ARCHiDEA Urszula Grosiak
23-400 Biłgoraj ul. Relaksowa 14/5
tel.: +48/601.484.888;
email: archidea.ug@gmail.com

Egzemplarz Inwestora

TOM III/3
Egz. 1

PROJEKT TECHNICZNY
BRANŻY SANITARNEJ

Nazwa inwestycji:	**Rewitalizacja budynku dawnego urzędu na potrzeby społeczne i kulturalne *w ramach zadania pn.: "Rewitalizacja w Gminie Tarnogród - etap II"***
Nazwa zamierzenia budowlanego:	**PRZEBUDOWA BUDYNKU DAWNEGO URZĘDU WRAZ Z INSTALACJAMI**

Kategoria obiektu: **IX**

Inwestor:

Gmina Tarnogród
ul. Tadeusza Kościuszki 5
23-420 Tarnogród

Lokalizacja inwestycji:

Budynek dawnego urzędu miejskiego
23-420 Tarnogród, ul. Św. Jana Pawła II 1,
dz. nr: 1275
jedn. ewid.: 060212_4 Tarnogród; obr.ewid.: 0001 m.Tarnogród
Woj.: lubelskie; Powiat: biłgorajski; Gm.: Tarnogród

Zespół Projektowy

Branża/ zakres opracowania	*Imię i nazwisko*	*Specjalność I nr uprawnień*	*Podpis*
Branża: instalacje sanitarne	PROJEKTANT mgr inż. Kazimiera Grosiak	Do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych nr uprawnień: LUB/0296/POOS/12	
	SPRAWDZAJĄCY mgr inż. Monika Potocka	Do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych nr uprawnień: LUB/0113/POOS/12	

Spis zawartości projektu:

1.	PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU	TOM I
2.	PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY	TOM II
3.	**PROJEKT TECHNICZNY**	**TOM III**

Data opracowania: **październik 2024 r.**

ARCHiDEA Urszula Grosiak
23-400 Biłgoraj ul. Relaksowa 14/5
tel.: +48/601.484.888;
email: archidea.ug@gmail.com

Egzemplarz Inwestora

TOM III
Egz. 1

PROJEKTY TECHNICZNE – ZESTAWIENIE OPRACOWAŃ

1. **TOM III/1**: PROJEKT TECHNICZNY BRANŻY ARCHITEKTONICZNEJ
2. **TOM III/2**: PROJEKT TECHNICZNY BRANŻY KONSTRUKCYJNEJ
3. **TOM III/3**: PROJEKT TECHNICZNY BRANŻY SANITARNEJ
4. **TOM III/4**: PROJEKT TECHNICZNY BRANŻY ELEKTRYCZNEJ
5. **TOM III/5**: PROJEKT TECHNICZNY BR. ARCHITEKTONICZNEJ – WYPOSAŻENIE OBIEKTU

Nazwa inwestycji/ zadania:	**Rewitalizacja budynku dawnego urzędu na potrzeby społeczne i kulturalne *w ramach zadania pn.: "Rewitalizacja w Gminie Tarnogród - etap II"***
Nazwa zamierzenia budowlanego:	**PRZEBUDOWA BUDYNKU DAWNEGO URZĘDU WRAZ Z INSTALACJAMI**
Kategoria obiektu:	**IX**

Inwestor:

Gmina Tarnogród,
ul. Tadeusza Kościuszki 5,
23-420 Tarnogród

Lokalizacja inwestycji:

Budynek dawnego urzędu miejskiego
23-420 Tarnogród, ul. Św. Jana Pawła II 1,
dz. nr: 1275
jedn. ewid.: 060212_4 Tarnogród; obr.ewid.: 0001 m.Tarnogród
Woj.: lubelskie; Powiat: biłgorajski; Gm.: Tarnogród

Spis zawartości projektu:

1.	PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU	TOM I
2.	PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY	TOM II
3.	**PROJEKTY TECHNICZNE BRANŻOWE**	**TOM III**

Data opracowania: **październik 2024 r.**

SPIS ZAWARTOŚCI

STRONA TYTUŁOWA 1
SPIS ZAWARTOŚCI 2
OŚWIADCZENIE PROJEKTANTÓW I PROJEKTANTÓW SPRAWDZAJĄCYCH O SPORZĄDZENIU PROJEKTU TECHNICZNEGO Z OBOWIĄZUJĄCYMI PRZEPISAMI I ZASADAMI WIEDZY TECHNICZNEJ 4
KOPIE UPRAWNIEŃ I WPISÓW DO IZBY ZAWODOWEJ 5
PROJEKT TECHNICZNY BRANŻY SANITARNEJ CZĘŚĆ OPISOWA 7
A. DANE OGÓLNE 7
1. LOKALIZACJA INWESTYCJI, INWESTOR 7
2. PRZEDMIOT I ZAKRES INWESTYCJI OBJĘTEJ OPRACOWANIEM 7
3. PRZEDMIOT I ZAKRES OPRACOWANIA 8
4. PODSTAWA OPRACOWANIA 8
B. PROJEKTOWANE ROZWIĄZANIA 9
1. INSTALACJA WODY ZIMNEJ, CIEPŁEJ i CYRKULACJI 9
1.1. WYTYCZNE WYKONANIA INSTALACJI WODY ZIMNEJ 9
1.2. WYTYCZNE WYKONANIA INSTALACJI CWU 10
2. INSTALACJA KANALIZACJI SANITARNEJ 11
2.1. WYTYCZNE WYKONANIA INSTALACJI KANALIZACJI SANITARNEJ 11
3. MONTAŻ PRZYBORÓW SANITARNYCH 11
3.1. DOBÓR PRZYBORÓW SANITANYCH 11
3.2. WYTYCZNE MONTAŻU PRZYBORÓW SANITARNYCH 15
4. INSTALACJA CENTRALNEGO OGRZEWANIA 16
4.1. OBLICZENIOWE ZAPOTRZEBOWANIE CIEPŁA 16
4.2. WYTYCZNE WYKONANIA INSTALACJI CENTRALNEGO OGRZEWANIA 16
4.3. MATERIAŁY NA INSTALACJĘ CENTRALNEGO OGRZEWANIA - GRZEJNIKAMI 20
5. KOTŁOWNIA GAZOWA 22
5.1. KOCIOŁ GAZOWY Z KOMPLETNA ARMATURĄ 22
5.2. IZOLACJA PRZEWODÓW 24
5.3. PRÓBY SZCZELNOŚCI 24
5.4. WYTYCZNE DLA BRANŻY ELEKTRYCZNEJ 24
6. INSTALACJA WENTYLACJI MECHANICZNEJ 25
6.1. OKREŚLENIE ILOŚCI POWIETRZA WENTYLACYJNEGO 25
6.2. OPIS SYSTEMÓW WENTYLACYJNYCH 26
6.3. WYTYCZNE WYKONANIA INSTALACJI WENTYLACYJNYCH 27
7. INSTALACJA KLIMATYZACJI 30
7.1. PARAMETRY POWIETRZA 30
7.2. Konfiguracja systemów 30

ARCHiDEA Urszula Grosiak
23-400 Biłgoraj ul. Relaksowa 14/5
tel.: +48/601.484.888; *email:* archidea.ug@gmail.com

7.3. WYKONANIE INSTALACJI 31
7.4. WYTYCZNE DLA BRANŻ 36
8. INSTALACJA GAZU 36
9. PRZEBUDOWA PRZYŁĄCZA KANALIZACJI SANITARNEJ 39
10. UWAGI KOŃCOWE 40

CZĘŚĆ RYSUNKOWA

Nr rys.	***Tytuł rysunku***	***Skala***
S-1	PLAN SYTUACYJNY INSTALACJI W GRUNCIE	1:500
S-1.1	INSTALACJA WOD-KAN. RZUT PARTERU	1:50
S-1.2	INSTALACJA WOD-KAN. RZUT PIĘTRA	1:50
S-1.3	INSTALACJA WOD-KAN. RZUT PODDASZA	1:50
S-1.4	INSTALACJA WOD-KAN. ROZWINIĘCIE INSTALACJI	---
S-2.1	INSTALACJA C.O. RZUT PARTERU	1:50
S-2.2	INSTALACJA C.O. RZUT PIĘTRA	1:50
S-2.3	INSTALACJA C.O. ROZWINIĘCIE INSTALACJI	---
S-2.4	INSTALACJA C.O. SCHEMAT KOTŁOWNI	---
S-3.1	INSTALACJA WENTYLACJI. RZUT PARTERU	1:50
S-3.2	INSTALACJA WENTYLACJI. RZUT PIĘTRA	1:50
S-3.3	INSTALACJA WENTYLACJI. RZUT PODDASZA	1:50
S-4.1	INSTALACJA KLIMATYZACJI. RZUT PARTERU	1:50
S-4.2	INSTALACJA KLIMATYZACJI. RZUT PIĘTRA	1:50
S-4.3	INSTALACJA KLIMATYZACJI. RZUT PODDASZA	1:50
S-5.1	INSTALACJA GAZOWA	1:50
S-6.1	ELEWACJA	1:100
S-7.1	SUFITY PODWIESZANE	1:100

ARCHiDEA Urszula Grosiak
23-400 Biłgoraj ul. Relaksowa 14/5
tel.: +48/601.484.888; *email:* archidea.ug@gmail.com

OŚWIADCZENIE PROJEKTANTÓW I PROJEKTANTÓW SPRAWDZAJĄCYCH O SPORZĄDZENIU PROJEKTU TECHNICZNEGO Z OBOWIĄZUJĄCYMI PRZEPISAMI I ZASADAMI WIEDZY TECHNICZNEJ

Na podstawie art.34 ust.3d pkt.3 Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. *Prawo budowlane* (tekst jednolity Dz. U. z 2023, poz. 682 z późn. zm.), ja, niżej podpisany/a oświadczam, że projekt zagospodarowania terenu dotyczący zamierzenia budowlanego:

Zamierzenie budowlane pn.:
PRZEBUDOWA BUDYNKU DAWNEGO URZĘDU WRAZ Z INSTALACJAMI
Realizowane w ramach inwestycji:
Rewitalizacja budynku dawnego urzędu na potrzeby społeczne i kulturalne.
w ramach zadania pn.: "Rewitalizacja w Gminie Tarnogród - etap II"

Inwestor:	***Lokalizacja inwestycji:***
Gmina Tarnogród **ul. Tadeusza Kościuszki 5** **23-420 Tarnogród**	**Budynek dawnego urzędu miejskiego** **ul. Św. Jana Pawła II 1, 23-420 Tarnogród** dz. nr: 1275 jedn. ewid.: 060212_4 Tarnogród; obr. ewid.: 0001 m. Tarnogród Woj.: lubelskie, Powiat: biłgorajski, gm.: Tarnogród

został opracowany zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej.

Zespół projektowy

Funkcja	*Imię i nazwisko*	*Specjalność i nr uprawnień*	*Branża/ zakres opracowania*	*Data opracowania*	*Podpis*
Projektant	**mgr inż.** **Kazimiera Grosiak**	Do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych nr uprawnień: LUB/0296/POOS/12	Instalacje sanitarne	październik 2024 r.	
Sprawdzający	**mgr inż.** **Monika Potocka**	Do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych nr uprawnień: LUB/0113/POOS/12	Instalacje sanitarne	październik 2024 r.	

ARCHiDEA Urszula Grosiak
23-400 Biłgoraj ul. Relaksowa 14/5
tel.: +48/601.484.888; *email:* archidea.ug@gmail.com

LUBELSKA OKRĘGOWA IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA

Lublin, dnia 4 grudnia 2012 r.

LOIIB.OKK.7131/145/12

DECYZJA

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

stwierdzamy, że

Pani Kazimiera GROSIAK

magister inżynier inżynierii środowiska

urodzona dnia 1 lutego 1959 r. w Drezdenku

otrzymała

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

Nr ewidencyjny : LUB/0296/POOS/12

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

UZASADNIENIE

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

Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrocie decyzji.

POUCZENIE

1. Zgodnie z art. 12 ust. 7 w/w ustawy – Prawo budowlane – podstawę do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis do centralnego rejestru Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego.
2. Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Lubelskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Lublinie w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.

Skład orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

Członek	Członek	Przewodniczący
inż. Andrzej Adamczuk	inż. Lech Dec	dr inż. Kazimierz Bonetyński

Otrzymują:
1. Pani Kazimiera Grosiak ul. Dyrki 1, 23-400 Biłgoraj
2. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
3. a/a

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

Pani Kazimiera GROSIAK

I. Na mocy **art. 12 ust.1 pkt. 1 - 5 i art.13 ust. 4** ustawy - Prawo budowlane, niniejsze uprawnienia stanowią podstawę do:

- **projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno – budowlanych w specjalności objętej niniejszymi uprawnieniami i sprawowania nadzoru autorskiego,**
- **sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych z zastrzeżeniem art. 62 ust. 5 ustawy,**

bez ograniczeń

II. Na mocy **§ 15 i § 23 ust. 1** rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, w zakresie objętym w/w specjalnością, niniejsze uprawnienia stanowią podstawę do:

- **projektowania obiektu budowlanego, takiego jak : sieci, instalacje i urządzenia cieplne, wentylacyjne, gazowe, wodociągowe i kanalizacyjne,**
- **sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu, w zakresie specjalności objętej niniejszymi uprawnieniami**

Skład orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

Członek	Członek	Przewodniczący
inż. Andrzej Adamczuk	inż. Lech Dec	dr inż. Kazimierz Bonetyński

Za zgodność z oryginałem

5

POLSKA IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA

Zaświadczenie
o numerze weryfikacyjnym:
LUB-ZMN-SF2-2LF *

Pani Kazimiera Grosiak o numerze ewidencyjnym LUB/IS/0161/03
adres zamieszkania ul. Dyrki 1, 23-400 Biłgoraj
jest członkiem Lubelskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2024-02-01 do 2024-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2023-12-13 roku przez:

Joanna Gieroba, Przewodniczący Rady Lubelskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Zgodnie z art. 78[1] K.c.
§ 1. Do zachowania elektronicznej formy czynności prawnej wystarcza złożenie oświadczenia woli w postaci elektronicznej i opatrzenie go kwalifikowanym podpisem elektronicznym.
§ 2. Oświadczenie woli złożone w formie elektronicznej jest równoważne z oświadczeniem woli złożonym w formie pisemnej.

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

LUBELSKA OKRĘGOWA IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA

LOIIB.OKK.7131 /57/12

Lublin, dnia 5 czerwca 2012 r.

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów / *Dz. U. z 2001 r. Nr 5, poz. 42 , z późn. zm.* / art. 13 ust. 1 pkt. 1 , art. 14 ust. 1 pkt. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane / *tekst jednolity: Dz. U. z 2006 r. Nr 156 , poz. 1118 z późn.zm.* / oraz § 11 ust. 1 pkt. 1 i § 23 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie / Dz. U. z 2006 r. Nr 83, poz. 578 / oraz art. 104 § 1 Kodeksu postępowania administracyjnego / Dz. U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071 z późn. zm. /

stwierdzamy, że

Pani Monika Joanna POTOCKA

magister inżynier

urodzona dnia 29 listopada 1980 r. w Chełmie

otrzymała

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

Nr ewidencyjny : LUB/0113/POOS/12

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

UZASADNIENIE

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

Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrocie decyzji.

POUCZENIE

1. Zgodnie z art. 12 ust. 7 w/w ustawy – Prawo budowlane – podstawa do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis do centralnego rejestru Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego.
2. Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Lubelskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Lublinie w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.

Skład orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

Członek	Członek	Przewodniczący
inż. Andrzej Adamczuk	inż. Lech Dec	dr inż. Kazimierz Bonetyński

Otrzymują:
1. Pani Monika Potocka ul. Korczaka 9, 23-400 Biłgoraj
2. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
3. a/a

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

Pani Monika Joanna POTOCKA

I. Na mocy **art. 12 ust.1 pkt. 1 - 5 i art.13 ust. 4** ustawy - Prawo budowlane, niniejsze uprawnienia stanowią podstawę do:

- **projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno – budowlanych w specjalności objętej niniejszymi uprawnieniami i sprawowania nadzoru autorskiego,**
- **sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych z zastrzeżeniem art. 62 ust. 5 ustawy,**

bez ograniczeń

II. Na mocy **§ 15 i § 23 ust. 1** rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, w zakresie objętym w/w specjalnością, niniejsze uprawnienia stanowią podstawę do:

- **projektowania obiektu budowlanego, takiego jak : sieci, instalacje i urządzenia cieplne, wentylacyjne, gazowe, wodociągowe i kanalizacyjne,**
- **sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu, w zakresie specjalności objętej niniejszymi uprawnieniami**

Skład orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

Członek	Członek	Przewodniczący
inż. Andrzej Adamczuk	inż. Lech Dec	dr inż. Kazimierz Bonetyński

Za zgodność z oryginałem

POLSKA IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA

Zaświadczenie
o numerze weryfikacyjnym:
LUB-SI7-P6D-JJA *

Pani Monika Joanna Potocka o numerze ewidencyjnym LUB/IS/0291/08
adres zamieszkania ul. Korczaka 9, 23-400 Biłgoraj
jest członkiem Lubelskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2024-09-01 do 2024-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2024-08-20 roku przez:

Joanna Gieroba, Przewodniczący Rady Lubelskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Zgodnie z art. 78¹ K.c.
§ 1. Do zachowania elektronicznej formy czynności prawnej wystarcza złożenie oświadczenia woli w postaci elektronicznej i opatrzenie go kwalifikowanym podpisem elektronicznym.
§ 2. Oświadczenie woli złożone w formie elektronicznej jest równoważne z oświadczeniem woli złożonym w formie pisemnej.

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

ARCHiDEA Urszula Grosiak
23-400 Biłgoraj ul. Relaksowa 14/5
tel.: +48/601.484.888; *email:* archidea.ug@gmail.com

PROJEKT TECHNICZNY BRANŻY SANITARNEJ
CZĘŚĆ OPISOWA

Zamierzenie budowlane pn.:

PRZEBUDOWA BUDYNKU DAWNEGO URZĘDU WRAZ Z INSTALACJAMI

Realizowane w ramach inwestycji:

Rewitalizacja budynku dawnego urzędu na potrzeby społeczne i kulturalne.

w ramach zadania pn.:

"Rewitalizacja w Gminie Tarnogród - etap II"

INSTALACJE SANITARNE

A. DANE OGÓLNE

1. LOKALIZACJA INWESTYCJI, INWESTOR

Lokalizacja:	**Budynek dawnego urzędu miejskiego**
	ul. Św. Jana Pawła II 1, 23-420 Tarnogród
	dz. nr: 1275
	jedn. ewid.: 060212_4 Tarnogród
	obr. ewid.: 0001 m. Tarnogród
	Woj.: lubelskie, Powiat: biłgorajski, Gm.: Tarnogród
Inwestor:	**Gmina Tarnogród**
	ul. Tadeusza Kościuszki 5
	23-420 Tarnogród

2. PRZEDMIOT I ZAKRES INWESTYCJI OBJĘTEJ OPRACOWANIEM

Przedmiotem inwestycji jest rewitalizacja istniejącego budynku po dawnym urzędzie miejskim celem nadania mu nowych funkcji społeczno-kulturowych jako centrum spotkań organizacji pozarządowych oraz muzeum. Budynek z 1930r wpisany jest do Gminnej Ewidencji Zabytków i objęty jest pośrednią ochroną konserwatorską.

Budynek jako obiekt zabytkowy, z cennymi walorami architektonicznymi w postaci bogatej sztukaterii na elewacjach, stanowi ważny i rozpoznawalny element struktury miasta. Zakres inwestycji obejmuje prace renowacyjne i naprawcze w celu jak najlepszego zachowania i odtworzenia historycznych elementów obiektu oraz zapobieganie ich dalszej degradacji.

ARCHiDEA Urszula Grosiak
23-400 Biłgoraj ul. Relaksowa 14/5
tel.: +48/601.484.888; *email:* archidea.ug@gmail.com

Uwaga:

Wszelkie roboty należy prowadzić w koordynacji i zgodności z rysunkami i opisami ujętymi w projekcie ARCHITEKTURA oraz pozostałych częściach branżowych. Wszystkie wykonane roboty i dostarczone materiały winny być zgodne z dokumentacją projektową.

3. PRZEDMIOT I ZAKRES OPRACOWANIA

Opracowanie obejmuje projekt techniczny elementów instalacji sanitarnych.

OPRACOWANIE NALEŻY ROZPATRYWAĆ ŁĄCZNIE Z PROJEKTAMI TECHNICZNYMI BRANŻOWYMI ORAZ WYKONAWCZYMI DLA PRZEDMIOTOWEJ INWESTYCJI. CZĘŚĆ OPISOWĄ ORAZ RYSUNKOWĄ NALEŻY ROZPATRYWAĆ ŁĄCZNIE. W PRZYPADKU STWIERDZENIA ROZBIEŻNOŚCI NALEŻY NIEZWŁOCZNIE POINFORMOWAĆ PROJEKTANTA.

W zakresie instalacji sanitarnych opracowanie obejmuje:

INSTALACJE WODY zimnej ciepłej i cyrkulacji

KANALIZACJI SANITARNEJ

OGRZEWANIA z kotłownią

WENTYLACJI MECHANICZNEJ

INSTALACJA KLIMATYZACJI

INSTALACJI GAZU

PRZEBUDOWA PRZYŁĄCZA KANALIZACJI SANITARNEJ

4. PODSTAWA OPRACOWANIA

1) PROJEKT Budowlany PAB i PZT Architektura
2) Obowiązujące normy i przepisy.
3) Katalogi firm produkujących urządzenia.
4) Inwentaryzacja stanu istniejącego. Opis stanu istniejącego zawarto w części Architektura.

ARCHiDEA Urszula Grosiak
23-400 Biłgoraj ul. Relaksowa 14/5
tel.: +48/601.484.888; *email:* archidea.ug@gmail.com

B. PROJEKTOWANE ROZWIĄZANIA

UWAGA: Nie wkuwać instalacji w projektowane ściany murowane, wieńce i trzpienie. Nie przerywać ciągłości wieńców i trzpieni żelbetowych. Ze względu na warunki ochrony ppoż. nie prowadzić instalacji w przestrzeni konstrukcji stropów międzykondygnacyjnych. Instalacje prowadzić jako ukryte, w sufitach podwieszanych, przedściankach, zabudowach lekkich, podłodze na gruncie itp.. Nie prowadzić instalacji natynkowo na wykończonych ścianach i stropach.

1. INSTALACJA WODY ZIMNEJ, CIEPŁEJ i CYRKULACJI

1.1. WYTYCZNE WYKONANIA INSTALACJI WODY ZIMNEJ

Przyłączenie zimnej wody wykonać z istniejącego przyłącza – wpięcie na zew. budynku. Schemat zestawu wodomierzowego zgodnie z warunkami TZK w Tarnogrodzie.

Zestaw wodomierzowy zainstalować na typowej konsoli i wyposażyć w: zawór odcinający przed wodomierzem grzybkowy dn 25mm [1], wodomierz skrzydełkowy dn 15mm [2], zawór odcinający spustowy za wodomierzem, filtr mechaniczny oraz zawór zwrotny antyskażeniowy EA 251[4] .

Schemat w części rysunkowej.

Projektowaną instalację wody zimnej należy wykonać wg podanego schematu w części rysunkowej.

Główne przewody wody socjalnej rozprowadzające wykonać w posadzce z rur PE-X z odcinków prostych łączonych na złączki hydrauliczne PEX z mosiądzu; całkowicie odpornych na korozję i wytrzymałych na ciśnienie 10 bar.

Przewody prowadzone wewnątrz pomieszczeń ułożyć w bruzdach i wykonać wg systemu z rur wielowarstwowych w zakresie średnic 16-32mm o połączeniach zaciskowych PEX . Nie stosować zgrzewanych.

Przewody rozprowadzać zgodnie z częścią rysunkową. Układając przewody wody zimnej należy układać równolegle przewody wody ciepłej oraz cyrkulacyjnej

Przewody dobierać o maksymalnej długości bez konieczności łączenia (ze zwoju) układane w przegrodach budowlanych.

Podczas montażu instalacji systemu z rur z tworzyw sztucznych należy bezwzględnie przestrzegać instrukcji montażu dostarczanej przez producenta. Dotyczy to zwłaszcza sposobu mocowania do podłoża i skrzyżowań z innymi instalacjami.

ARCHiDEA Urszula Grosiak
23-400 Biłgoraj ul. Relaksowa 14/5
tel.: +48/601.484.888; *email:* archidea.ug@gmail.com

Przewody układane w strefie sufitu powieszonego należy obłożyć otuliną izolacyjną z pianki polietylenowej gr. 9mm o strukturze drobnych zamkniętych komórek w kolorze szarym laminowana z zewnątrz folią ze wzmocnionego polietylenu o współczynniku λ=0,035 [W/mK] lub spełniającego normy państw UE.

Przejścia przewodów przez ściany i stropy oddzielenia pożarowego oznaczonych na rysunku REI wykonać za pomocą systemowych przejść instalacyjnych p.poż. o odporności ogniowej EI120.

Rury z armaturą odcinającą wyłącznie ze znakiem budowlanym „B", atestem higienicznym PZH i deklaracją zgodności.

Na instalacji wody zimnej zainstalować armaturę odcinającą oraz zainstalować zawór do spustu wody.

1.2. WYTYCZNE WYKONANIA INSTALACJI CWU

Ciepłą wodę projektuje się z pojemnościowym zbiorniku c.w.u. dwuwężownicowym o pojemności 200l; dolna grzałka na zasilenie z kotła gazowego, środkowa grzałka elektryczna.

Zbiornik wyposażony w armaturę zabezpieczającą ciśnieniową, termostatyczny zawór mieszający trójdrogowy i zawory kulowe odcinające. Zbiornik usytuowany jest w pomieszczeniu technicznym z kotłem .

Pompka cyrkulacyjna ½" bezobsługowa wyposażona w:

-termostat chroniący przed bakterią Legionella,

-timer do ustawienia godzin pracy,

-zużycie energii na poziomie ok. 6W,

-zawór zwrotny,

Włączenie instalacji ciepłej wody wykonać do istniejącej instalacji wg części rysunkowej.

Przewody c.w.u. i cyrkulacji układać równolegle z instalacją zimnej wody w posadzce i bruzdach ściennych. Przewody izolować piankami poliuretanowymi miękkimi o grubości 15 mm dla średnic 20-25 mm. Izolacje winny odpowiadać klasie NRO i mieć atesty potwierdzające niepalność.

Na podejściach pod przybory sanitarne (umywalki, zlewy, wc) zamontować kątowe zaworki odcinające.

Zawory odcinające w pomieszczeniu sanitariatów umieszczać szafkach z blachy nierdzewnej o wym. 25cmx25cm lub malowanych proszkowo na kolor ścian (na szafce umieścić napis „w")

Próby szczelności

Instalacje wodne muszą być zgodnie z Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót Budowlano - Montażowych cz. II poddane próbie ciśnieniowej przed zakryciem bruzd, przy czym ciśnienie próbne powinno wynosić 1,5 - krotną wartość ciśnienia roboczego / min. 0,9 MPa /. Z próby tej musi być sporządzony protokół, który powinien być podpisany przez wykonawcę i Inwestora z zaznaczeniem daty i miejsca jego spisania.

Instalacje wody ciepłej i wody cyrkulacyjnej należy dodatkowo poddać próbie szczelności na gorąco na ciśnienie robocze.

2. INSTALACJA KANALIZACJI SANITARNEJ

2.1. WYTYCZNE WYKONANIA INSTALACJI KANALIZACJI SANITARNEJ

Kanalizację sanitarną - główny przewód prowadzić w posadzce z min. spadkiem 2%.

Kanalizację podposadzkową należy ułożyć na podsypce piaskowej grubości min. 10 cm. Grubość obsypki 15 cm ponad górną powierzchnię przewodu. Po wykonaniu przewodów zbiorczych należy zamontować piony kanalizacyjne i wyprowadzić rury wywiewne ponad dach. U nasady pionów należy zamontować kształtki rewizyjne. Piony kanalizacyjne należy prowadzić w szachtach i/lub bruzdach ściennych. Podejścia do przyborów prowadzić w ściankach działowych lub wyjść bezpośrednio z posadzki.

