

**Rodzaj opracowania:** Projekt robót budowlanych

**Branża:** Sanitarna

**Nazwa inwestycji:** REMONT I ADAPTACJA POMIESZCZEŃ ŚWIETLICY WIEJSKIEJ W PRĄTNICY NA BIBLIOTEKĘ PUBLICZNĄ GMINY LUBAWA WRAZ Z JEJ MODERNIZACJĄ

**Adres inwestycji:** Miejscowość Prątnica, gm. Lubawa, Pow. Iławski, obręb nr. 0016, dz. nr. 191/12

**Inwestor:** Gmina Wiejska Lubawa, Fijewo 73, 14-260 Lubawa, Nip 744-16-60-835, Regon 510742882

**Projektant:**

**Opracował:** Mieczysław Drakowicz

*Oświadczam, że przedmiotowy „Projekt robót budowlanych” wykonałem zgodnie z obowiązującymi normami, wiedzą techniczną, sztuką budowlaną. Projekt jest kompletny w zakresie celu jakiemu ma służyć.*

Iława, 19 kwiecień 2017r.

## Zawartość opracowania

- Opis techniczny	-str.3-6
- Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia	-str.7
- Decyzja o stwierdzeniu przygotowania zawodowego projektanta	-str.8-9
- Zaświadczenie P.I.I.B. projektanta	-str.10
- Szkic sytuacyjny 1:1000	-str.11
- Rzut piwnicy wod.- kan.	-str.12
- Rzut parteru wod.- kan.	-str.13
- Rzut piwnicy c.o.	-str.14
- Rzut parteru c.o.	-str.15
- Schemat	-str.16

## Opis techniczny

do projektu robót budowlanych - wymiana kotła centralnego ogrzewania, instalacja wod.- kan. i c.o. dla pomieszczeń biblioteki z zapleczem w istniejącym budynku „światlicy wiejskiej” w miejscowości Prątnica dz. nr. 191/12, gm. Lubawa.

### 1. Podstawa opracowania

- Zlecenie Inwestora,
- Mapa w skali 1:1000,
- Wizja lokalna wraz z inwentaryzacją dla celów projektowych,
- Uzgodnienia.

### 2. Stan istniejący

Istniejący budynek p.n. „Światlica wiejska” w którym obecnie mieści się światlica wiejska wraz z zapleczem pomieszczenia przedszkola oraz Ochotnicza Straż Pożarna. Budynek częściowo podpiwniczony. W piwnicy usytuowana jest kotłownia, magazyn opału, zaplecze socjalne i pomieszczenia magazynowe. Budynek jest w dobrym stanie technicznym ponieważ pochodzi z końca lat osiemdziesiątych. Obecnie zamontowany jest kocioł opalany węglem o małej mocy (około 25kW), który nie wystarcza na ogrzanie całego budynku. Budynek posiada instalację wod. - kan. i c.o. Inwestor postanowił zagospodarować parter na cele biblioteki publicznej i czytelnicy, wraz z zapleczem socjalnym. Dlatego nastąpiła konieczność wymiany kotła i wykonanie nowej instalacji c.o., która będzie obsługiwała także pomieszczenie klatki schodowej.

### 3. Zakres opracowania

- technologia kotłowni,
- instalacja wod. - kan. (zaplecze biblioteki),
- instalacje c.o. biblioteki wraz z klatką schodową.

#### 4. Technologia kotłowni

Szacunkowe przewidywane zapotrzebowanie ciepła:

$$Q_{c.o. + went.} = 54,0 \text{ kW}$$

##### 4.1 Dobór kotła

Dla tej wartości dobrano kocioł opalany „pelletem” lub zrąbkami firmy „DEFRO” typu DUO-EKOPELL-NZ o zakresie mocy 22,5 ÷ 75,0kW z wbudowaną węzownicą schładzającą oraz kompletną armaturą zabezpieczającą, umożliwiającą montaż w układzie zamkniętym. Zbiornik opału - 308kg. Włączenie spalin do istniejącego komina nowym czopuchem z blachy stalowej czarnej o wym. 27x27cm. Praca kotła dla temp. Max 80<sup>0</sup>/60<sup>0</sup>C.

##### 4.2 Zabezpieczenie układu grzewczego

- zawór bezpieczeństwa typu SYR 1915/Ø20/2,5bar,
- naczynie ciśnieniowe

$$V_n = 0,45 \times 971,8 \times 0,0287 = 12,6 \text{ l}$$

$$V_u = 12,6 \times \frac{3+1}{3-1} = 25,2 \text{ l}$$

Przyjęto naczynie ciśnieniowe Reflex 35 N, V=35 l, Ø380 mm, H=435 mm, R=3/4".

- złącze samoodcinające - SU - 3/4"

##### 4.3 Dobór pomp i zaworów trójdrogowych

Biblioteka:

$$G = \frac{17200 \text{ kcal/h}}{20} = 0,86 \text{ m}^3/\text{h}, \Delta H = 2,6 \text{ mH}_2\text{O}$$

Przyjęto pompę 25POep40C,  $N_{\text{smax}} = 100\text{W}/240\text{V}$

Zawór trójdrogowy z siłownikiem Ø25mm

Przed szkole:

$$G = \frac{16000 \text{ kcal/h}}{20} = 0,80 \text{ m}^3/\text{h}, H = 2,1 \text{ mH}_2\text{O}$$

Przyjęto pompę 25POep40C,  $N_{\text{smax}} = 60\text{W}/240\text{V}$

Zawór trójdrogowy z siłownikiem Ø25mm

Straż pożarna:

$$G = \frac{16000 \text{ kcal/h}}{20} = 0,80 \text{ m}^3/\text{h}, H = 2,1 \text{ mH}_2\text{O}$$

