

**EGZ. 2**

TYTUŁ PROJEKTU	PRZEBUDOWA ŚWIETLICY WIEJSKIEJ W PUSTEJ DĄBRÓWCE	STAROSTA GOLUBSKO-DOBZYŃSKI Plac Tysiąclecia 25 87-400 Golub-Dobrzyń tel. 56 683 53 80/81, fax 56 475 61 11
BRANŻA	SANITARNA	
STADIUM	PROJEKT TECHNICZNY	Załącznik Nr 1

Do zgłoszenia
z dnia **21.10.2021**

OBIEKT:	ŚWIETLICA WIEJSKA W PUSTEJ DĄBRÓWCE
ADRES INWESTYCJI:	dz. nr 170/8 obręb 0013 Pusta Dąbrówka jedn. ewid. 040503_2 gm. Golub-Dobrzyń
INWESTOR:	Gmina Golub-Dobrzyń Plac 1000-lecia 25, 87-400 Golub-Dobrzyń

BRANŻA SANITARNA:	inż. Janusz Kuciak Nr upr. GP-KZ-7342/21/92 w specjalność: instalacyjno-inżynieryjnej
OPRACOWAŁ:	mgr inż. Rafał Żurek
DATA OPRACOWANIA:	PAŹDZIERNIK 2021 r.

KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO: IX

WOJEWODA BYDGOSKI

CP-KZ-7342/ 21 /92

Bydgoszcz, 1992-03-04

D E C Y Z J A

O STWIERDZENIU PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO

do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie

Na podstawie § 1 ust. 5, § 4 ust. 2, § 7
lit. b i § 13 ust. 1 pkt 4
Srodowiska, z dnia 20 lutego 1975 r. w sprawie samodzielnych funkcji
technicznych w budownictwie /Dz.U. Nr 8, poz. 46 z późn.sm/
stwierdzam, że:

Pan/Pani Janusz Włodzimierz KUČIAK
..... inżynier chemik
urodzony/a/ dnia 18 sierpnia 19. 49 Bukowcu
posiada przygotowanie zawodowe uprawniające do wykonywania samodziel-
nej funkcji projektanta
.....
w szczególności instalacyjno-inżynierskiej
w zakresie instalacji sanitarnych-w wąskiej specjalizacji zawodowej
Pan/Pani Janusz Włodzimierz KUČIAK
..... jest upoważniony/a/ do:

- 1/ do sporządzania projektów instalacji wodociągowych, kanalizacyjnych
ciepłych i klimatyzacyjno-wentylacyjnych;
- 2/ w budownictwie jednorodztym, zagrodowym oraz innych budynków
o kubaturze do 1000 m³ - do kierowania, nadzorowania i kontrolowa-
nia budowy, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych
elementów instalacji oraz oceniania i badania stanu technicznego w
kresie instalacji - wodociągowych, kanalizacyjnych, ciepłych i klimatyzacyjno-wentylacyjnych.

BB/RS.

Za zgodność z oryginałem

PROJEKTOWANIE
Wykonawstwo-Nadzór

Janusz Kuciak

CP-KZ-7342/21/92



Zaświadczenie
o numerze weryfikacyjnym:
KUP-UQZ-59Z-IM7 *

Pan Janusz Kuciak o numerze ewidencyjnym KUP/IS/0201/10
adres zamieszkania ul. F. Chopina 61, 86-105 Świecie
jest członkiem Kujawsko-Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada
wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2022-08-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2021-08-18 roku przez:

Renata Staszak, Przewodniczący Rady Kujawsko-Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

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

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

OŚWIADCZENIE

-Projekt techniczny-

Przebudowa świetlicy wiejskiej
na działce nr 170/8 obręb 0013 Pusta Dąbrówka

Inwestor:
Gmina Golub-Dobrzyń
Plac Tysiąclecia 24
87-400 Golub-Dobrzyń

został wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej.

Dodatkowo oświadczam, pod rygorem odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia, wynikającej z art. 233 §6 ustawy z dnia 6. czerwca 1997 roku - Kodeks karny (Dz. U. z 2019 roku poz. 1950 i 2128), że projektowany budynek nie ma możliwości podłączenia do sieci ciepłowniczej, zgodnie z warunkami określonymi w art. 7b ustawy z dnia 10. kwietnia 1997 roku- Prawo energetyczne (Dz. U. z 2019 roku, poz. 755 z późn. zm.)

BRANŻA SANITARNA
PROJEKTANT:

PROJEKTOWANIE
Wykonawstwo-Nadzór

Janusz Kuciak
Upr. bud. nr GP-KZ-7342/21/92

.....
/pieczętka, podpis /

Zawartość opracowania:

A. Opis techniczny

- I. Opis techniczny instalacji kanalizacji sanitarnej
- II. Opis techniczny instalacji wodociągowej
- III. Opis techniczny instalacji centralnego ogrzewania
- IV. Opis techniczny instalacji wentylacji
- V. Opis techniczny instalacji klimatyzacji

B. Część graficzna

S-1 Instalacja kanalizacyjna -przyziemie

S-2 Instalacja wodociągowa – przyziemie

S-3 Instalacja centralnego ogrzewania – przyziemie

S-4 Instalacja ogrzewania powietrzem - przyziemie

S-5 Instalacja wentylacji i klimatyzacji - przyziemie

A. Opis techniczny

I. Opis techniczny instalacji kanalizacji sanitarnej

1. Przyłącze kanalizacji sanitarnej

Przyłącze kanalizacji sanitarnej nie jest przedmiotem niniejszego opracowania. Budynek jest podłączony do sieci kanalizacyjnej.