Instalację kanalizacji sanitarnej należy wykonać z rur i kształtek kielichowych PVC-U, z przeznaczeniem do instalacji wewnętrznych.

Wywiewki kanalizacyjne zainstalować DN75 ponad dach na wysokość min 30 cm. Wywiewka winna zabezpieczać szacht przed opadami deszczu i śniegu. Zastosować wywiewki z systemowym kołnierzem uszczelniającym do pokryć z papy.

3. MONTAŻ PRZYBORÓW SANITARNYCH

UWAGA: PRZED ZAMÓWIENIEM URZĄDZEŃ SANITARNYCH NALEŻY UZYSKAĆ AKCEPTACJĘ ARCHITEKTA DLA PROPONOWANYCH URZĄDZEŃ

3.1. DOBÓR PRZYBORÓW SANITANYCH

Dobór przyborów sanitarnych zgodnie z wytycznymi projektu branży architektonicznej.

Przy montażu i doborze przyborów sanitarnych należy przestrzegać poniższych zasad:

Zlew dwukomorowy z ociekaczem o wym. ok. 120x50; ze stali AISI 304/1.4301 (z atestem

higienicznym, 15-letnią gwarancją) gr. blachy min. 2,2mm . Bateria zlewozmywakowa w kompozycji ze zlewem, jednouchwytowa z wyciagana wylewką oraz dodatkową wylewką poziomą.





Umywalka ceramiczna, wolnowisząca, prostokątna, z otworem na baterię i przelewem, odpływ wyposażony w korek typu „klik-klak”, biała, w komplecie z zestawem montażowym. Syfon chromowany, dekoracyjny. Wymiary: szer.min.50cm, gł.ok.42cm.



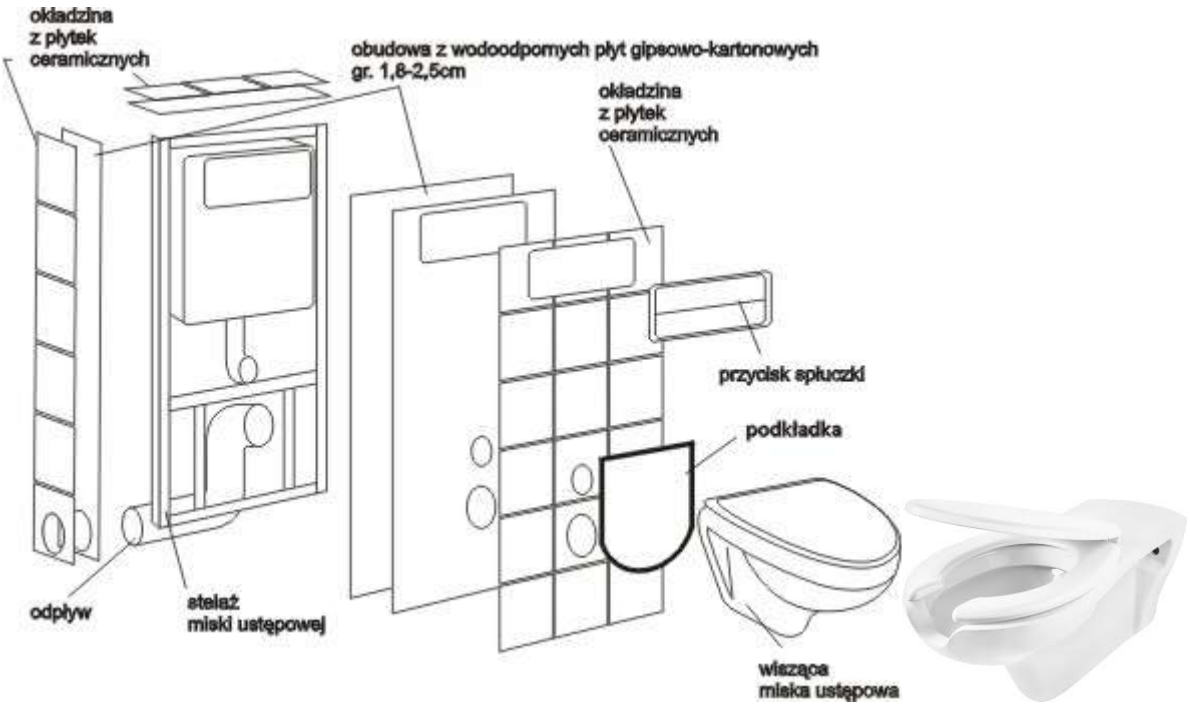


Bateria umywalkowa stojąca, z mieszaczem, jednouchwytowa, bez korka, montaż jednootworowy, zestaw montażowy (m.in. wężyki, uszczelki) w komplecie, głowica ceramiczna, baterie chromowane, wys. min.14cm, zasięg wylewki min.9cm.



Toalety ogólnodostępne dostosowano do potrzeb osób niepełnosprawnych i wyposażone w sprzęt dla osób niepełnosprawnych. Dobrano następującą armaturę:

Muszla na stelażu z bocznymi wzmocnieniami pod pochwyty (komplet) z przyciskiem dwustanowym ze stali nierdzewnej satynowanej, twardą deską sedesową z tworzywa antybakteryjnego; zawiasy metalowe. Miska wc dł. min. 70cm. Poniżej schematy:



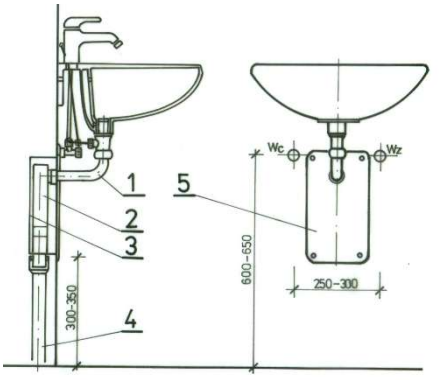
Uwaga:pochwyty wg projektu Architektura.

Umywalka biała, ceramiczna, wolnowisząca, z owalnym wgłębieniem od frontu, z otworem na baterię i przelewem, odpływ bez korka, w komplecie z zestawem montażowym. Syfon chromowany, dekoracyjny, cofnięty, dostosowany do zastosowań w tego typu miejscach.

Wymiary: szer.min.60cm, gł.min.50cm, wys.ok.15cm.

Górna krawędź zamontowana na wys. max.80cm. Pod frontem umywalki należy zachować prześwit o wys.ok.65cm, umożliwiający podjazd.

Armatura stojąca, bateria umywalkowa z mieszaczem, jednouchwytowa, łokciowa, bez korka, montaż jednootworowy, zestaw montażowy (m.in. wężyki, uszczelki) w komplecie, głowica ceramiczna, baterie chromowane, wys. min.30cm, zasięg wylewki min.20cm.









Pisuar z termicznym systemem spłukującym zasilanym z sieci i stelażem mocującym. Kompletny wyposażony w:

- przyłącze zasilające
- zestaw montażowy
- wkładka porcelanowa
- syfon
- elektrozawór zasilany z sieci 230V.



Kratka ściekowa fi 50 z kołnierzem i suchym syfonem pionowa z zabezpieczeniem przed zapachami, wydajność odpływu 0,40 l/s, z zatyczką, z wstępnie uformowanym kołnierzem izolacyjnym, z wyjmowanym syfonem, z zabezpieczeniem przed zapachami (wysokość zamknięcia wodnego 30 mm), z obracaną nasadką o regulowanej wysokości 100 x 100 mm z kratką ze stali nierdzewnej 1.4301, klasa obciążalności K = 300 kg, wg PN-EN 1253 lub równoważnej, nasadka z ramką ze stali nierdzewnej 1.4404 lub polipropylenu.



Zawór ze złączką do węża – zainstalować w pomieszczeniu z wodomierzem.

Zlew gospodarczy-porządkowy oraz umywalka, ze stali nierdzewnej. Projektuje się zestaw zespolony jak na fotografii poniżej; dopuszcza się montaż komory gospodarczej z oddzielną umywalką i jedną baterią z długą wylewką obejmujaca swym zasięgiem umywalke i komore gospodarczą. Wysokość montażu urządzeń - komora gospodarcza 40-45cm nad posadzką, umywalka 75-80cm nad posadzką.





3.2. WYTYCZNE MONTAŻU PRZYBORÓW SANITARNYCH

Lokalizacja i dobór montowanych przyborów sanitarnych zgodnie z Dokumentacją Projektową Architektura. Wysokość ustawienia przyborów wg wymagań norm oraz wytycznych producentów.

Przybory powinny być zamontowane w sposób zapewniający łatwy w celu utrzymania w czystości oraz konserwacji lub wymiany przyborów, syfonów i podejść kanalizacyjnych.

Umywalki powinny być montowane do ścian w sposób zapewniający łatwy demontaż oraz właściwe użytkowanie.

Miski ustępowe wyłącznie wiszące montować na stelażu.

Przybory sanitarne powinny być zaopatrzone w zamknięcie wodne (syfon) wbudowane w przybór lub zakładane bezpośrednio pod przyborem.

Wpusty podłogowe powinny być montowane w pobliżu punktów czerpalnych lub w pobliżu ścian. Wpustów nie powinno się umieszczać w ciągach komunikacyjnych.

Wszystkie syfony i podejścia do przyborów sanitarnych należy montować za pomocą kielichowych połączeń wciskowych uszczelnionych specjalnie wyprofilowanym pierścieniem gumowym.

Podane wzory służą do wskazania kształtu i stylu i nie ograniczają dowolnego wyboru dostawcy.

Badanie szczelności

Próbę szczelności należy przeprowadzać w oparciu o normę PN-81/B-10700.00 – „Instalacje wewnętrzne wodociągowe i kanalizacyjne. Wymagania i badania przy odbiorze” lub równoważną.

4. INSTALACJA CENTRALNEGO OGRZEWANIA

4.1. OBLICZENIOWE ZAPOTRZEBOWANIE CIEPŁA

Zapotrzebowanie ciepła wyliczono dla całego budynku – wyniki obliczeń w załączeniu.

Wyliczone w programie Audytor OZC

Na podstawie:

PN – EN ISO 9646 lub równoważna – opór cieplny i współczynnik przenikania ciepła

PN – EN 12831 lub równoważna – Instalacje ogrzewcze w budynkach. Metoda obliczania projektowanego obciążenia cieplnego.

PN – EN 12828 lub równoważna – Instalacje ogrzewcze w budynkach. Projektowanie wodnych instalacji centralnego ogrzewania.

Dla III strefa klimatyczna, t_z = - 20 ^oC,

Wartości współczynnika U_k elementów budynku przyjęto zgodnie z Raportem – Ocena parametrów cieplno – wilgotnościowych na podstawie normy PN-EN ISO 6946, 1999 r. lub równoważna. Obliczenie strat ciepła wykonano zgodnie z PN – EN 12831 / Instalacje ogrzewcze w budynkach. Metoda obliczania projektowanego obciążenia cieplnego/ lub równoważna.

4.2. WYTYCZNE WYKONANIA INSTALACJI CENTRALNEGO OGRZEWANIA

Projektuje się ogrzewanie podłogowe oraz grzejnikami.

Włączenie centralnego ogrzewania projektuje się do projektowanego rozdzielacza centralnego ogrzewania w pomieszczeniu technicznym.

Źródło ciepła projektowany kocioł gazowy 24kW

Ogrzewanie podłogowe pomieszczeń do temperatur według EN 1264 oraz DIN 4725-200 (PN – 82/B – 024020) lub równoważna.

Źródłem ciepła projektowanej instalacji ogrzewania jest kocioł gazowy zlokalizowany w pomieszczeniu kotłowni w podpiwniczeniu budynku. Układ zasilany czynnikiem grzewczym po zmieszaniu o temperaturze 45/35^oC. Rozdzielacze do ogrzewania podłogowego muszą posiadać wbudowane zawory regulacyjne na kolektorach powrotnych i wbudowane zawory termostatyczne i przepływomierze na kolektorach zasilających. Rozdzielacze muszą być wyposażone w automatyczne odpowietrzniki i zawory spustowe. Rury grzewcze należy montować w układzie ślimakowym i meandrowym zgodnie z częścią rysunkową na gotowej płycie systemowe do ogrzewania podłogowego:



Obwody grzewcze na powierzchniach wykonać z rur o parametrach jn:

Materiał:PEX/AL/PEX (PEX/Aluminium/PEX) lub PE-RT/AL/PE-RT, z warstwą aluminium zapewniającą stabilność kształtu i szczelność.

Grubość ścianki 2 mm.

Temperatura pracy: Ciągła do 70°C, krótkotrwała do 95°C (niektóre do 100°C).

Ciśnienie robocze: 6-10 bar.

Rozszerzalność cieplna: Niski współczynnik (0.15-0.2 mm/m na 10°C).

Normy: Spełniają normy EN ISO 15875 lub DIN 16892 lub równoważna, a warstwa aluminium zapewnia barierę antydyfuzyjną,

Montaż ogrzewania podłogowego wykonać zgodnie z wytycznymi producenta.

PRÓBY SZCZELNOŚCI I ODBIÓR CZĘŚCIOWY:

Przed zalaniem rur betonem należy poddać instalację próbie szczelności na ciśnienie 0,6 MPa w ciągu 24 godzin. Przez okres wiązania warstwy betonu (20 - 28 dni) rury powinny pozostać pod ciśnieniem 0,2 - 0,3 MPa.

Nie wolno uruchamiać instalacji na gorąco przed związaniem betonu. Odbiór częściowy instalacji ogrzewania podłogowego należy wykonać w obecności Inwestora lub jego przedstawiciela. Po zakończeniu montażu, przy odbiorze instalacji ogrzewania podłogowego, należy sprawdzić zgodność zamontowanych materiałów i urządzeń z projektem. Z próby powinien być sporządzony protokół podpisany przez wykonawcę i Inwestora z datą i miejscem jego spisania. W przypadku wyniku negatywnego należy określić termin ponownego badania. Należy zapewnić dokonanie wpisu o odbiorze instalacji do dziennika budowy.

REGULACJA TEMPERATURY W POMIESZCZENIACH

Zastosowano system bezprzewodowej regulacji temperatury w pomieszczeniach. System umożliwia sterowanie ogrzewaniem podłogowym i zintegrowany z aplikacją, która umożliwia sterowanie ogrzewaniem za pomocą telefonu lub tabletu. Jest to programowalny, bezprzewodowy system sterowania instalacją grzewczą. Główną jednostką sterującą jest panel

centralny. Należy zapoznać się z instrukcją montażu oraz wykonać wstępny plan instalacji przy pomocy producenta, w celu określenia jakie urządzenia będzie zawierać dany system.

W skład systemu wchodzą:

- panel centralny współpracujący z termostatami w całym domu. Zapewnia on precyzyjną regulację temperatury w każdym pomieszczeniu z osobna, jak i całego układu jednocześnie,

- elektroniczne termostaty z dwoma czujnikami temperatury zastępujące tradycyjne termostaty grzejnikowe, dzięki technologii radiowej komunikują się one z panelem centralnym,

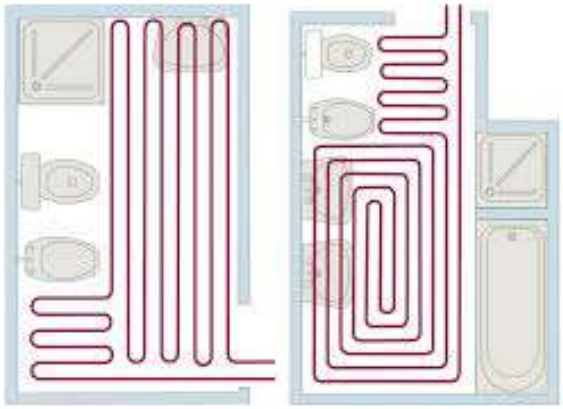
- termostaty pokojowe do pomiaru i regulacji temperatury ogrzewania podłogowego,

- regulator główny ogrzewania podłogowego,

- termostat podłogowy – utrzymujący stałą temperaturę podłogi,

- w razie potrzeby wzmacniacze sygnału.

Ogrzewanie podłogowe wykonać wg technologii producenta; przestrzegać instrukcji wykonania i odbioru





ARCHiDEA Urszula Grosiak
23-400 Biłgoraj ul. Relaksowa 14/5
tel.: +48/601.484.888; *email:* archidea.ug@gmail.com

IZOLACJA RUR GRZEWCZYCH

Wszystkie rury przebiegające w piwnicy oraz w szachtach projektuje się w izolacji z wełny mineralnej twardej pod płaszczem z folii aluminiowej; Rozdzielacz, jeżeli nie będzie w izolacji fabrycznej ze spienionego poliuretanu oraz rury wew. pomieszczenia kotłowni wykonać pod płaszcz z blachy ocynkowanej o grubości odpowiednio do średnicy izolacji.

Izolacja cieplna przewodów rozdzielczych i komponentów w instalacjach centralnego ogrzewania, powinna spełniać następujące wymagania minimalne określone w poniższej tabeli: (zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie jt.Dz.U.2019. po.1065 z późniejszymi zmianami)

Izolacje klasy NRO potwierdzone stosownymi atestami. Grubość izolacji może zostać zmieniona przy zachowaniu współczynnika oporu wg dopuszczonych do stosowania materiałów przez UE

INSTALACJA GRZEJNIKOWA

Prowadzenie przewodów

Sposób prowadzenia przewodów, średnice oraz miejsce montażu armatury przedstawiono w części rysunkowej opracowania.

Projektowana instalacja c.o. o parametrach pracy **50/40°C** będzie zasilana z kotłowni gazowej i rozdzielacza centralnego ogrzewania zlokalizowanego w pom.kotłowni.

Przewody grzewcze w piwnicy należy poprowadzić pod stropem, ze spadkiem w kierunku rozdzielaczy.

Przejścia przewodów przez przegrody budowlane oznaczone na rysunkach jako ściany oddzielenia pożarowego wykonać w przepustach instalacyjnych p.poż. odpowiednio do przegrody budowlanej.

Rur stalowych cienkościennych nie wolno giąć na „gorąco". Dopuszczalne jest gięcie na „zimno" pod warunkiem zachowania minimalnego promienia gięcia (R=3,5×dz).

Powierzchnie zewnętrzne rur w trakcie składowania i eksploatacji nie powinny być narażone na długotrwały bezpośredni kontakt z wilgocią.

Nie zaleca się gięcia rur powyżej średnicy Ø28 mm. Zalecane jest stosowanie gotowych łuków oraz kolan 90° i 45° dostarczanych przez System.

Do cięcia rur nie wolno stosować narzędzi, które mogą wytwarzać znaczne ilości ciepła, np. palniki, przecinarki ściernicowe. Do cięcia rur stosuje się tylko obcinaki krążkowe(ręczne i mechaniczne).

Nie zaleca się opróżniania instalacji napełnionych wodą. W związku z tym, w przypadkach konieczności opróżnienia instalacji po próbie ciśnieniowej, należy próby ciśnieniowej wykonać

przy użyciu sprężonego powietrza.

W najwyższych punktach instalacji c.o. należy wykonać odpowietrzenia składające się z odpowietrznika automatycznego i zaworu odcinającego.

Instalacje wykonane w Systemie rur stalowych należy objąć elektrycznymi połączeniami wyrównawczymi.

Przewody na podporach należy tak umieścić, aby odległość zewnętrznej ścianki przewodu od przegrody budowlanej wynosiła nie mniej niż:

- dla rurociągów o średnicy do 40 mm: 30 mm;
- dla rurociągów o średnicy powyżej 40 mm: 50 mm.

Sposób ułożenia rur centralnego ogrzewania w kondygnacji piwnicy wg schematu poniżej; należy zachować zasadę aby rury grzewcze układać na wsporniku(zabrania się mocowania pojedynczymi uchwytami do stropu w piwnicy).

Rury układać na podporach w obejmach z wkładka:

- materiał - elastomer EDPM.
- Wytrzymałość termiczna: -20°C do +100°C

4.3. MATERIAŁY NA INSTALACJĘ CENTRALNEGO OGRZEWANIA - GRZEJNIKAMI

Główne przewody rozprowadzające zaprojektowano w systemie z rur stalowych cienkościennych ocynkowanych zewnętrznie.

Rury Systemu cienkościennego projektuje się ze stali węglowej RSt 34-2, numer materiału 1.0034 wg DIN EN 10305-3 lub równoważnej.

Rury i kształtki winny być zabezpieczone przed korozją poprzez warstwę galwanicznego ocynku (Fe/Zn 88), o grubości 8-15 µm, naniesionego na zewnętrzną powierzchnię elementów.

Grzejniki.

Zaprojektowano następujące elementy grzejne:

- grzejniki płytowe gładkie,
- ogrzewanie podłogowe wodne,
- grzejniki łazienkowe drabinkowe.

Do regulacji przepływów czynnika grzewczego przez grzejniki zaprojektowano głowice termostatyczne, natomiast do grzejników łazienkowych zestawy przyłączeniowe z głowicą termostatyczną.

Do odpowietrzenia grzejników zastosować ręczne zawory odpowietrzające grzejnikowe.

Jako elementy grzejne zaprojektowano grzejniki stalowe dwupłytowe o wysokości do 60cm.

– atest higieniczny
– certyfikat jakości wg ISO 9002, lub ISO 9001:2000.
– Minimalną gwarancję na grzejnik 10 lat.
– produkowane są z walcowanej na zimno blachy stalowej zgodnej z normą EN 442-1 lub równoważną (wykonane z blachy ocynkowanej o grubości 1,0 mm, malowane proszkowo).

Zawory, głowice termostatyczne, regulacja

Do regulacji przepływów w instalacji wykorzystano jeden z programów doboru powszechnie dostępny. Dobór grzejników i zaworów z głowicami jest nieograniczony; istnieje wiele zamienników o równoważnych standardach wykonawczych. Jednakże przed wyborem i akceptacja Zamawiającego wymagane jest przeliczenia nastaw i dokonanie regulacji.

Głowice należy zastosować o następujących parametrach:

– blokada nastawy
– czujnik cieczowy
– ochrona przed zamarzaniem
– zakres regulacji: od 8ºC do 28ºC
– oznaczenia na głowicy: * 1 2 3 4 5
– wysokość: 85mm

Montaż głowicy termostatycznej wyłącznie wg poniższego wzoru:



Izolacja rur grzewczych

Izolacja termiczne na rurach wodnych w instalacjach ogrzewczych

Izolację cieplną należy stosować w instalacjach ogrzewczych znajdujących się w pomieszczeniach nieogrzewanych i pomieszczeniach źródeł ciepła, a także na przewodach pionów prowadzonych w bruzdach ściennych lub szachtach instalacyjnych.

Należy izolować całą powierzchnię prostych odcinków przewodów, kształtek i połączeń przewodów oraz, w miarę możliwości, całą powierzchnię bądź jej część urządzeń służących do wymiany lub magazynowania ciepła oraz armatury, z wyjątkiem zaworów bezpieczeństwa, silników pomp i siłowników zaworów bezpieczeństwa.

Materiały izolacyjne powinny mieć certyfikat lub deklarację zgodności z polską normą albo aprobatą techniczną (dla wełny mineralnej skalnej i szklanej wymagany jest także

certyfikat na znak „B"). Izolacja instalacji w pomieszczeniach przeznaczonych na stały pobyt ludzi powinna być wykonana przy użyciu materiałów mających świadectwo oceny higienicznej i zdrowotnej (atest higieniczny). Dodatkowo materiały izolacyjne powinny charakteryzować się następującymi cechami:

- zaklasyfikowanie co najmniej jako nierozprzestrzeniające ognia (wg PN-B-02873:1996 [5]) lub równoważnej,
- odporność na działanie przewidywanej maksymalnej temperatury eksploatacji instalacji,
- obojętność chemiczna w stosunku do materiału, z którego wykonany jest izolowany element,
- odporność na działanie wody i otoczenia,
- wytrzymałość na obciążenia statyczne i dynamiczne występujące podczas transportu,
- montażu i eksploatacji.

Izolacje klasy NRO potwierdzone stosownymi atestami. Grubość izolacji może zostać zmieniona przy zachowaniu współczynnika oporu wg dopuszczonych do stosowania materiałów przez UE

Próby i odbiory

Po zakończeniu prac montażowych przeprowadzić próby na zimno /na ciśnienie 0,9 MPa (próby wykonywać odcinkami uzgodnionymi z nadzorem) i po usunięciu ewentualnych nieszczelności poddać instalację próbie na gorąco (na parametrach roboczych) po uprzednim 72 - godz. ogrzewaniu budynku (próbę przeprowadzić zgodnie z W.T.W. i O.R.B.M. tom II, wydanie 1988 r

Nie opróżniać instalacji z wody po próbach.

5. KOTŁOWNIA GAZOWA

5.1. KOCIOŁ GAZOWY Z KOMPLETNA ARMATURĄ

Projektuje się **kocioł gazowy kondensacyjny jednofunkcyjny do c.o i c.w.u. 24 kW**:

Znamionowa moc grzewcza od 3,5 do 24 kW

Standardowa sprawność sezonowa [wg DIN]: do 98 % (Hs) [brutto cv]

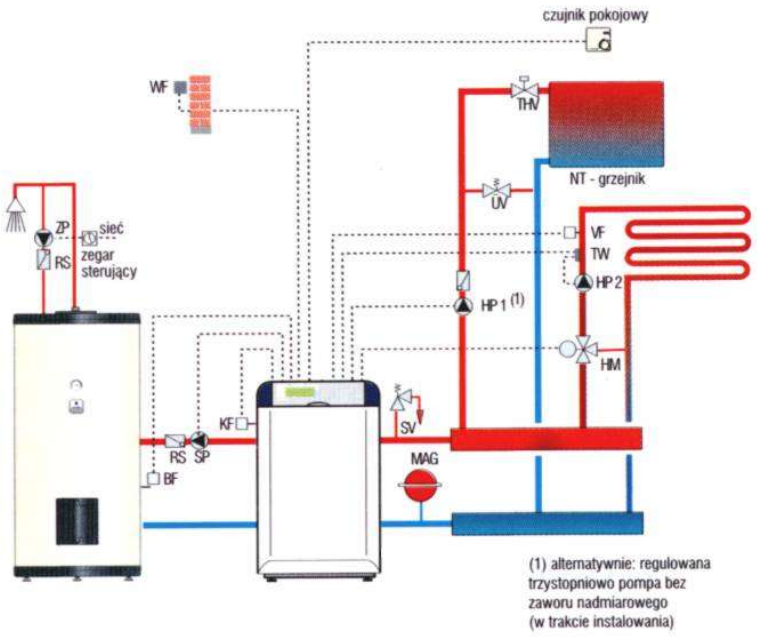
Energooszczędna, wysokosprawna pompa obiegowa o współczynniku efektywności energetycznej EEI ≤ 0,20

Klasa efektywności energetycznej:
A- ogrzewanie pomieszczeń (w skali od D do A+++)
A - podgrzew wody użytkowej (w skali od F do A+)

Z pełną konsolą przyłączy z zaworami odcinającymi c.o. z filtrem oraz zawór odcinający gaz.

Kocioł wyłącznie spełniający normy dyrektywy ErP dotyczącej niskiej emisji tlenków azotu

Schemat instalacji kotłowej jn:



Naczynie przeponowe V=5l; P_k=6 bar; P_{wst}=1,5; t_{max}=95^{0}C.

Neutralizator skroplin z granulatem ok.8kg

Przewody wew. pomieszczenia kotłowni prowadzić po ścianach z rur ze stali węglowej, zewnętrznie ocynkowanych, cienkościennych. Połączenie zaprasowywane.

Rury Systemu cienkościennego projektuje się ze stali węglowej RSt 34-2, numer materiału 1.0034 wg DIN EN 10305-3 lub równoważnej.

Sposób prowadzenia przewodów, średnice oraz miejsce montażu armatury przedstawiono w części rysunkowej opracowania.