Przyjęto pompę 25POep40C,  $N_{\text{smax}} = 60\text{W}/240\text{V}$

Zawór trójdrogowy z siłownikiem Ø25mm

## **5. Instalacja wodociągowa**

Projektowana instalacja wody zimnej włączona zostanie do istniejącej w piwnicy. Podejście na parter wykonać z rury stalowej ocynkowanej waz z zaworem odcinającym. Przewody do urządzeń sanitarnych na zapleczu biblioteki wykonać z rur PEX-AL-PEX prowadzonych pod posadzką izolowanych. Przewidziano także dwa hydranty p.poż. Ø25 w szafkach podtynkowych na parterze i na piętrze. Instalację hydrantową wykonać z rur stalowych ocynkowanych izolowanych. Ciepła woda przygotowana będzie w termach elektrycznych.

## **6. Instalacja kanalizacji sanitarnej**

Ścieki sanitarne odprowadzane będą do istniejącego poziomu pod posadzką piwnic. Wszystkie przewody poprowadzone będą po ścianach i pod stropem. Jeden pion o nr. 2 należy wyprowadzić ponad dach i zakończyć wywiewką. Pozostałe piony zakończyć napowietrzakami. Piony zaopatrzone w rewizje.

## **7. Instalacja c.o.**

Przewidziano jeden pion poprowadzony pod stropem kotłowni. Wyjście tego pionu w pomieszczeniu biblioteki, który będzie zasiliał rozdzielacz dwuobwodowy usytuowany w szafce podtynkowej. Obieg ten wykonać z rur stalowych czarnych łączonych przez spawanie i izolowanych. Pozostałe przewody od rozdzielaczy do grzejników wykonać z rur i kształtek PEX-AL-PEX dla  $t = 95^{\circ}\text{C}$ . Przewody prowadzić w posadzkach i bruzdach, izolować termicznie. Jako

elementy grzejne zastosowano grzejniki płytowe „RETTIG” typu „PURMO-V”. Zasilone poprzez przyłącza podpodłogowe z zaworami odcinającymi. Zawory termostatyczne z nastawą wstępną. Grzejniki zaopatrzone w odpowietrzniki boczne. Sposób posadowienia przewodów ich średnice, usytuowanie grzejników i ich wielkość pokazano na rysunkach. Wentylacja pomieszczeń grawitacyjna. Dodatkowo nawiew odbywał się będzie poprzez nawiewniki podokienne.

## **8. Uwagi ogólne**

Urządzenie wymienione z nazwy można zastąpić innymi urządzeniami, lecz o parametrach technicznych takich samych, jak podano w projekcie. Wszystkie kanały wentylacyjne i dymowe podlegają odbiorowi przez Zakład Kominiarski.

Kotłownia podlega zgłoszeniu i odbiorowi przez właściwy Urząd Dozoru Technicznego. Stosować się do zaleceń producenta urządzeń. Całość robót wykonać zgodnie z „Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót Budowlano - Montażowych” cz. II - „Instalacje Sanitarne i Przemysłowe”.

Projektował:

Opracował: Mieczysław Drakowicz

## Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

do projektu robót budowlanych „ Wymiana kotła, instalacja wod. - kan. i c.o. w istniejącym bud. świetlicy wiejskiej w m. Prątnica ”, dz. nr. 191/12, gm. Lubawa ”.

### 1. Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych robót.

- roboty przygotowawcze,
- demontaż istniejącego kotła z osprzętem,
- montaż kotła z osprzętem,
- montaż instalacji wod.- kan.,
- montaż instalacji c.o.,
- próby szczelności i uruchomienie instalacji.

### 2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych.

- istniejący budynek „Biblioteki”.

### 3. Elementy zagospodarowania terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

Nie występują.

### 4. Zagrożenia mogące wystąpić podczas realizacji robót.

Wykaz zagrożeń mogących wystąpić podczas realizacji robót:

- środki transportu poziomego i pionowego (przejeżdżające samochody, podnośnik samojezdny),
- narzędzia elektro-mechaniczne,
- potknięcie się, poślizgnięcie, wypadek na płaszczyźnie,
- transport poziomy i pionowy elementów i materiałów (uderzenia lub przygniecenia),
- zagrożenie wybuchem podczas spawania gazowego,
- roboty na wysokościach.

### 5. Sposób prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót niebezpiecznych.

Roboty niebezpieczne występują jedynie podczas łączenia przewodów przez spawanie gazowe. Przeprowadzenie instruktażu pracowników wchodzi w zakres obowiązków firmy, która będzie wykonywała własnymi siłami w/w prace. Roboty te będą wykonywane z uwzględnieniem środków ochrony indywidualnej oraz pod specjalistycznym nadzorem. Prowadzenie nadzoru należy do obowiązków firmy spełniającej w/w zadania.