2. Charakterystyka instalacji wewnętrznej

Instalację wewnętrzną wykonać należy z rur PCV (zgodnych z obowiązującymi normami i przepisami) o średnicy 50-110mm. Rury łączyć ze sobą na wcisk stosując uszczelki systemowe np. z firmy Wavin. Należy wykonać jeden pion kanalizacyjny z rur PCV o średnicy 110mm. Pion wyprowadzić należy ponad dach budynku i zakończyć rurą wywiewną. W dolnej części pionu zamontować należy rewizję – czyszczak. Pion włączyć należy do istniejącego pionu w pomieszczeniu 05-Wc.

3. Podejścia kanalizacyjne

Urządzenia sanitarne (WC, umywalka) należy połączyć z pionem kanalizacyjnym lub poziomem kanalizacyjnym przy pomocy podejść wykonanych z PCV. Średnica przewodów zależna od rodzaju urządzenia sanitarnego (WC- 110mm, umywalka – 50mm).

Szczegóły na rysunku S-1.

II. Opis techniczny instalacji wodociągowej

1. Przyłącze wodociągowe

Przyłącze wodociągowe nie jest przedmiotem niniejszego opracowania. Budynek jest podłączony do sieci wodociągowej. Przyłącze ma odpowiednią wydajność, aby zasilić projektowane przybory sanitarne. Rozbudowę wykonać za wodomierzem.

Szczegóły na rysunku S-2.

2. Lokalizacja wodomierza

Bez zmian. Rozbudowę instalacji wykonać za wodomierzem.

3. Charakterystyka instalacji wewnętrznej.

Przewody do zasilania urządzeń wykonać należy z rur PE-HD (zgodnych z obowiązującymi normami i przepisami) o średnicy 15mm. Rury łączyć za pomocą złączek lub poprzez zgrzewanie doczołowe. Przewody należy poprowadzić w podłodze lub w ścianie pod tynkiem. Instalację projektowaną połączyć z istniejącą instalacją w pomieszczeniu 05-Wc.

Szczegóły odnośnie rozmieszczenia i średnic przewodów na rysunku S-2

4. Ciepła woda użytkowa

Ciepła woda dostarczana będzie z zasobnika c.w.u. o pojemności 50-80 litrów. Zasobnik wyposażony będzie w grzałkę elektryczną oraz węzownicę wodną przystosowaną do zasilania z kotła c.o. Zasobnik podłączyć do istniejącej w budynku instalacji wody zimnej i ciepłej. Rozbudowę instalacji wykonać należy z rur z tworzyw sztucznych (zgodnych z obowiązującymi normami i przepisami) o średnicy 15mm. Przewody prowadzić równolegle z przewodami zasilającymi urządzenia sanitarne w wodę zimną. W celu okresowej dezynfekcji instalacji c.w.u. zaleca się zwiększenie temperatury medium do 70°C.

III. Opis techniczny instalacji centralnego ogrzewania

1. Zapotrzebowanie pomieszczeń na ciepło i dobór urządzeń grzewczych

Zestawienie zapotrzebowania na ciepło:

Pomieszczenie nr 01	608	W	CV11 600x600
Pomieszczenie nr 02	1800	W	2xCV11 600x400 + klima
Pomieszczenie nr 04	350	W	CV11 600x400
Pomieszczenie nr 05	350	W	CV11 600x400
Pomieszczenie nr 06	3450	W	3xCV11 600x400 + klima
Pomieszczenie nr 07.1	450	W	CV11 600x500
Pomieszczenie nr 08	2438	W	2xCV11 600x500 + klima
Pomieszczenie nr 09	2025	W	2xCV11 600x400 + klima
Pomieszczenie nr 10	780	W	CV11 600x800
Łącznie	12251	W	

Każdy grzejnik wyposażyć należy w zawór termostatyczny oraz zawór odpowietrzający. Grzejniki zamontować należy w przestrzeniach pod oknami lub w innym miejscu. Wszystkie urządzenia zasilane będą od dołu. Dopuszcza się wymianę grzejników na ogrzewanie podłogowe pod warunkiem zainstalowania urządzeń o wystarczającej mocy cieplnej.

2. Charakterystyka instalacji c.o.

Instalacja grzewcza w budynku zasilana będzie z projektowanego kotła elektrycznego, indukcyjnego o mocy 8kW. Kocioł spełnia 48,5% zapotrzebowania na c.o. budynku. Pozostałe 51,5% zapotrzebowania na c.o. budynku zapewnia system klimatyzacji, działający w oparciu o sprężarkową pompę ciepła o sprawności COP=4,18

Instalację rurową w budynku wykonać należy z rur z tworzywa sztucznego (PEX-a lub PP-3) lub miedzianych (zgodnych z obowiązującymi normami i przepisami).