Pompy

- bezdławnicowe z silnikiem EC odpornym na prąd przy zablokowaniu oraz zintegrowaną, elektroniczną regulacją wydajności. Automatyczne zatrzymanie pracy pompy w przypadku wykrycia przepływu zerowego.
- współczynnik EEI ≤ 0,20

- temperatura przetłaczanego medium od -10°C do +95°C
- napięcie zasilania 1~230 V, 50 Hz
- stopień ochrony IP X2 D
- max. ciśnienie robocze 6 bar

Instalaje wykonać zgodnie z częścią rysunkową

5.2. IZOLACJA PRZEWODÓW

Wszystkie rury projektuje się w izolacji z wełny mineralnej twardej pod płaszczem z blachy ocynkowanej (dotyczy pomieszczenia kotłowni pomieszczeń w piwnicy przez które przebiegają instalacje grzewcze;

Rozdzielacz, jeżeli nie będzie w izolacji fabrycznej ze spienionego poliuretanu wykonać pod płaszcz z blachy ocynkowanej o grubości odpowiednio do średnicy izolacji. (istniejącą izolację w obrębie pomieszczenia należy zdemontować).

Izolacja cieplna przewodów rozdzielczych i komponentów w instalacjach centralnego ogrzewania, powinna spełniać następujące wymagania minimalne określone w poniższej tabeli: (zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie jt.Dz.U.2019. po.1065 z późniejszymi zmianami)

Izolacje klasy NRO potwierdzone stosownymi atestami. Grubość izolacji może zostać zmieniona przy zachowaniu współczynnika oporu wg dopuszczonych do stosowania materiałów przez UE

5.3. PRÓBY SZCZELNOŚCI

Po wykonaniu próby na zimno /na ciśnienie 0,6 MPa/ i usunięciu ewentualnych nieszczelności poddać instalację próbie na gorąco (na parametrach roboczych) po uprzednim 72 - godz. ogrzewaniu budynku (próbę przeprowadzić zgodnie z W.T.W. i O.R.B.M.).

5.4. WYTYCZNE DLA BRANŻY ELEKTRYCZNEJ

- Wykonać Instalację elektryczną zasilającą urządzenia projektowane;
- Wykonać połączenia wyrównawcze instalacji gazowej,
- Skonfigurować automatykę kotła,
- W odległości nie większej niż **0,5m** od kotła gazowego c.o. należy zlokalizować gniazdo elektryczne 230V w celu jego podłączenia.
-

6. INSTALACJA WENTYLACJI MECHANICZNEJ

6.1. OKREŚLENIE ILOŚCI POWIETRZA WENTYLACYJNEGO.

Do obliczeń przyjęto ilość powietrza, jaką ze względów higienicznych należy odprowadzić i jednocześnie doprowadzić z pomieszczeń określona jest w PN-83/B-03430/Az3 lub równoważnej „Wentylacja w budynkach mieszkalnych zamieszkania zbiorowego i użyteczności publicznej. Wymagania". Zgodnie z pkt. 2.1.2 normy:

50 m^3/h dla każdego oczka w sanitariatach,
20 m^3/h dla każdej przebywającej osoby dorosłej,
0,5 - krotnej wymiany powietrza na godzinę dla komunikacji,
1 - krotnej wymiany powietrza na godzinę dla pom. gospodarczego,
1 - krotnej wymiany powietrza na godzinę dla szatni.

Niezbędna ilość powietrza wentylacyjnego i krotność wymian zgodna z wytycznymi &147 WT.

	Pomieszczenie	Vu [m3/h]	Wym [1/h]	Vn [m3/h]	Vw [m3/h]
0.1	Komunikacja		0,5	150	
0.2	Klatka schodowa		0,5		
0.3	Pom. biurowe		1	30	30
0.4	Toaleta przystosowana do potrzeb osób z niepełnosprawnościami/ damska	75			75
0.5	Przedsionek toalety męskiej		0,5		
0.6	Toaleta męska	75			75
0.7	Pom. wielofunkcjyjne		1	100	75
0.8	Aneks kuchenny		1		25
0.9	Pom. techniczne		1		
0.10	Pom. śmietnika		1		10
1.1	Klatka schodowa		0,5		
1.2	Komunikacja		0,5	40	40
1.3	Sala ekspozycyjna		1	65	65
1.4	Sala ekspozycyjna		1	30	30
1.5	Sala ekspozycyjna		1	70	70
1.6	Pom.biurowe		1	40	40

ARCHiDEA Urszula Grosiak
23-400 Biłgoraj ul. Relaksowa 14/5
tel.: +48/601.484.888; *email:* archidea.ug@gmail.com

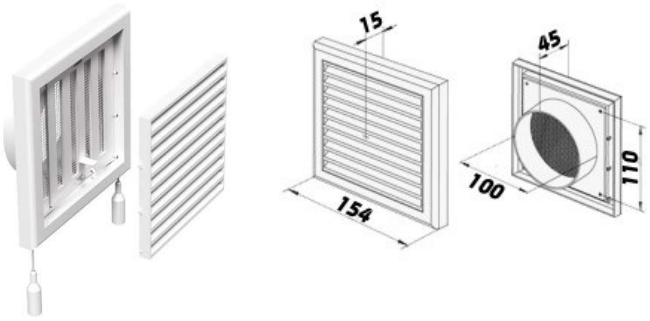
6.2. OPIS SYSTEMÓW WENTYLACYJNYCH

Wentylacja pomieszczeń realizowana będzie za pomocą rekuperatora elektrycznego; nawiew z naddatkiem powietrza w strefę korytarza i poprzez podcięcia w drzwiach o wym. 220cm^2 do pomieszczeń zgodnie z projektem architektury.

Wymagane parametry techniczne rekuperatora:

- Wydajność nawiew/wywiew 525/375 m^3/h
- przeciwprądowy wymiennik ciepła,
- Nagrzewnica wstępna moc: do 1,3kW
- Sprawność temp. odzysku ciepła [EN 13141-7 lub równoważna]: 80%
- dwa energooszczędne wentylatory elektronicznie komutowane typu EC,
- dwa filtry kasetowe o klasie filtracji: M5 / M5,
- wbudowany by-pass wewnętrzny (obejście wymiennika),
- króciec odprowadzający kondensat z wymiennika
- obudowa ze spienionego polipropylenu (EPP),
- zintegrowana automatyka sterująca STW z modułem internetowym ,

Kratki wyciągowe z regulacją otwarcia



Wentylator zbiorczy podwieszony do wentylacji mechanicznej toalet o parametrach:

Przepływ powietrza: **150 m3/h**
Maksymalne podciśnienie: **100 Pa**
Zasilanie prądem jednofazowym: **230 V / 50 Hz**

Kratki nawiewne i wyciągowe

Projektuje się kratki do montażu w stropie podwieszonym wg poniższego standardu:

Wyciąg:



Nawiew:



Wykonane z blachy stalowej i pomalowane proszkowo na kolor RAL 9016.

Nagrzewnica elektryczna do drzwi zewnętrznych

- **Dane techniczne:**
  konstrukcja kierownic zapewnić winna zwiększenie zasięgu strugi powietrza
- niskotemperaturowa grzałka o dużej mocy zapewniająca bezpieczną pracę urządzenia bez konieczności wybiegu wentylatora.

- **szerokość 120cm**
- napięcie zasilania V/ph/Hz: ~400/3/5
- moc grzałek elektrycznych kW: 4-6kW
- prąd znamionowy grzałek elektrycznych A: 6/15
- stopień ochrony IP: 21
- wydatek powietrza m3/h: 1500
- **adapter czujnika drzwiowego; drzwi zew. wyposażone będą w siłownik hydrauliczny (tzw. Samozamykacz)**

6.3. WYTYCZNE WYKONANIA INSTALACJI WENTYLACYJNYCH

Standard wykonania kanałów wentylacyjnych i połączeń:

Kanał wentylacyjny nawiewny wykonać w klasie szczelności i wytrzymałości na podciśnienie zgodnie ze sprężami wentylatorów projektowanych układów.

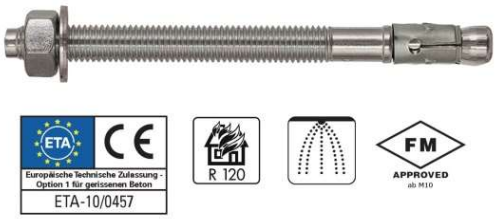
Łączenie kanałów okrągłych za pomocą złączek z uszczelkami.

Klasa szczelności przewodów: B – wg normy PN-EN 12237:2005 lub równoważnej Wentylacja budynków Sieć przewodów Wytrzymałość i szczelność przewodów z blachy o przekroju kołowym i PN-EN 1507:2007 lub równoważnej Wentylacja budynków – Przewody wentylacyjne z blachy o przekroju prostokątnym

– Wymagania dotyczące wytrzymałości i szczelności połączenie przewodów wentylacyjnych wg PN-EN 12220:2001 lub równoważnej Wentylacja budynków .Sieć przewodów. Wymiary kołnierzy o przekroju kołowym do wentylacji ogólnej.

Kanał wentylacyjny spiro należy zawiesić do stropu przy użyciu obejmy do rur spiro i prętów gwintowanych (tzw. szpilek);





Izolacje

Przewody wentylacyjne na poddaszu zaizolować otulinami z wełny mineralnej niepalnej w grubości 100mm pod płaszcz z blachy ocynkowanej; standard wykonania jn:



Pozostałe kanały i przewody prowadzone wew budynku w strefie stropu podwieszonego zaizolować matami lamelowymi z wełny mineralnej, wełnę szklaną>zabezpieczenie folią aluminiową , pianką kauczukową o grubości minimum 20-30 mm.

Standard wykonania jn:



Izolacja musi ściśle przylegać do kanałów, bez szczelin, które tworzą mostki termiczne. Połączenia należy zakleić taśmą aluminiową.

Kanały należy prowadzić z minimalną liczbą zakrętów, aby ograniczyć opory powietrza i hałas.

Odbiory, rozruch

Prace rozruchowe wykonać wg PN-EN-12599/02 lub równoważnej „Wentylacja budynków – procedury badań i metody pomiarowe dotyczące odbioru wykonanych instalacji wentylacji i klimatyzacji." Oraz „Warunków technicznych wykonania i odbioru instalacji wentylacyjnych" – zeszyt 5, COBRTI INSTAL 09.2002.

Po wykonaniu regulacji przeprowadzić badanie poziomu hałasu.

Należy także przeprowadzić badania sprawdzające szczelność kanałów.

Wytyczne branży elektrycznej

Należy doprowadzić energię elektryczną do wszystkich urządzeń wymagających zasilania:

- Central zgodnie z DTR urządzeń,
- Kratki higrosterowane załączane na wyłącznik światła.

Uwagi końcowe

– Zapewnić szczelność instalacji w klasie B wg PN-EN12237:2005, PN-BN 1507:2007 lub równoważnej. – Przed przystąpieniem do rozruchu wykonać próby szczelności instalacji.

- Wykonanie prób i odbiory przeprowadzić zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano – montażowych" tom II „ Instalacje sanitarne i przemysłowe" z uwzględnieniem aktualnych norm i przepisów BHP, przeciwpożarowych oraz zgodnie z instrukcjami i kartami katalogowymi producentów.
- Przy wykonaniu robót korzystać z materiałów i urządzeń posiadających dopuszczenie do stosowania na rynku polskim.
- Obowiązkiem wykonawcy instalacji jest dostarczenie wymaganych, aktualnych atestów (dopuszczeń, certyfikatów) wszystkich zastosowanych materiałów i urządzeń.
- **Wszelkie roboty należy prowadzić w koordynacji i zgodności z rysunkami i opisami ujętymi w projekcie architektury i konstrukcji.** Wszystkie wykonane roboty i dostarczone materiały winny być zgodne z dokumentacją projektową.

7. INSTALACJA KLIMATYZACJI

7.1. PARAMETRY POWIETRZA

Parametry powietrza zewnętrznego:

- temperatura zewnętrzna tz = 32^{o}C
- wilgotność względna φ = 45 %
- temperatura wewnętrzna tw = 24^{o}C $\pm$ 2^{o}C
- wilgotność φ - wynikowa

7.2. Konfiguracja systemów

Agregat zewnętrzny przewiduje się do montażu na elewacji zachodniej (wg proj architektura). Precyzyjną lokalizację ustalić roboczo na budowie w porozumieniu z Inwestorem oraz Projektantem.

Projektowane jednostki wewnętrzne będą pracować na powietrzu obiegowym. Jednostki wewnętrzne sterowane będą sterownikami bezprzewodowymi – po jednym na każdą jednostkę wewnętrzną. Wszystkie jednostki wewnętrzne klimatyzacji, które nie mają wbudowanych fabrycznie pompek skroplin, należy w takie wyposażyć, chyba, że warunki na etapie wykonawstwa pozwolą na grawitacyjne odprowadzenie skroplin – jest to sposób zalecany.

Agregat zewnętrzny połączony z jednostkami wewnętrznymi za pomocą dwururowej miedzianej instalacji chłodniczej. Przewiduje się także system sterowania umożliwiający komunikację pomiędzy urządzeniami zlokalizowanymi na zewnątrz budynku, a urządzeniami w pomieszczeniach. Dodatkowo system wyposażyć w sterownik centralny.

Jako jednostki wewnętrzne w pomieszczeniach przewiduje się jednostki ścienne z pompkami skroplin

Jednostka wewnętrzna ścienna o wydajności chłodniczej 4 kW z pompka skroplin:

- nominalna moc chłodnicza nie niższa niż 4,0 kW
- nominalna moc grzewcza nie niższa niż 4,0 kW
- pobór mocy (dla chłodzenia) nie wyższy niż 0,018 kW
- pobór mocy (dla grzania) nie wyższy niż 0,018 kW
- kilkustopniowa regulacja wypływu powietrza
- maksymalny przepływ powietrza nie niższy niż 530 m^3/h
- poziom ciśnienia akustycznego nie wyższy niż 31 dB(A)
- czynnik chłodniczy R410A/R32
- indywidualne sterowanie żaluzjami

- nawiew powietrza 360°

Jednostka wewnętrzna ścienna o wydajności chłodniczej 2 kW z pompka skroplin:

- nominalna moc chłodnicza nie niższa niż 2, kW
- nominalna moc grzewcza nie niższa niż 2, kW
- pobór mocy (dla chłodzenia) nie wyższy niż 0,014 kW
- pobór mocy (dla grzania) nie wyższy niż 0,014 kW
- siedmiostopniowa regulacja wypływu powietrza
- maksymalny przepływ powietrza nie niższy niż 450 m^3/h
- poziom ciśnienia akustycznego nie wyższy niż 29 dB(A)
- waga nie większa niż 13 kg
- czynnik chłodniczy R410A/R32
- indywidualne sterowanie żaluzjami

Jednostka zewnętrzna o wydajności chłodniczej 16 kW:

- jednostka dwuwentylatorowa z poziomym wyrzutem powietrza
- nominalna moc chłodnicza nie niższa niż 16,0 kW,
- nominalna moc grzewcza nie niższa niż 16,0 kW
- pobór mocy (dla chłodzenia) nie wyższy niż 6 kW (przy najniekorzystniejszych parametrach obliczeniowych)
- współczynnik SCOP (kW) nie mniejszy niż 3,0
- zasilanie 220-240 V-1-50/60Hz
- zakres temperatury pracy (dla chłodzenia) 10 - 45°C
- zakres temperatury pracy (dla grzania) -20 - 35°C
- czynnik chłodniczy CO2**e**
- sprężarka rotacyjna inwerterowa

7.3. WYKONANIE INSTALACJI

Materiał

Instalację wykonać z rur z miedzi chłodniczej łączonej za pomocą systemu łączonego na tradycyjny lut twardy do instalacji chłodniczych. System powinien zapewniać szczelność instalacji przy maksymalnym ciśnieniu pracy oraz zakresie temperatur od -40°C do 90°C.

Do celów chłodniczych używać tylko rur bez szwu (typu Cu DHP zgodnie z ISO 1337) odtłuszczonych i odtlenionych, nadających się do ciśnień roboczych co najmniej 3000 kPa.

Dopuszcza się zastosowanie systemu połączeń zaciskowych nie wymagających spawania. Umożliwi to prowadzenie instalacji chłodniczej oraz wykonywanie połączeń w ograniczonej przestrzeni istniejącej zabudowy szachtów i sufitów podwieszanych oraz wyeliminuje

uciążliwość prac montażowych oraz możliwość uszkodzenia istniejącego wyposażenia pomieszczeń.

W żadnym wypadku nie wolno używać rur miedzianych klasy sanitarnej.

Izolacja

Przewody freonu (ciecz i gaz) wewnątrz budynku zaizolować na całej długości izolacją posiadającą certyfikat dla stosowania w instalacjach chłodniczych. Należy użyć materiałów przeznaczonych specjalnie do tego celu. Dopuszcza się stosowanie rur preizolowanych o określonych przez producenta grubościach izolacji zapewniających niedopuszczenie do wykraplania się wilgoci na rurociągu.

Przewody prowadzone na zewnątrz budynku zaizolować izolacją kauczukową i osłonić rurą osłonową odporną na czynniki atmosferyczne, promieniowania UV oraz uszkodzenia mechaniczne.

Całość izolacji montować tylko na suche i odtłuszczone powierzchnie rurociągów, po uzyskaniu pozytywnego wyniku próby szczelności.



Rysunek 1 Sposób izolowania rurociągów

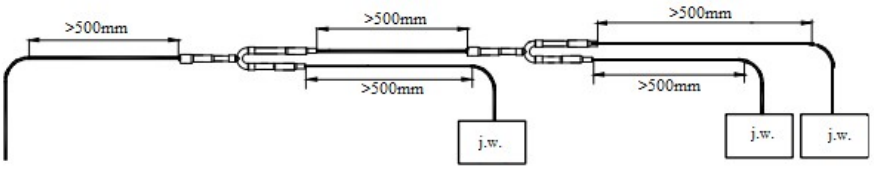
Prowadzenie instalacji

Trasy prowadzenia przewodów pokazano na rzutach. Rury należy montować za pomocą zawiesi systemowych pojedynczych lub podwójnych mocowanych do sufitu. Prowadzenie przewodów w przestrzeni istniejących sufitów podwieszanych. W przypadku braku możliwości poprowadzenia trasy rurociągów zgodnie z cz. rysunkową, przewody należy poprowadzić najbardziej optymalną drogą, w razie potrzeby obudować maskownicami PVC lub G-K. Dla rozwiązania prowadzenia instalacji po wierzchu wykończonych ścian należy uzyskać akceptację Architekta.

Równolegle z przewodami chłodniczymi należy poprowadzić przewód sterowniczy min. 2x0,75mm^2

Kolejność podłączania poszczególnych jednostek poprzez trójniki pokazano na rysunkach. Przy wykonywaniu instalacji należy zwrócić uwagę na rodzaj przegród budowlanych oraz na istniejące instalacje, tak aby maksymalnie wyeliminować kolizje. Trójniki łączyć z instalacją lutem twardym. Lutowanie rurociągów wyłącznie w osłonie azotu.

Poniżej przedstawiono minimalne odległości od poszczególnych elementów rurociągu freonowego:



Rysunek 2 Minimalne odległości montażowe trójników

Zasady montażu instalacji freonowej oraz trójników systemu VRF

Przewody przed montażem i układaniem oczyścić od wewnątrz i na stykach, nie układać rur uszkodzonych. Rury uszkodzone na końcach bosych mogą być użyte po odcięciu odcinków uszkodzonych. Lutowanie rurociągów wyłącznie w osłonie azotu. Odległość ścianki rury lub izolacji od ściany, stropu, podłogi lub innych przewodów winna wynosić 3-5 cm dla przewodów poniżej 50 mm. Poziome przewody rozdzielcze i odgałęzienia prowadzone będą pod stropem w przestrzeni sufitu podwieszanego lub w zabudowach miejscowych. Przewody prowadzić w sposób umożliwiający wykonanie izolacji cieplnej. Odległość zewnętrznej powierzchni przewodu lub jego izolacji cieplnej od ściany, stropu lub podłogi powinna wynosić, co najmniej 3 cm. Przewody poziome prowadzone w kanałach i po ścianach, na lub pod stropami powinny spoczywać na podporach ruchomych (w uchwytach, na wspornikach, zawiesiach) usytuowanych w odstępach nie mniejszych niż:

dla przewodów średnicy do 20 mm - 1,30 m
dla przewodów średnicy 25 mm - 1,50 m
dla przewodów średnicy 32 mm - 1,70 m

Przy przejściu przewodu przez przegrodę budowlaną (np. przewodu poziomego przez ścianę, przewodu pionowego przez strop), należy stosować przepust w tulei ochronnej. Tuleja powinna być w sposób trwały osadzona w przegrodzie budowlanej. Tuleja powinna być rurą o średnicy wewnętrznej większej od średnicy zewnętrznej rury przewodu:

co najmniej o 2 cm przy przejściu przez przegrodę poziomą,

co najmniej o 1 cm przy przejściu przez strop.

Tuleja ochronna powinna być dłuższa niż grubości przegrody poziomej o ok. 2 cm z każdej strony, a przy przejściu przez strop powinna wystawać ok. 2 cm powyżej posadzki i ok. l cm poniżej tynku na stropie. Przestrzeń między rurą przewodu a tuleją ochronną powinna być wypełniona materiałem trwale plastycznym, umożliwiającym jej wzdłużne przemieszczanie się i utrudniającym powstanie w niej naprężeń ścinających.

W tulei ochronnej nie powinno znajdować się żadne połączenie rury przewodu. Przewody łączyć przez lutowanie w osłonie azotowej. Trasy prowadzenia przewodów pokazano na rzutach. Kolejność podłączania poszczególnych jednostek poprzez trójniki oraz średnice poszczególnych odcinków pokazano na rysunkach.

Skropliny

W celu odprowadzenia skroplin od jednostek wewnętrznych projektuje się, ze będą miały wbudowane pompki skroplin.

Odprowadzenie skroplin z projektowanych klimatyzatorów projektuje się z rur CPVC o połączeniach klejonych. Alternatywnie dopuszcza się inne materiały dostępne i powszechnie stosowane w tego typu instalacjach.

Woda odpływająca z tac ociekowych klimatyzatorów będzie odprowadzana przewodami indywidualnymi, a następnie przewodami zbiorczymi. Średnica rury odprowadzającej kondensat od pojedynczej jednostki wewnętrznej klimatyzacji nie powinna być mniejsza, niż średnica króćca przyłączeniowego tej jednostki.

W miejscach krzyżowania instalacji odprowadzenia skroplin z trasami elektrycznych koryt kablowych stosować całe odcinki rur (nie wykonywać połączeń).

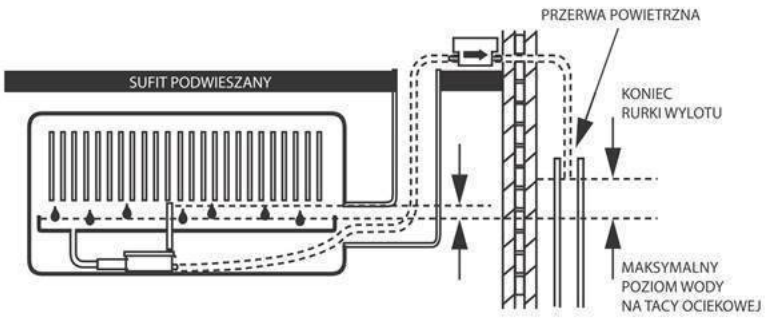
Przewody skroplin należy włączać do istniejących instalacji kanalizacji sanitarnej poprzez syfony do urządzeń klimatyzacyjnych z klapą antyzapachową i rewizją lub wpiąć się ponad syfony umywalek w pom. porządkowych i WC. Syfony z możliwością napełnienia.

Przy montażu stosować kształtki typowe dla danego producenta rur.

Wszystkie jednostki wewnętrzne klimatyzacji, które nie mają wbudowanych fabrycznie pompek skroplin, należy w takie wyposażyć, chyba, że warunki na etapie wykonawstwa pozwolą na grawitacyjne odprowadzenie skroplin. Przewody prowadzić ze spadkiem min. 1%.

Stosować podwieszenia rurociągów skroplin prowadzonych poziomo – co 0,8m, prowadzonych pionowo – co 1,5m. Każdy odcinek pionowy mocować w co najmniej dwóch punktach. W najwyższym punkcie rury odprowadzającej skropliny powinien być odpowietrznik. Odpowietrznik musi być tak zamontowany, aby nie uległ zabrudzeniu lub zatkaniu. Po zakończeniu montażu rur wykonać próbę napełniając przewody wodą oraz kontrolując poprawny odpływ cieczy.

Zewnętrzne pompki skroplin zaleca się zamontować w obrębie sufitu podwieszanego nad jednostką wewnętrzną, pływak pompki należy zamontować wewnątrz urządzenia zgodnie z przykładowym schematem poniżej:



Rysunek 3 Schemat lokalizacji pompki skroplin

Próby ciśnienia

Po zakończonym etapie montażu instalacji i przed jej napełnieniem należy przewody przedmuchać sprężonym azotem technicznym.

Przed wykonaniem próby ciśnienia, w celu usunięcia możliwej wilgoci w układzie, należy wytworzyć próżnię poprzez uzyskanie podciśnienia na poziomie 755mmHg. Następnie należy utrzymywać je przez minimum 1 godzinę.

Następnie należy przeprowadzić próbę ciśnieniową w trzech etapach:

- etap 1 – podniesienie ciśnienia w układzie do 0,5 MPa oraz obserwacja manometru przez 5 minut w celu stwierdzenia spadku ciśnienia

- etap 2 – podniesienie ciśnienia w układzie do 1,5 MPa oraz obserwacja manometru przez 5 minut w celu stwierdzenia spadku ciśnienia

- etap 3 – podniesienie ciśnienia w układzie do 4,12 MPa i utrzymywanie go przez 24 godziny

Po uzyskaniu pozytywnej próby szczelności układu, instalację należy napełnić odpowiednią ilością czynnika chłodniczego. Ilość czynnika napełniona fabrycznie w urządzeniu zewnętrznym nie zawiera wystarczającej ilości, potrzebnej do prawidłowego działania układu.

Całość instalacji zamontować zgodnie z zaleceniami producenta systemu klimatyzacyjnego. Montaż instalacji klimatyzacji powinien być przeprowadzony przez autoryzowanego instalatora posiadającego wszystkie najnowsze i aktualne certyfikaty.

Atesty i Aprobaty

Wszystkie parametry zamontowanych urządzeń klimatyzacyjnych powinny być zgodne z PEiR2016 oraz posiadać ważne atesty i certyfikaty, takie , jak: Atest PZH, Deklaracja Zgodności CE oraz Certyfikat Eurovent.

ARCHiDEA Urszula Grosiak
23-400 Biłgoraj ul. Relaksowa 14/5
tel.: +48/601.484.888; *email:* archidea.ug@gmail.com

7.4. WYTYCZNE DLA BRANŻ

Branża budowlana:

- wykonać w przegrodach budowlanych niezbędne otwory dla przeprowadzenia przewodów instalacji freonowej, odprowadzenia skroplin, sterowniczej,
- wykonać obudowy pionów rurociągów instalacji freonowej i odprowadzenia skroplin.
- wykonać otwory rewizyjne w sufitach podwieszanych wg zaleceń producenta urządzeń,
- demontaż i odtworzenie sufitów podwieszanych i obudów G-K do stanu pierwotnego,
- wykonać podbudowę i konstrukcję wsporczą pod jednostki zewnętrzne

Branża elektryczna:

- wykonać instalację elektryczną zasilającą urządzenia,

pobór mocy i wymagane zabezpieczenia zgodnie z DTR producenta.

- wykonać okablowanie pomiędzy agregatami a jednostkami wewnętrznymi

Branża sanitarna:

- wykonać odprowadzenie skroplin od jednostek wewnętrznych wg DTR producenta systemu klimatyzacji,
- wykonać niezbędne wpięcia do ist. pionów kanalizacji sanitarnej z zasyfonowaniem.

8. INSTALACJA GAZU

Poniższe zasady wykonania instalacji rozpatrywać łącznie ze Specyfikacją Techniczną Wykonania i odbioru Robót stanowiącą załącznik do dokumentacji przetargowej.

Zakres robót obejmuje wymianę istniejącej szafki gazowej na natynkową malowana na kolor RAL 9003.

