



RAWE PROJEKT
RAFAŁ WESOŁOWSKI
• P R A C O W N I A •
ARCHITEKTURY

UL. LUBELSKA 28
24-300 OPOLE LUB
TEL: 667-865-337
NIP: 717-179-18-22
R.WESOLOWSKI01@GMAIL.COM

WEWNĘTRZNE INSTALACJE SANITARNE

1. Nazwa zamierzenia budowlanego:

ROZBUDOWA I PRZEBUDOWA BUDYNKU URZĘDU GMINY WYSOKIE NA POTRZEBY DOSTOSOWANIA DLA OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH

2. Adres obiektu: **ul. Nowa 1, 23-145 Wysokie, dz. nr ewid. 1335/3
obr. 22 –Wysokie, jedn. ewid. 060915_2 - Wysokie**

3. Inwestor: **Gmina Wysokie
ul. Nowa 1**

4. Kategoria obiektu: **XII – budynki administracji publicznej**

5. Dokumentacja proj. **PROJEKT TECHNICZNY**

Opracowali

Branża	Projektant	Uprawnienia	Data	Podpis
Projektant: Sanitarna	inż. Piotr Chyłek	891/Lb/79	luty 2026	
Sprawdzający: Sanitarna	mgr inż. Radosław Dolak	LUB/0164/ POOS/08	luty 2026	

SPIS ZAWARTOŚCI

STRONA TYTUŁOWA	strona.....
SPIS ZAWARTOŚCI	strona.....
CZĘŚĆ OPISOWA	strony.....
1. PODSTAWA OPRACOWANIA	
2. LOKALIZACJA	
3. TEMAT OPRACOWANIA	
4. INSTALACJA WODOCIĄGOWA	
5. INSTALACJA KANALIZACYJNA	
6. INSTALACJA CENTRALNEGO OGRZEWANIA	
CZĘŚĆ GRAFICZNA	strony.....
rys. S-1 – RZUT PARTERU INSTALACJA WOD-KAN	
rys. S-2 – RZUT PARTERU INSTALACJA C.O.	
rys. S-3 – RZUT PIĘTRA INSTALACJA C.O.	

OPIS TECHNICZNY

do projektu wewnętrznej instalacji wod-kan, centralnego ogrzewania

1. PODSTAWA OPRACOWANIA

Opracowanie wykonano na podstawie:

- zlecenia Inwestora,
- mapy do celów projektowych,
- projektu architektoniczno-budowlanego
- obowiązujących przepisów i norm budowlanych

2. LOKALIZACJA

Budynek objęty opracowaniem zlokalizowany jest w miejscowości Wysokie, pod adresem ul. Nowa 1, 23-145 Wysokie, na działce nr ewid. 1335/3

3. TEMAT OPRACOWANIA

Dokumentacja niniejsza obejmuje opracowanie wykonania wewnętrznych instalacji wod-kan oraz centralnego ogrzewania w budynku Urzędu Gminy Wysokie w zakresie pomieszczeń objętych opracowaniem: projektowana klatka schodowa oraz pomieszczenie WC damskie/ dla osób niepełnosprawnych.

4. INSTALACJA WODOCIĄGOWA

4.1 Instalacja wewnętrzna wody zimnej

Projektuje się doprowadzenie instalacji wodociągowej do projektowanych przyborów sanitarnych w pomieszczeniu WC dla osób niepełnosprawnych.

Przewody z rur PEX wielowarstwowe izolowane termicznie. Podejścia pod przybory za pomocą złączy przejściowych mosiężnych gwintowanych. Odpowietrzenie instalacji poprzez armaturę czerpalną.

Przejście przewodów wody zimnej przez przegrody budowlane konstrukcyjne w tulejach ochronnych. Podłączenia baterii stojących z instalacją za pomocą elastycznych wężyków wyposażonych w zawory odcinające kulowe. Po wykonaniu instalację należy poddać próbie ciśnieniowej wodnej na ciśnienie próbne 1.0 MPa. Przed przystąpieniem do badania szczelności instalacja powinna być skutecznie wypłukana wodą.