Przewody zasilające i powrotne doprowadzające czynnik grzewczy do urządzeń grzewczych układać należy w podłozie. Zalecane parametry pracy instalacji grzewczej grzejnikowej -75/65° C (w przypadku systemu ogrzewania podłogowego 40/30° C) . Instalację grzewczą wykonać w systemie trójkowym. Należy stosować połączenia przewodów posiadające atest do układania w posadzce. Szczegóły na rysunku S-3.

IV. Opis techniczny instalacji wentylacji

1. Przedmiot opracowania i koncepcja projektowa

W ramach przebudowy budynku świetlicy wydzielone zostanie dodatkowe pomieszczenie oznaczone na rzutach jako 7.1 - Wc dla niepełnosprawnych. W pomieszczeniu tym projektuje się wentylację mechaniczną przy użyciu wentylatora ściennego o średnicy 10cm zapewniającego wymaganą przepisami wymianę powietrza na poziomie $50\text{m}^3/\text{h}$. Wentylator połączony zostanie z wyrzutnią powietrza, zlokalizowaną na ścianie budynku, przy pomocy przewodów wentylacyjnych o średnicy 100mm. Nawiew świeżego powietrza do pomieszczenia realizowany będzie poprzez nawietrzaki drzwiowe.

Dodatkową zmianą z uwagi na przebudowę obiektu będzie montaż okapu nawiewno-wywiewnego, indukcyjnego w pomieszczeniu 02 w celu okresowego zwiększenia wydajności wentylacji i osiągnięcia wymaganej przepisami minimalnej wymiany na poziomie 10 wym/h. Projektowane urządzenie połączyć należy z czerpnią i wyrzutnią przewodami wentylacyjnymi o średnicach zgodnych z zaleceniami systemu. Szczegóły na rysunku S-5.

V. Opis techniczny instalacji klimatyzacji

1. Zapotrzebowanie pomieszczeń na moc chłodzącą i dobór urządzeń

Pomieszczenie nr 02	2,4	kW	urządzenie o mocy 2,8kW
Pomieszczenie nr 06	4,6	kW	2 x urządzenie o mocy 2,8kW
Pomieszczenie nr 08	3,3	kW	2 x urządzenie o mocy 2,2kW
Pomieszczenie nr 09	2,7	kW	urządzenie o mocy 2,8kW
RAZEM	13,0	kW	

Koncepcja projektowa

- Zaprojektowano 1 układ klimatyzacyjny zgodnie z zestawieniem przedstawionym powyżej. Jednostki wewnętrzne ścienne zainstalować należy w pomieszczeniach zgodnie z załącznikiem graficznym S-5. Jednostki w układzie połączone zostaną ze sobą szeregowo przy pomocy przewodów miedzianych oraz rozdzielaczy systemowych FQ01A/A, FQ01B/A, FQ02A/A (w zależności od średnic). Średnice przewodów opisano w części graficznej.
- Odprowadzenie skroplin z jednostek wewnętrznych realizować należy rurami z tworzywa sztucznego oraz gumowymi wężykami do kondensatu. Skropliny odprowadzane będą za pomocą pompki skroplin do najbliższego pionu lub poziomego kanalizacyjnego.
- Dla każdej jednostki wewnętrznej przewiduje się zastosowanie pompki skroplin.
- Jednostka zewnętrzna będzie połączona z jednostkami wewnętrznymi za pomocą przewodów chłodniczych, kabli zasilających i sterowniczych.

Wszystkie przewody chłodnicze rozpatrywanego układu klimatyzacji należy wykonać z rur miedzianych, rury łączyć lutem twardym.

Przewody freonowe należy zaizolować paroszczelną izolacją chłodniczą zimnochronną o przewodności cieplnej nie wyższej niż $0,035 \text{ W/m}^2\text{K}$ o zamkniętych porach o grubości minimum 9 mm.

- Po montażu należy wykonać 24-ro godzinną próbę szczelności instalacji chłodniczej pod ciśnieniem minimum 40 bar oraz sprawdzić poprawną pracę pompek skroplin i szczelność instalacji chłodniczej.

- Instalacje chłodniczą należy prowadzić w korytach z tworzywa sztucznego oraz w przestrzeni sufitu podwieszanego. Wraz z instalacją chłodniczą należy prowadzić przewody sterujące i zasilające. Trasy prowadzenia przewodów chłodniczych przedstawia część graficzna opracowania. Zasilanie oraz sterowanie jednostek klimatyzacyjnych wg wytycznych producenta.