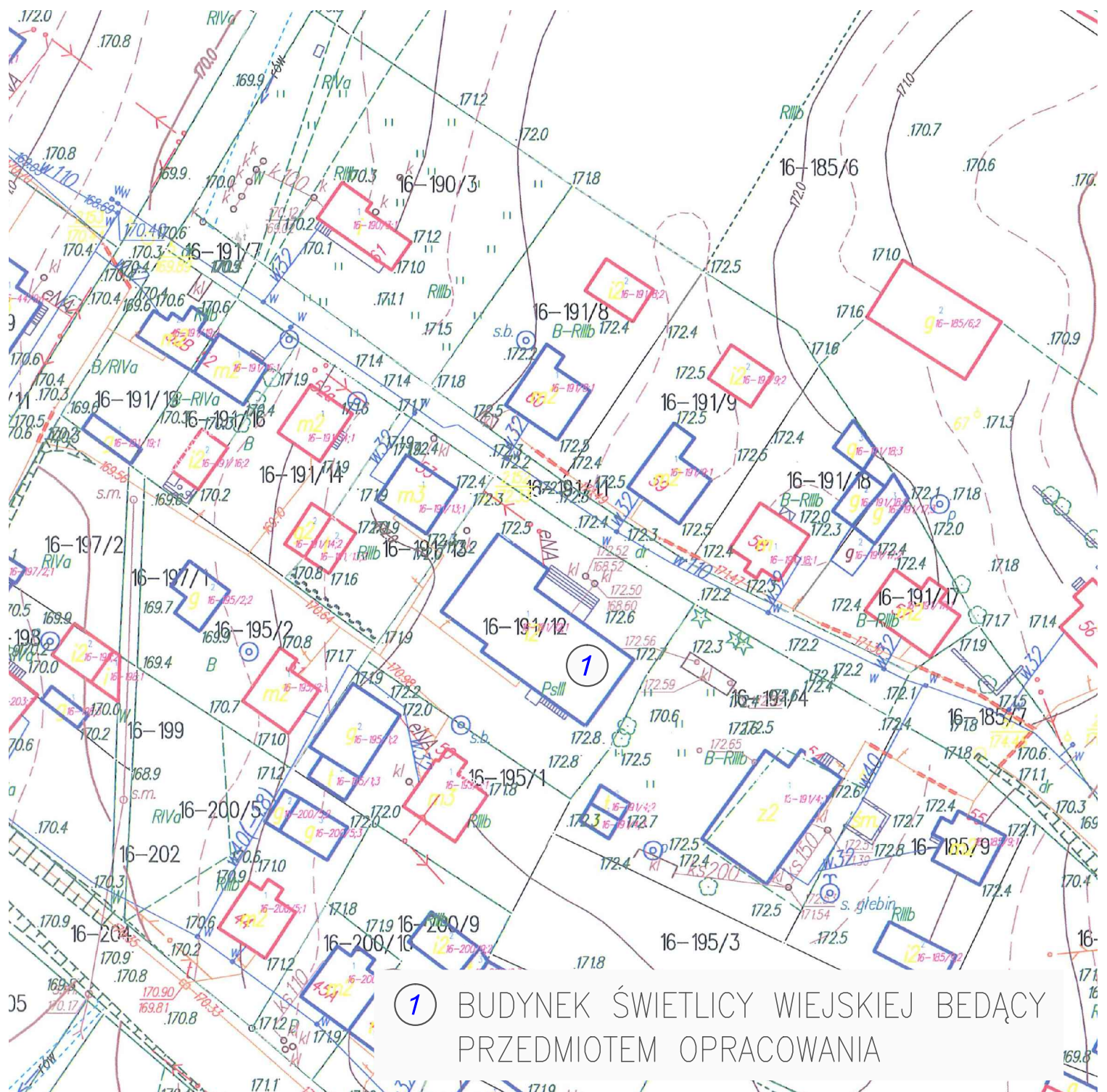
### 6. Środki techniczne i organizacyjnych zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie.

Środki takie nie są konieczne, ponieważ inwestycja nie jest zaprojektowana w strefach szczególnego zagrożenia dla zdrowia.

Informację dotyczącą bezpieczeństwa i ochrony zdrowia dla w/w inwestycji wykonano zgodnie z Ustawą Prawo budowlane z dnia 7 lipca 1994 r. art. 21a ust. 4. Dz. U. z 2000 r. Nr 106 poz. 1126 z późniejszymi zmianami.

Opracował: Mieczysław Drakowicz

Projektował:



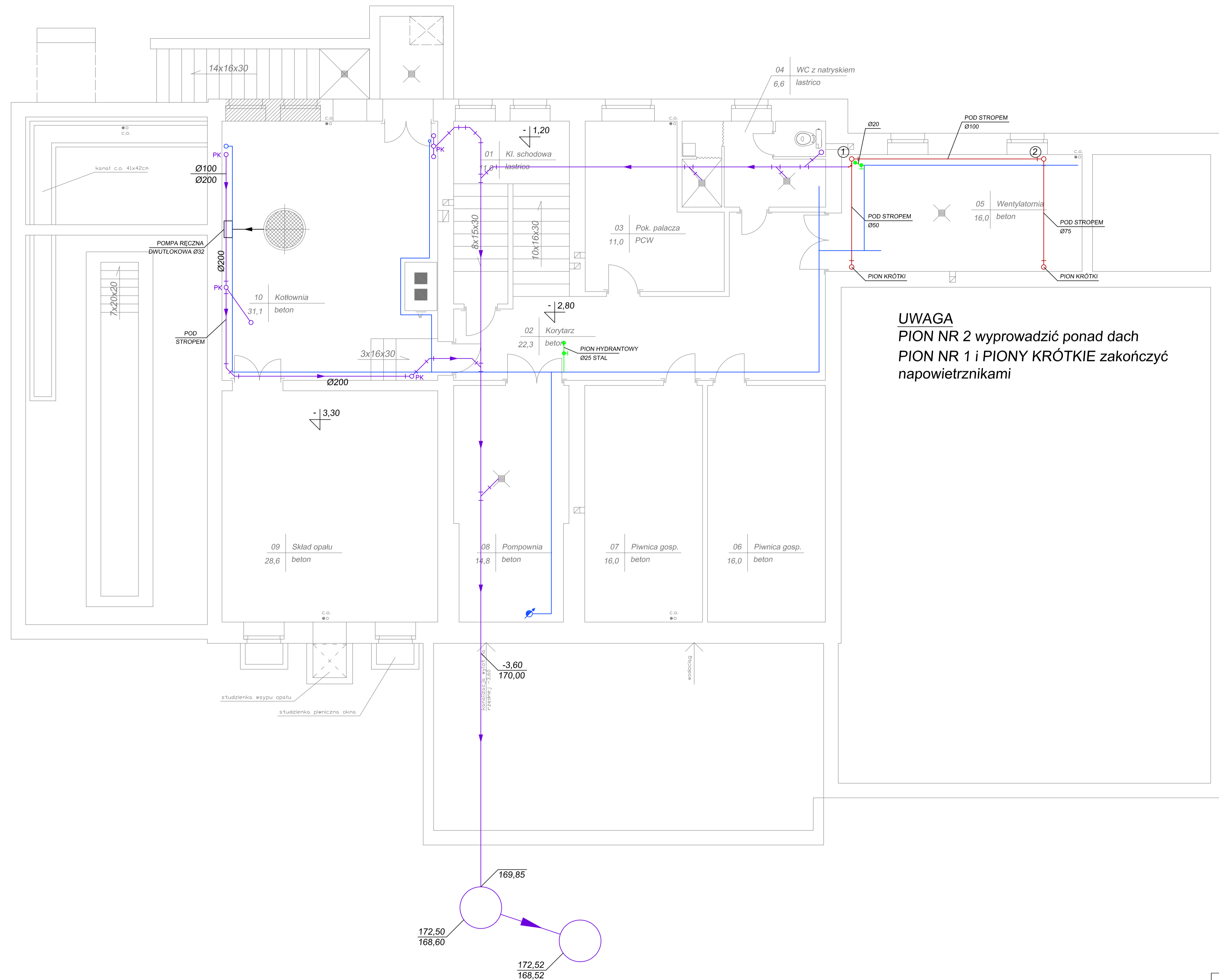
① BUDYNEK ŚWIETLICY WIEJSKIEJ BĄDĄCY PRZEDMIOTEM OPRACOWANIA