Grubość izolacji wg PN-B-02421 „Izolacja cieplna przewodów, armatury i urządzeń”.

4.2 Instalacja wody ciepłej

Przygotowanie ciepłej wody za pomocą projektowanych baterii z podgrzewaczem elektrycznym.

5. INSTALACJA KANALIZACYJNA

Ścieki z przyborów sanitarnych w pomieszczeniu WC dla osób niepełnosprawnych odprowadzane będą poprzez instalację kanalizacyjną z włączeniem do istniejącej wewnętrznej kanalizacji sanitarnej – do istniejącego pionu. Połączenie w sposób szczelny.

Podejścia pod przybory prowadzone będą ze spadkiem 2% do pionu kanalizacyjnego. Instalacje prowadzone w brzdach ściennych.

Po wykonaniu instalacji kanalizacyjnej w projektowanym zakresie należy dokonać prób na szczelność i odbioru przyłącza.

6. INSTALACJA CENTRALNEGO OGRZEWANIA

Założenia przyjęte do obliczeń

Projektowany budynek leży w obszarze III-ciej strefy klimatycznej.

Przyjęta temperatura zewnętrzna dla III-ciej strefy: -20°C

Dokonano szacunkowych obliczeń zgodnie z obowiązującymi normami:

- PN-94/B-03406 – Obliczenia zapotrzebowania ciepła,

- PN-83/B-02402 – Temperatura ogrzewanych pomieszczeń w budynkach,
- PN-82/B-03403 – Temperatury obliczeniowe zewnętrzne
- PN-EN 12831 – Instalacje grzewcze w budynkach – Metoda obliczania projektowanego obciążenia cieplnego

Zakres opracowania obejmuje:

- dobór grzejników,
- wykonanie instalacji c.o. w obrębie klatki schodowej,
- włączenie projektowanej instalacji do istniejącego pionu centralnego ogrzewania.
- przeniesienie istniejącego grzejnika w pom. 0.05. WC damskie/ dla niepełnosprawnych
- montaż kurtyny powietrznej nad drzwiami wejściowymi

Instalacja klatki schodowej stanowi przedłużenie istniejącego systemu ogrzewania budynku.

Parametry obliczeniowe

Przyjęto następujące parametry pracy instalacji:

- temperatura obliczeniowa wewnętrzna klatki schodowej: $t_i = +16^{\circ}\text{C}$,
- temperatura obliczeniowa zewnętrzna: $t_e = -20^{\circ}\text{C}$,
- parametry instalacji centralnego ogrzewania:
 $t_z/t_p = 70/55^{\circ}\text{C}$,
- system ogrzewania: wodny, pompowy, dwururowy.

Projektowane zapotrzebowanie ciepła klatki schodowej: $Q_H \approx 3,2 \text{ kW}$

Charakterystyka instalacji

Instalację zaprojektowano jako:

- instalację wodną niskociśnieniową,
- system dwururowy,
- z rozdziałem dolnym,
- zasilaną z istniejącego pionu centralnego ogrzewania zlokalizowanego przy klatce schodowej.

Obieg grzewczy klatki schodowej pracuje w ramach istniejącego układu instalacji budynku.

Odbiorniki ciepła

Ogrzewanie klatki schodowej realizowane będzie za pomocą stalowych grzejników płytowych pionowych.

Zestawienie grzejników

G1 – parter

- grzejnik stalowy pionowy,
- wys. ok. 2000 mm,
- szer. ok. 500 mm,
- moc grzewcza: ok. 2,0 kW (70/55/16°C),
- podłączenie dolne.

G2 – piętro

- grzejnik stalowy pionowy,
- wys. 1800–2000 mm,
- szer. ok. 450 mm,
- moc grzewcza: ok. 1,2 kW (70/55/16°C),
- podłączenie dolne.