Podpis Projektanta:

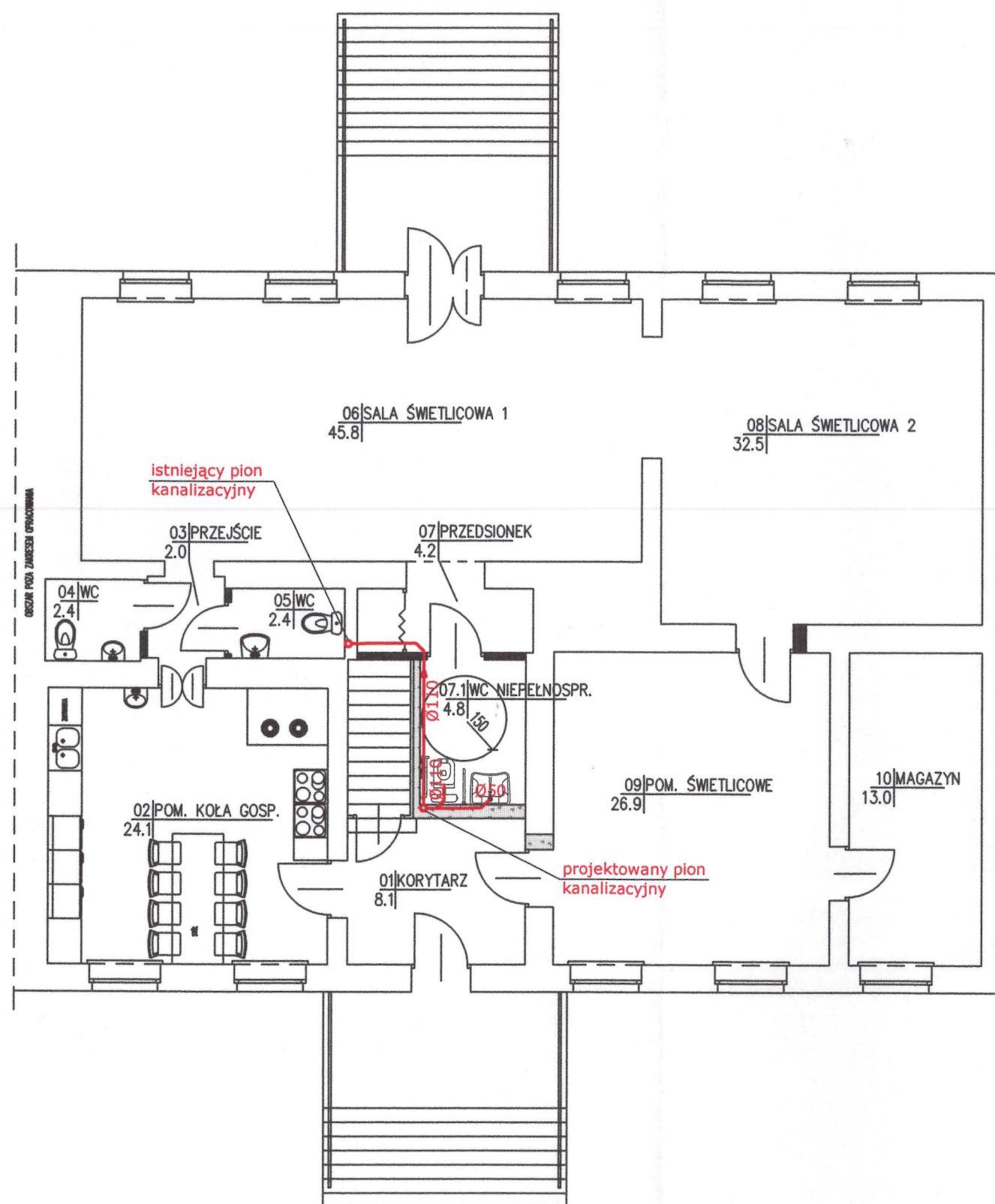
PROJEKTOWANIE
Wykonawstwo-Nadzór

Janusz Kuciak
Upr bud. nr GP-KZ-7342/21/92

B. Część graficzna

RZUT PRZYZIEMIA

1:100



BIURO PROJEKTOWE
Rafał Żurek
Hallera 4C/16; 86-100 Świecie

S-1

skala
1:100

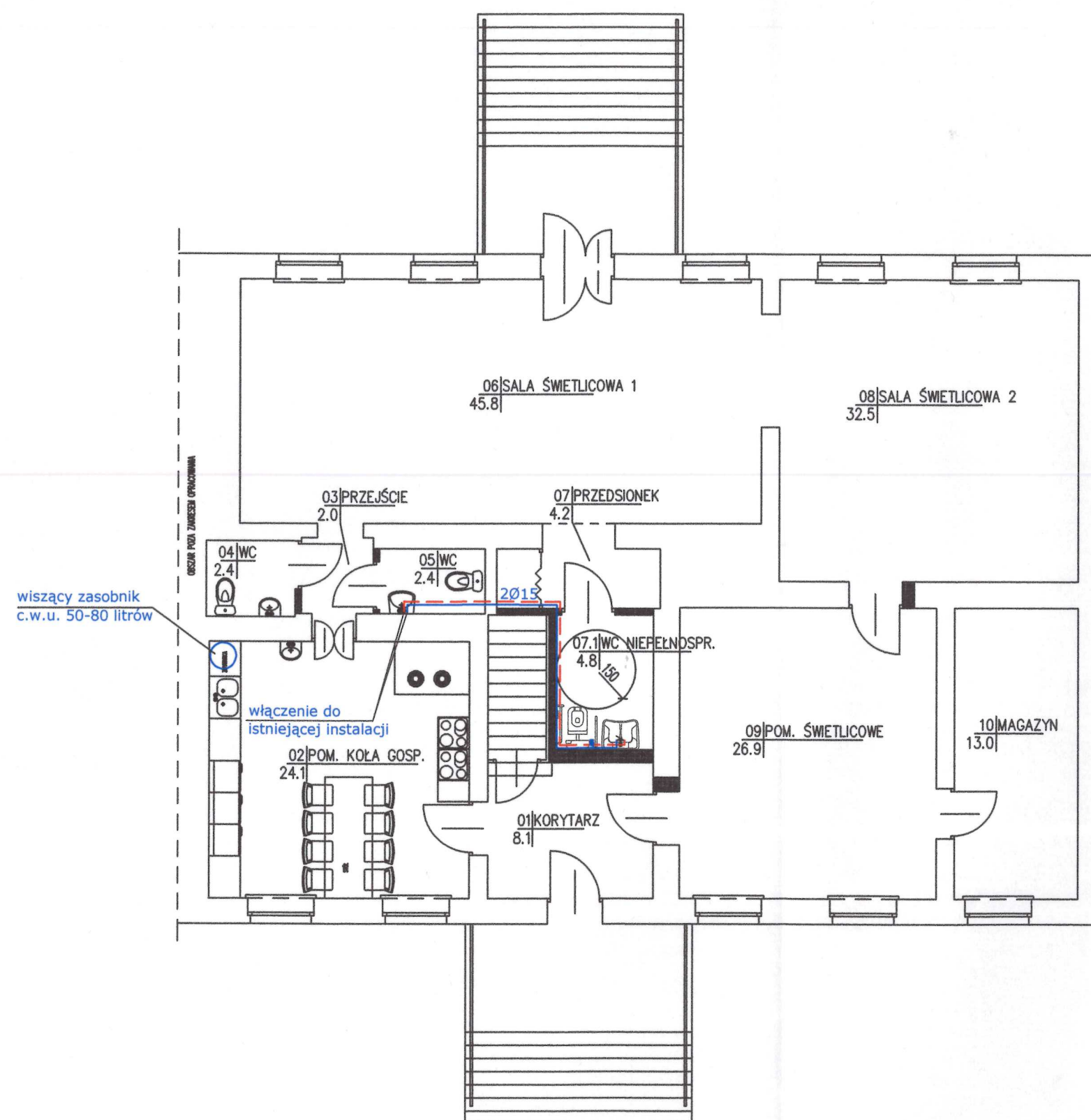
obiekt: PRZEBUDOWA ŚWIEŁCICY WIEJSKIEJ NA DZIAŁCE NR 170/8 OBRĘB
0013 PUSTA DĄBRÓWKA
INWESTOR: GMINA GOLUB-DOBRZYŃ, UL. PLAC TYSIĄCLECIA 25,
87-400 GOLUB-DOBRZYŃ

temat rys. INSTALACJA KANALIZACYJNA - PRZYZIEMIE

wykonali	branża	data	imię i nazwisko, uprawnienia	podpis
projektant:	sanitarna	październik 2021	inż. Janusz Kuciak upr. GP-KZ-7342/21/92	
asystent projektanta:	sanitarna	październik 2021	mgr inż. Rafał Żurek	