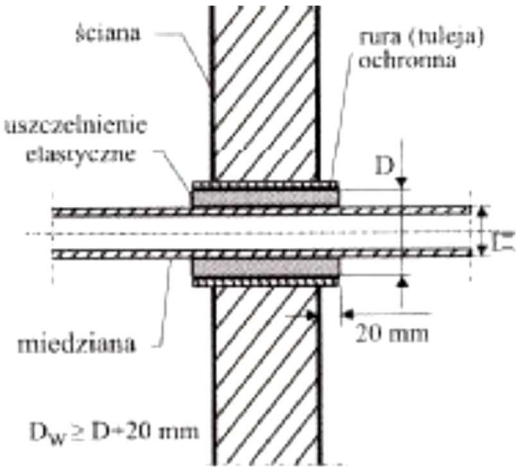
Projektowana instalacja gazowa doprowadzać będzie gaz ziemny, wysokometanowy, symbol E do kotła gazowego i kuchenki czteropalnikowej.

Trasa przebiegu instalacji, sposób prowadzenia i średnice przewodów przedstawiono w załączonej części rysunkowej.

Instalacje gazową wykonać z rur stalowych czarnych bez szwu o średnicach DN20-DN25 łączonych przez spawanie lub przez zaciskanie przeznaczone do gazu. Dopuszcza się stosowanie rur miedzianych o połączeniach lutowanych lutem twardym lub o połączeniach zaciskanych systemu do instalacji gazu. Przejście z rury stalowej na miedzianą wykonać kształtką adaptacyjną stal-miedź.

Przewody gazowe muszą mieć spadek co najmniej 4‰, w kierunku przepływu gazu do odwadniaczy lub aparatów gazowych, z wyjątkiem gazomierza, gdzie spadek jest w kierunku pionu, a z drugiej strony – w kierunku przewodów użytkowych.

Przewody przy przejściach przez przegrody konstrukcyjne należy prowadzić w rurach osłonowych. Wymagane jest, aby rura osłonowa wystawała około 2-3 cm w każdą stronę poza przegrodę.



Niezależnie od wytycznych montażu należy zawsze zachować zasadę aby rury instalacji gazowej w stosunku do przewodów innych instalacji, stanowiących wyposażenie budynku lokalizować w sposób zapewniający bezpieczeństwo oraz możliwość wykonywania prac konserwacyjnych. Minimalne odległości przewodów gazowych w stosunku do innych przewodów podano w części rysunkowej.

Rozstaw uchwytów dla przewodów gazowych nie powinien być mniejszy niż:

- 1,5m dla rur średnicy < 40 mm

Na przewodach pionowych rozstaw uchwytów nie powinien być mniejszy niż 2,5m.

Przewody gazowe z rur stalowych po wykonaniu prób szczelności powinny być zabezpieczone przed korozją, poprzez pomalowanie farbą podkładową i nawierzchniową, wew. pomieszczenia zaleca się w kolorze żółtym, natomiast po ścianie zew. pomalować na kolor RAL 9003.

Natomiast przewodów miedzianych nie trzeba w ten sposób zabezpieczać.

Montażu wkładów kominowych

Oczyścić z wszystkich zanieczyszczeń istniejący przewód wentylacyjny przeznaczony na komin.

Dociąć wkład na odpowiednia długość z naddatkiem ok 1m.

Włożyć wkład do odpowiednio przygotowanego przewodu kominowego w kierunku od góry do dołu (lub na odwrót) zwracając baczną uwagę aby się wewnątrz nie skręcił. (w kierunku od góry można to wykonać za pomocą obciążonej liny wprowadzonej do przewodu kominowego i przywiązanej do dolnej części wkładu ściągając w kierunku do podłączenia).

Rozłożyć w podłączeniu wkład w taki sposób aby można było swobodnie włożyć końcówkę kompresora w rozpierająca folię polietylenową (rękaw technologiczny).

Rozłożyć na wylocie przewodu kominowego ponad dachem wkład aby można było szczelnie zamknąć rozpierająca folię polietylenową.

Po zamknięciu rękawa technologicznego ponad dachem (ręcznie lub za pomocą opaski) można rozpocząć pompowanie powietrza za pomocą kompresora od podłączenia. Należy zwracać nieustanną uwagę na zachowanie się folii aluminiowej w podłączeniu korygując jej ułożenie.

Po sprawdzeniu, że wkład zamontowano prawidłowo, przystąpić do obróbki (przycięcie i uszczelnienie) folii ponad dachem w taki sposób aby niemożliwe było przedostawanie się wody opadowej do wnętrza- szczelna obróbka w okolicach nasad kominowych lub bocznych wylotów przewodów kominowych.

wyrzut spalin:



wykonany z blachy nierdzewnej o gatunku 1.4404, i grubości 0,6 mm,
wysokość 1m (min. 0,5 m odległość pionowa od czerpni powietrza – daszku),

Próba szczelności odcinków instalacji gazowej od zaworów w szafce red-pom. na ścianie budynku do zaworów przed odbiornikami gazu polega na napełnieniu przewodów instalacji gazowej powietrzem o nadciśnieniu 100kPa i obserwacji spadku ciśnienia manometrem precyzyjnym, posiadającym aktualne świadectwo legalizacji i kalibracji lub elektronicznym. Próbę uznaje się za pozytywną w przypadku, gdy manometr precyzyjny nie wykaże spadku ciśnienia w czasie 60 minut.

Wykonawca wewnętrznej instalacji gazowej powinien posiadać uprawnienia budowlane w zakresie kierowania, nadzorowania i kontrolowania instalacji sanitarnych; wskazane jest świadectwo kwalifikacji w zakresie eksploatacji lub dozoru instalacji gazowych; natomiast prace spawalnicze może wykonywać osoba posiadająca aktualne co najmniej podstawowe uprawnienia spawalnicze.

Materiały użyte do budowy instalacji gazowej powinny posiadać atesty zezwalające na ich stosowanie w instalacjach gazowych.

Odbiorniki gazu powinny posiadać znak bezpieczeństwa lub CE oraz dopuszczenie do stosowania na terenie Polski.

Wszelkie prace na czynnej instalacji gazowej gazu płynnego w kuchni łącznie z pracami spawalniczymi można rozpocząć po zamknięciu dopływu gazu z baterii butli gazowych gazu płynnego i usunięciu gazu z instalacji gazowej, poprzez przedmuchanie jej sprężonym powietrzem podłączając sprężarkę przy odbiornikach gazu, usuwając gaz na zewnątrz budynku.

Napełnienia instalacji gazowej paliwem gazowym mogą dokonywać wyłącznie osoby posiadające do tego odpowiednie uprawnienia między innymi pracownicy Zakładu Gazowniczego po wykonaniu instalacji gazowej i wykonaniu:

- prób szczelności instalacji gazowej z wynikiem pozytywnym,
- pozytywnej opinii kominiarskiej,
- przedstawienie dokumentów dopuszczających odbiorniki gazu do pracy,
- dokonaniu zgłoszenia gotowości instalacji gazowej do napełnienia paliwem gazowym i
- zawarciu umowy kompleksowej dostarczania paliwa gazowego.

Jakiekolwiek późniejsze zmiany w instalacji gazowej wymagają ponownego zgłoszenia do Starostwa Powiatowego oraz do Dostawcy Gazu w celu aktualizacji umowy handlowej.

9. PRZEBUDOWA PRZYŁĄCZA KANALIZACJI SANITARNEJ

Roboty ziemne należy wykonywać w wykopach wąskoprzestrzennych pionowych na odkład, umocnionych płytami rozporowymi. Wykopy wykonywać mechanicznie, wykopy ręczne obowiązują przy skrzyżowaniach z istniejącym uzbrojeniem.

Roboty montażowe

Rurociągi należy układać w wykopie na odpowiednio zagęszczonym podłożu z podsypki piaskowej o grubości 10 cm; układać z **min. spadkiem 0,5%,** zgodnie z częścią rysunkową,

ARCHiDEA Urszula Grosiak
23-400 Biłgoraj ul. Relaksowa 14/5
tel.: +48/601.484.888; *email:* archidea.ug@gmail.com

Głębokość wykopu powinna zabezpieczać przesyłane płyny przed zamarzaniem. Zaleca się (PN-ENV 1046:2007 [11] lub równoważna) aby głębokość przykrycia w obszarach obciążonych ruchem kołowym wynosiła nie mniej niż 0,6 m.

Przy przejściu rury przez ścianę studni kanalizacyjnej wykonać przejście szczelne.

Zasypanie rurociągów

Do ponownego zasypania wykopów bezpośrednio nad rurą należy użyć kruszywa o parametrach j.n. kruszywo drobne 0/2 kat. Ga85 f_3 , współczynnik różnoziarnistości nie mniejszy niż 4,50 wg PN-EN 1324+A1:2010 lub równoważnej; Zakłada się do przedmiaru, że 100% kruszywa zostanie odzyskane w trakcie wykonywania wykopów.

Zasypanie rurociągów w wykopie należy wykonać z dwóch warstw:

- warstwy ochronnej rury o wysokości 30 cm ponad wierzch przewodu; w pierwszej kolejności podpicie spoin pod rurą,
- warstwy do powierzchni poziomu terenu.

Zagęszczanie wykopów

Zagęszczenie powinno przebiegać warstwami ręcznie lub lekkim sprzętem. Strefa etapu I ma największe znaczenie dla wytrzymałości przewodu, dlatego nie wolno dopuścić do wystąpienia pustych przestrzeni szczególnie w dolnej części rury. Wskaźnik zagęszczenia ls tej warstwy nie może być niższy niż to wynika z lokalizacji warstwy, typu konstrukcji ziemnej. Zasypka (etap III) winna być wznoszona równomiernie. Grunt należy zagęszczać niezwłocznie po wbudowaniu, warstwami, o grubości dostosowanej do posiadanego sprzętu i wilgotności zbliżonej do optymalnej w granicach 2%.

10. UWAGI KOŃCOWE

W trakcie budowy, należy przestrzegać w szczególności zasad BHP podanych w rozporządzeniu MGPiB z dnia 1993.10.01 w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy eksploatacji, remontach i konserwacji sieci (Dz. U. z 1993 r Nr 96 poz. 437 z dnia 11.10.1995r.) i rozporządzeniu MI z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. z 2003 r. Nr 47, poz. 401).

Ujęte w projekcie parametry techniczne urządzeń należy traktować, jako minimalny standard zarówno pod względem jakościowym jak i estetycznym. Szczególnie jest to istotne w przypadku urządzeń wynikających z wymogów architektonicznych. Wyspecyfikowane w projekcie materiały służą do określenia cech jakościowych, parametrów technicznych estetyki wykonania, jako preferowane przez Zamawiającego. Dopuszcza się jednak zastosowanie materiałów i urządzeń innych marek od wyspecyfikowanych w dokumentacji (tj. odpowiedników), pod warunkiem zachowania parametrów technicznych i wszelkich innych cech jakościowych oraz estetycznych zawartych w dokumentacji oraz uzgodnienia ich z Zamawiającym, Inspektorem Nadzoru Inwestorskiego i Projektantem.

Wszystkie roboty i materiały muszą być zgodne z dokumentacją projektową, ustaleniami z Zamawiającym a także z innymi obowiązującymi przepisami.

Podczas realizacji robót należy uwzględniać instrukcje producenta materiałów oraz przepisy związane i obowiązujące, w tym również te, które uległy zmianie lub aktualizacji. W przypadku istnienia norm, atestów, certyfikatów, instrukcji ITB, aprobat technicznych, świadectw dopuszczenia nie wyszczególnionych w niniejszej dokumentacji a obowiązkowych do stosowania, Wykonawca ma obowiązek stosowania się do ich treści i postanowień.

Prowadzenie robót budowlanych

Przed przystąpieniem do robót, Wykonawca zapozna się z dokumentacją, oceni jej czytelność, spójność (dokumentacja rozumiana jako łączną całość: opis, rysunki, opracowania branżowe powiązane z robotami), jej wzajemne skoordynowanie, a o wszelkich zauważonych uwagach powiadomi Inspektora Nadzoru Inwestorskiego oraz za jego pośrednictwem - Nadzór autorski.

Nie wolno rozpoczynać żadnych prac przed zapoznaniem się z całością dokumentacji (opis, rysunki, opracowania branżowe powiązane z robotami). Zgłoszenie rozbieżności w trakcie lub po wykonaniu elementu nie będzie uznawane jako wpływające na koszt i termin realizacji.

Wykonawca nie może realizować zauważonych błędów w Dokumentacji Projektowej, a o ich wykryciu powinien natychmiast powiadomić Inspektora Nadzoru Inwestorskiego oraz za jego pośrednictwem Pracownię Projektową.

Wszelkie roboty prowadzone będą zgodnie z polskimi przepisami i normami. W miejscach, w których projekt określa wymagania ostrzejsze od wymagań normowych, obowiązują wymagania stawiane w projekcie, co musi zostać uwzględnione w ofercie.

Wszelkie roboty będą prowadzone zgodnie z instrukcjami producentów materiałów i wyrobów.

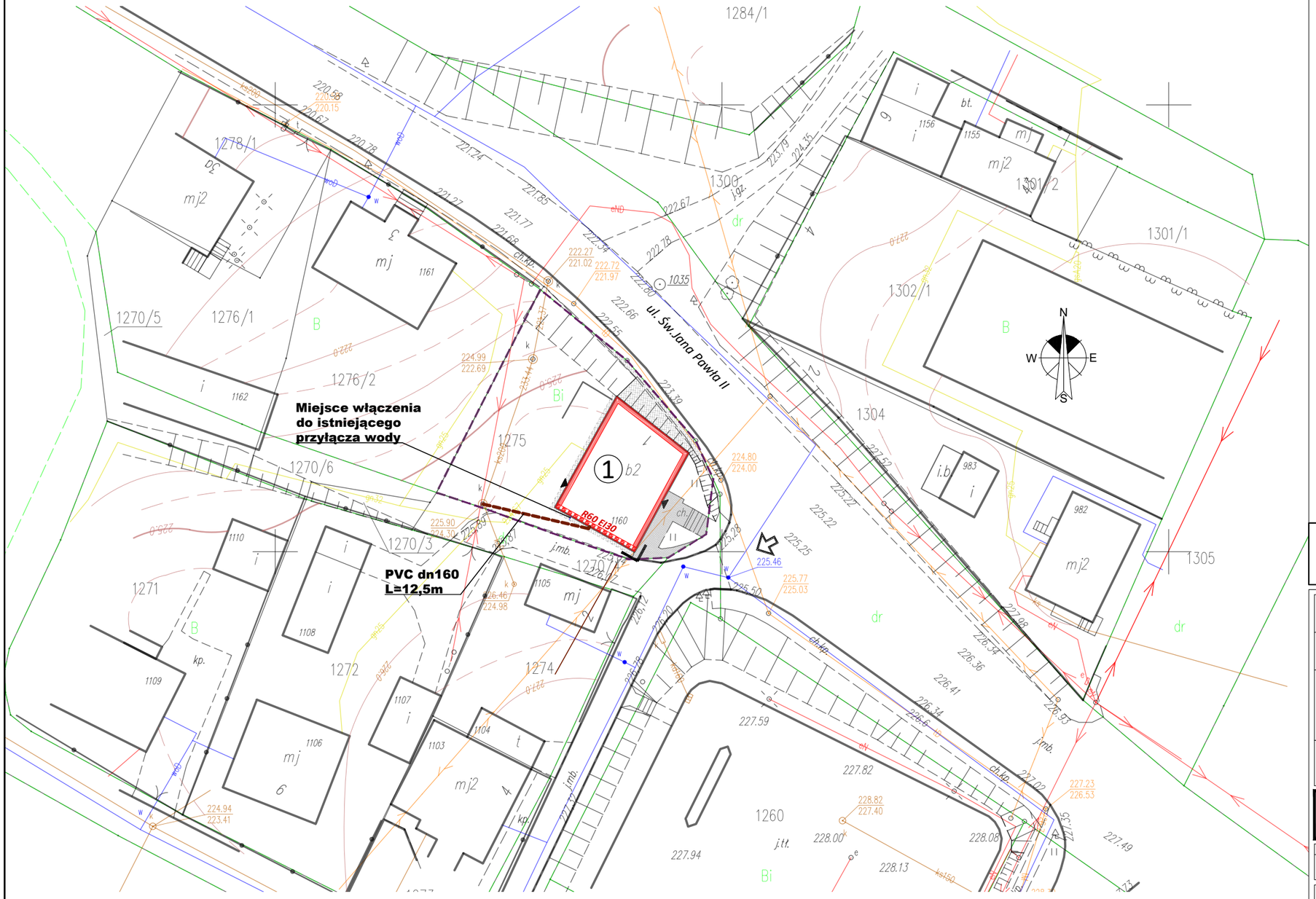
Projektant:

mgr inż. Kazimiera Grosiak

ARCHiDEA Urszula Grosiak
23-400 Biłgoraj ul. Relaksowa 14/5
tel.: +48/601.484.888; *email:* archidea.ug@gmail.com

PROJEKT				
PARTER				
ZESTAWIENIE POWIERZCHNI				
Nr pom.	**Nazwa/funkcja**	**Powierzchnia całkowita [m2]**	**Powierzchnia użytkowa [m2]**	**Posadzka**
0.1	Komunikacja	17,21	17,21	Lastryko wylewane
0.2	Klatka schodowa	14,92	8,24	Lastryko istniejące do renowacji
0.3	Pom. obsługi obiektu	10,26	10,26	Parkiet
0.4	Toaleta przystosowana do potrzeb osób z niepełnosprawnościami/ damska	4,70	4,70	Lastryko wylewane
0.5	Przedsionek toalety męskiej	3,14	3,14	Lastryko wylewane
0.6	Toaleta męska	4,02	3,71	Lastryko wylewane
0.7	Pom. wielofunkcjyjne dla Stowarzyszeń	25,59	25,59	Parkiet
0.8	Aneks kuchenny -dla Stowarzyszeń	8,07	8,07	Wykładzina obiektowa
0.9	Pom. techniczne	5,66	5,66	Wykładzina obiektowa
0.10	Pom. śmietnika	3,74	3,74	Lastryko wylewane
	RAZEM PARTER	97,31	**90,32**	

PROJEKT				
PIĘTRO 1				
ZESTAWIENIE POWIERZCHNI				
Nr pom.	**Nazwa/funkcja**	**Powierzchnia całkowita [m2]**	**Powierzchnia użytkowa [m2]**	**Posadzka**
1.1	Klatka schodowa	22,79	2,19	Lastryko istniejące do renowacji
1.2	Komunikacja	5,42	5,42	Parkiet
1.3	Sala ekspozycyjna	22,95	22,95	Parkiet
1.4	Sala ekspozycyjna	10,75	10,75	Parkiet
1.5	Sala ekspozycyjna	25,62	25,62	Parkiet
1.6	Pom. wielofunkcyjne dla Stowarzyszeń	13,74	13,74	Parkiet
	RAZEM PIĘTRO 1	101,27	**80,67**	



OZNACZENIA

1	BUDYNEK OBJĘTY OPRACOWANIEM
	GRANICE DZIAŁKI INWESTORA
	ISTNIEJĄCE UTWARDZENIA KOMUNIKACJI PIESZEJ - CHODNIKI, DOJŚCIA
	ISTNIEJĄCE UTWARDZENIA POZOSTAŁE - OPASKI WOKÓŁ BUDYNKU, SKARPY UTWARDZONE
R60 EI30	ELEMENTY ODDZIELENIA PRZECIWPOŻAROWEGO
	ISTNIEJĄCE PRZYŁĄCZE KS DO WYMIANY - PVC dn160 L=12,5m

ARCHiDEA Urszula Grosiak
23-400 Biłgoraj
ul. Relaksowa 14/5
+48/601.484.888
archidea.ug@gmail.com

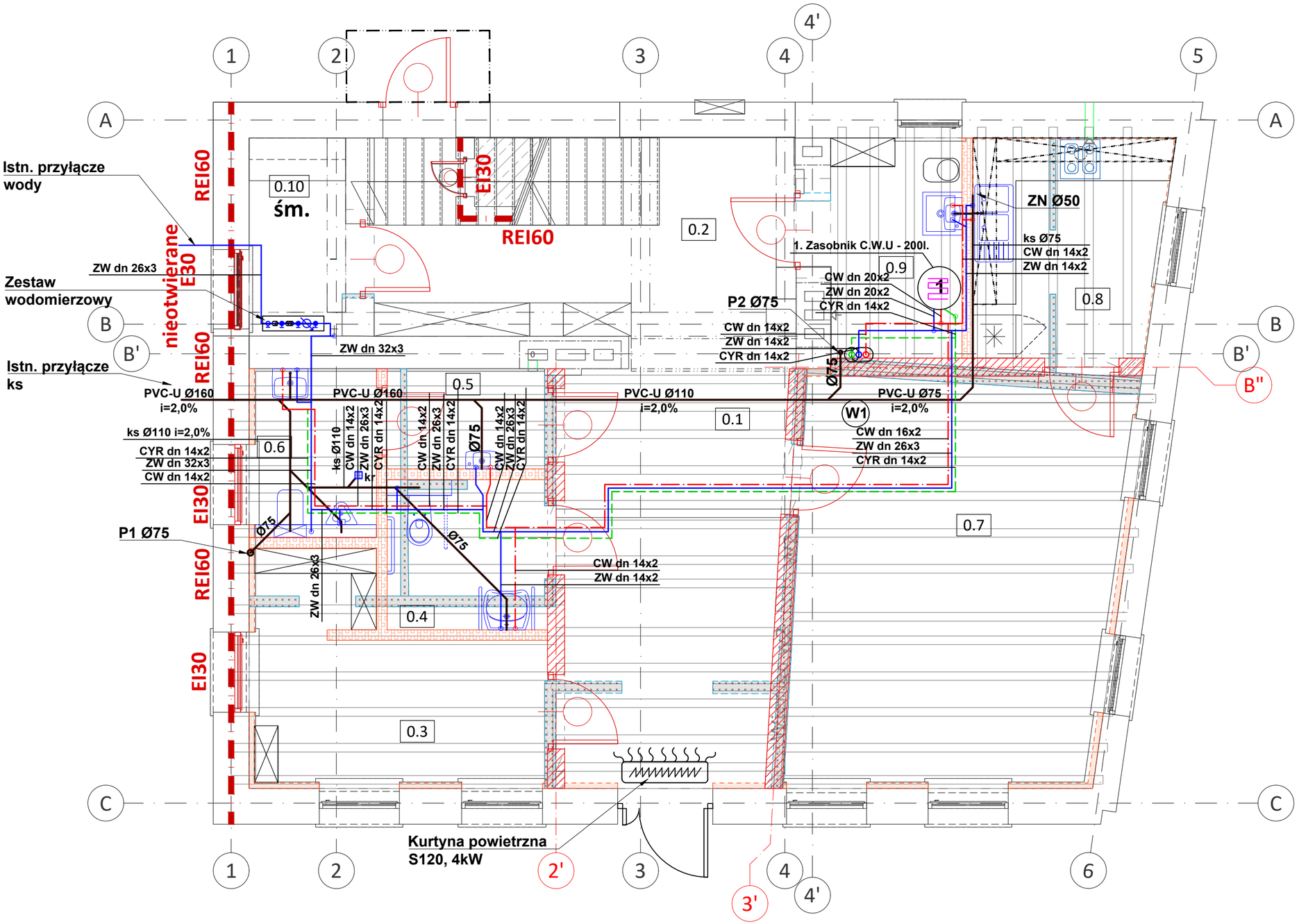
Inwestor	**Gmina Tarnogród** *23-420 Tarnogród, ul. Tadeusza Kościuszki 5*
Lokalizacja inwestycji	**Miejski Ośrodek Pomocy Społecznej** **23-420 Tarnogród, ul.Św. Jana Pawła II 1** *dz.nr: 1275; jedn. ewid.: 060212_4 Tarnogród; obr.ewid.: 0001 m.Tarnogród*
NAZWA INWESTYCJI	**Rewitalizacja budynku dawnego urzędu na potrzeby społeczne i kulturalne** w ramach zadania pn.: **"Rewitalizacja w Gminie Tarnogród - etap II"**
NAZWA ZAMIERZENIA BUD.	**PRZEBUDOWA BUDYNKU DAWNEGO URZĘDU WRAZ Z INSTALACJAMI**
Treść rysunku	**PLAN SYTUACYJNY INSTALACJI W GRUNCIE.**

Nr zlecenia	*Stadium*	*Opracowanie*	*Branża*
...	PB	PT	Sanitarna

ZESPÓŁ PROJEKTOWY

Wyszczególnienie	*Imię, Nazwisko*	*Nr uprawnień*	*Podpis*
Projektant branża: sanitarna	mgr inż. Kazimiera Grosiak	*LUB/0296/POOS/12*	
Sprawdzający branża: sanitarna	mgr inż. Monika Potocka	*LUB/0113/POOS/12*	
Asystent projektanta	mgr inż. Paweł Grosiak	---	

Data opracowania	*Skala rys.*	*Nr rys.*
10/2024	1:500	S-1



OZNACZENIA

	INSTALACJA C.W.U. - RURA WIELOWARSTWOWA HT/PE-RT
	INSTALACJA KS - RURA PVC-U
	INSTALACJA KS - PROWADZONA PO ŚCIANACH
P	PION KS
W	PION WODY
1	ZASOBNIK C.W.U. - 200L

	ŚCIANY ISTNIEJĄCE		WYBURZENIA
	ŚCIANY PROJEKTOWANE LEKKIE (PŁYTY CEMENTOWE) Z DODATKOWYM OPŁYTOWANIEM OSB		
	PRZEDŚCIANKI PROJEKTOWANE LEKKIE JEDNOSTRONNE (PŁYTY CEMENTOWE) Z DODATKOWYM OPŁYTOWANIEM OSB		
	ŚCIANY PROJEKTOWANE MUROWANE		
	ZABUDOWA GRZEJNIKÓW PODOKIENNA	REI60	ELEMENTY ODDZIELENIA PPOŻ.
	WENTYLACJA - NAWIEW		WENTYLACJA - WYCIĄG

UWAGA: Nie wkuwać instalacji w projektowane ściany murowane, wieńce i trzpienie. Nie przerywać ciągłości wieńców i trzpieni żelbetowych

ARCHiDEA Urszula Grosiak
23-400 Biłgoraj
ul. Reloksowa 14/5
+48/601.484.888
archidea.ug@gmail.com