Dopuszcza się stosowanie urządzeń równoważnych o parametrach nie gorszych niż projektowane.

Przewody instalacji

Instalację projektuje się wykonać z rur wielowarstwowych:

- pion klatki schodowej – PEX/Al/PEX Ø20x2 mm,
- podejścia do grzejników – PEX/Al/PEX Ø16x2 mm.

Przewody prowadzić w bruzdach ściennych, z zachowaniem możliwości kompensacji wydłużeń cieplnych.

Armatura i regulacja

Każdy grzejnik należy wyposażać w:

- zawór termostatyczny z nastawą wstępną,
- głowicę termostatyczną,
- zawór odcinająco-regulacyjny na powrocie,
- odpowietrznik,
- zestaw przyłączeniowy dolny.

Temperatura regulacyjna głowic termostatycznych: 16°C.

Na najwyższym punkcie instalacji przewidzieć odpowietrzenie automatyczne.

Włączenie do instalacji istniejącej

Projektowaną instalację należy włączyć do istniejącego pionu centralnego ogrzewania poprzez trójniki w przewodach zasilającym i powrotnym.

Przed włączeniem instalacji należy:

- sprawdzić stan techniczny pionu,
- potwierdzić średnice przewodów,
- wykonać regulację hydrauliczną po uruchomieniu.

Izolacja cieplna

Przewody instalacji c.o. należy zaizolować otuliną termoizolacyjną o grubości min. 13 mm zgodnie z WT.

Próby i uruchomienie

Po wykonaniu instalacji należy:

- przeprowadzić próbę szczelności,
- wykonać płukanie instalacji,
- dokonać regulacji hydraulicznej,
- odpowietrzyć instalację,
- wykonać rozruch technologiczny.

Kurtyna powietrzna

Nad drzwiami wejściowymi do klatki schodowej, zaprojektowano powietrzną elektryczną kurtynę grzewczą o długości 160cm i mocy grzewczej 4kW 400V. Włączanie za pomocą sterownika oraz włącznika drzwiowego.

