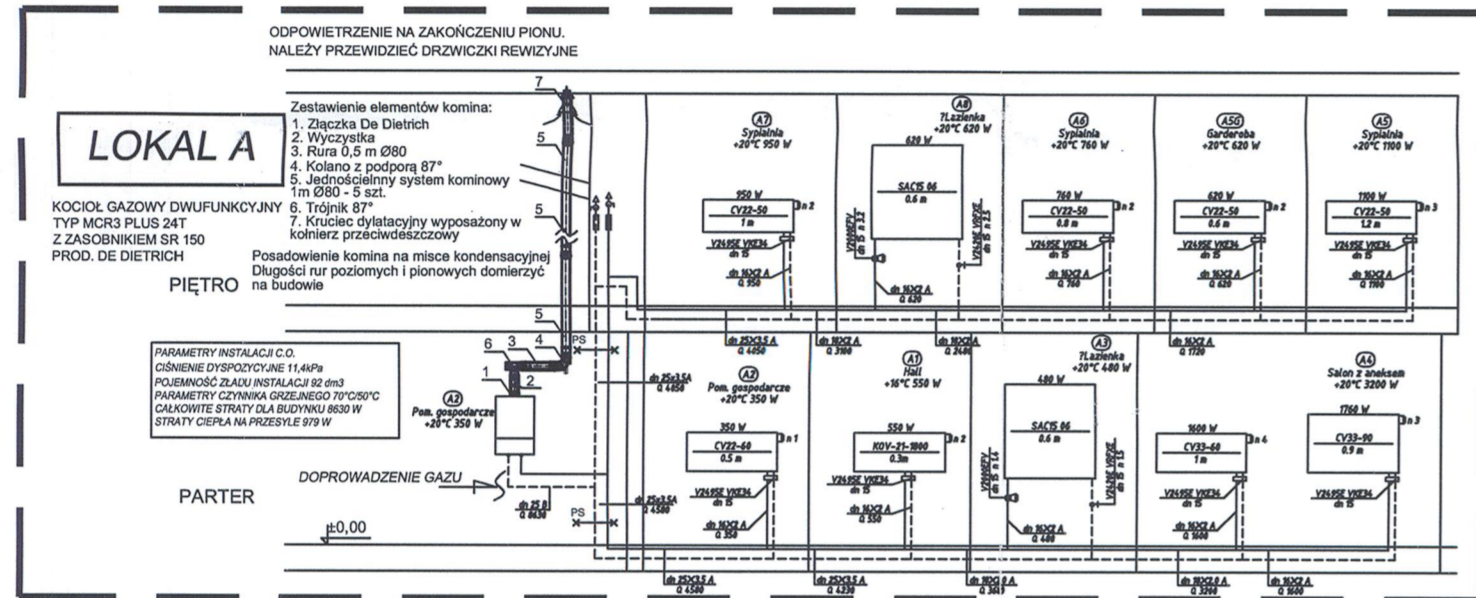
opis i projekty:
mgr inż. Ewa Sułkowska upr. MOPR00207
mgr inż. Michał Dąbrowski upr. KAPR00209
mgr inż. Michał Dąbrowski upr. KAPR00209

Treść rysunku:
**BUDYNEK TYP (T1)
ROZWIINIĘCIE INSTALACJI C.O.**

Faza:	PROJEKT WYKONAWCZY
Branża:	INSTALACJE SANITARNE
Data:	01.2021
Skala:	1:100
Nr rysunku:	Rewizja
RAD2/PB/CO/5	

**DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA**

KIEROWNIK BUDOWY
mgr inż. Krzysztof Urbanowski
upr. bud. MAZ/02341/01/2017/03



WZELKIE PRAWA AUTORSKIE DOTYCZĄCE YEGO PROJEKTU I WYKONANIA NALEŻĄ DO ARCHITECTURA INTERGRUPA SP. Z O.O. SP. K. RYSUNEK NIE MOŻE BYĆ KOPLOWANY I UDOSTĘPNIANY BEZ ZGODY PRACOWNIKA

Investor:
OSIEDLE IDEA SP. Z O.O.
ul. Kondratowicza 37
03-285 Warszawa

Projektant:
architektura

Intergrupa
Intergrupa Architekt Sp. z o.o. Sp. k.
ul. Piłsudskiego 8/20a lok. 153 03-703 Warszawa
tel. 22 633 63 79 mail: pracownia@intergrupa.pl