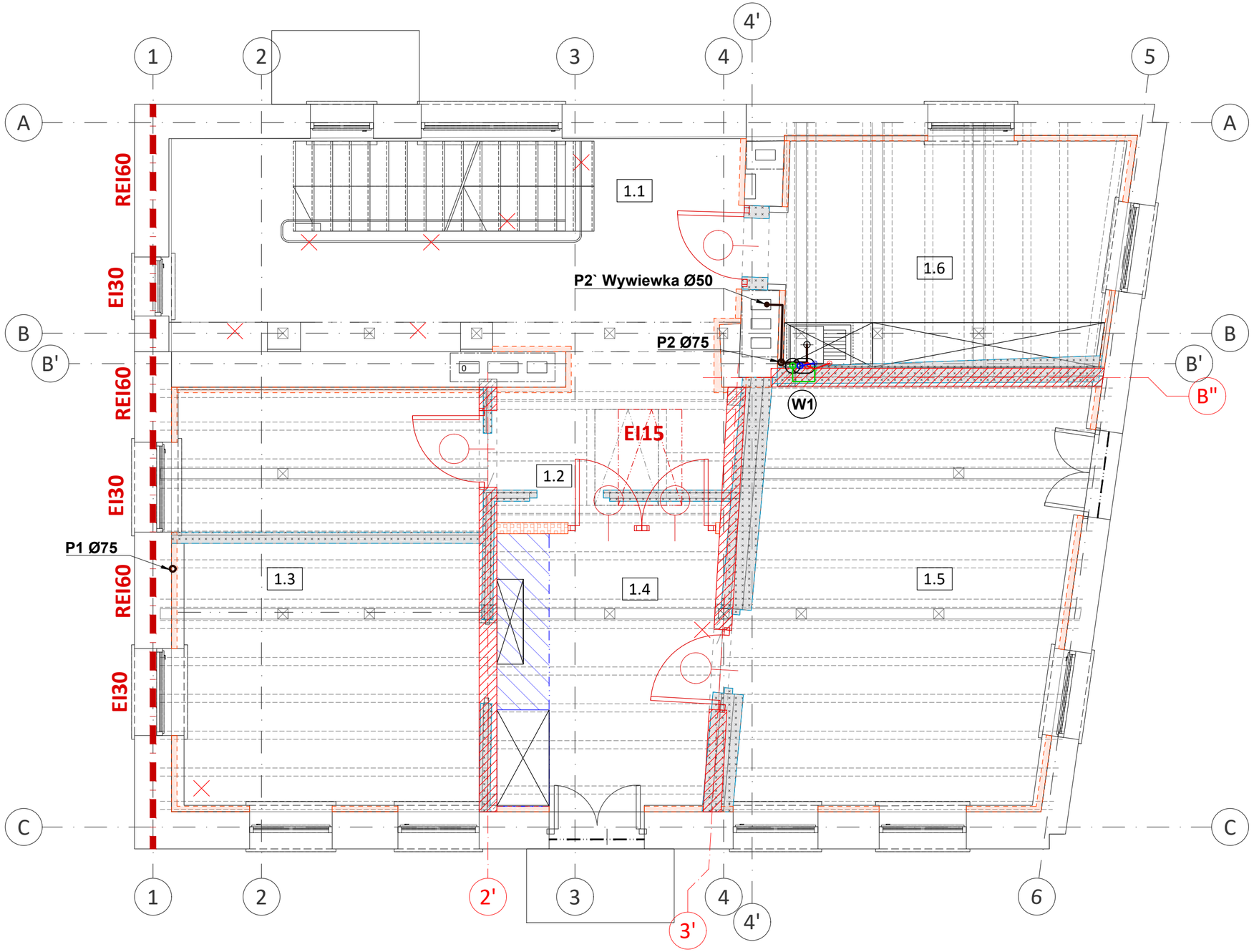
Inwestor	**Gmina Tarnogród** *23-420 Tarnogród, ul. Tadeusza Kościuszki 5*
Lokalizacja inwestycji	**Miejski Ośrodek Pomocy Społecznej** **23-420 Tarnogród, ul.Św. Jana Pawła II 1** *dz.nr: 1275; jedn. ewid.: 060212_4 Tarnogród; obr.ewid.: 0001 m.Tarnogród*
NAZWA INWESTYCJI	**Rewitalizacja budynku dawnego urzędu na potrzeby społeczne i kulturalne** w ramach zadania pn.: **"Rewitalizacja w Gminie Tarnogród - etap II"**
NAZWA ZAMIERZENIA BUD.	**PRZEBUDOWA BUDYNKU DAWNEGO URZĘDU WRAZ Z INSTALACJAMI**
Treść rysunku	**INSTALACJA WOD-KAN.** **RZUT PARTERU**

Nr zlecenia	*Stadium*	*Opracowanie*	*Branża*
...	**PB**	**PT**	**Sanitarna**

ZESPÓŁ PROJEKTOWY

Wyszczególnienie	*Imię, Nazwisko*	*Nr uprawnień*	*Podpis*
Projektant branża: sanitarna	mgr inż. Kazimiera Grosiak	*LUB/0296/POOS/12*	
Sprawdzający branża: sanitarna	mgr inż. Monika Potocka	*LUB/0113/POOS/12*	
Asystent projektanta	mgr inż. Paweł Grosiak	---	

Data opracowania	*Skala rys.*	*Nr rys.*
10/2024	1:50	**S-1.1**



OZNACZENIA

	INSTALACJA C.W.U. - RURA WIELOWARSTWOWA HT/PE-RT
	INSTALACJA KS - RURA PVC-U
	INSTALACJA KS - PROWADZONA PO ŚCIANACH
P	PION KS
W	PION WODY
1	ZASOBNIK C.W.U. - 200L

	ŚCIANY ISTNIEJĄCE		WYBURZENIA
	ŚCIANY PROJEKTOWANE LEKKIE (PŁYTY CEMENTOWE) Z DODATKOWYM OPŁYTOWANIEM OSB		
	PRZEDŚCIANKI PROJEKTOWANE LEKKIE JEDNOSTRONNE (PŁYTY CEMENTOWE) Z DODATKOWYM OPŁYTOWANIEM OSB		
	ŚCIANY PROJEKTOWANE MUROWANE		
	ZABUDOWA GRZEJNIKÓW PODOKIENNA	REI60	ELEMENTY ODDZIELENIA PPOŻ.
	WENTYLACJA - NAWIEW		WENTYLACJA - WYCIĄG

UWAGA: Nie wkuwać instalacji w projektowane ściany murowane, wieńce i trzpienie. Nie przerywać ciągłości wieńców i trzpieni żelbetowych

ARCHiDEA Urszula Grosiak
23-400 Biłgoraj
ul. Relaksowa 14/5
+48/601 484 888
archidea.ug@gmail.com

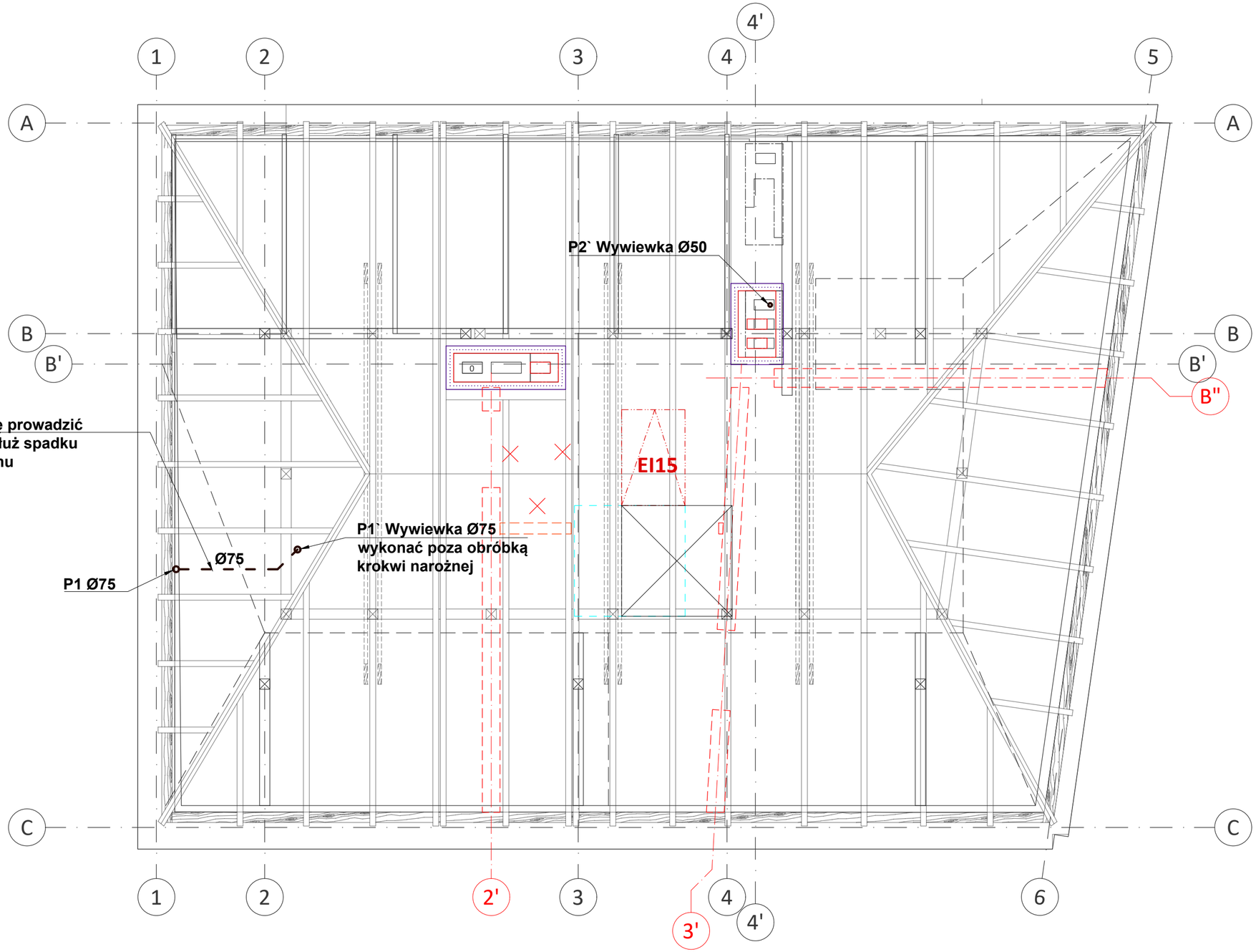
Inwestor	**Gmina Tarnogród** *23-420 Tarnogród, ul. Tadeusza Kościuszki 5*
Lokalizacja inwestycji	**Miejski Ośrodek Pomocy Społecznej** **23-420 Tarnogród, ul.Św. Jana Pawła II 1** *dz.nr: 1275; jedn. ewid.: 060212_4 Tarnogród; obr.ewid.: 0001 m.Tarnogród*
NAZWA INWESTYCJI	**Rewitalizacja budynku dawnego urzędu na potrzeby społeczne i kulturalne** w ramach zadania pn.: **"Rewitalizacja w Gminie Tarnogród - etap II"**
NAZWA ZAMIERZENIA BUD.	**PRZEBUDOWA BUDYNKU DAWNEGO URZĘDU WRAZ Z INSTALACJAMI**
Treść rysunku	**INSTALACJA WOD-KAN.** **RZUT PIĘTRA**

Nr zlecenia	*Stadium*	*Opracowanie*	*Branża*
...	**PB**	**PT**	**Sanitarna**

ZESPÓŁ PROJEKTOWY

Wyszczególnienie	*Imię, Nazwisko*	*Nr uprawnień*	*Podpis*
Projektant branża: sanitarna	mgr inż. Kazimiera Grosiak	*LUB/0296/POOS/12*	
Sprawdzający branża: sanitarna	mgr inż. Monika Potocka	*LUB/0113/POOS/12*	
Asystent projektanta	mgr inż. Paweł Grosiak	---	

Data opracowania	*Skala rys.*	*Nr rys.*
10/2024	1:50	**S-1.2**



OZNACZENIA

	INSTALACJA C.W.U. - RURA WIELOWARSTWOWA HT/PE-RT
	INSTALACJA KS - RURA PVC-U
	INSTALACJA KS - PROWADZONA PO ŚCIANACH
P	PION KS
W	PION WODY
1	ZASOBNIK C.W.U. - 200L

	ŚCIANY ISTNIEJĄCE		WYBURZENIA
	ŚCIANY PROJEKTOWANE LEKKIE (PŁYTY CEMENTOWE) Z DODATKOWYM OPŁYTOWANIEM OSB		
	PRZEDŚCIANKI PROJEKTOWANE LEKKIE JEDNOSTRONNE (PŁYTY CEMENTOWE) Z DODATKOWYM OPŁYTOWANIEM OSB		
	ŚCIANY PROJEKTOWANE MUROWANE		
	ZABUDOWA GRZEJNIKÓW PODOKIENNA	REI60	ELEMENTY ODDZIELENIA PPOŻ.
	WENTYLACJA - NAWIEW		WENTYLACJA - WYCIĄG

UWAGA: Nie wkuwać instalacji w projektowane ściany murowane, wieńce i trzpienie. Nie przerywać ciągłości wieńców i trzpieni żelbetowych

ARCHiDEA Urszula Grosiak
23-400 Biłgoraj
ul. Relaksowa 14/5
+48/601.484.888
archidea.ug@gmail.com

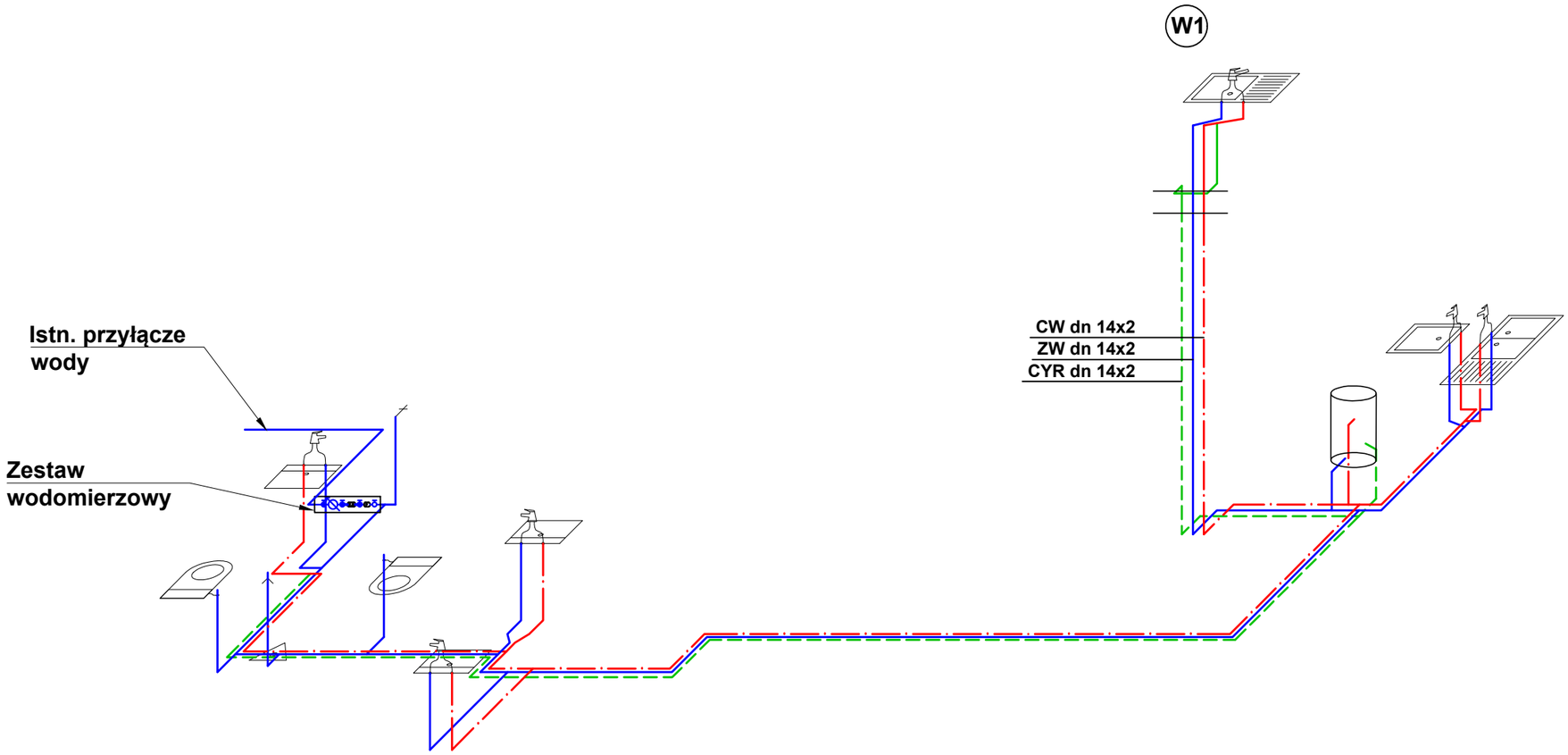
Inwestor	**Gmina Tarnogród** *23-420 Tarnogród, ul. Tadeusza Kościuszki 5*
Lokalizacja inwestycji	**Miejski Ośrodek Pomocy Społecznej** **23-420 Tarnogród, ul.Św. Jana Pawła II 1** *dz.nr: 1275; jedn. ewid.: 060212_4 Tarnogród; obr.ewid.: 0001 m.Tarnogród*
NAZWA INWESTYCJI	**Rewitalizacja budynku dawnego urzędu na potrzeby społeczne i kulturalne** w ramach zadania pn.: **"Rewitalizacja w Gminie Tarnogród - etap II"**
NAZWA ZAMIERZENIA BUD.	**PRZEBUDOWA BUDYNKU DAWNEGO URZĘDU WRAZ Z INSTALACJAMI**
Treść rysunku	**INSTALACJA WOD-KAN.** **RZUT PODDASZA**

Nr zlecenia	*Stadium*	*Opracowanie*	*Branża*
...	**PB**	**PT**	**Sanitarna**

ZESPÓŁ PROJEKTOWY

Wyszczególnienie	*Imię, Nazwisko*	*Nr uprawnień*	*Podpis*
Projektant branża: sanitarna	mgr inż. Kazimiera Grosiak	*LUB/0296/POOS/12*	
Sprawdzający branża: sanitarna	mgr inż. Monika Potocka	*LUB/0113/POOS/12*	
Asystent projektanta	mgr inż. Paweł Grosiak	---	

Data opracowania	*Skala rys.*	*Nr rys.*
10/2024	1:50	**S-1.3**



OZNACZENIA

	INSTALACJA C.W.U. - RURA WIELOWARSTWOWA HT/PE-RT
	INSTALACJA KS - RURA PVC-U
	INSTALACJA KS - PROWADZONA PO ŚCIANACH
	INSTALACJA KLIMATYZACJI - RURA MIEDŹ
	INSTALACJA SKROPLIN KLIMATYZACJI - RURA PP
P	PION KS
W	PION WODY
1	JEDNOSTKA WEWNĘTRZNA KLIMATYZACJI ŚCIENNA - 4kW
2	JEDNOSTKA WEWNĘTRZNA KLIMATYZACJI ŚCIENNA - 2kW
3	JEDNOSTKA ZEWNĘTRZNA KLIMATYZACJI - 16kW
4	ZASOBNIK C.W.U. - 100L

	ŚCIANY ISTNIEJĄCE		WYBURZENIA
	ŚCIANY PROJEKTOWANE LEKKIE (PŁYTY CEMENTOWE) Z DODATKOWYM OPŁYTOWANIEM OSB		
	PRZEDŚCIANKI PROJEKTOWANE LEKKIE JEDNOSTRONNE (PŁYTY CEMENTOWE) Z DODATKOWYM OPŁYTOWANIEM OSB		
	ŚCIANY PROJEKTOWANE MUROWANE		
	ZABUDOWA GRZEJNIKÓW PODOKIENNA	REI60	ELEMENTY ODDZIELENIA PPOŻ.
	WENTYLACJA - NAWIEW		WENTYLACJA - WYCIĄG

UWAGA: Nie wkuwać instalacji w projektowane ściany murowane, wieńce i trzpienie. Nie przerywać ciągłości wieńców i trzpieni żelbetowych

ARCHiDEA Urszula Grosiak
23-400 Biłgoraj
ul. Relaksowa 14/5
+48/601.484.888
archidea.ug@gmail.com

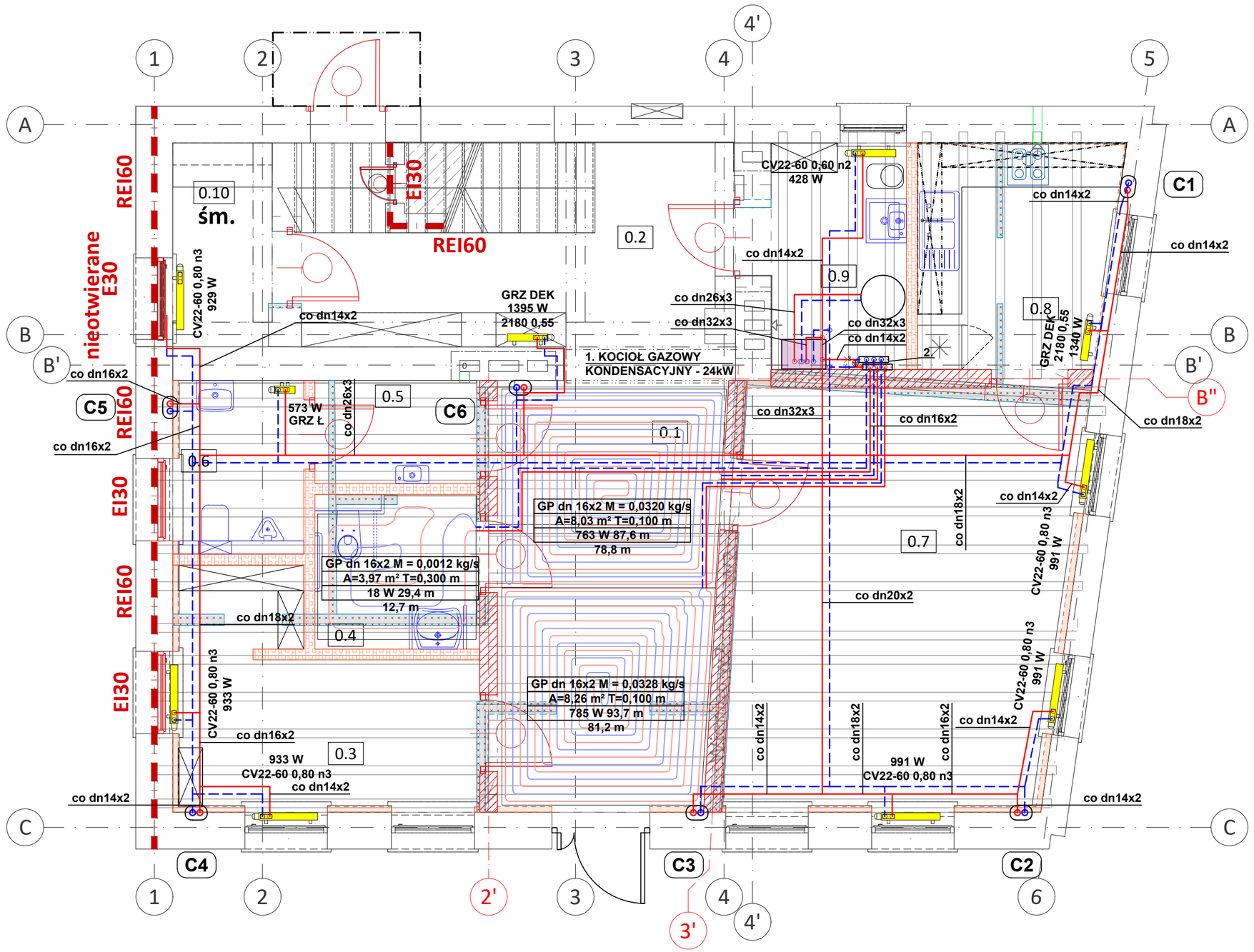
Inwestor	**Gmina Tarnogród** *23-420 Tarnogród, ul. Tadeusza Kościuszki 5*
Lokalizacja inwestycji	**Miejski Ośrodek Pomocy Społecznej** **23-420 Tarnogród, ul.Św. Jana Pawła II 1** *dz.nr: 1275; jedn. ewid.: 060212_4 Tarnogród; obr.ewid.: 0001 m.Tarnogród*
NAZWA INWESTYCJI	**Rewitalizacja budynku dawnego urzędu na potrzeby społeczne i kulturalne** w ramach zadania pn.: **"Rewitalizacja w Gminie Tarnogród - etap II"**
NAZWA ZAMIERZENIA BUD.	**PRZEBUDOWA BUDYNKU DAWNEGO URZĘDU WRAZ Z INSTALACJAMI**
Treść rysunku	**INSTALACJA WOD-KAN. ROZWINIĘCIE INSTALACJI.**

Nr zlecenia	*Stadium*	*Opracowanie*	*Branża*
...	**PB**	**PT**	**Sanitarna**

ZESPÓŁ PROJEKTOWY

Wyszczególnienie	*Imię, Nazwisko*	*Nr uprawnień*	*Podpis*
Projektant branża: sanitarna	mgr inż. Kazimiera Grosiak	*LUB/0296/POOS/12*	
Sprawdzający branża: sanitarna	mgr inż. Monika Potocka	*LUB/0113/POOS/12*	
Asystent projektanta	mgr inż. Paweł Grosiak	---	

Data opracowania	*Skala rys.*	*Nr rys.*
10/2024	---	**S-1.4**



OZNACZENIA

1	KOCIOŁ GAZOWY KONDENSACYJNY KLASY C-3 Z ZAMKNIĘTĄ KOMORĄ SPALANIA - 24kW
2	ROZDZIELACZE C.O.
	INSTALACJA C.O.: RURA WIELOWARSTWOWA HT/PE-RT GRZEJNIKI PODŁOGOWE: RURA PE-RT
CV	GRZEJNIK STALOWY PŁYTOWY - PODŁĄCZENIE DOLNE
DEK	GRZEJNIK STALOWY DEKORACYJNY - PODŁĄCZENIE DOLNE
GRZ Ł	GRZEJNIK ŁAZIENKOWY - PODŁĄCZENIE DOLNE
GP	GRZEJNIK PODŁOGOWY NA PŁYTACH WYPUSTKOWYCH
C	PION INSTALACJI C.O.

	ŚCIANY ISTNIEJĄCE		WYBURZENIA
	ŚCIANY PROJEKTOWANE LEKKIE (PŁYTY CEMENTOWE) Z DODATKOWYM OPŁYTOWANIEM OSB		
	PRZEDŚCIANKI PROJEKTOWANE LEKKIE JEDNOSTRONNE (PŁYTY CEMENTOWE) Z DODATKOWYM OPŁYTOWANIEM OSB		
	ŚCIANY PROJEKTOWANE MUROWANE		
	ZABUDOWA GRZEJNIKÓW PODOKIENNA	REI60	ELEMENTY ODDZIELENIA PPOŻ.
	WENTYLACJA - NAWIEW		WENTYLACJA - WYCIĄG

UWAGA: Nie wkuwać instalacji w projektowane ściany murowane, wieńce i trzpienie. Nie przerywać ciągłości wieńców i trzpieni żelbetowych

ARCHiDEA Urszula Grosiak
23-400 Biłgoraj
ul. Relaksowa 14/5
+48/601.484.888
archidea.ug@gmail.com

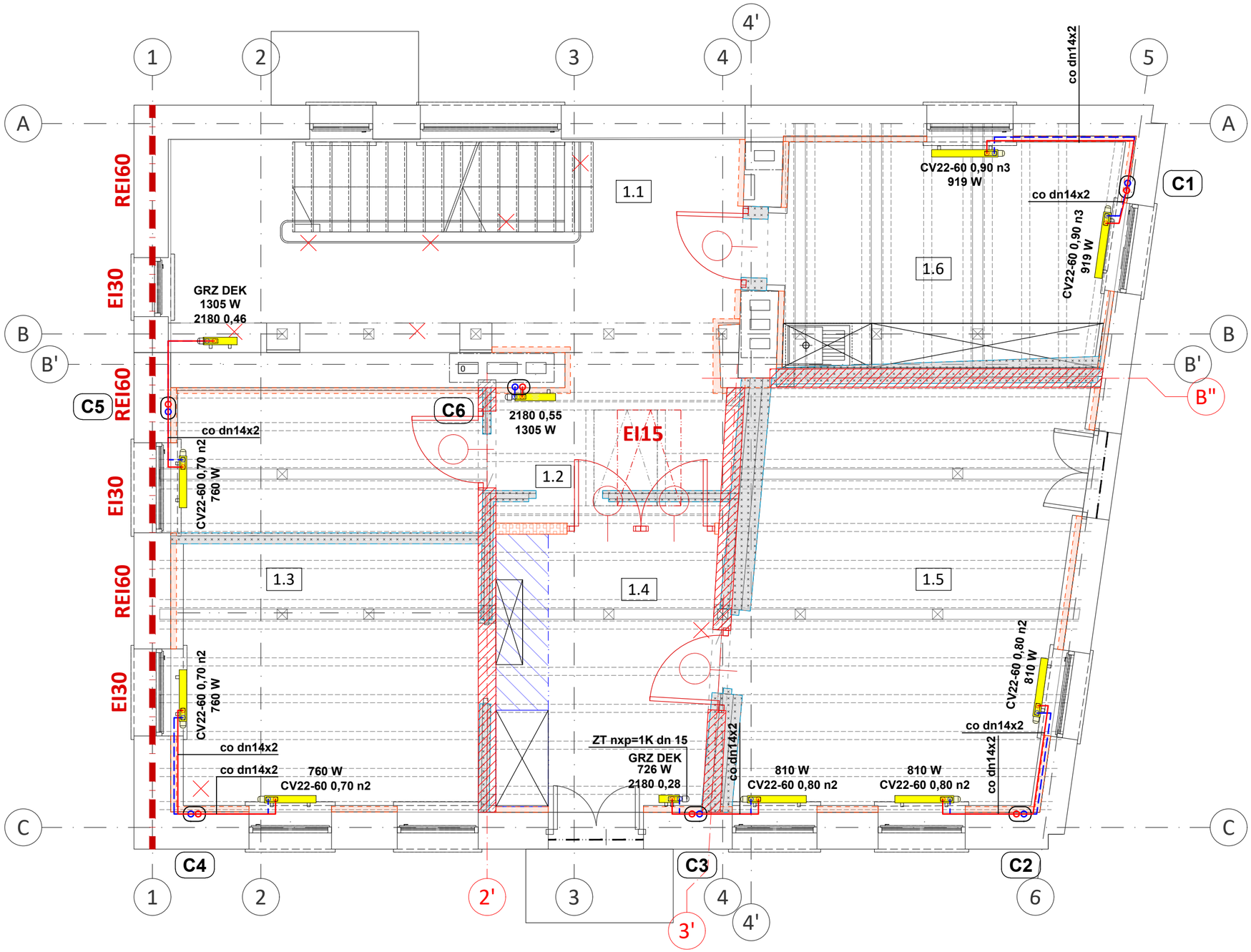
Inwestor	**Gmina Tarnogród** *23-420 Tarnogród, ul. Tadeusza Kościuszki 5*
Lokalizacja inwestycji	**Miejski Ośrodek Pomocy Społecznej** **23-420 Tarnogród, ul.Św. Jana Pawła II 1** *dz.nr: 1275; jedn. ewid.: 060212_4 Tarnogród; obr.ewid.: 0001 m.Tarnogród*
NAZWA INWESTYCJI	**Rewitalizacja budynku dawnego urzędu na potrzeby społeczne i kulturalne** w ramach zadania pn.: **"Rewitalizacja w Gminie Tarnogród - etap II"**
NAZWA ZAMIERZENIA BUD.	**PRZEBUDOWA BUDYNKU DAWNEGO URZĘDU WRAZ Z INSTALACJAMI**
Treść rysunku	**INSTALACJA C.O RZUT PARTERU**

Nr zlecenia	*Stadium*	*Opracowanie*	*Branża*
...	**PB**	**PT**	**Sanitarna**

ZESPÓŁ PROJEKTOWY

Wyszczególnienie	*Imię, Nazwisko*	*Nr uprawnień*	*Podpis*
Projektant branża: sanitarna	mgr inż. Kazimiera Grosiak	*LUB/0296/POOS/12*	
Sprawdzający branża: sanitarna	mgr inż. Monika Potocka	*LUB/0113/POOS/12*	
Asystent projektanta	mgr inż. Paweł Grosiak	---	

Data opracowania	10/2024	*Skala rys.*	1:50	*Nr rys.*	**S-2.1**



OZNACZENIA

1	KOCIOŁ GAZOWY KONDENSACYJNY KLASY C-3 Z ZAMKNIĘTĄ KOMORĄ SPALANIA - 24kW
2	ROZDZIELACZE C.O.
	INSTALACJA C.O.: RURA WIELOWARSTWOWA HT/PE-RT GRZEJNIKI PODŁOGOWE: RURA PE-RT
CV	GRZEJNIK STALOWY PŁYTOWY - PODŁĄCZENIE DOLNE
DEK	GRZEJNIK STALOWY DEKORACYJNY - PODŁĄCZENIE DOLNE
GRZ Ł	GRZEJNIK ŁAZIENKOWY - PODŁĄCZENIE DOLNE
GP	GRZEJNIK PODŁOGOWY NA PŁYTACH WYPUSTKOWYCH
C	PION INSTALACJI C.O.