PRACOWNIA INWESTYCYJNO-PROJEKTOWA "INEKO" JERZY KUJAWSKI  
 14-200 ILAWA, ul. Ostródzka 53, telefaks 0-89/648-71-51, tel. 0-89/648-76-41  
<http://www.ineko.pl>, e-mail: [biuro@ineko.pl](mailto:biuro@ineko.pl)

NAZWA INWESTYCJI: REMONT I ADAPTACJA POMIESZCZEŃ ŚWIETLICY WIEJSKIEJ W PRĄTNICY NA BIBLIOTEKĘ PUBLICZNĄ GMINY LUBAWA WRAZ Z JEJ MODERNIZACJĄ OBIEKT: ŚWIETLICA WIEJSKA ADRES: PRĄTNICA, GMINA LUBAWA, DZ. NR 191/12 INWESTOR: Gmina Wiejska Lubawa, Fijewo 73, 14-260 Lubawa, Nip 744-16-60-835, Regon 510742882			NR RYSUNKU  1
TEMAT: SZKIC SYTUACYJNY			
PROJEKTOWAŁ: inż. Jerzy Kujawski Upr. nr: 74/92/OL, 479/94/OL 220/82/OL, 79/92/OL	OPRACOWAŁ: Mieczysław Drakowicz	KREŚLIŁ: Adrian Kujawski	PODZIAŁKA 1:1000  DATA Kwiecien 2017r.