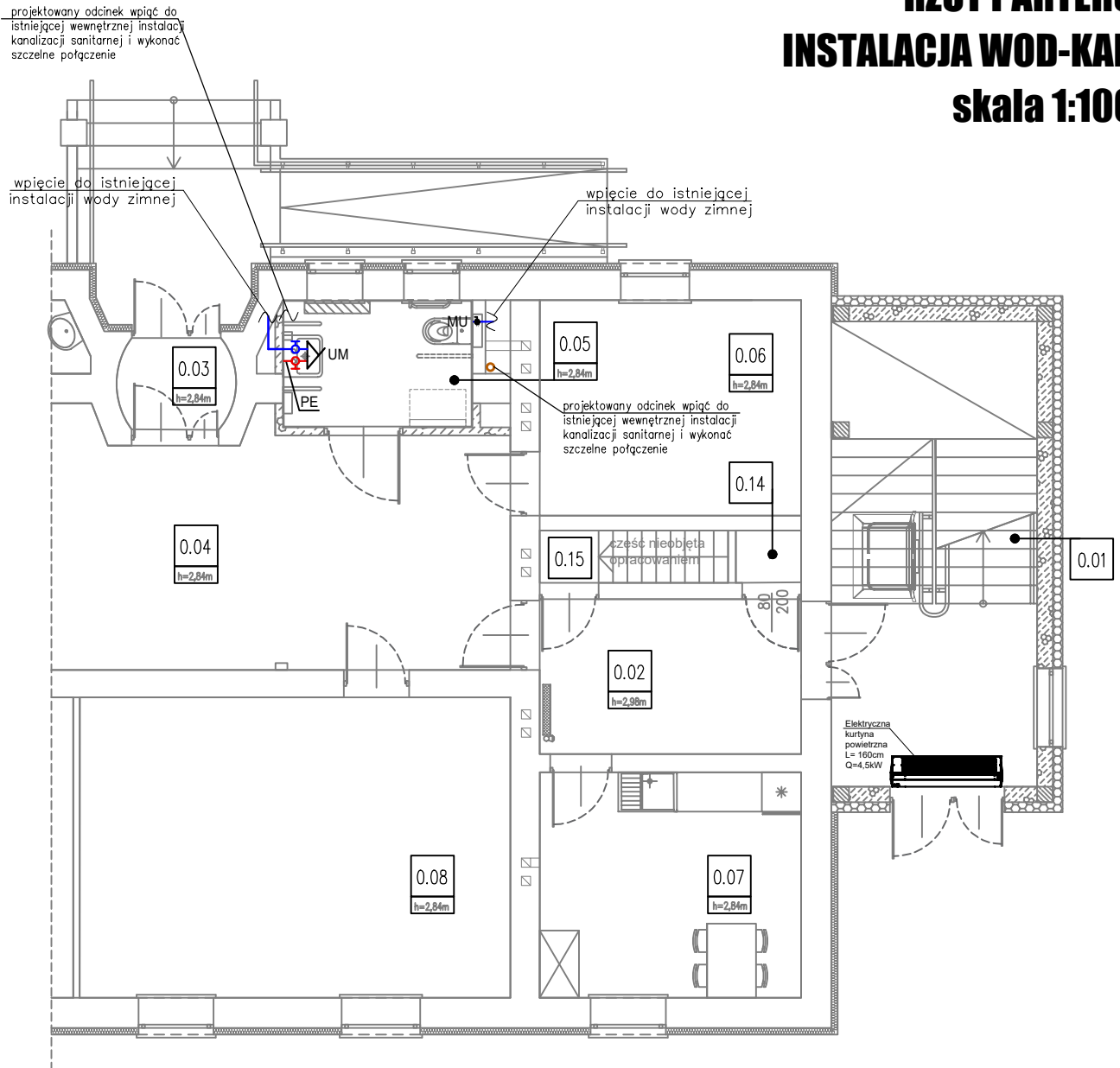
Montaż kurtyny powietrznej należy przeprowadzić zgodnie z DTR urządzenia.

Uwagi końcowe

- Roboty prowadzić zgodnie z Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót Instalacyjnych.
- Montaż urządzeń zgodnie z wytycznymi producentów.
- Dopuszcza się zastosowanie materiałów i urządzeń równoważnych.

Opracowali				
Branża	Projektant	Uprawnienia	Data	Podpis
Projektant: Branża sanitarna	inż. Piotr Chyłek	891/Lb/79	luty 2026	
Sprawdzający: Branża sanitarna	mgr inż. Radosław Dolak	LUB/0164/ POOS/08	luty 2026	

RZUT PARTERU INSTALACJA WOD-KAN skala 1:100



LEGENDA: OZNACZENIE PRZEWODÓW WODOCIĄGOWYCH:

- instalacja wody zimnej
— instalacja wody ciepłej

PE Podgrzewacz elektryczny

Oznaczenia urządzeń:

UM — umywalka,
MU — miska ustępowa

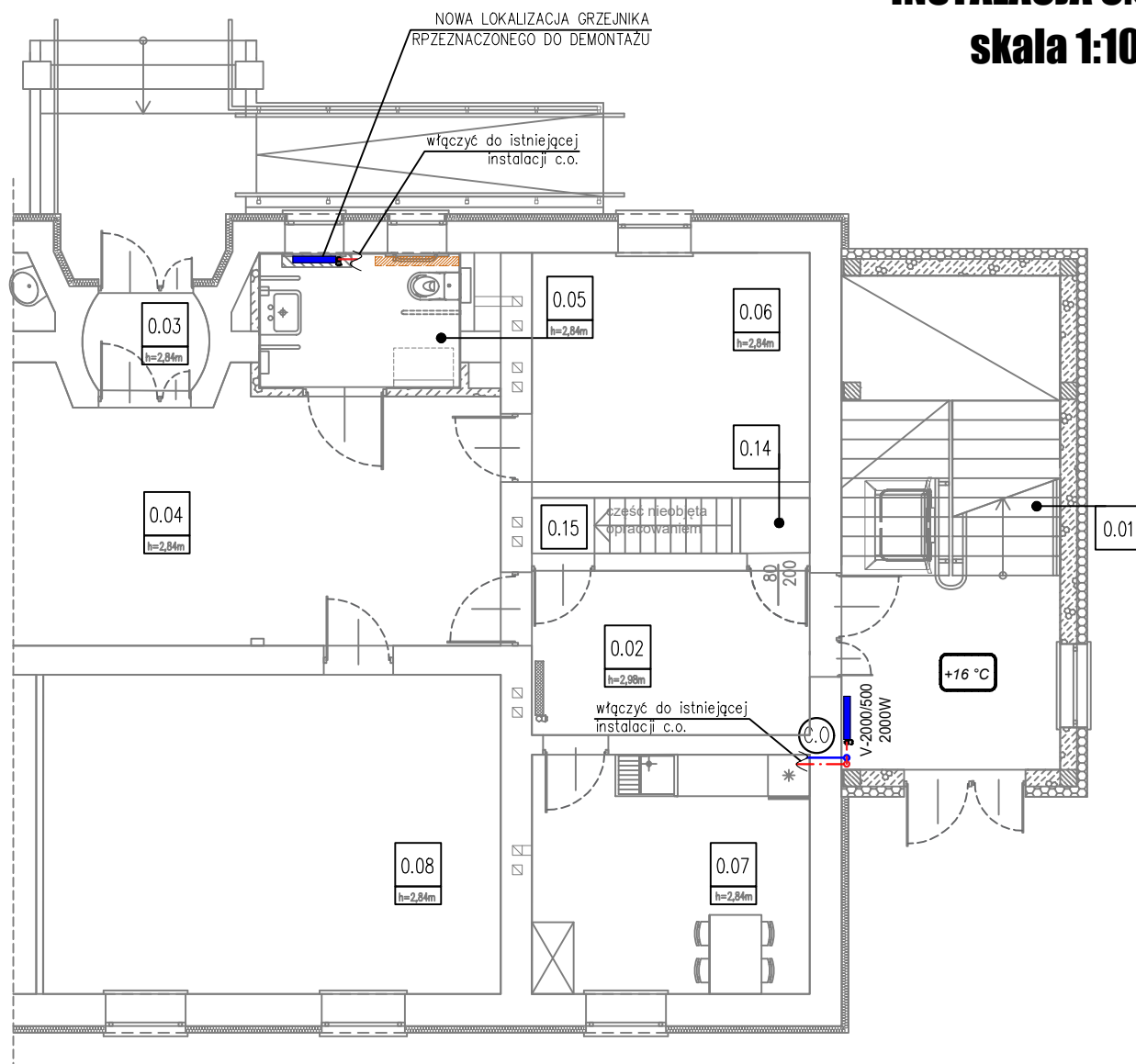
podejścia instalacji kanalizacji sanitarnej

UWAGA!!

1. Wymiary zweryfikować na budowie
2. Wszelkie prace wykonać zgodnie ze sztuką budowlaną, zasadami BHP oraz obowiązującymi normami budowlanymi i wykonawczymi.
3. Wszystkie materiały użyte do realizacji obiektu muszą posiadać atesty stwierdzające ich przydatność w budownictwie