Kontrahent:
MCM Michał Dyszczyński Projektowanie Konstruowanie Inżyn.
ul. Baranów 56/7 01-609 Warszawa

Wzrost: 2020-08-05
04003/0000/00000 Technika sanitarna
Uch. 01. 04.00/00000
Instalacje elektryczne
J. AMERIK S.J.
ul. Koszarowa 11, 02-088 Warszawa

BUDOWA DWUNASTU BUDYNKÓW MIESZKALNYCH JEDNORODZINNYCH (DWULOKALOWYCH) W ZABUDOWIE BUDYNKOWEJ (B2) WRAZ Z WEWNĘTRZNYMI INSTALACJAMI GAZOWYMI, NA DZIAŁKACH NR EWID. 231/101, 231/100, 231/09, 231/08, 231/97, 231/06, W GRANICACH ABCDE (OBRĘB 0010 - KAPTUR, ARKUSZ 20) W RADOMIU.

projektant:
mgr inż. Ewa Budzisz gr. WZ/10/00010

opracowanie:
mgr inż. Ewa Budzisz, mgr inż. Krzysztof Urbaniak, mgr inż. Michał Dyszczyński, mgr inż. Tomasz Krawiec, mgr inż. Tomasz Krawiec, mgr inż. Tomasz Krawiec

zespół projektowy:

Treść rysunku:
**BUDYNEK TYP (T2)
ROZWINIĘCIE INSTALACJI C.O.**

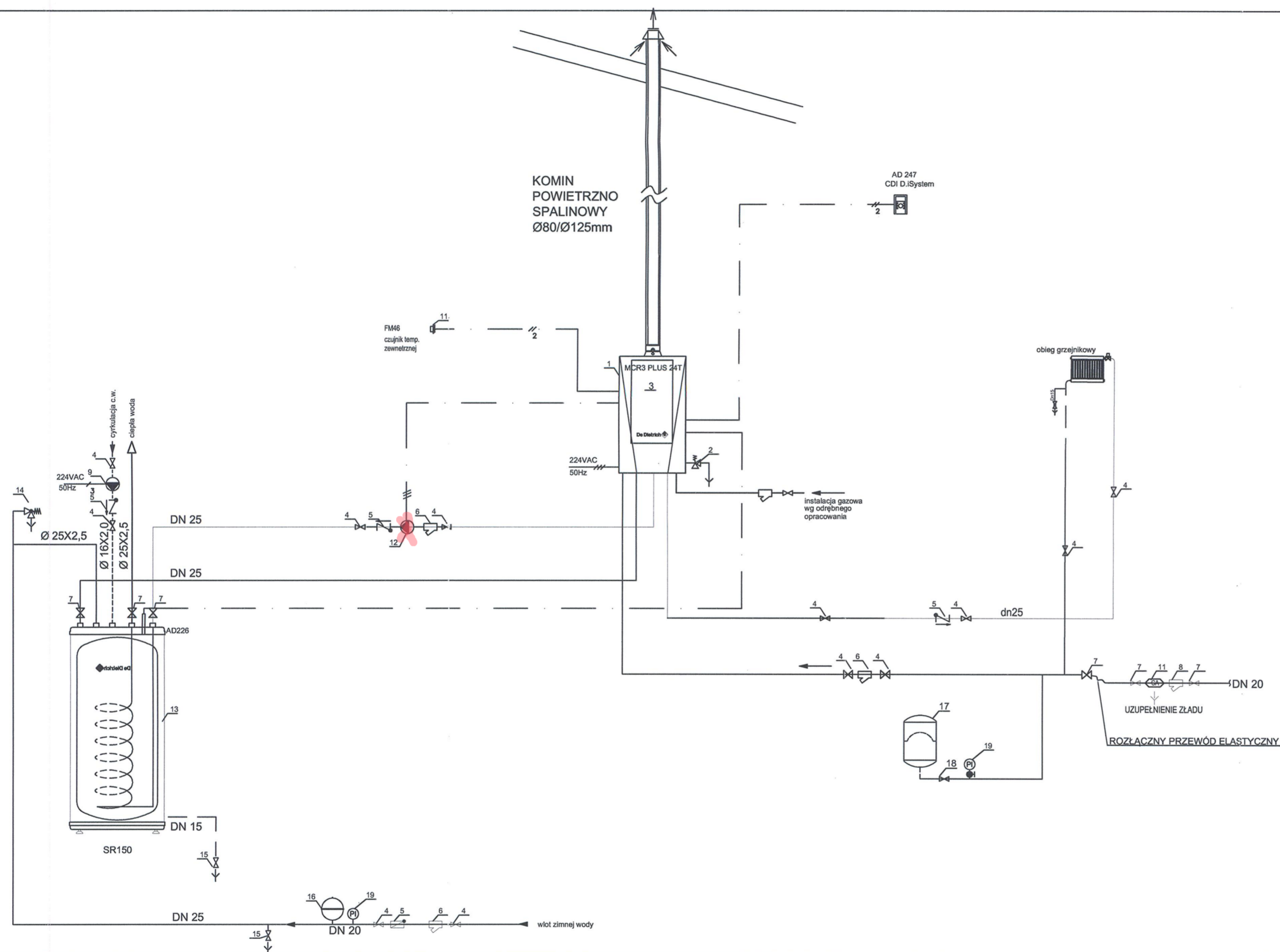
Faza:	PROJEKT WYKONAWCZY
Branża:	INSTALACJE SANITARNE
Data:	01.2021
Skala:	1:100
Nr rysunku:	Revizja
RAD2/PB/C0/6	