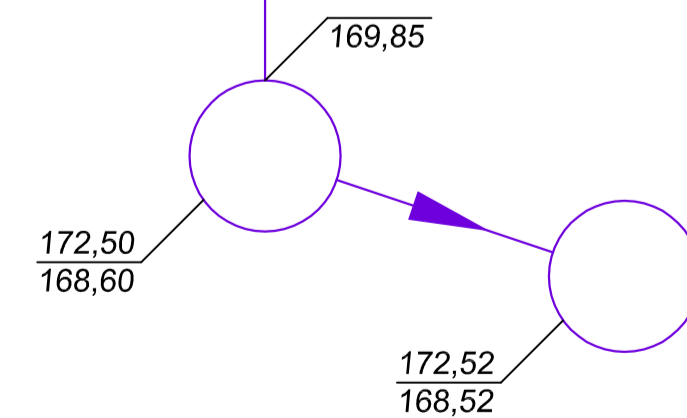




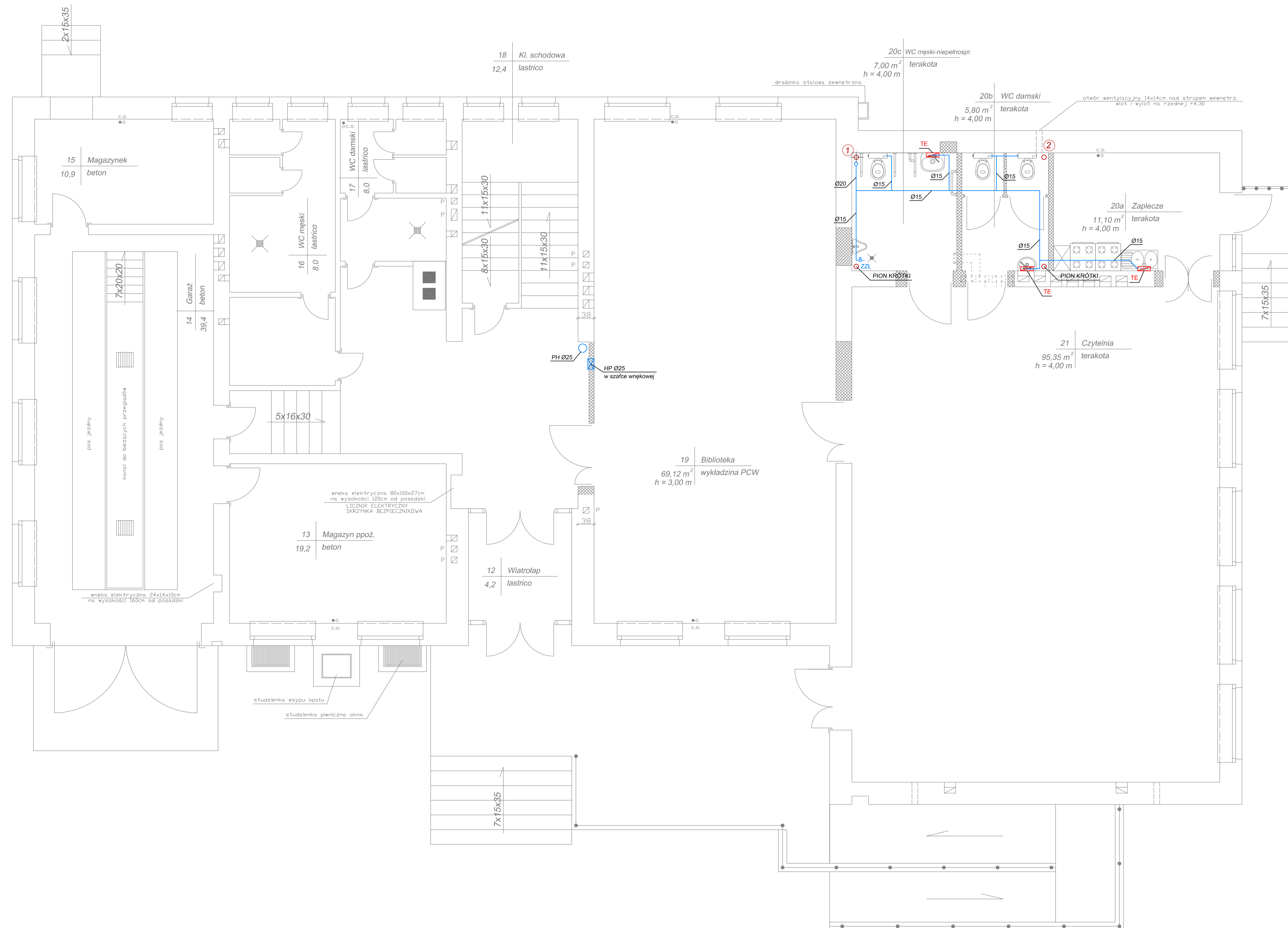
**UWAGA**  
 PION NR 2 wyprowadzić ponad dach  
 PION NR 1 i PIONY KRÓTKIE zakończyć  
 napowietrznikami

**OZNACZENIA**

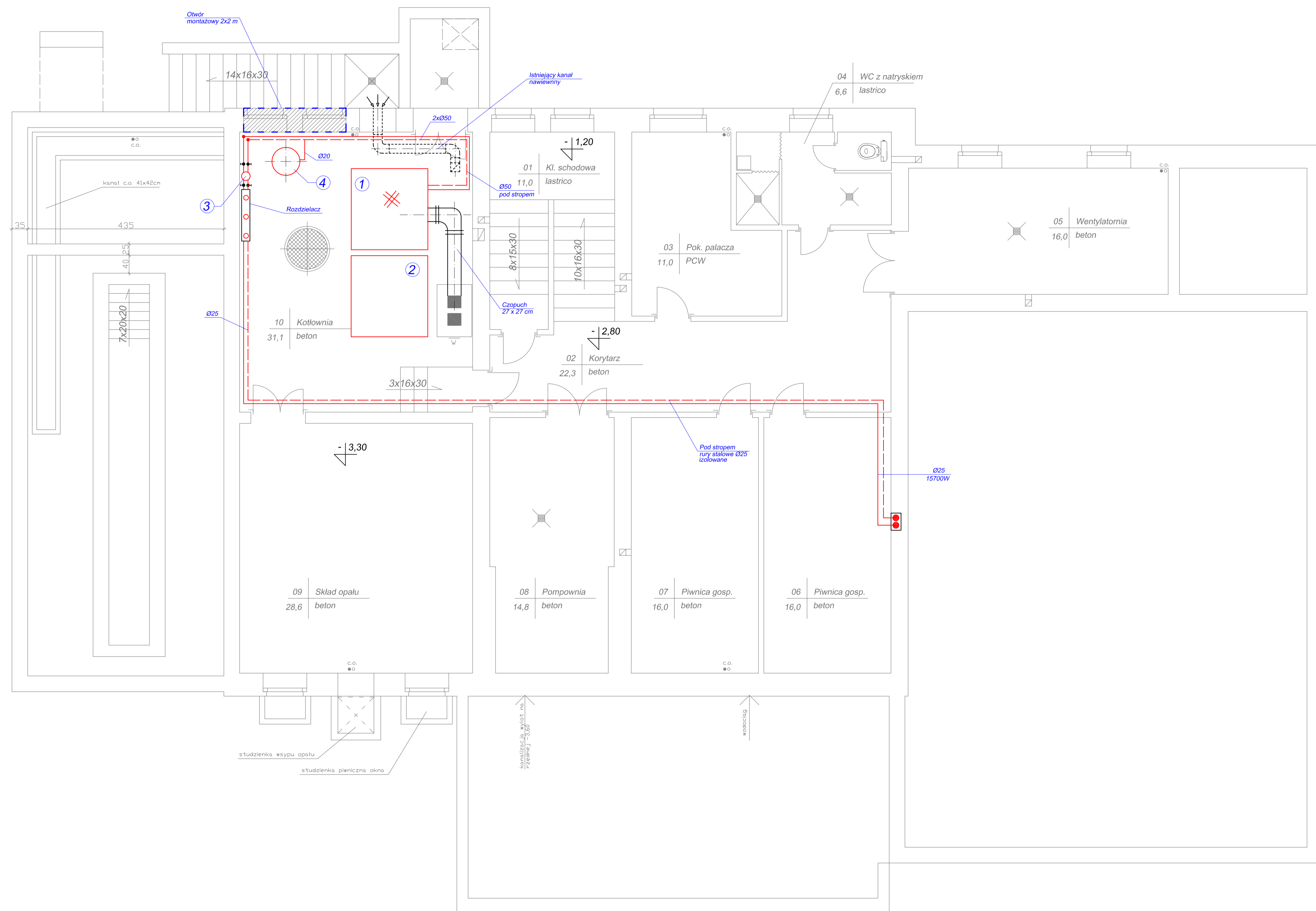
- istniejąca kan. sanitarna
- projektowana kan. sanitarna
- istniejąca inst. wodociągowa
- projektowany wodociąg