	RAWE PROJEKT RAFAŁ WESOŁOWSKI PRACOWNIA ARCHITEKTURY	ul. Lubelska 28 24-300 Opole Lub tel. 667-865-337 r.wesolowski01@gmail.com
Nazwa obiektu: ROZBUDOWA I PRZEBUDOWA BUDYNKU URZĘDU GMINY WYSOKIE NA POTRZEBY DOSTOSOWANIA DLA OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH		
Tytuł rysunku: RZUT PARTERU INSTALACJA WOD-KAN	Adres obiektu: ul. Nowa 1 23-145 Wysokie Dz. nr ew.: 1335/3 obr. 22-Wysokie jedn. ewid. 060915_2-Wysokie	Rys. S-1 Skala: 1:100
Inwestor: Gmina Wysokie ul. Nowa 1 23-145 Wysokie		
STADIUM: PROJEKT TECHNICZNY		
BRANŻA: SANITARNA		
Projektant: inż. Piotr Chylek Nr uprawnień: 891/Lb/79	Podpis:	
Sprawdzający: mgr. inż. Radosław Dolak Nr uprawnień: LUB/0164/P00S/08	Podpis: Data: 02.2026	

RZUT PARTERU INSTALACJA C.O. skala 1:100



LEGENDA

GRZEJNIKI PRZEZNACZONE DO DEMONTAŻU

ZASILANIE C.O.

PION CENTRALNEGO OGRZEWANIA

Przewody :