KIEROWNIK BUDOWY
mgr inż. Krzysztof Urbaniak
upr. bud. WAZ/0234/OWOK/13
WAZ/100/0353/13

**DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA**

OZNACZENIA:

- INSTALACJA GRZEWcza (zasilanie/powrót)
- RURY STALOWE
- POMPA OBIEGOWA
- FILTR SIATKOWY
- ↺ ZAWÓR ZWROTNY GWINTOWANY
- ⊘ ZAWÓR ODCINAJĄCY
- ⊕ ZAWÓR ZE ZŁĄCZĄ DO WĘŻA
- ⊖ MANOMETR TECHNICZNY
- ⊙ TERMOMETR TECHNICZNY
- ⊕ ZAWÓR BEZPIECZEŃSTWA
- ⊕ ODPROWADZENIE SPUSTU WODY DO ZBIORNIKA SCHŁADZAJĄCEGO



Lp.	Wyszczególnienie	Producent
1	Kocioł MCR3 PLUS 24T	De Dietrich
2	Zawór bezpieczeństwa potw=3bar	dostarczany z kotłem
3	Przeponowe nac. wzb. poj. 8 l	wbudowany w kocioł
4	Zawór kulowy odc. dn 25	Valvex
5	Zawór zwrotny dn 25	Valvex
6	Filtr siatkowy skośny dn25	Valvex
7	Zawór kulowy odc. dn 20	Valvex
8	Filtr siatkowy skośny dn20	Valvex
9	Pompa cyrkulacyjna c.w.u. ECO-Z 25/1-5 Wilo Stratos	Wilo
10	Izolator przepływów zwrotnych SOCLA CA2096 DN20	Socla
11	Czujnik temp. zewnętrznej FM46	De Dietrich
12	Pompa ładująca c.w.u. Wilo-Stratos-Z 25/1-8 RG CAN PN10	Wilo
13	Pojemnościowy podgrzewacz c.w.u SR 150W	De Dietrich
14	Zawór bezpieczeństwa potw=6bar ze złączką do węża	dostarczany z podgrzewaczem
15	Zawór spustowy kulowy DN15	Valvex
16	Naczynie wzbiorcze Refix DD12. Przyłącze układu 2x3/4"	Reflex
17	Przeponowe naczynie wzbiorcze typ NG 12	Reflex
18	Szybkoszłeczka SUR 3/4	dostarczany z podgrzewaczem
19	Manometr Model 111.10 Kurek manometryczny fig. 525	WIKA

WZGLĘDNE PRAWA AUTORSKIE DOTYCZĄCE TEGO PROJEKTU (WYKONANIE) NALEŻĄ DO LATENTGRUPA ARCHITEKCI SP. Z O.O. SP. K. RYSUNEK NIE MOŻE BYĆ KOPLOWANY I UCIĘŻONY BEZ ZGODY PRACOWNI.