RZUT PRZYZIEMIA

1:100



BIURO PROJEKTOWE
Rafał Żurek
Hallera 4C/16; 86-100 Świecie

S-2

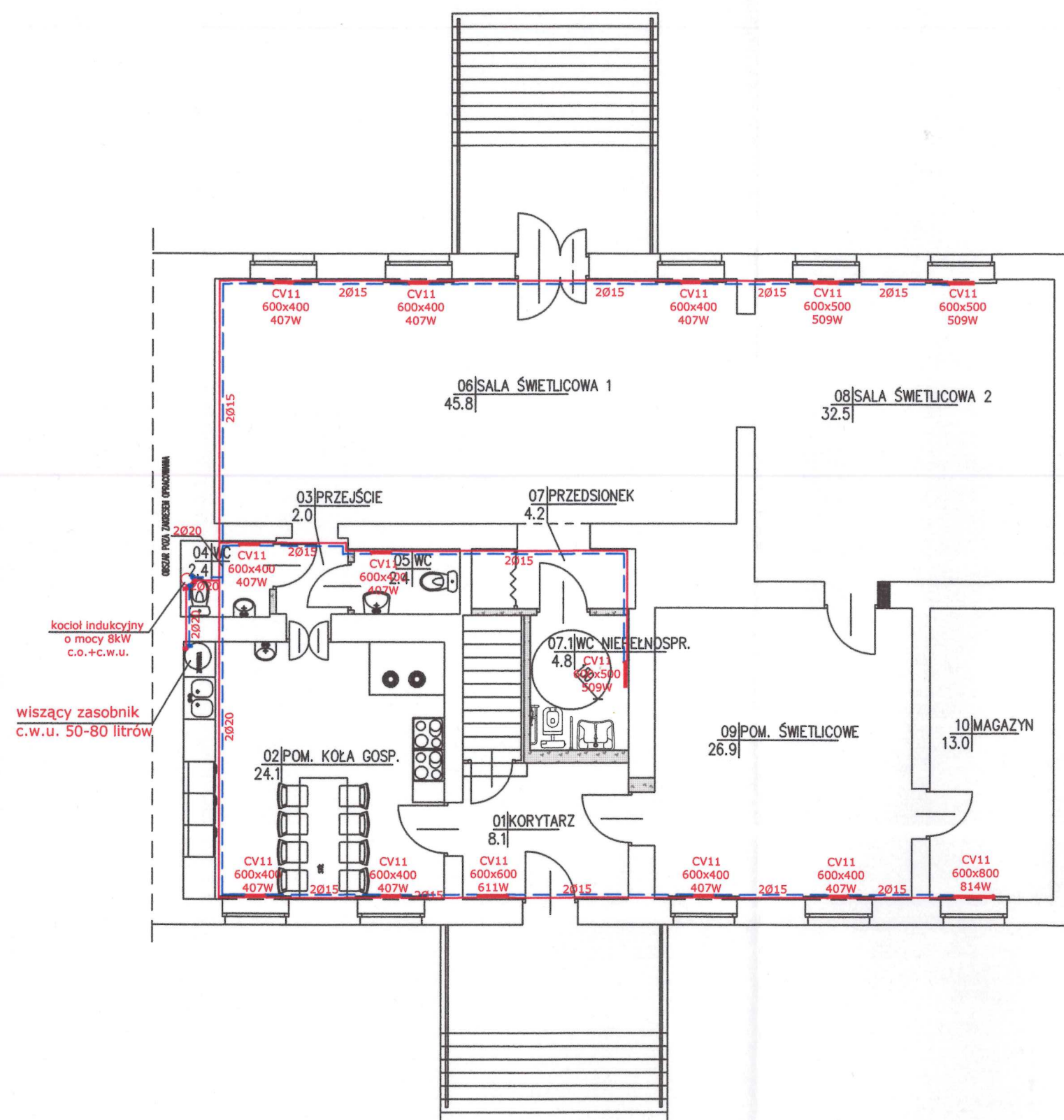
skala
1:100

temat rys. PRZEBUDOWA ŚWIEŁICY WIEJSKIEJ NA DZIAŁCE NR 170/8 OBRĘB
0013 PUSTA DĄBRÓWKA
INWESTOR: GMINA GOLUB-DOBRZYŃ, UL. PLAC TYSIĄCLECIA 25,
87-400 GOLUB-DOBRZYŃ

wykonali	branża	data	imię i nazwisko, uprawnienia	podpis
projektant:	sanitarna	październik 2021	inż. Janusz Kuciak upr. GP-KZ-7342/21/92	
asystent projektanta:	sanitarna	październik 2021	mgr inż. Rafał Żurek	

RZUT PRZYZIEMIA

1:100



Zapotrzebowanie pomieszczeń na ciepło:

01	20°	608W
02	7/20°	630/1800W
04	20°	350W
05	20°	350W
06	7/20°	1208/3450W
07.1	20°	450W
08	7/20°	853/2438W
09	7/20°	709/2025W
10	16°	780W
RAZEM		5938/12251W