	ŚCIANY ISTNIEJĄCE		WYBURZENIA
	ŚCIANY PROJEKTOWANE LEKKIE (PŁYTY CEMENTOWE) Z DODATKOWYM OPŁYTOWANIEM OSB		
	PRZEDŚCIANKI PROJEKTOWANE LEKKIE JEDNOSTRONNE (PŁYTY CEMENTOWE) Z DODATKOWYM OPŁYTOWANIEM OSB		
	ŚCIANY PROJEKTOWANE MUROWANE		
	ZABUDOWA GRZEJNIKÓW PODOKIENNA	REI60	ELEMENTY ODDZIELENIA PPOŻ.
	WENTYLACJA - NAWIEW		WENTYLACJA - WYCIĄG

UWAGA: Nie wkuwać instalacji w projektowane ściany murowane, wieńce i trzpienie. Nie przerywać ciągłości wieńców i trzpieni żelbetowych

ARCHiDEA Urszula Grosiak
23-400 Biłgoraj
ul. Relaksowa 14/5
+48/601.484.888
archidea.ug@gmail.com

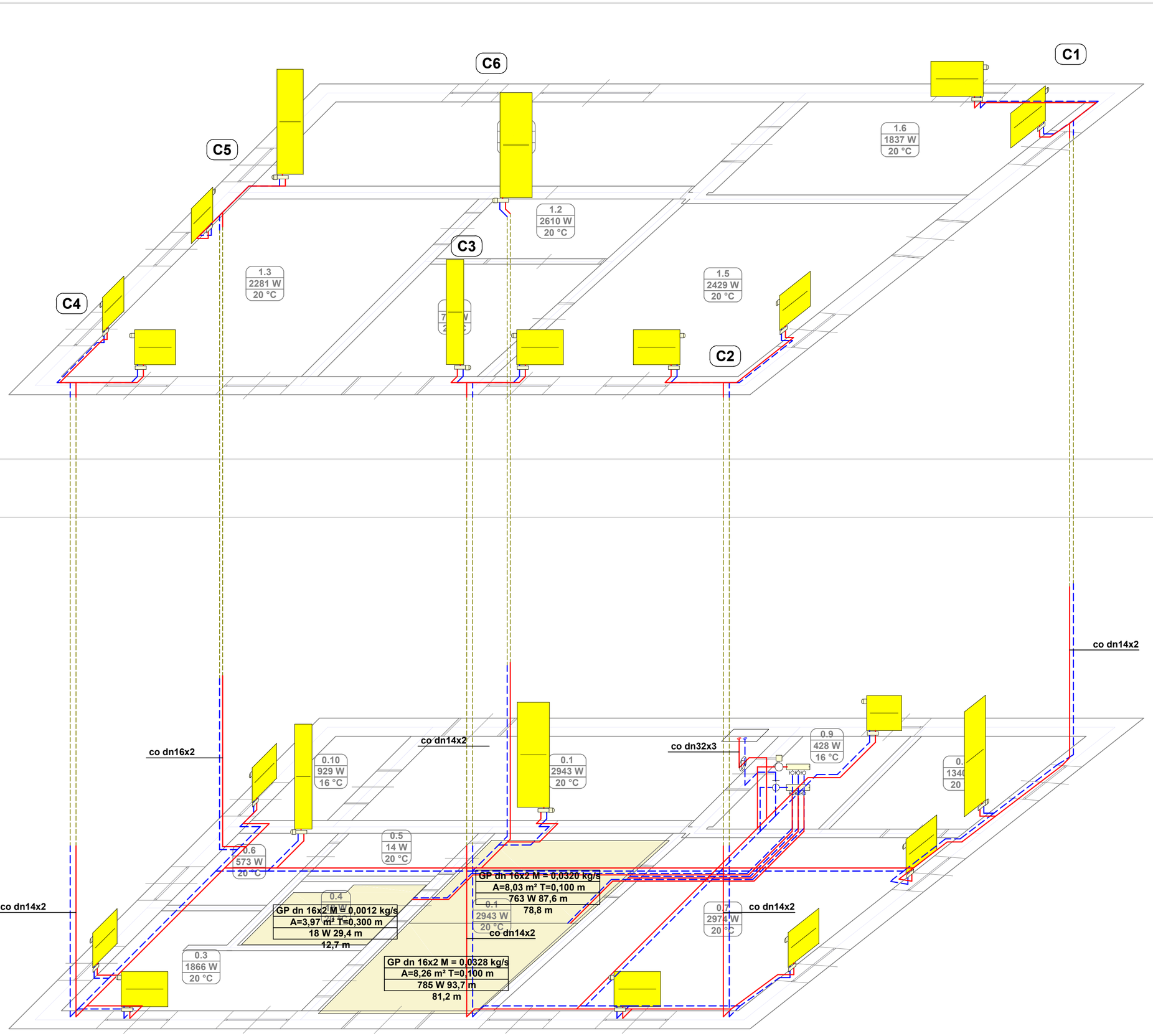
Inwestor	**Gmina Tarnogród** *23-420 Tarnogród, ul. Tadeusza Kościuszki 5*
Lokalizacja inwestycji	**Miejski Ośrodek Pomocy Społecznej** **23-420 Tarnogród, ul.Św. Jana Pawła II 1** *dz.nr: 1275; jedn. ewid.: 060212_4 Tarnogród; obr.ewid.: 0001 m.Tarnogród*
NAZWA INWESTYCJI	**Rewitalizacja budynku dawnego urzędu na potrzeby społeczne i kulturalne** w ramach zadania pn.: **"Rewitalizacja w Gminie Tarnogród - etap II"**
NAZWA ZAMIERZENIA BUD.	**PRZEBUDOWA BUDYNKU DAWNEGO URZĘDU WRAZ Z INSTALACJAMI**
Treść rysunku	**INSTALACJA C.O** **RZUT PIĘTRA**

Nr zlecenia	*Stadium*	*Opracowanie*	*Branża*
...	**PB**	**PT**	**Sanitarna**

ZESPÓŁ PROJEKTOWY

Wyszczególnienie	*Imię, Nazwisko*	*Nr uprawnień*	*Podpis*
Projektant branża: sanitarna	mgr inż. Kazimiera Grosiak	*LUB/0296/POOS/12*	
Sprawdzający branża: sanitarna	mgr inż. Monika Potocka	*LUB/0113/POOS/12*	
Asystent projektanta	mgr inż. Paweł Grosiak	---	

Data opracowania	10/2024	*Skala rys.*	1:50	*Nr rys.*	**S-2.2**



OZNACZENIA

1	KOCIOŁ GAZOWY KONDENSACYJNY KLASY C-3 Z ZAMKNIĘTĄ KOMORĄ SPALANIA - 24kW
2	ROZDZIELACZE C.O.
	INSTALACJA C.O.: RURA WIELOWARSTWOWA HT/PE-RT GRZEJNIKI PODŁOGOWE: RURA PE-RT
CV	GRZEJNIK STALOWY PŁYTOWY - PODŁĄCZENIE DOLNE
DEK	GRZEJNIK STALOWY DEKORACYJNY - PODŁĄCZENIE DOLNE
GRZ Ł	GRZEJNIK ŁAZIENKOWY - PODŁĄCZENIE DOLNE
GP	GRZEJNIK PODŁOGOWY NA PŁYTACH WYPUSTKOWYCH
C	PION INSTALACJI C.O.

UWAGA: Nie wkuwać instalacji w projektowane ściany murowane, wieńce i trzpienie. Nie przerywać ciągłości wieńców i trzpieni żelbetowych

ARCHiDEA Urszula Grosiak
23-400 Biłgoraj
ul. Relaksowa 14/5
+48/601.484.888
archidea.ug@gmail.com

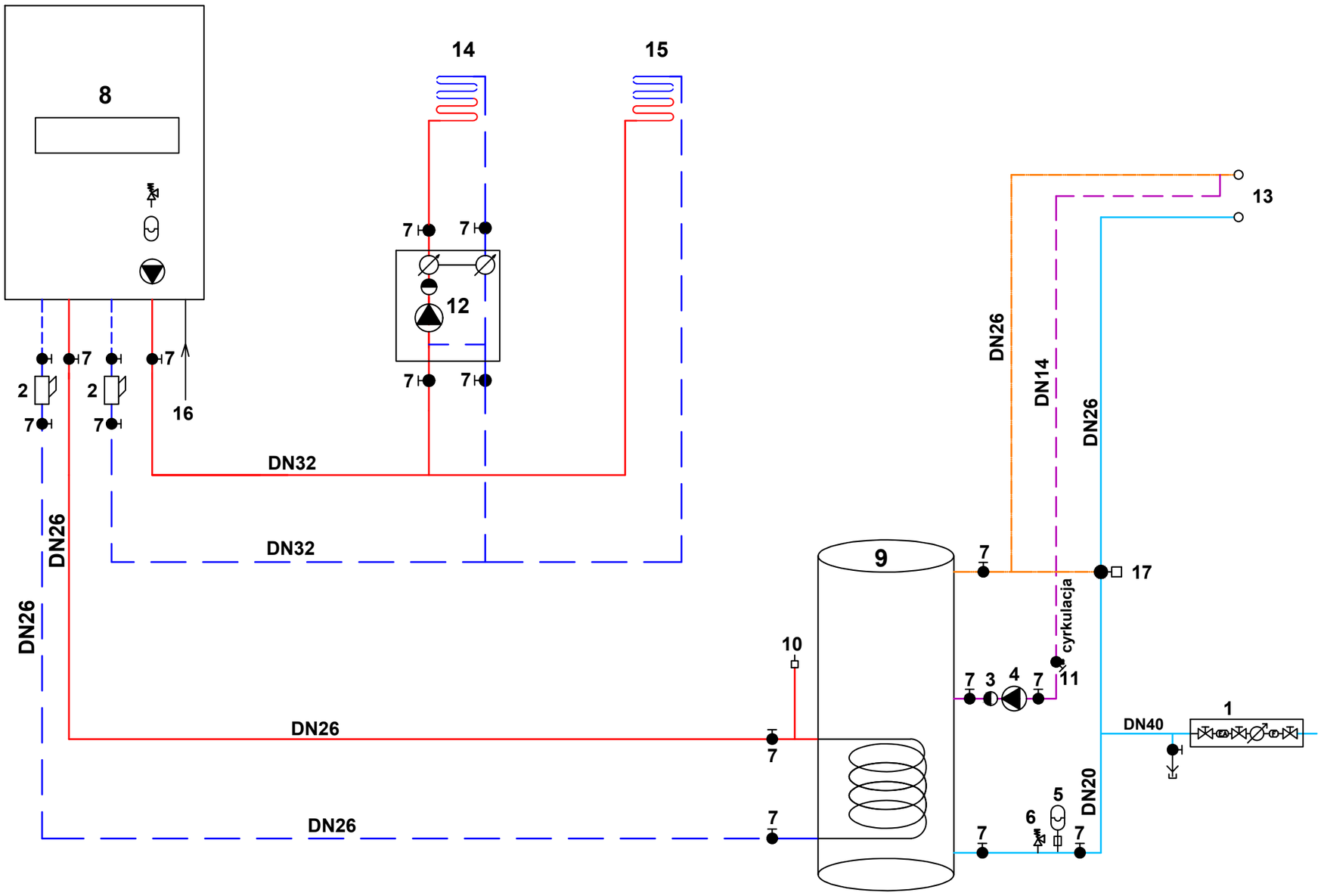
Inwestor	**Gmina Tarnogród** *23-420 Tarnogród, ul. Tadeusza Kościuszki 5*
Lokalizacja inwestycji	**Miejski Ośrodek Pomocy Społecznej** **23-420 Tarnogród, ul.Św. Jana Pawła II 1** *dz.nr: 1275; jedn. ewid.: 060212_4 Tarnogród; obr.ewid.: 0001 m.Tarnogród*
NAZWA INWESTYCJI	**Rewitalizacja budynku dawnego urzędu na potrzeby społeczne i kulturalne** w ramach zadania pn.: **"Rewitalizacja w Gminie Tarnogród - etap II"**
NAZWA ZAMIERZENIA BUD.	**PRZEBUDOWA BUDYNKU DAWNEGO URZĘDU WRAZ Z INSTALACJAMI**
Treść rysunku	**INSTALACJA C.O** **ROZWINIĘCIE INSTALACJI**

Nr zlecenia	*Stadium*	*Opracowanie*	*Branża*
...	PB	PT	Sanitarna

ZESPÓŁ PROJEKTOWY

Wyszczególnienie	*Imię, Nazwisko*	*Nr uprawnień*	*Podpis*
Projektant branża: sanitarna	mgr inż. Kazimiera Grosiak	*LUB/0296/POOS/12*	
Sprawdzający branża: sanitarna	mgr inż. Monika Potocka	*LUB/0113/POOS/12*	
Asystent projektanta	mgr inż. Paweł Grosiak	---	

Data opracowania	*Skala rys.*	*Nr rys.*
10/2024	---	**S-2.3**



OZNACZENIA

1. Zestaw wodomierzowy
2. Filtr siatkowy
3. Zawór zwrotny
4. Pompa cyrkulacyjna
5. Naczynie przeponowe 18l
6. Zawór bezpieczeństwa 6bar
7. Zawór kulowy odcinający
8. Kocioł gazowy kondensacyjny klasy C-3 z wbudowaną pompą, naczyniem przeponowym i zaworem bezpieczeństwa. Q=24kW 70/50°C
9. Zasobnik c.w.u. 200l
10. Odpowietrznik automatyczny Extop T1/2
11. Termostatyczny zawór cyrkulacyjny MTCV - C
12. Stacja regulacyjna z pompą obiegową elektroniczną do ogrzewania podłogowego - 3 obiegi
13. Obieg c.w.u.
14. Obieg ogrzewania podłogowego
15. Obieg ogrzewania grzejnikowego
16. Podejście gazu
17. Zawór mieszający do c.w.u.

UWAGA: Nie wkuwać instalacji w projektowane ściany murowane, wieńce i trzpienie. Nie przerywać ciągłości wieńców i trzpieni żelbetowych

ARCHiDEA Urszula Grosiak
23-400 Biłgoraj
ul. Relaksowa 14/5
+48/601.484.888
archidea.ug@gmail.com

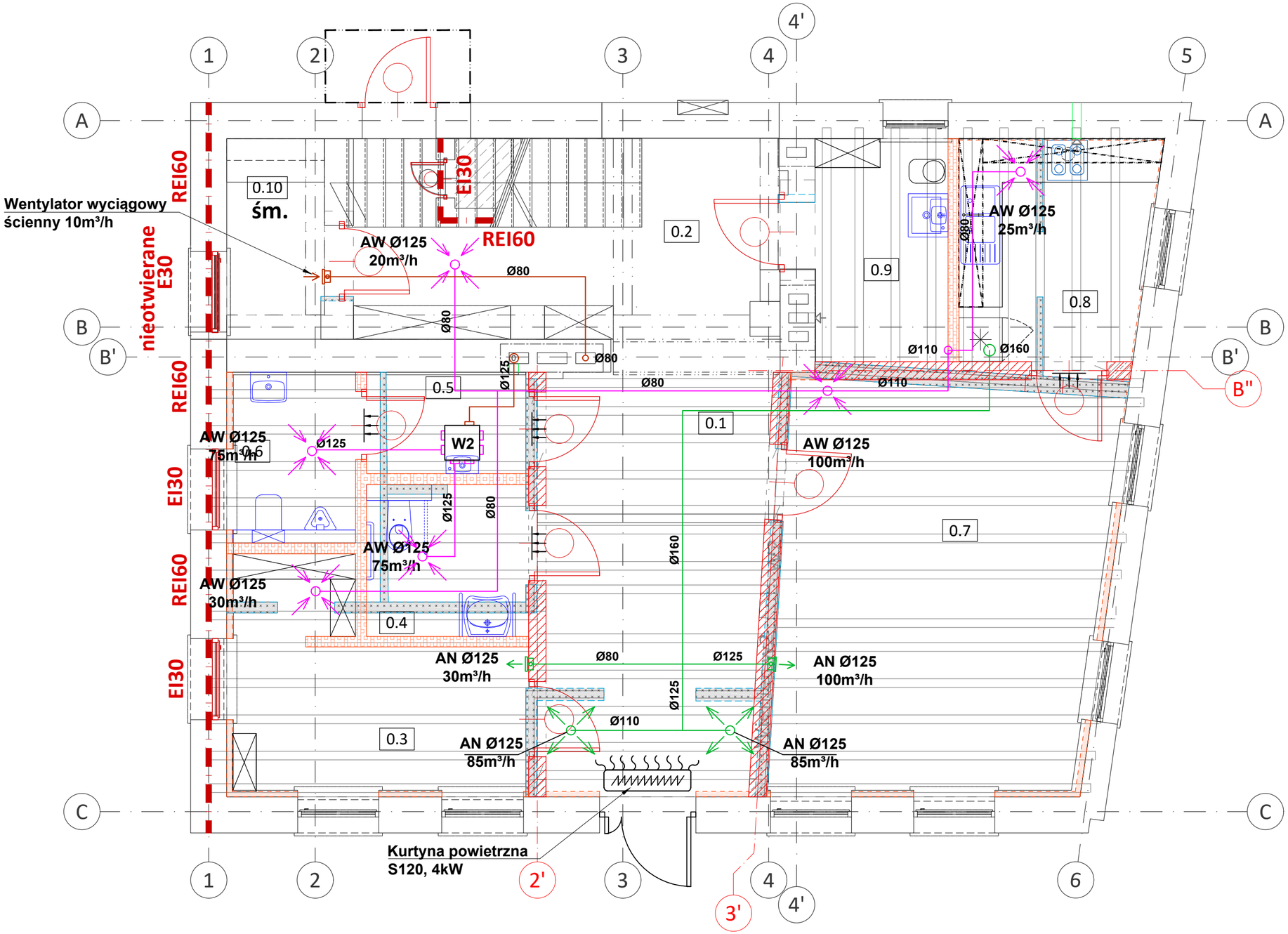
Inwestor	**Gmina Tarnogród** *23-420 Tarnogród, ul. Tadeusza Kościuszki 5*
Lokalizacja inwestycji	**Miejski Ośrodek Pomocy Społecznej** **23-420 Tarnogród, ul.Św. Jana Pawła II 1** *dz.nr: 1275; jedn. ewid.: 060212_4 Tarnogród; obr.ewid.: 0001 m.Tarnogród*
NAZWA INWESTYCJI	**Rewitalizacja budynku dawnego urzędu na potrzeby społeczne i kulturalne** w ramach zadania pn.: **"Rewitalizacja w Gminie Tarnogród - etap II"**
NAZWA ZAMIERZENIA BUD.	**PRZEBUDOWA BUDYNKU DAWNEGO URZĘDU WRAZ Z INSTALACJAMI**
Treść rysunku	**SCHEMAT KOTŁOWNI**

Nr zlecenia	*Stadium*	*Opracowanie*	*Branża*
...	**PB**	**PT**	**Sanitarna**

ZESPÓŁ PROJEKTOWY

Wyszczególnienie	*Imię, Nazwisko*	*Nr uprawnień*	*Podpis*
Projektant branża: sanitarna	mgr inż. Kazimiera Grosiak	*LUB/0296/POOS/12*	
Sprawdzający branża: sanitarna	mgr inż. Monika Potocka	*LUB/0113/POOS/12*	
Asystent projektanta	mgr inż. Paweł Grosiak	---	

Data opracowania	*Skala rys.*	*Nr rys.*
10/2024	---	**S-2.4**



OZNACZENIA

	INSTALACJA WENTYLACJI - NAWIEW
	INSTALACJA WENTYLACJI - WYWIEW
	INSTALACJA WENTYLACJI - CZERPNIA
	INSTALACJA WENTYLACJI - WYRZUT
	ANEMOSTAT NAWIEWNY
	ANEMOSTAT WYWIEWNY
N1/W1	CENTRALA NAWIEWNO - WYWIEWNA Z ODZYSKIEM CIEPŁA Vn/Vw=525/375m³/h
W2	WENTYLATOR ZBIORCZY PODWIESZANY V=150m³/h

	ŚCIANY ISTNIEJĄCE		WYBURZENIA
	ŚCIANY PROJEKTOWANE LEKKIE (PŁYTY CEMENTOWE) Z DODATKOWYM OPŁYTOWANIEM OSB		
	PRZEDŚCIANKI PROJEKTOWANE LEKKIE JEDNOSTRONNE (PŁYTY CEMENTOWE) Z DODATKOWYM OPŁYTOWANIEM OSB		
	ŚCIANY PROJEKTOWANE MUROWANE		
	ZABUDOWA GRZEJNIKÓW PODOKIENNA	REI60	ELEMENTY ODDZIELENIA PPOŻ.
	WENTYLACJA - NAWIEW		WENTYLACJA - WYCIĄG

UWAGA:
Nie wkuwać instalacji w projektowane ściany murowane, wieńce i trzpienie. Nie przerywać ciągłości wieńców i trzpieni żelbetowych

Lokalizację kratek nawiewnych i wywiewnych należy przed montażem uzgodnić z nadzorem autorskim. Prowadzenie instalacji tylko w sufitach podwieszanych i przedściankach. Nie prowadzić rur w strefie konstrukcyjnej stropów

ARCHiDEA Urszula Grosiak
23-400 Biłgoraj
ul. Relaksowa 14/5
+48/601.484.888
archidea.ug@gmail.com

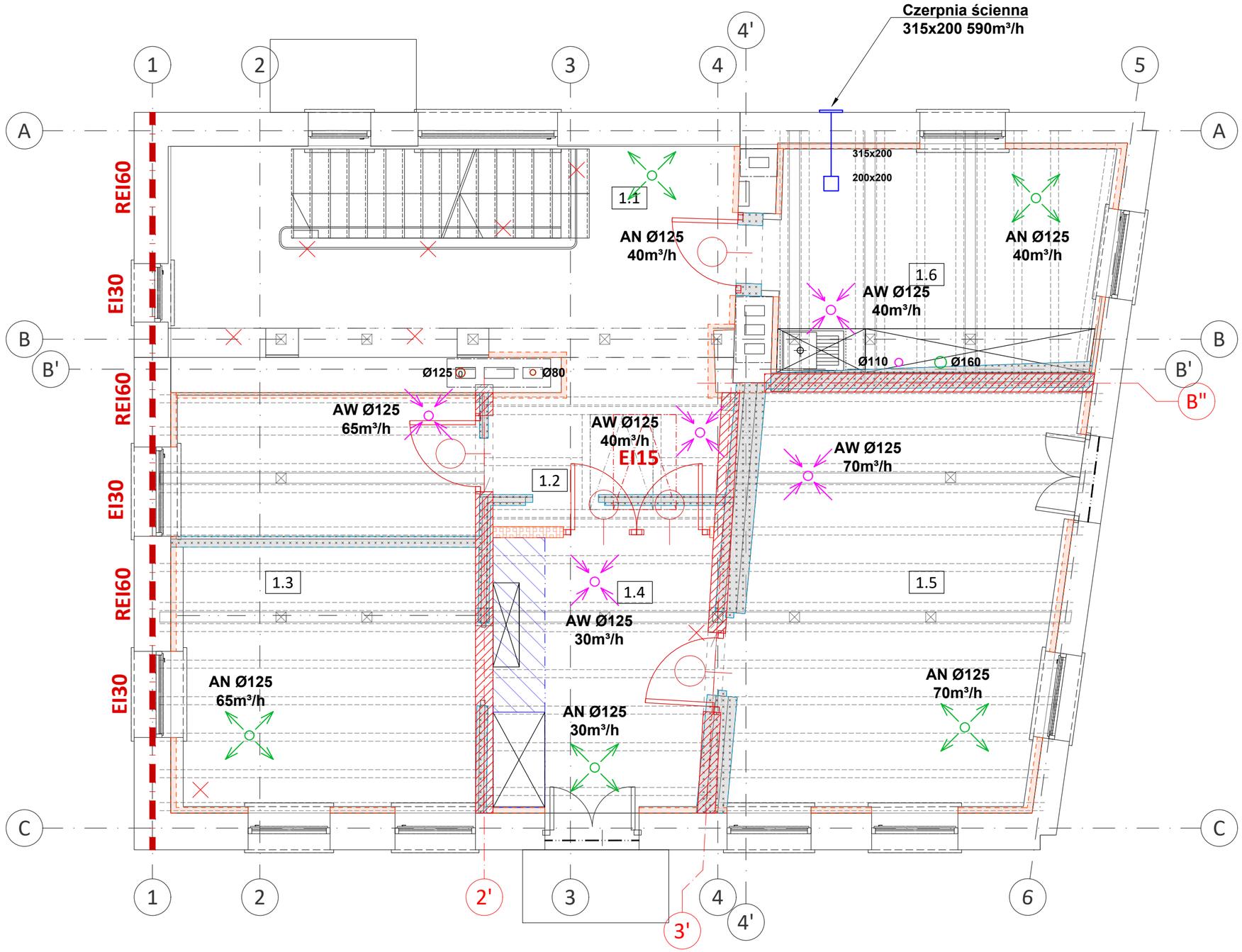
Inwestor	**Gmina Tarnogród** *23-420 Tarnogród, ul. Tadeusza Kościuszki 5*
Lokalizacja inwestycji	**Miejski Ośrodek Pomocy Społecznej** **23-420 Tarnogród, ul.Św. Jana Pawła II 1** *dz.nr: 1275; jedn. ewid.: 060212_4 Tarnogród; obr.ewid.: 0001 m.Tarnogród*
NAZWA INWESTYCJI	**Rewitalizacja budynku dawnego urzędu na potrzeby społeczne i kulturalne** w ramach zadania pn.: **"Rewitalizacja w Gminie Tarnogród - etap II"**
NAZWA ZAMIERZENIA BUD.	**PRZEBUDOWA BUDYNKU DAWNEGO URZĘDU WRAZ Z INSTALACJAMI**
Treść rysunku	**INSTALACJA WENTYLACJI.** **RZUT PARTERU**