Investor:
OSIEDLE IDEA SP. Z O.O.
ul. Kondratowicza 37
03-285 Warszawa

Projektant:
architektura:
Latentgrupa
Latentgrupa Architekt Sp. z o.o. sp. k.
ul. Puławska 81/00A-110 01-783 Warszawa
tel. 22 633 63 79 mail: pracownia@latentgrupa.pl

Konstrukcja:
MCM Michał Dyszczyński Projektowanie Konstrukcji Budowlanych
ul. Świerkowa 59F, 01-608 Warszawa

Instalacje elektryczne:
EMCO Ema Szczyńska Technika Instalacyjna
Ul. 11, 04-000 Garwin

Instalacje elektryczne:
P. AMERIK Sp. z o.o.
ul. Koszykowa 111, 02-656 Warszawa

BUDOWA DWUKANISTU BUDYNKÓW MIESZKALNYCH JEDNORÓDZINNYCH (DWUKALKOWYCH) W ZABUDOWIE BŁĘDNACZEJ (6x2) WRAZ Z WEWNĘTRZNYMI INSTALACJAMI GAZOWYMI, NA DZIAŁKACH NR EWID. 231/101, 231/100, 231/99, 231/98, 231/97, 231/96, W GRANICACH ABCDE (OBRĘB 0010 - KAPTUR, ARKUSZ 20) W RADOŃMIU.

projektant:
mgr inż. Erika Szczyńska sp. z o.o. WZP/P/020/10
opracowanie instalacji elektrycznej, instalacji gazowej, instalacji wodno-kanalizacyjnych i sanitarnych

opracowanie instalacji elektrycznej, instalacji gazowej, instalacji wodno-kanalizacyjnych i sanitarnych

opracowanie instalacji elektrycznej, instalacji gazowej, instalacji wodno-kanalizacyjnych i sanitarnych

opracowanie instalacji elektrycznej, instalacji gazowej, instalacji wodno-kanalizacyjnych i sanitarnych

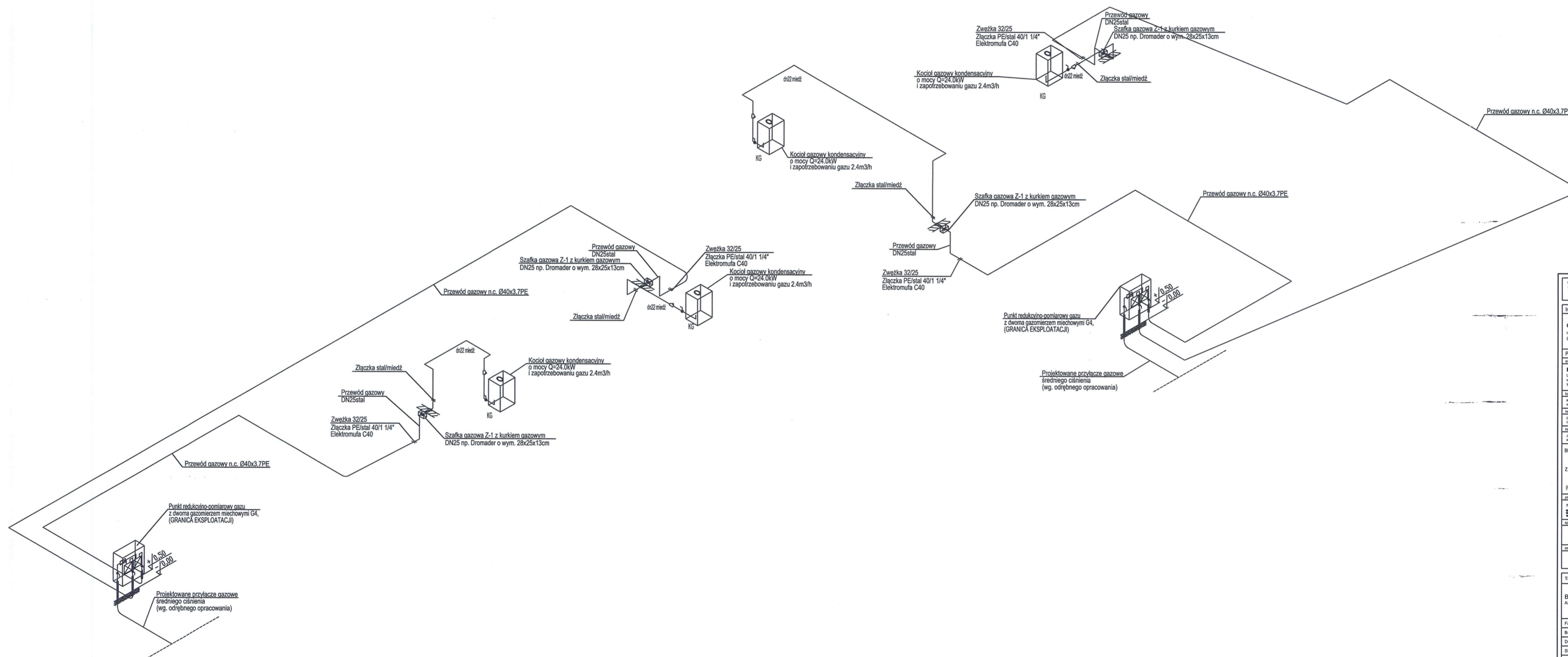
Treść rysunku:
**BUDYNEK TYP (T1) (T2)
SCHEMAT KOTŁOWNI GAZOWEJ**