<b>INEKO</b>		PRACOWNIA INWESTYCYJNO-PROJEKTOWA "INEKO" JERZY KUJAWSKI 14-200 ILAWA, ul. Ostródzka 53, telefaks 0-89/648-71-51, tel. 0-89/648-76-41 http://www.ineko.pl, e-mail: biuro@ineko.pl	
NAZWA INWESTYCJI: REMONT I ADAPTACJA POMIESZCZEŃ ŚWIETLICY WIEJSKIEJ W PRĄTNYCY NA BIBLIOTEKĘ PUBLICZNĄ GMINY LUBAWA WRAZ Z JEJ MODERNIZACJĄ			NR RYSUNKU
OBIEKT: ŚWIETLICA WIEJSKA			2
ADRES: PRĄTNYCA, GMINA LUBAWA, DZ. NR 191/12, OBRĘB NR. 0016			
INWESTOR: Gmina Wiejska Lubawa, Fijewo 73, 14-260 Lubawa, Nip 744-16-60-835, Regon 510742882			
TEMAT: RZUT PIWNICY WOD. KAN.			
PROJEKTOWAŁ: Inż. Jerzy Kujawski	OPRACOWAŁ: Mieczysław Drakowicz	KREŚLIŁ: Andrzej Kujawski	PODZIAŁKA 1:50
nr upr.220/92/01/91/92/91/91/91	--	--	DATA Kwiecień 2017r.




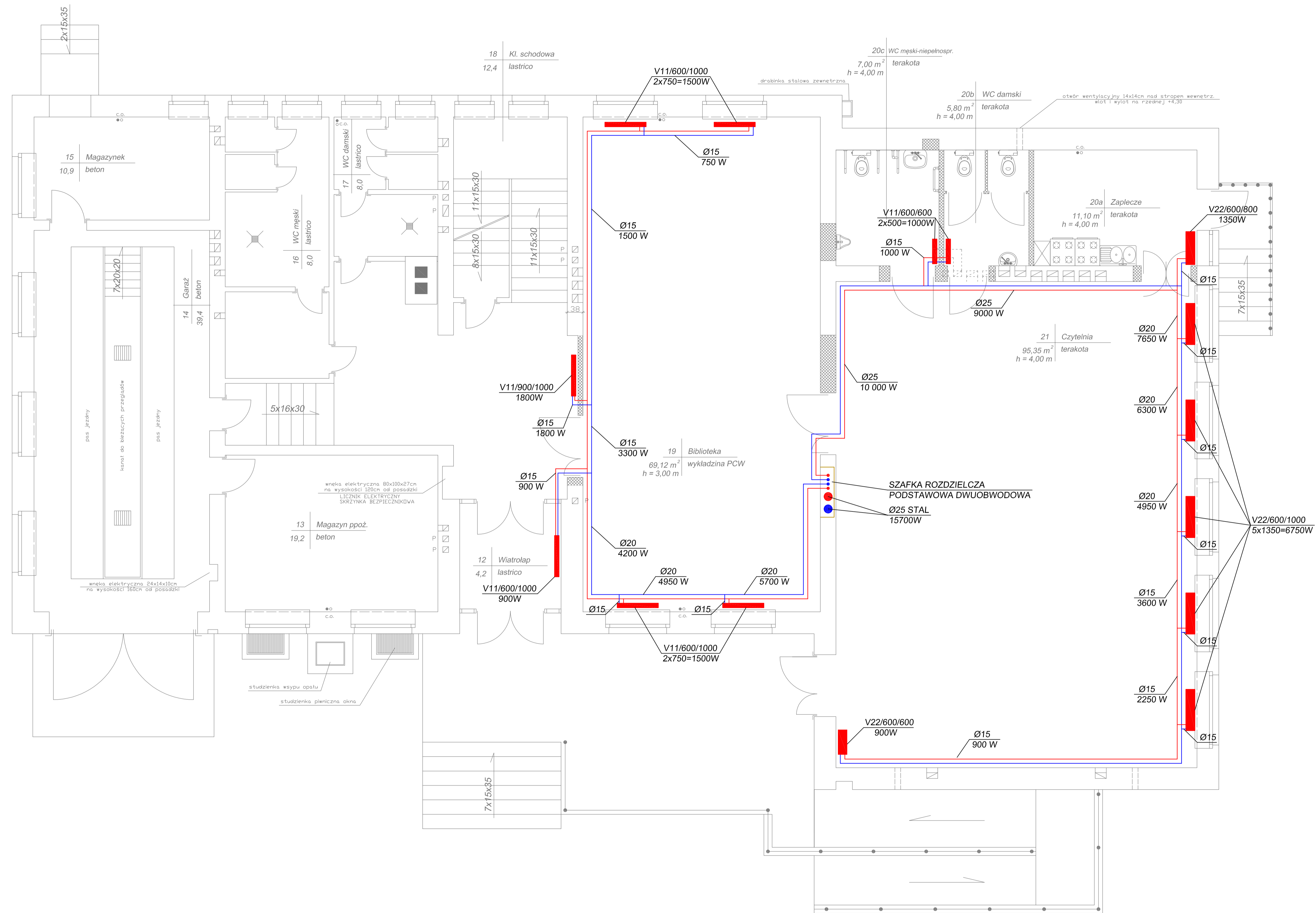
		PRACOWNIA INWESTYCYJNO-PROJEKTOWA "INEKO" JERZY KUJAWSKI 14-200 ILAWA, ul. Ostródzka 53, telefon 0-89/648-71-51, tel. 0-89/648-76-41 http://www.ineko.pl, e-mail: biuro@ineko.pl	
NAZWA INWESTYCJI: REMONT I ADAPTACJA POMIESZCZEŃ ŚWIETLICY WIEJSKIEJ W PRĄTNYCY NA BIBLIOTEKĘ PUBLICZNĄ GMINY LUBAWA WRAZ Z JEJ MODERNIZACJĄ OBIEKT: ŚWIETLICA WIEJSKA ADRES: PRĄTNYCA, GMINA LUBAWA, DZ. NR 191/12, OBRĘB NR. 0016 INWESTOR: Gmina Wiejska Lubawa, Fijewo 73, 14-260 Lubawa, Nip 744-16-60-835, Regon 510742882			NR RYSUNKU 3
TEMAT: RZUT PARTERU WOD. - KAN.			
PROJEKTOWAŁ: Inż. Jerzy Kujawski	OPRACOWAŁ: Macysław Drokowicz	KREŚLIŁ: Adrian Kujawski	PODZIAŁKA 1:50
nr upr.220/92/03/92/04/92/92/04	--	--	DATA Kwiecień 2017r.