c.o./c.o.+klima
 moc klimy 12251-5938=6313W
 udział c.o. =48.5%
 klima =51.5%

BIURO PROJEKTOWE
 Rafał Żurek
 Hallera 4C/16; 86-100 Świecie

S-3

skala
 1:100

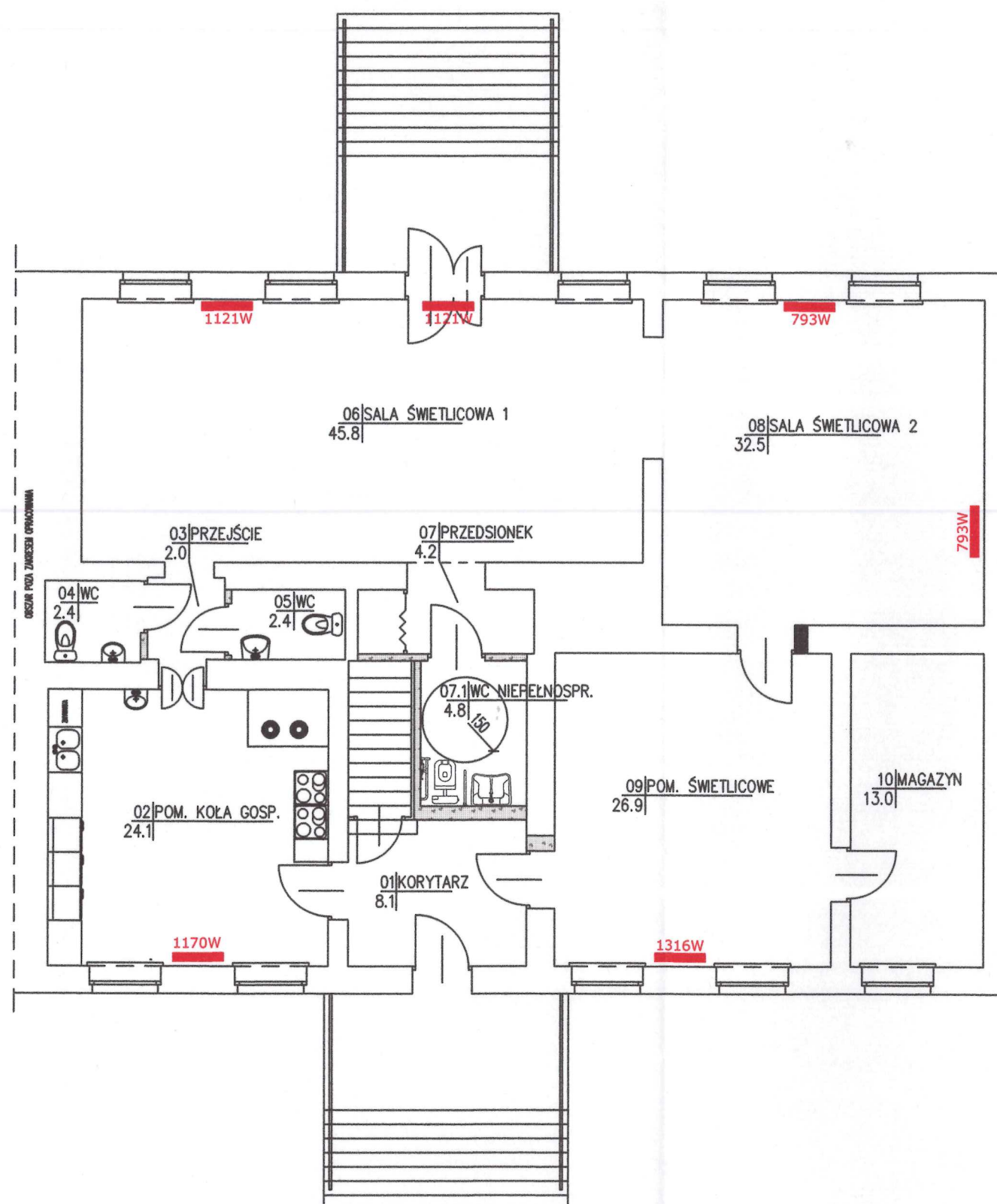
obiekt: PRZEBUDOWA ŚWETLICY WIEJSKIEJ NA DZIAŁCE NR 170/8 OBRĘB
 0013 PUSTA DĄBRÓWKA
 INWESTOR: GMINA GOLUB-DOBRZYŃ, UL. PLAC TYSIĄCLECIA 25,
 87-400 GOLUB-DOBRZYŃ

temat rys. INSTALACJA CENTRALNEGO OGRZEWANIA - PRZYZIEMIE

wykonali	branża	data	imię i nazwisko, uprawnienia	podpis
projektant:	sanitarna	październik 2021	inż. Janusz Kuciak upr. GP-KZ-7342/21/92	
asystent projektanta:	sanitarna	październik 2021	mgr inż. Rafał Żurek	