Faza:	PROJEKT WYKONAWCZY
Bransz:	INSTALACJE SANITARNE
Data:	01.2021
Skala:	1:100
Nr rysunku:	Re wizja
RAD2/PB/CO/7	

**DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA**

KIEROWNIK BUDOWY
mgr inż. Krzysztof Urbanelis
upr. bud. MAZ/0234/O/WOK/13
MAZ/BO/0353/13

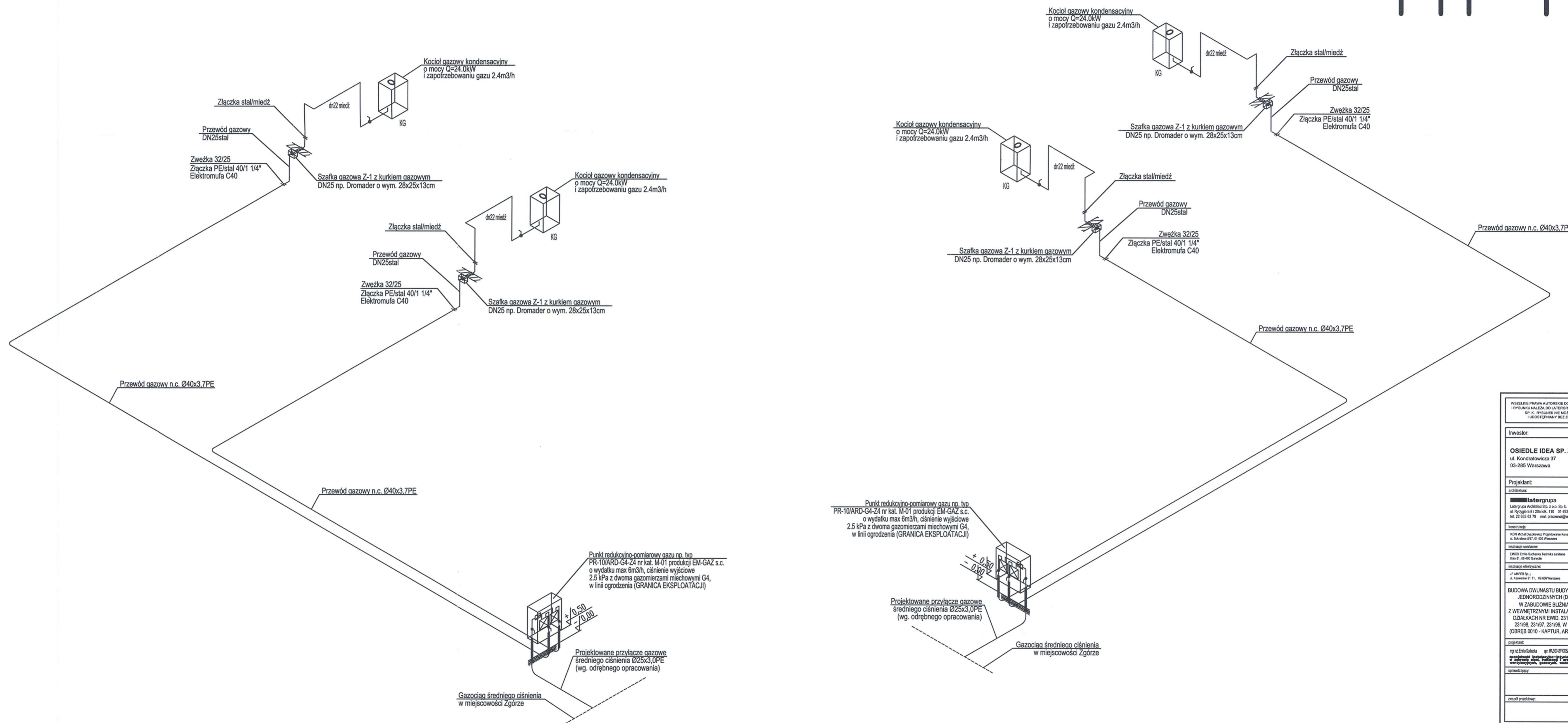
TYP T1



WZKŁAD PRACA AUTORSKIE OPTYCZĄCE PRÓB PROJEKTU INSTRUMENTALNA DOKUMENTACJA ARCHITEKTONICZNA SP. Z O.O. ul. Koszykowa 37 03-285 Warszawa	
Inwestor: OSIEDLE IDEA SP. Z O.O. ul. Koszykowa 37 03-285 Warszawa	
Projektant: Intergrup ul. Koszykowa 37 03-285 Warszawa tel. 22 652 83 79 e-mail: projekty@intergrup.pl	
Lokalizacja: ul. Koszykowa 37 03-285 Warszawa	
Opis przedmiotu zamówienia: BUDOWA DWUNASTU BUDYNKÓW MIESZKALNYCH JEDNOKROTOWYCH (DWAŁDZIEWIĘCIU) W ZABUDOWIE BLIŹNIEJ (BZ) WRAZ Z WEWNĘTRZNYMI INSTALACJAMI GAZOWYMI, NA ODMĘCZACH NIS. EWID. 231191, 231192, 231198, 231199, 231197, 231196, W GRANICACH ABCDE (OBRĘB 010 - KAPLUR, ARKUSZ 20) W RĄDKU.	
Zakres: Instalacja gazowa	
Wzrost techniczny: 1:100	
Data: 01.2021	
Skala: 1:100	
Nr rysunku: Rewizja	
RAD2/PB/CO/B	

**DOKUMENTACJA
POWZROKOWA**
KIEROWNIK BUDOWY