## OZNACZENIA

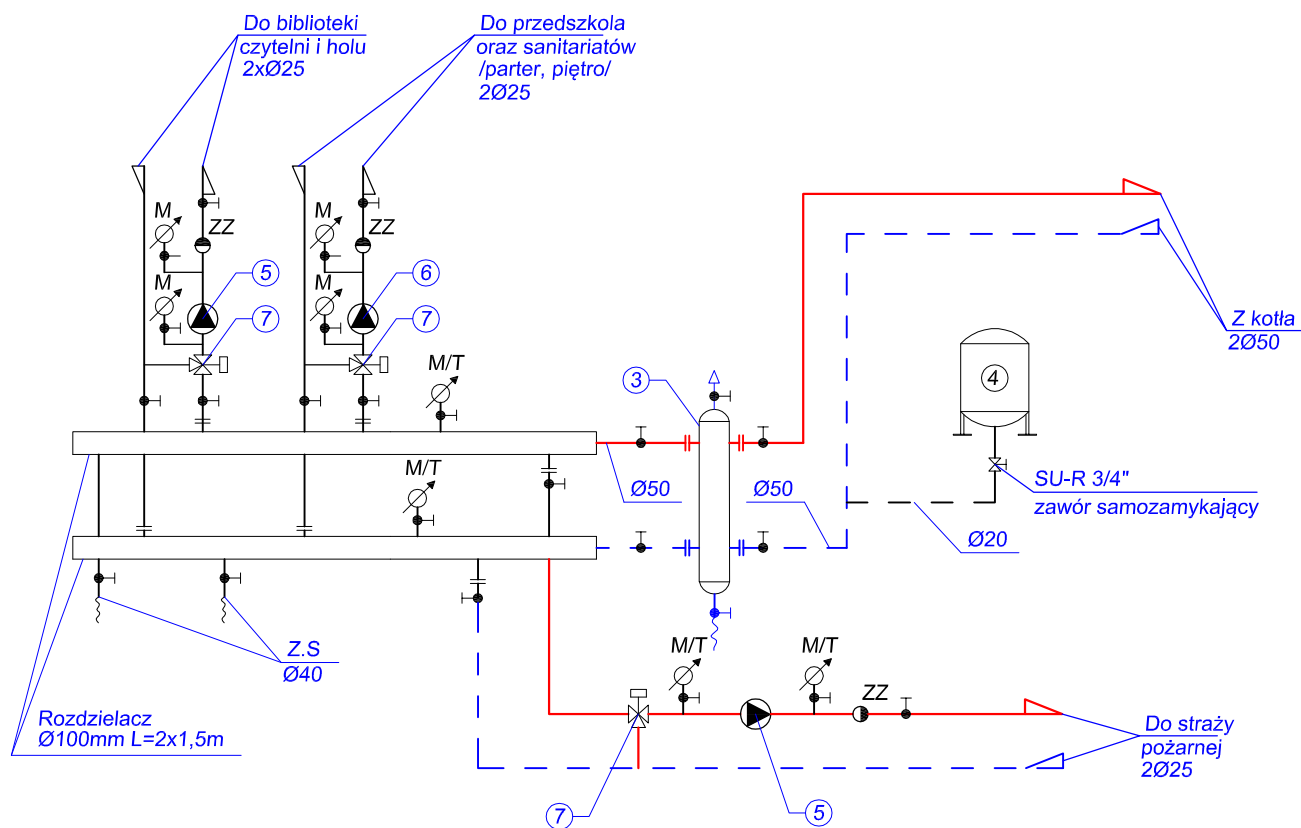
- 1 Kocioł wodny opalany paliwem (pellet, zrębki drewna) z wbudowaną węzownią schładzającą oraz kompletną armaturą zabezpieczającą (układ zamknięty)  $N_g = 22,5-75,0 \text{ kW}$
- 2 Zbiornik paliwa  $V = 308 \text{ kg}$
- 3 Separator powietrza, gazu i odmulacz typu MH50Dn50
- 4 Naczynie wzbiorcze ciśnieniowe typu "REFLEX"  $35N \ V=35,0 \text{ l} \ \varnothing 380 \text{ mm} \ H = 435 \text{ mm} \ R \ 3/4"$