RZUT PRZYZIEMIA

1:100



xxxW -jednostka wewnętrzna ścienna
o mocy grzewczej xxx W

BIURO PROJEKTOWE
Rafał Żurek
Hallera 4C/16; 86-100 Świecie

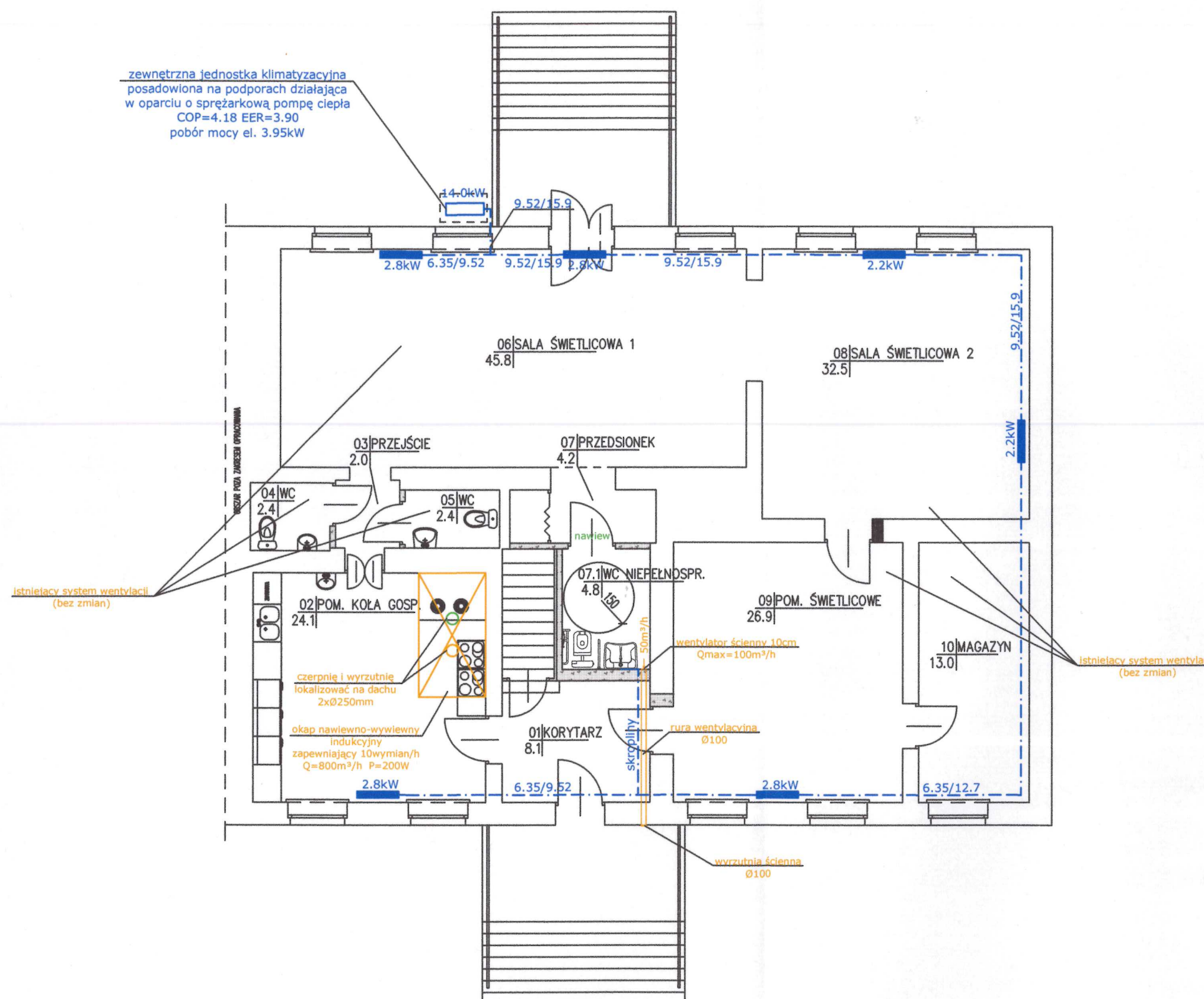
S-4

skala
1:100

obiekt:	PRZEBUDOWA ŚWIEŁICY WIEJSKIEJ NA DZIAŁCE NR 170/8 OBRĘB 0013 PUSTA DĄBRÓWKA INWESTOR: GMINA GOLUB-DOBRZYŃ, UL. PLAC TYSIĄCLECIA 25, 87-400 GOLUB-DOBRZYŃ			
temat rys.	INSTALACJA OGRZEWANIA POWIETRZEM - PRZYZIEMIE			
wykonali	branża	data	imię i nazwisko, uprawnienia	podpis
projektant:	sanitarna	październik 2021	inż. Janusz Kuciak upr. GP-KZ-7342/21/92	
asystent projektanta:	sanitarna	październik 2021	mgr inż. Rafał Żurek	

RZUT PRZYZIEMIA

1:100



Zapotrzebowanie pomieszczeń na moc chłodzącą:

02	2.4kW
06	4.6kW
08	3.3kW
09	2.7kW
RAZEM	13kW

2.2kW -jednostka wewnętrzna ścienna
o mocy chłodzącej 2.2kW

2.8kW -jednostka wewnętrzna ścienna
o mocy chłodzącej 2.8kW

Uwagi:
-skropliny z jednostek klimatyzacyjnych
włączyć należy grawitacyjnie lub ciśnieniowo
za pomocą pompki do istniejącej w budynku
instalacji kanalizacyjnej
-przewody prowadzić w korytkach
instalacyjnych, w sufitach podwieszanych
lub w ścianach

BIURO PROJEKTOWE
Rafał Żurek
Hallera 4C/16; 86-100 Świecie

S-5

skala
1:100

obiekt: PRZEBUDOWA ŚWIEŁICY WIEJSKIEJ NA DZIAŁCE NR 170/8 OBRĘB
0013 PUSTA DĄBRÓWKA
INWESTOR: GMINA GOLUB-DOBRZYŃ, UL. PLAC TYSIĄCLECIA 25,
87-400 GOLUB-DOBRZYŃ

temat rys. INSTALACJA WENTYLACJI I KLIMATYZACJI - PRZYZIEMIE

wykonali	branża	data	imię i nazwisko, uprawnienia	podpis
projektant:	sanitarna	październik 2021	inż. Janusz Kuciak upr. GP-KZ-7342/21/92	
asystent projektanta:	sanitarna	październik 2021	mgr inż. Rafał Żurek	