mgr inż. Krzysztof Urbanek
upr. bud. MAZ/0234/O/WOK/13
W. 080/0353/13

TYP T2



WISZELKIE PRINIPA AUTORSKIE ODPowiedzialność tego projektu i wykonania musi być przeniesiona na inwestora. Inżynier nie może być odpowiedzialny za skutki błędów i niezgodności z projektem.	
Inwestor:	
OSIEDLE IDEA SP. Z O.O. ul. Kondralowicza 37 03-285 Warszawa	
Projektant:	
Intergrup ul. Polna 11, 03-285 Warszawa tel. 22 633 83 78 mail: pracownia@intergrup.pl	
Lokalizacja:	
Miejscowość: Warszawa, ul. Kondralowicza 37	
Instalacja sanitarne:	
Instalacja elektryczna:	
Projektant:	
mgr inż. Ewa Salska ip: 020700010	
BUDOWA DWUNASTU BUDYNKÓW MIESZKALNYCH JEDNORÓDZINNYCH (DWAJEDYNOWEK) W ZABUDOWIE BUDYNKOWEJ (BX2) WRAZ Z WEWNĘTRZNYMI INSTALACJAMI GAZOWYMI, NA ODŁĄKACH NR EWID. 231/101, 231/100, 231/99, 231/98, 231/97, 231/96, W GRANICACH OBRĘBIE (OBRĘB 0010 - KAPLUR, ARKUSZ 20) W RADOMIU.	
Treść rysunku:	
BUDYNEK TYP (T2) KONSTRUKCJA I INSTALACJA GAZOWEJ	
Faza:	PROJEKT WYKONAWCZY
Brandz:	INSTALACJE SANITARNE
Data:	01.2021
Skala:	1:100
Nr rysunku:	Revizja
RAD2/PB/CO/9	

KIEROWNIK BUDOWY
mgr inż. Krzysztof Banalis
upr. bud. MAZ/BQ/0353/13

DOKUMENTACJA
WYKONAWCZA