 PRACOWNIA INWESTYCYJNO-PROJEKTOWA "INEKO" JERZY KUJAWSKI 14-200 ILAWA, ul. Ostródzka 53, telefon 0-89/648-71-51, tel. 0-89/648-76-41 http://www.ineko.pl, e-mail: biuro@ineko.pl				NR RYSUNKU
NAZWA INWESTYCJI: REMONT I ADAPTACJA POMIESZCZEŃ ŚWIETLICY WIEJSKIEJ W PRĄTNYCY NA BIBLIOTEKĘ PUBLICZNĄ GMINY LUBAWA WRAZ Z JEJ MODERNIZACJĄ OBIEKT: ŚWIETLICA WIEJSKA ADRES: PRĄTNYCA, GMINA LUBAWA, DZ. NR 191/12, OBRĘB NR. 0016 INWESTOR: Gmina Wiejska Lubawa, Fijewo 73, 14-260 Lubawa, Nip 744-16-60-835, Regon 510742882				4
TEMAT: RZUT PIWNICY C.O.				
PROJEKTOWAŁ: Inż. Jerzy Kujawski	OPRACOWAŁ: Macysław Drokowicz	KREŚLIŁ: Adrian Kujawski	PODZIAŁKA 1:50	
nr upr.220/RZ/03/04/02/02/02/04	--	--	DATA Kwiecień 2017r.	



 PRACOWNIA INWESTYCYJNO-PROJEKTOWA "INEKO" JERZY KUJAWSKI 14-200 ILAWA, ul. Ostródzka 53, telefon 0-89/648-71-51, tel. 0-89/648-76-41 http://www.ineko.pl, e-mail: biuro@ineko.pl		NR RYSUNKU
NAZWA INWESTYCJI: REMONT I ADAPTACJA POMIESZCZEŃ ŚWIETLICY WIEJSKIEJ W PRĄTNYCY NA BIBLIOTEKĘ PUBLICZNĄ GMINY LUBAWA WRAZ Z JEJ MODERNIZACJĄ OBIEKT: ŚWIETLICA WIEJSKA ADRES: PRĄTNYCA, GMINA LUBAWA, DZ. NR 191/12, OBRĘB NR. 0016 INWESTOR: Gmina Wiejska Lubawa, Fijewo 73, 14-260 Lubawa, Nip 744-16-60-835, Regon 510742882		5
TEMAT: RZUT PARTERU C.O.		
PROJEKTOWAŁ:	OPRACOWAŁ:	KREŚLIŁ:
Jerzy Kujawski	Mieczysław Drokowicz	Adrian Kujawski
nr upr.220/92/03/92/02/92/02	--	--
PODZIĘKA 1:50		DATA
Kwiecień 2017r.		

# SCHEMAT INSTALACJI KOTŁOWEJ



## OZNACZENIA

- ① Kocioł wodny opalany paliwem (pellet, zrębki drewna) z wbudowaną węzownicą schładzającą oraz kompletną armaturą zabezpieczającą (układ zamknięty) Ng = 22,5-75,0 kW
- ② Zbiornik paliwa V = 308 kg
- ③ Separator powietrza, gazu i odmulacz typu MH50Dn50
- ④ Naczynie wzbiorcze ciśnieniowe typu "REFLEX" 35N V=35,0 l Ø380 mm H = 435 mm R 3/4"
- ⑤ Pompa obiegowa instalacji c.o. typu 25POep40C NSmax = 60W/240V
- ⑥ Pompa obiegowa instalacji c.o. typu 25POep60C NSmax = 100W/240V
- ⑦ Zawór trójdrogowy z siłownikiem Ø25 mm



PRACOWNIA INWESTYCYJNO-PROJEKTOWA "INEKO" JERZY KUJAWSKI  
 14-200 ŁAWA, ul. Ostródzka 53, telefax 0-89/648-71-51, tel. 0-89/648-76-41  
<http://www.ineko.pl>, e-mail: biuro@ineko.pl

NAZWA INWESTYCJI: REMONT I ADAPTACJA POMIESZCZEŃ ŚWIETLICY WIEJSKIEJ W PRĄTNICY NA BIBLIOTEKĘ PUBLICZNĄ GMINY LUBAWA WRAZ Z JEJ MODERNIZACJĄ  
 OBIEKT: ŚWIETLICA WIEJSKA  
 ADRES: PRĄTNICA, GMINA LUBAWA, DZ. NR 191/12, OBREB NR. 0016  
 INWESTOR: Gmina Wiejska Lubawa, Fijewo 73, 14-260 Lubawa,  
 Nip 744-16-60-835, Regon 510742882

NR RYSUNKU

6

TEMAT: SCHEMAT INSTALACJI KOTŁOWEJ

PROJEKTOWAŁ:

OPRACOWAŁ:

KREŚLIŁ:

PODZIAŁKA

inż. Jerzy Kujawski

Mieczysław Drakowicz

Adrian Kujawski

---

nr upr.220/82/0L;74/92/0L;79/92/0L

--

--

DATA

Kwiecień 2017r.