Nr zlecenia	*Stadium*	*Opracowanie*	*Branża*
...	PB	PT	Sanitarna

ZESPÓŁ PROJEKTOWY

Wyszczególnienie	*Imię, Nazwisko*	*Nr uprawnień*	*Podpis*
Projektant branża: sanitarna	mgr inż. Kazimiera Grosiak	*LUB/0296/POOS/12*	
Sprawdzający branża: sanitarna	mgr inż. Monika Potocka	*LUB/0113/POOS/12*	
Asystent projektanta	mgr inż. Paweł Grosiak	---	

Data opracowania	*Skala rys.*	*Nr rys.*
10/2024	1:50	**S-3.1**



OZNACZENIA

	INSTALACJA WENTYLACJI - NAWIEW
	INSTALACJA WENTYLACJI - WYWIEW
	INSTALACJA WENTYLACJI - CZERPNIA
	INSTALACJA WENTYLACJI - WYRZUT
	ANEMOSTAT NAWIEWNY
	ANEMOSTAT WYWIEWNY
N1/W1	CENTRALA NAWIEWNO - WYWIEWNA Z ODZYSKIEM CIEPŁA Vn/Vw=525/375m³/h
W2	WENTYLATOR ZBIORCZY PODWIESZANY V=150m³/h

	ŚCIANY ISTNIEJĄCE		WYBURZENIA
	ŚCIANY PROJEKTOWANE LEKKIE (PŁYTY CEMENTOWE) Z DODATKOWYM OPŁYTOWANIEM OSB		
	PRZEDŚCIANKI PROJEKTOWANE LEKKIE JEDNOSTRONNE (PŁYTY CEMENTOWE) Z DODATKOWYM OPŁYTOWANIEM OSB		
	ŚCIANY PROJEKTOWANE MUROWANE		
	ZABUDOWA GRZEJNIKÓW PODOKIENNA	REI60	ELEMENTY ODDZIELENIA PPOŻ.
	WENTYLACJA - NAWIEW		WENTYLACJA - WYCIĄG

UWAGA:
Nie wkuwać instalacji w projektowane ściany murowane, wieńce i trzpienie. Nie przerywać ciągłości wieńców i trzpieni żelbetowych

Lokalizację kratek nawiewnych i wywiewnych należy przed montażem uzgodnić z nadzorem autorskim. Prowadzenie instalacji tylko w sufitach podwieszanych i przedściankach. Nie prowadzić rur w strefie konstrukcyjnej stropów

ARCHiDEA Urszula Grosiak
23-400 Biłgoraj
ul. Relaksowa 14/5
+48/601.484.888
archidea.ug@gmail.com

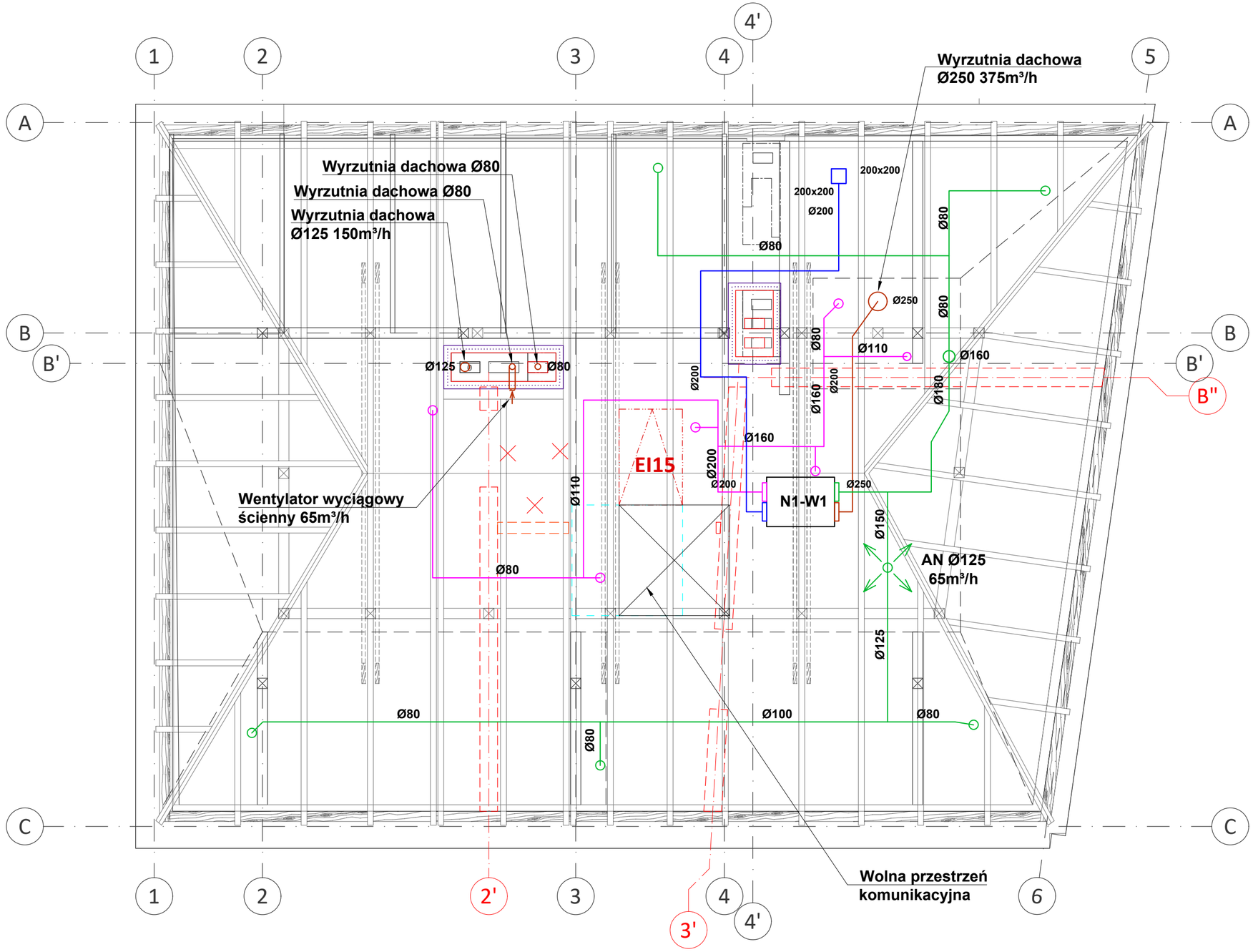
Inwestor	**Gmina Tarnogród** *23-420 Tarnogród, ul. Tadeusza Kościuszki 5*
Lokalizacja inwestycji	**Miejski Ośrodek Pomocy Społecznej** **23-420 Tarnogród, ul.Św. Jana Pawła II 1** *dz.nr: 1275; jedn. ewid.: 060212_4 Tarnogród; obr.ewid.: 0001 m.Tarnogród*
NAZWA INWESTYCJI	**Rewitalizacja budynku dawnego urzędu na potrzeby społeczne i kulturalne** w ramach zadania pn.: **"Rewitalizacja w Gminie Tarnogród - etap II"**
NAZWA ZAMIERZENIA BUD.	**PRZEBUDOWA BUDYNKU DAWNEGO URZĘDU WRAZ Z INSTALACJAMI**
Treść rysunku	**INSTALACJA WENTYLACJI.** **RZUT PIĘTRA**

Nr zlecenia	*Stadium*	*Opracowanie*	*Branża*
...	PB	PT	Sanitarna

ZESPÓŁ PROJEKTOWY

Wyszczególnienie	*Imię, Nazwisko*	*Nr uprawnień*	*Podpis*
Projektant branża: sanitarna	mgr inż. Kazimiera Grosiak	*LUB/0296/POOS/12*	
Sprawdzający branża: sanitarna	mgr inż. Monika Potocka	*LUB/0113/POOS/12*	
Asystent projektanta	mgr inż. Paweł Grosiak	---	

Data opracowania	*Skala rys.*	*Nr rys.*
10/2024	1:50	**S-3.2**



OZNACZENIA

	INSTALACJA WENTYLACJI - NAWIEW
	INSTALACJA WENTYLACJI - WYWIEW
	INSTALACJA WENTYLACJI - CZERPNIA
	INSTALACJA WENTYLACJI - WYRZUT
	ANEMOSTAT NAWIEWNY
	ANEMOSTAT WYWIEWNY
N1/W1	CENTRALA NAWIEWNO - WYWIEWNA Z ODZYSKIEM CIEPŁA Vn/Vw=525/375m³/h
W2	WENTYLATOR ZBIORCZY PODWIESZANY V=150m³/h

	ŚCIANY ISTNIEJĄCE		WYBURZENIA
	ŚCIANY PROJEKTOWANE LEKKIE (PŁYTY CEMENTOWE) Z DODATKOWYM OPŁYTOWANIEM OSB		
	PRZEDŚCIANKI PROJEKTOWANE LEKKIE JEDNOSTRONNE (PŁYTY CEMENTOWE) Z DODATKOWYM OPŁYTOWANIEM OSB		
	ŚCIANY PROJEKTOWANE MUROWANE		
	ZABUDOWA GRZEJNIKÓW PODOKIENNA	REI60	ELEMENTY ODDZIELENIA PPOŻ.
	WENTYLACJA - NAWIEW		WENTYLACJA - WYCIĄG

UWAGA:
Nie wkuwać instalacji w projektowane ściany murowane, wieńce i trzpienie. Nie przerywać ciągłości wieńców i trzpieni żelbetowych

Lokalizację kratek nawiewnych i wywiewnych należy przed montażem uzgodnić z nadzorem autorskim. Prowadzenie instalacji tylko w sufitach podwieszanych i przedściankach. Nie prowadzić rur w strefie konstrukcyjnej stropów

ARCHiDEA Urszula Grosiak
23-400 Biłgoraj
ul. Relaksowa 14/5
+48/601.484.888
archidea.ug@gmail.com

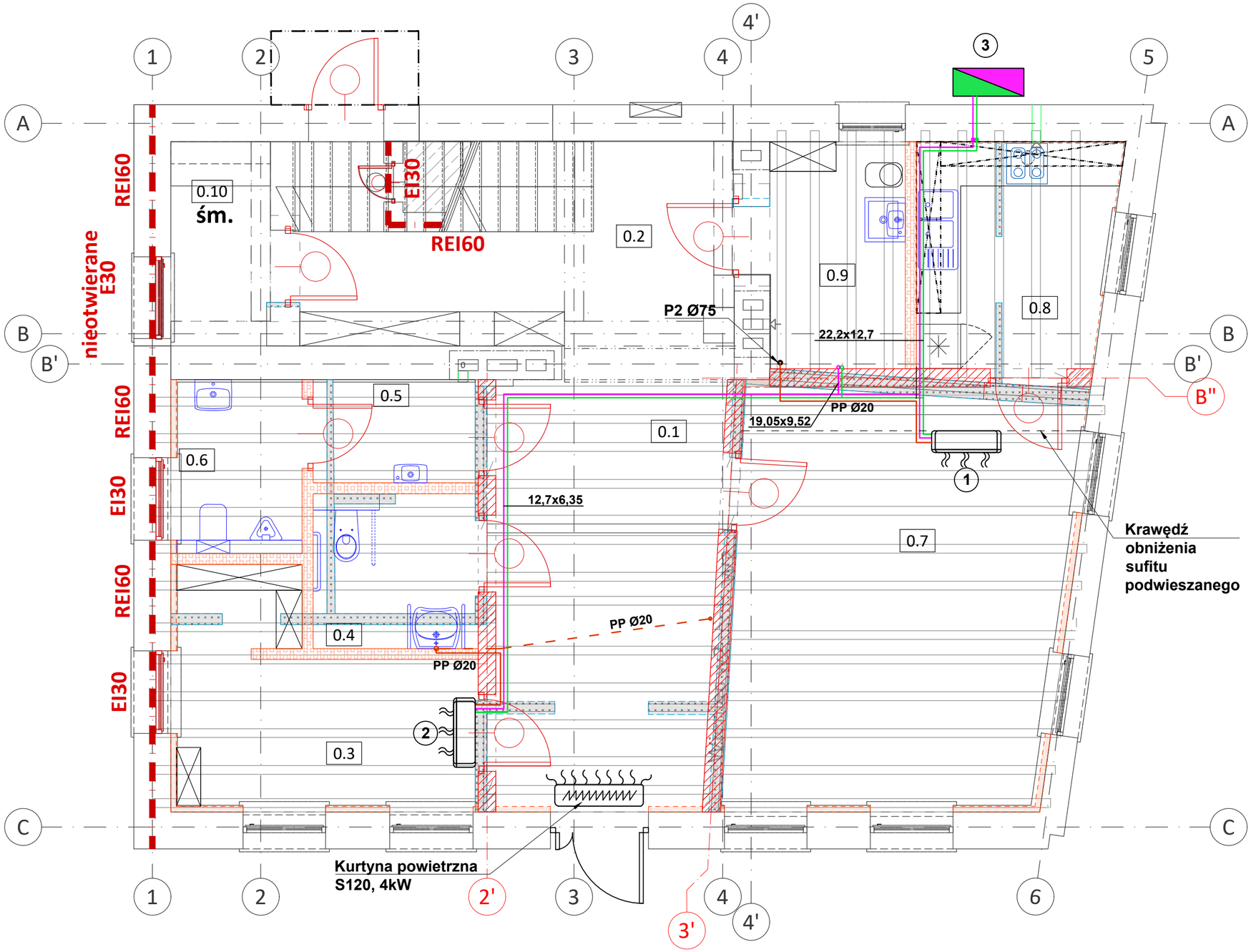
Inwestor	**Gmina Tarnogród** *23-420 Tarnogród, ul. Tadeusza Kościuszki 5*
Lokalizacja inwestycji	**Miejski Ośrodek Pomocy Społecznej** **23-420 Tarnogród, ul.Św. Jana Pawła II 1** *dz.nr: 1275; jedn. ewid.: 060212_4 Tarnogród; obr.ewid.: 0001 m.Tarnogród*
NAZWA INWESTYCJI	**Rewitalizacja budynku dawnego urzędu na potrzeby społeczne i kulturalne** w ramach zadania pn.: **"Rewitalizacja w Gminie Tarnogród - etap II"**
NAZWA ZAMIERZENIA BUD.	**PRZEBUDOWA BUDYNKU DAWNEGO URZĘDU WRAZ Z INSTALACJAMI**
Treść rysunku	**INSTALACJA WENTYLACJI.** **RZUT PODDASZA**

Nr zlecenia	*Stadium*	*Opracowanie*	*Branża*
...	PB	PT	Sanitarna

ZESPÓŁ PROJEKTOWY

Wyszczególnienie	*Imię, Nazwisko*	*Nr uprawnień*	*Podpis*
Projektant branża: sanitarna	mgr inż. Kazimiera Grosiak	*LUB/0296/POOS/12*	
Sprawdzający branża: sanitarna	mgr inż. Monika Potocka	*LUB/0113/POOS/12*	
Asystent projektanta	mgr inż. Paweł Grosiak	---	

Data opracowania	*Skala rys.*	*Nr rys.*
10/2024	1:50	**S-3.3**



OZNACZENIA

	INSTALACJA KLIMATYZACJI - RURA MIEDŹ
	INSTALACJA SKROPLIN KLIMATYZACJI - RURA PP
1	JEDNOSTKA WEWNĘTRZNA KLIMATYZACJI ŚCIENNA - 4kW
2	JEDNOSTKA WEWNĘTRZNA KLIMATYZACJI ŚCIENNA - 2kW
3	JEDNOSTKA ZEWNĘTRZNA KLIMATYZACJI - 16kW

	ŚCIANY ISTNIEJĄCE		WYBURZENIA
	ŚCIANY PROJEKTOWANE LEKKIE (PŁYTY CEMENTOWE) Z DODATKOWYM OPŁYTOWANIEM OSB		
	PRZEDŚCIANKI PROJEKTOWANE LEKKIE JEDNOSTRONNE (PŁYTY CEMENTOWE) Z DODATKOWYM OPŁYTOWANIEM OSB		
	ŚCIANY PROJEKTOWANE MUROWANE		
	ZABUDOWA GRZEJNIKÓW PODOKIENNA	REI60	ELEMENTY ODDZIELENIA PPOŻ.
	WENTYLACJA - NAWIEW		WENTYLACJA - WYCIĄG

UWAGA: Nie wkuwać instalacji w projektowane ściany murowane, wieńce i trzpienie. Nie przerywać ciągłości wieńców i trzpieni żelbetowych

ARCHiDEA Urszula Grosiak
23-400 Biłgoraj
ul. Relaksowa 14/5
+48/601.484.888
archidea.ug@gmail.com

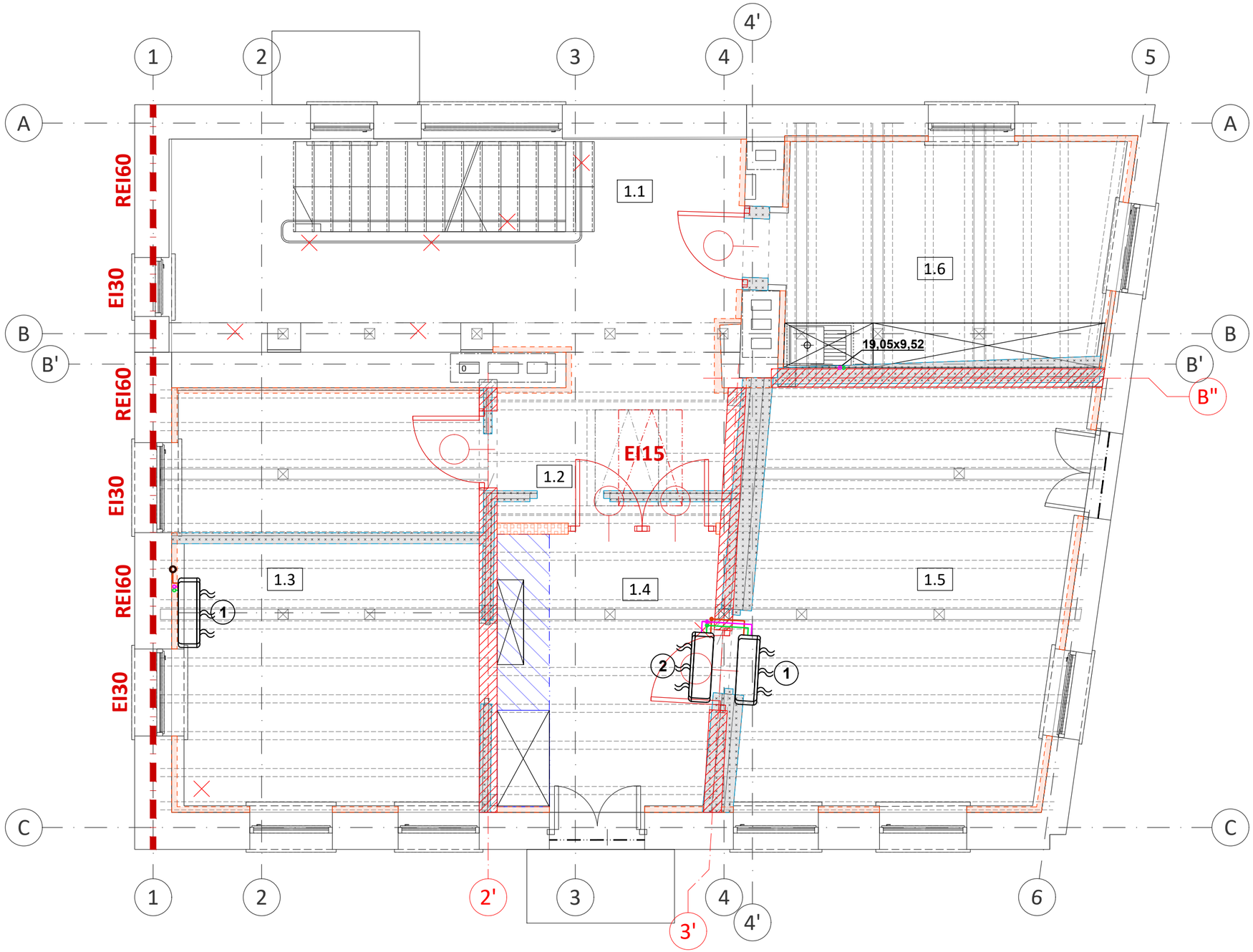
Inwestor	**Gmina Tarnogród** *23-420 Tarnogród, ul. Tadeusza Kościuszki 5*
Lokalizacja inwestycji	**Miejski Ośrodek Pomocy Społecznej** **23-420 Tarnogród, ul.Św. Jana Pawła II 1** *dz.nr: 1275; jedn. ewid.: 060212_4 Tarnogród; obr.ewid.: 0001 m.Tarnogród*
NAZWA INWESTYCJI	**Rewitalizacja budynku dawnego urzędu na potrzeby społeczne i kulturalne** w ramach zadania pn.: **"Rewitalizacja w Gminie Tarnogród - etap II"**
NAZWA ZAMIERZENIA BUD.	**PRZEBUDOWA BUDYNKU DAWNEGO URZĘDU WRAZ Z INSTALACJAMI**
Treść rysunku	**INSTALACJA KLIMATYZACJI RZUT PARTERU**

Nr zlecenia	*Stadium*	*Opracowanie*	*Branża*
...	PB	PT	Sanitarna

ZESPÓŁ PROJEKTOWY

Wyszczególnienie	*Imię, Nazwisko*	*Nr uprawnień*	*Podpis*
Projektant branża: sanitarna	mgr inż. Kazimiera Grosiak	*LUB/0296/POOS/12*	
Sprawdzający branża: sanitarna	mgr inż. Monika Potocka	*LUB/0113/POOS/12*	
Asystent projektanta	mgr inż. Paweł Grosiak	---	

Data opracowania	*Skala rys.*	*Nr rys.*
10/2024	1:50	**S-4.1**



OZNACZENIA

	INSTALACJA KLIMATYZACJI - RURA MIEDŹ
	INSTALACJA SKROPLIN KLIMATYZACJI - RURA PP
1	JEDNOSTKA WEWNĘTRZNA KLIMATYZACJI ŚCIENNA - 4kW
2	JEDNOSTKA WEWNĘTRZNA KLIMATYZACJI ŚCIENNA - 2kW
3	JEDNOSTKA ZEWNĘTRZNA KLIMATYZACJI - 16kW

	ŚCIANY ISTNIEJĄCE		WYBURZENIA
	ŚCIANY PROJEKTOWANE LEKKIE (PŁYTY CEMENTOWE) Z DODATKOWYM OPŁYTOWANIEM OSB		
	PRZEDŚCIANKI PROJEKTOWANE LEKKIE JEDNOSTRONNE (PŁYTY CEMENTOWE) Z DODATKOWYM OPŁYTOWANIEM OSB		
	ŚCIANY PROJEKTOWANE MUROWANE		
	ZABUDOWA GRZEJNIKÓW PODOKIENNA	REI60	ELEMENTY ODDZIELENIA PPOŻ.
	WENTYLACJA - NAWIEW		WENTYLACJA - WYCIĄG

UWAGA: Nie wkuwać instalacji w projektowane ściany murowane, wieńce i trzpienie. Nie przerywać ciągłości wieńców i trzpieni żelbetowych

ARCHiDEA Urszula Grosiak
23-400 Biłgoraj
ul. Relaksowa 14/5
+48/601.484.888
archidea.ug@gmail.com

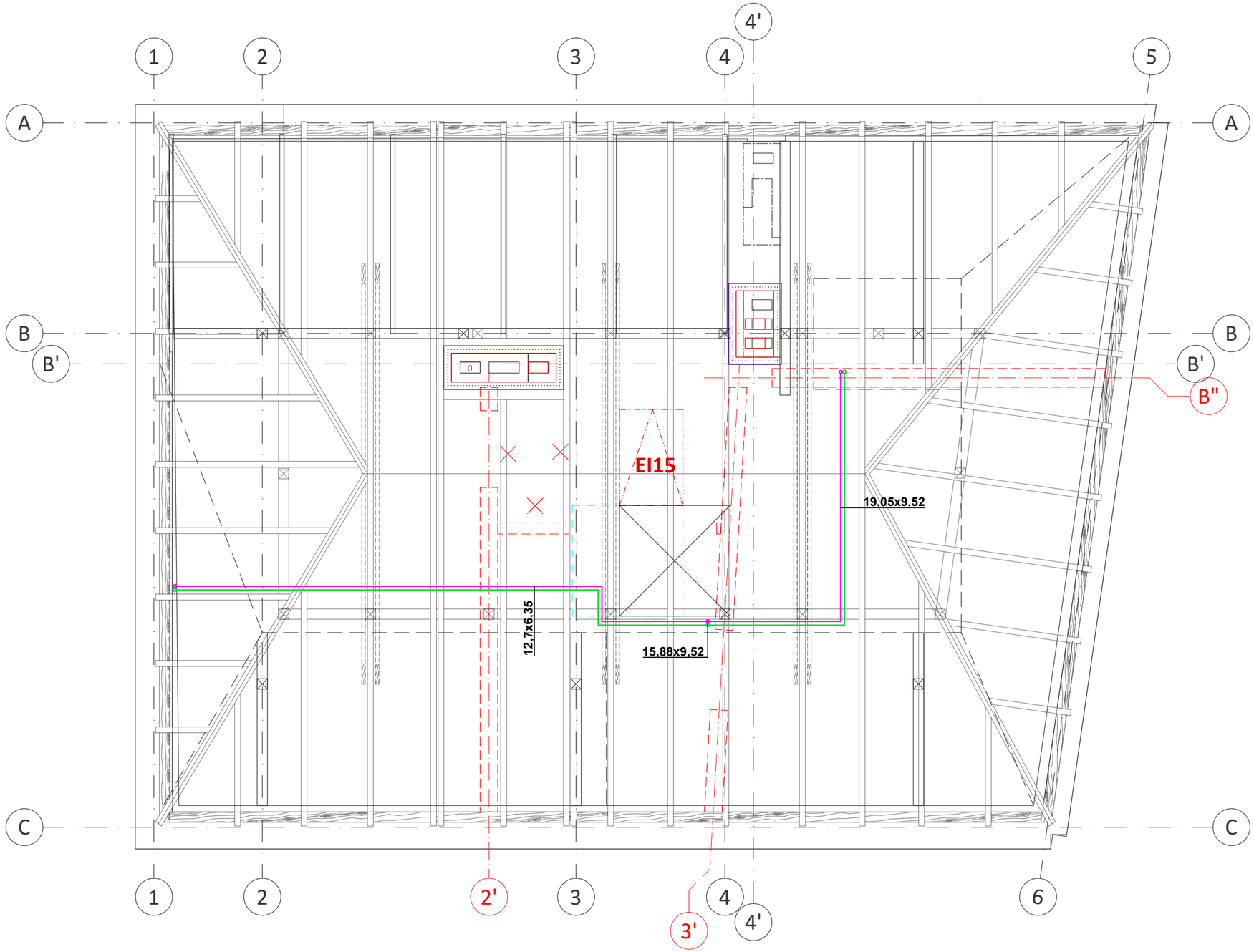
Inwestor	**Gmina Tarnogród** *23-420 Tarnogród, ul. Tadeusza Kościuszki 5*
Lokalizacja inwestycji	**Miejski Ośrodek Pomocy Społecznej** **23-420 Tarnogród, ul.Św. Jana Pawła II 1** *dz.nr: 1275; jedn. ewid.: 060212_4 Tarnogród; obr.ewid.: 0001 m.Tarnogród*
NAZWA INWESTYCJI	**Rewitalizacja budynku dawnego urzędu na potrzeby społeczne i kulturalne** w ramach zadania pn.: **"Rewitalizacja w Gminie Tarnogród - etap II"**
NAZWA ZAMIERZENIA BUD.	**PRZEBUDOWA BUDYNKU DAWNEGO URZĘDU WRAZ Z INSTALACJAMI**
Treść rysunku	**INSTALACJA KLIMATYZACJI** **RZUT PIĘTRA**