mistrala: PEX/Al/PEX 20/2

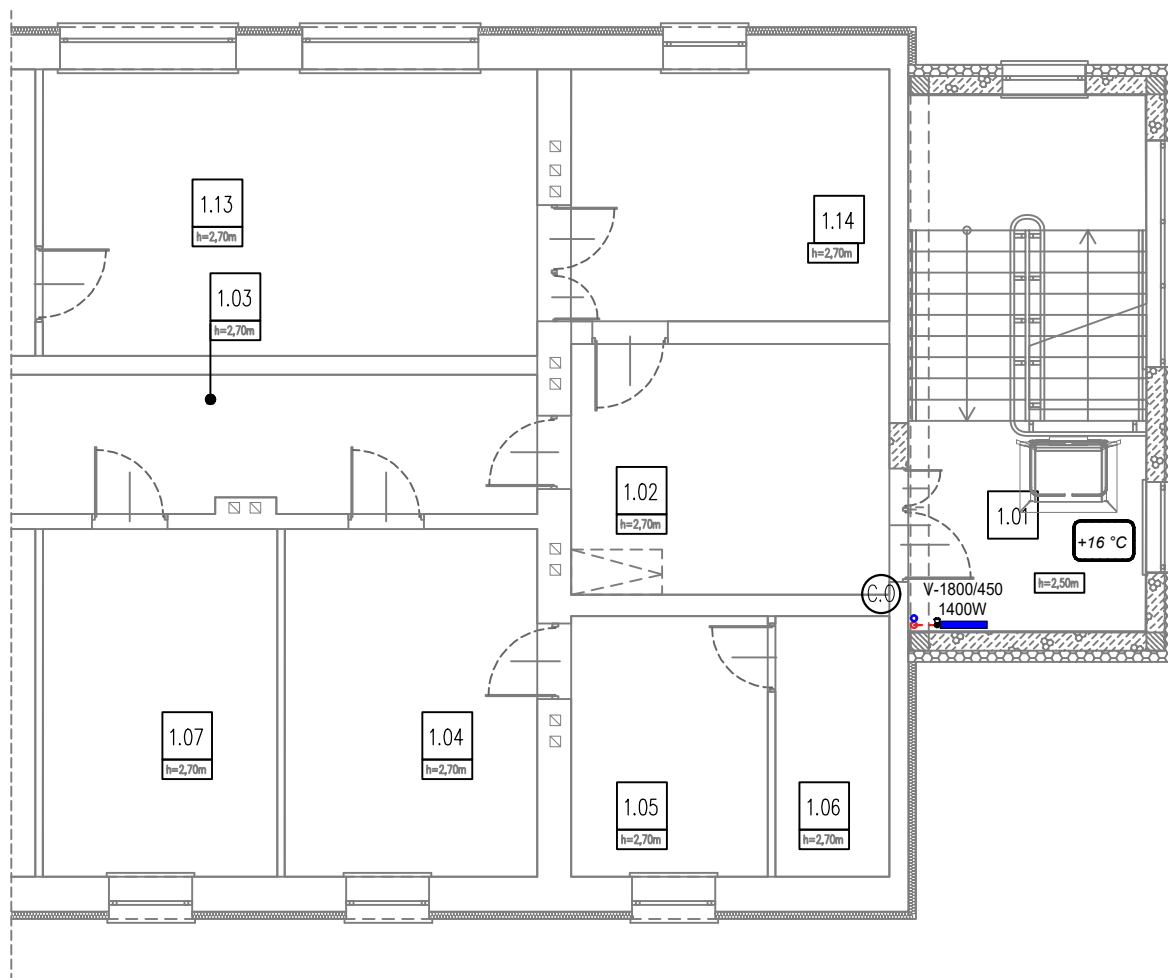
podejścia do grzejników: fi 16mm

Przewody prowadzić w brzdach ściennych.

Projektowane grzejniki wyposażone w zawory termostatyczne z nastawą wstępną i odpowietrzniki automatyczne

RAWE PROJEKT RAFAŁ WESOŁOWSKI PRACOWNIA ARCHITEKTURY		ul. Lubelska 28 24-300 Opole Lub tel. 667-865-337 r.wesolowski01@gmail.com	
Nazwa obiektu:			
ROZBUDOWA I PRZEBUDOWA BUDYNKU URZĘDU GMINY WYSOKIE NA POTRZEBY DOSTOSOWANIA DLA OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH			
Tytuł rysunku: RZUT PARTERU INSTALACJA C.O.	Adres obiektu: ul. Nowa 1 23-145 Wysokie Dz. nr ew.: 1335/3 obr. 22-Wysokie jedn. ewid. 060915_2-Wysokie	Rys. S-2	Skala: 1:100
Inwestor: Gmina Wysokie ul. Nowa 1 23-145 Wysokie			
STADIUM: PROJEKT TECHNICZNY			
BRANŻA: SANITARNA			
Projektant: inż. Piotr Chylek Nr uprawnień: 891/Lb/79		Podpis:	
Sprawdzający: mgr. inż. Radosław Dolak Nr uprawnień: LUB/0164/P00S/08		Podpis:	
		Data:	02.2026

RZUT PIĘTRA INSTALACJA C.O. skala 1:100



LEGENDA

--- ZASILANIE C.O.

⊙ PION CENTRALNEGO OGRZEWANIA

Przewody :

mistrala: PEX/Al/PEX 20/2

podejścia do grzejników: fi 16mm

Przewody prowadzić w brzdach ściennych.

Projektowane grzejniki wyposażone w zawory termostaticzne z nastawą wstępną i odpowietrzniki automatyczne

	RAWE PROJEKT RAFAŁ WESOŁOWSKI PRACOWNIA ARCHITEKTURY	ul. Lubelska 28 24-300 Opole Lub tel. 667-865-337 r.wesolowski01@gmail.com
Nazwa obiektu: ROZBUDOWA I PRZEBUDOWA BUDYNKU URZĘDU GMINY WYSOKIE NA POTRZEBY DOSTOSOWANIA DLA OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH		
Tytuł rysunku: RZUT PIĘTRA INSTALACJA C.O.	Adres obiektu: ul. Nowa 1 23-145 Wysokie Dz. nr ew.: 1335/3 obr. 22-Wysokie jedn. ewid. 060915_2-Wysokie	Rys. S-3 Skala: 1:100
Inwestor: Gmina Wysokie ul. Nowa 1 23-145 Wysokie		
STADIUM: PROJEKT TECHNICZNY		
BRANŻA: SANITARNA		
Projektant: inż. Piotr Chylek Nr uprawnień: 891/Lb/79	Podpis:	
Sprawdzający: mgr. inż. Radosław Dolak Nr uprawnień: LUB/0164/P00S/08	Podpis: Data: 02.2026	