Nr zlecenia	*Stadium*	*Opracowanie*	*Branża*
...	**PB**	**PT**	**Sanitarna**

ZESPÓŁ PROJEKTOWY

Wyszczególnienie	*Imię, Nazwisko*	*Nr uprawnień*	*Podpis*
Projektant branża: sanitarna	mgr inż. Kazimiera Grosiak	*LUB/0296/POOS/12*	
Sprawdzający branża: sanitarna	mgr inż. Monika Potocka	*LUB/0113/POOS/12*	
Asystent projektanta	mgr inż. Paweł Grosiak	---	

Data opracowania	*Skala rys.*	*Nr rys.*
10/2024	1:50	**S-4.2**



OZNACZENIA

	INSTALACJA KLIMATYZACJI - RURA MIEDŹ
	INSTALACJA SKROPLIN KLIMATYZACJI - RURA PP
1	JEDNOSTKA WEWNĘTRZNA KLIMATYZACJI ŚCIENNA - 4kW
2	JEDNOSTKA WEWNĘTRZNA KLIMATYZACJI ŚCIENNA - 2kW
3	JEDNOSTKA ZEWNĘTRZNA KLIMATYZACJI - 16kW

	ŚCIANY ISTNIEJĄCE		WYBURZENIA
	ŚCIANY PROJEKTOWANE LEKKIE (PŁYTY CEMENTOWE) Z DODATKOWYM OPŁYTOWANIEM OSB		
	PRZEDŚCIANKI PROJEKTOWANE LEKKIE JEDNOSTRONNE (PŁYTY CEMENTOWE) Z DODATKOWYM OPŁYTOWANIEM OSB		
	ŚCIANY PROJEKTOWANE MUROWANE		
	ZABUDOWA GRZEJNIKÓW PODOKIENNA	REI60	ELEMENTY ODDZIELENIA PPOŻ.
	WENTYLACJA - NAWIEW		WENTYLACJA - WYCIĄG

UWAGA: Nie wkuwać instalacji w projektowane ściany murowane, wieńce i trzpienie. Nie przerywać ciągłości wieńców i trzpieni żelbetowych

ARCHiDEA Urszula Grosiak
23-400 Biłgoraj
ul. Relaksowa 14/5
+48/601.484.888
archidea.ug@gmail.com

Inwestor	**Gmina Tarnogród** *23-420 Tarnogród, ul. Tadeusza Kościuszki 5*
Lokalizacja inwestycji	**Miejski Ośrodek Pomocy Społecznej** **23-420 Tarnogród, ul.Św. Jana Pawła II 1** *dz.nr: 1275; jedn. ewid.: 060212_4 Tarnogród; obr.ewid.: 0001 m.Tarnogród*
NAZWA INWESTYCJI	**Rewitalizacja budynku dawnego urzędu na potrzeby społeczne i kulturalne** w ramach zadania pn.: **"Rewitalizacja w Gminie Tarnogród - etap II"**
NAZWA ZAMIERZENIA BUD.	**PRZEBUDOWA BUDYNKU DAWNEGO URZĘDU WRAZ Z INSTALACJAMI**
Treść rysunku	**INSTALACJA KLIMATYZACJI** **RZUT PODDASZA**

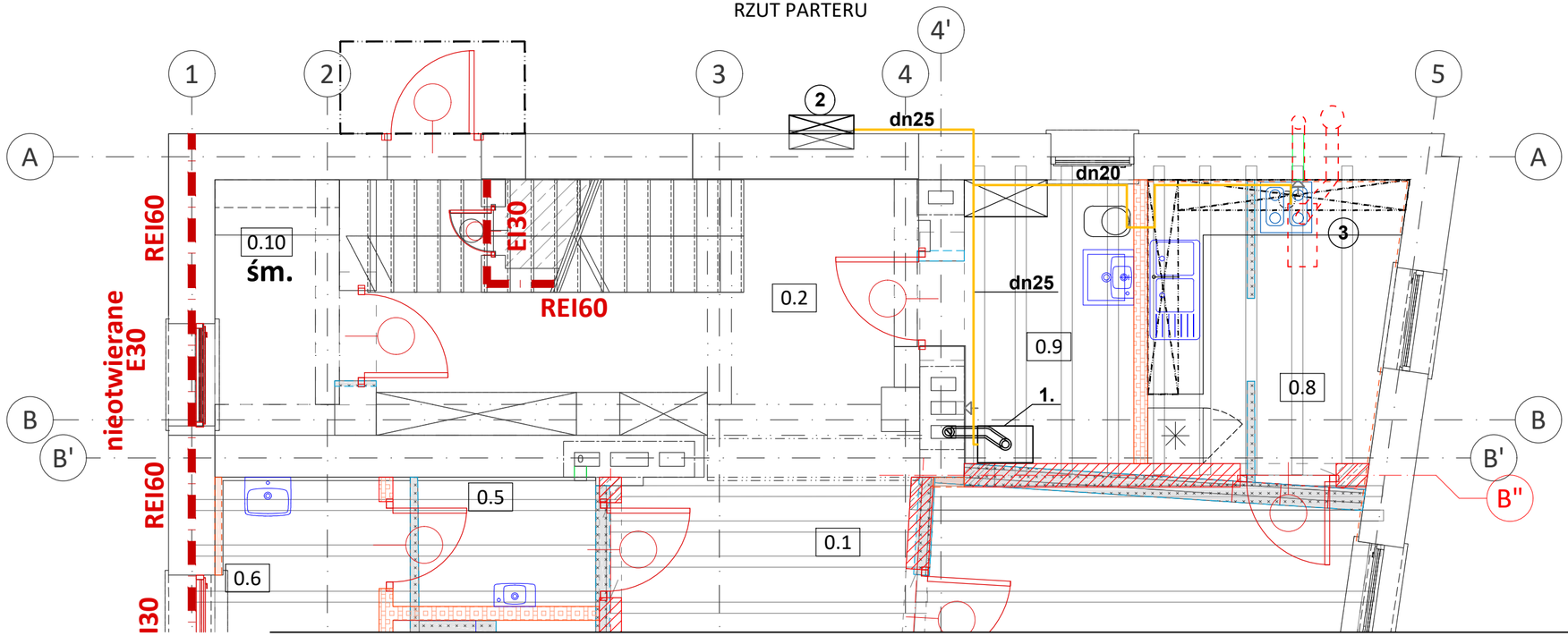
Nr zlecenia	*Stadium*	*Opracowanie*	*Branża*
...	**PB**	**PT**	**Sanitarna**

ZESPÓŁ PROJEKTOWY

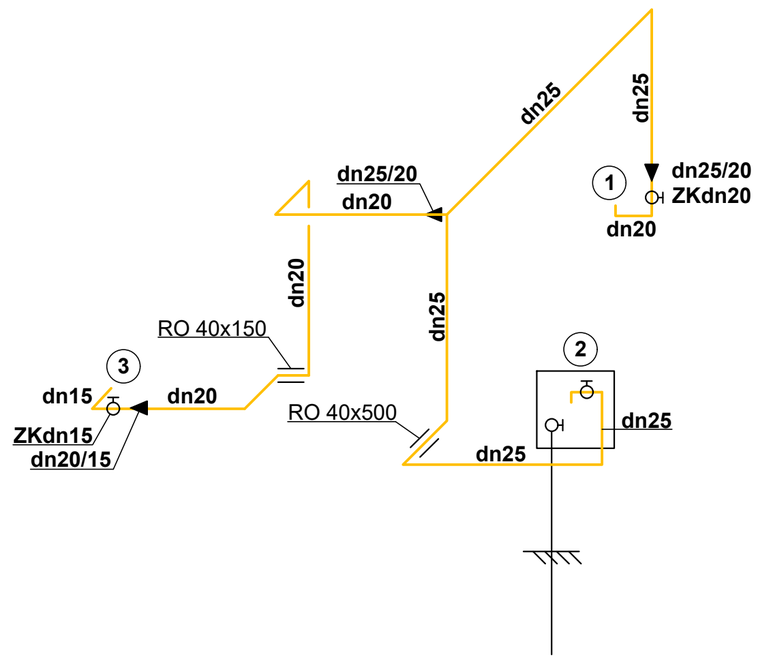
Wyszczególnienie	*Imię, Nazwisko*	*Nr uprawnień*	*Podpis*
Projektant branża: sanitarna	mgr inż. Kazimiera Grosiak	*LUB/0296/POOS/12*	
Sprawdzający branża: sanitarna	mgr inż. Monika Potocka	*LUB/0113/POOS/12*	
Asystent projektanta	mgr inż. Paweł Grosiak	---	

Data opracowania	*Skala rys.*	*Nr rys.*
10/2024	1:50	**S-4.3**

RZUT PARTERU



ROZWINIĘCIE INSTALACJI



OZNACZENIA

1	KOCIOŁ GAZOWY KONDENSACYJNY KLASY C-3 Z ZAMKNIĘTĄ KOMORĄ SPALANIA - 24kW
2	ISTNIEJĄCA SZAFKA GAZOWA NTYNKOWA - DO WYMIANY NA NOWĄ WG PROJEKTU ARCHITEKTURY MALOWANA NA KOLOR RAL 9003
3	KUCHNIA GAZOWA CZTEROPALNIKOWA
	INSTALACJA GAZOWA - RURA STALOWA
ZK	ZAWÓR KULOWY GAZOWY ODCINAJĄCY
RO	RURA OSŁONOWA STALOWA
◀	REDUKCJA dn/dn

	ŚCIANY ISTNIEJĄCE		WYBURZENIA
	ŚCIANY PROJEKTOWANE LEKKIE (PŁYTY CEMENTOWE) Z DODATKOWYM OPŁYTOWANIEM OSB		
	PRZEDŚCIANKI PROJEKTOWANE LEKKIE JEDNOSTRONNE (PŁYTY CEMENTOWE) Z DODATKOWYM OPŁYTOWANIEM OSB		
	ŚCIANY PROJEKTOWANE MUROWANE		
	ZABUDOWA GRZEJNIKÓW PODOKIENNA	REI60	ELEMENTY ODDZIELENIA PPOŻ.
	WENTYLACJA - NAWIEW		WENTYLACJA - WYCIĄG

UWAGA: Nie wkuwać instalacji w projektowane ściany murowane, wieńce i trzpienie. Nie przerywać ciągłości wieńców i trzpieni żelbetowych

ARCHiDEA Urszula Grosiak
23-400 Biłgoraj
ul. Relaksowa 14/5
+48/601.484.888
archidea.ug@gmail.com

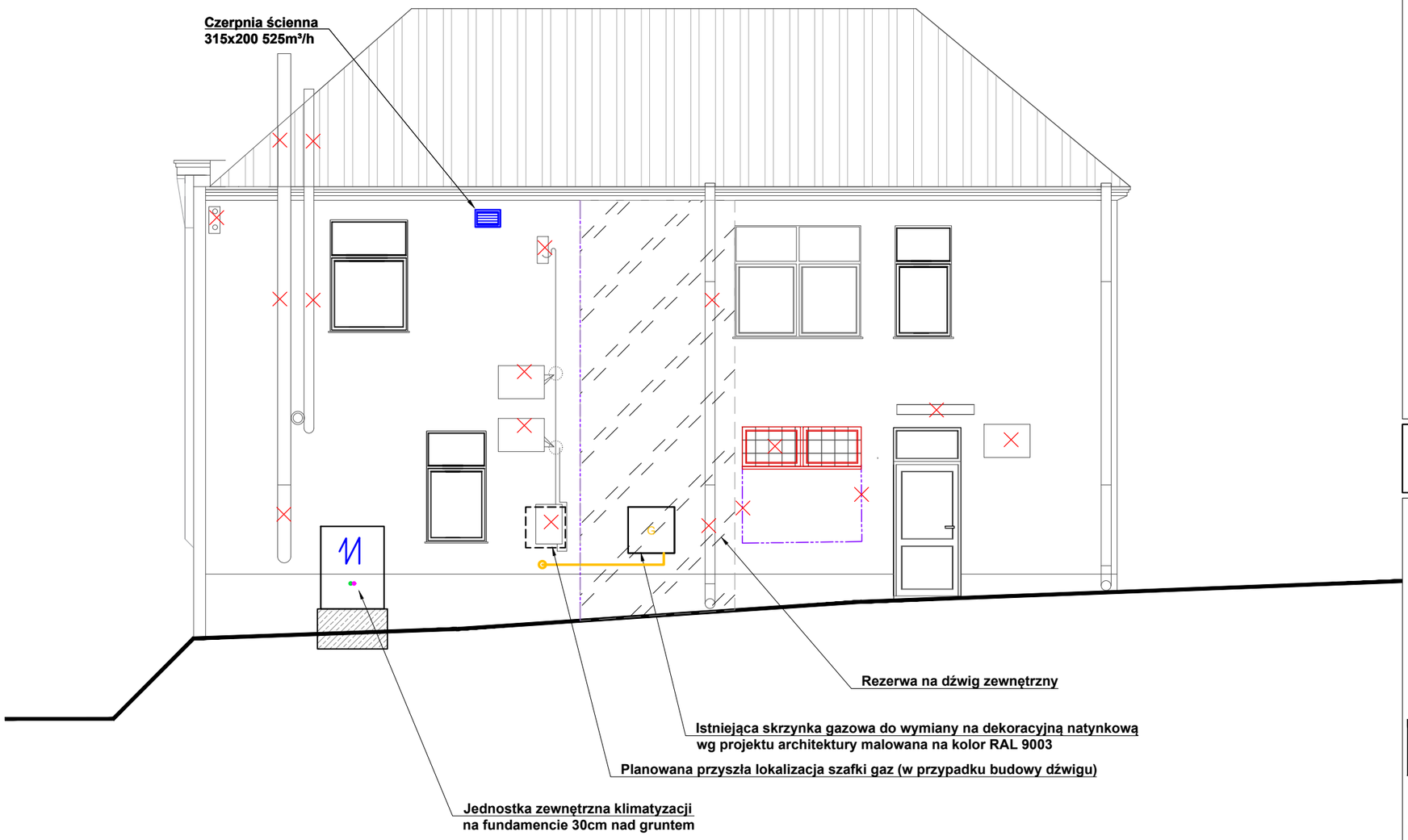
Inwestor	**Gmina Tarnogród** *23-420 Tarnogród, ul. Tadeusza Kościuszki 5*
Lokalizacja inwestycji	**Miejski Ośrodek Pomocy Społecznej** **23-420 Tarnogród, ul.Św. Jana Pawła II 1** *dz.nr: 1275; jedn. ewid.: 060212_4 Tarnogród; obr.ewid.: 0001 m.Tarnogród*
NAZWA INWESTYCJI	**Rewitalizacja budynku dawnego urzędu na potrzeby społeczne i kulturalne** w ramach zadania pn.: **"Rewitalizacja w Gminie Tarnogród - etap II"**
NAZWA ZAMIERZENIA BUD.	**PRZEBUDOWA BUDYNKU DAWNEGO URZĘDU WRAZ Z INSTALACJAMI**
Treść rysunku	**INSTALACJA GAZOWA**

Nr zlecenia	*Stadium*	*Opracowanie*	*Branża*
...	**PB**	**PT**	**Sanitarna**

ZESPÓŁ PROJEKTOWY

Wyszczególnienie	*Imię, Nazwisko*	*Nr uprawnień*	*Podpis*
Projektant branża: sanitarna	mgr inż. Kazimiera Grosiak	*LUB/0296/POOS/12*	
Sprawdzający branża: sanitarna	mgr inż. Monika Potocka	*LUB/0113/POOS/12*	
Asystent projektanta	mgr inż. Paweł Grosiak	---	

Data opracowania	*Skala rys.*	*Nr rys.*
10/2024	1:50	**S-5.1**



OZNACZENIA

ARCHiDEA Urszula Grosiak
23-400 Biłgoraj
ul. Relaksowa 14/5
+48/601.484.888
archidea.ug@gmail.com

Inwestor	**Gmina Tarnogród** *23-420 Tarnogród, ul. Tadeusza Kościuszki 5*
Lokalizacja inwestycji	**Miejski Ośrodek Pomocy Społecznej** **23-420 Tarnogród, ul.Św. Jana Pawła II 1** *dz.nr: 1275; jedn. ewid.: 060212_4 Tarnogród; obr.ewid.: 0001 m.Tarnogród*
NAZWA INWESTYCJI	**Rewitalizacja budynku dawnego urzędu na potrzeby społeczne i kulturalne** w ramach zadania pn.: **"Rewitalizacja w Gminie Tarnogród - etap II"**
NAZWA ZAMIERZENIA BUD.	**PRZEBUDOWA BUDYNKU DAWNEGO URZĘDU WRAZ Z INSTALACJAMI**
Treść rysunku	**ELEWACJA PÓŁNOCNO - ZACHODNIA**

Nr zlecenia	*Stadium*	*Opracowanie*	*Branża*
...	**PB**	**PT**	**Sanitarna**

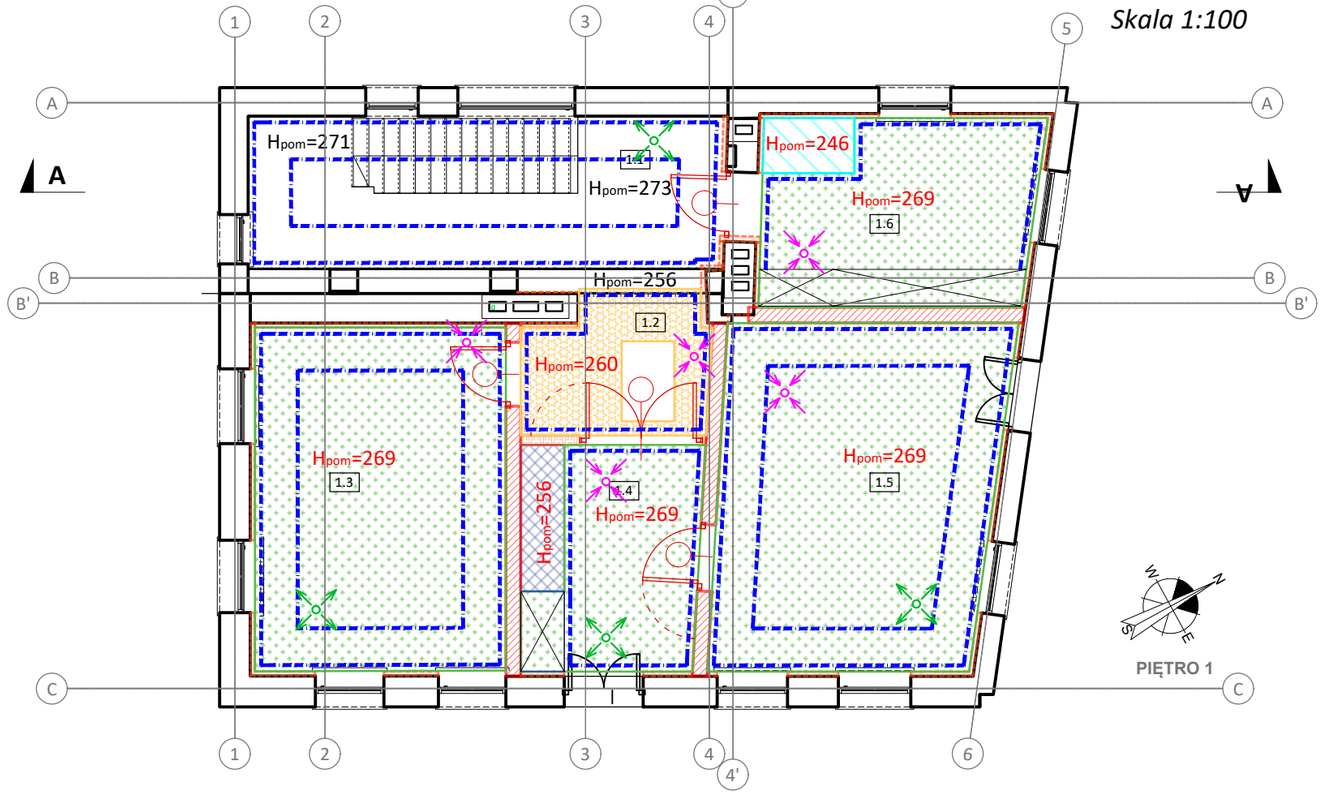
ZESPÓŁ PROJEKTOWY

Wyszczególnienie	*Imię, Nazwisko*	*Nr uprawnień*	*Podpis*
Projektant branża: sanitarna	mgr inż. Kazimiera Grosiak	*LUB/0296/POOS/12*	
Sprawdzający branża: sanitarna	mgr inż. Monika Potocka	*LUB/0113/POOS/12*	
Asystent projektanta	mgr inż. Paweł Grosiak	---	

Data opracowania	*Skala rys.*	*Nr rys.*
10/2024	1:75	**S-6.1**

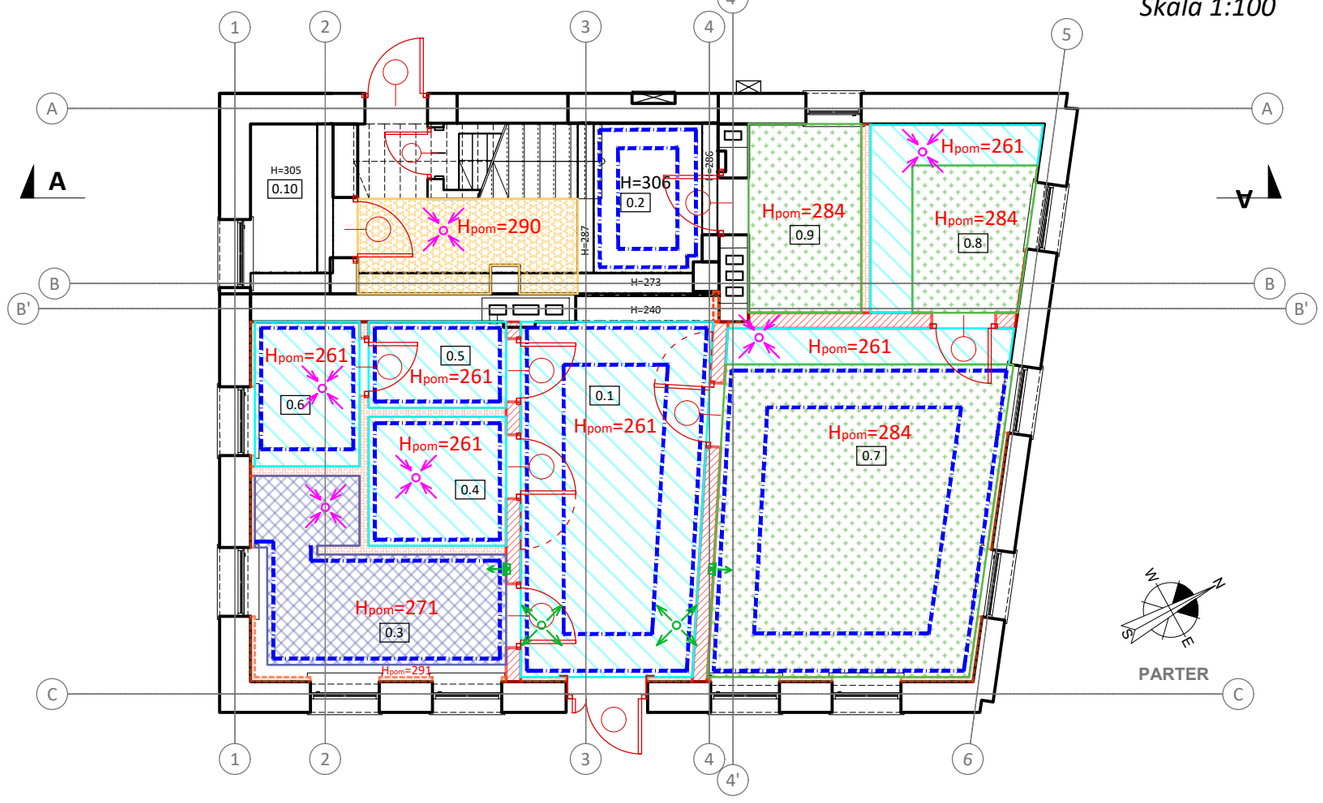
SCHEMAT PROJEKTOWANYCH SUFITÓW PODWIESZANYCH. PIĘTRO 1

Skala 1:100



SCHEMAT PROJEKTOWANYCH SUFITÓW PODWIESZANYCH. PARTER

Skala 1:100



OZNACZENIA

KANAŁ WYCIĄGOWY

KANAŁ NAWIEWNY

SZTUKATERIA STYRODUR. NA SUFICIE Z TAŚMĄ LED

WYSOKOŚC SUFITU PODWIESZANEGO POD STROPEM
(odległość pomiędzy spodem sufitu podwieszanego a spodem okładziny konstrukcji stropu)

H=30 H=20 H=16 H=7

ŚCIANY ISTNIEJĄCE		WYBURZENIA	
ŚCIANY PROJEKTOWANE LEKKIE (PŁYTY CEMENTOWE) Z DODATKOWYM OPŁYTOWANIEM OSB			
PRZEDŚCIANKI PROJEKTOWANE LEKKIE JEDNOSTRONNE (PŁYTY CEMENTOWE) Z DODATKOWYM OPŁYTOWANIEM OSB			
ŚCIANY PROJEKTOWANE MUROWANE			
ZABUDOWA GRZEJNIKÓW PODOKIENNA		REI60	ELEMENTY ODDZIELENIA PPOŻ.

Rysunek załączony poglądowo.
Przed przystąpieniem do realizacji zweryfikować z Nadzorem Autorskim przyjęte rozwiązania w zakresie sufitów podwieszanych.

ARCHiDEA Urszula Grosiak
23-400 Biłgoraj
ul. Relaksowa 14/5
+48/601.484.888
archidea.ug@gmail.com

Inwestor	**Gmina Tarnogród** *23-420 Tarnogród, ul. Tadeusza Kościuszki 5*
Lokalizacja inwestycji	**Miejski Ośrodek Pomocy Społecznej** **23-420 Tarnogród, ul.Św. Jana Pawła II 1** *dz.nr: 1275; jedn. ewid.: 060212_4 Tarnogród; obr.ewid.: 0001 m.Tarnogród*
NAZWA INWESTYCJI	**Rewitalizacja budynku dawnego urzędu na potrzeby społeczne i kulturalne** w ramach zadania pn.: **"Rewitalizacja w Gminie Tarnogród - etap II"**
NAZWA ZAMIERZENIA BUD.	**PRZEBUDOWA BUDYNKU DAWNEGO URZĘDU WRAZ Z INSTALACJAMI**
Treść rysunku	**SUFITY PODWIESZANE**

Nr zlecenia	*Stadium*	*Opracowanie*	*Branża*
...	**PB**	**PT**	**Architektura**

ZESPÓŁ PROJEKTOWY

Wyszczególnienie	*Imię, Nazwisko*	*Nr uprawnień*	*Podpis*
Projektant branża: architektura	mgr inż. arch. Urszula Grosiak	*176/LBOKK/2016*	
Sprawdzający branża: architektura	mgr inż. arch. Agnieszka Potocka-Makoś	*MPOIA/021/2016*	

Data opracowania	*Skala rys.*	*Nr rys.*
10/2024	1:100	**S-7.1**