

KARTA TYTUŁOWA.

OBIEKT: BUDYNEK INHALATORIUM SOLANKOWEGO

Rajcza działki nr ew. 1050/33;1050/34 i 1041/1.

TREŚĆ : P.B. instalacji wod.-kan, grzewczej i wentylacji.

BRANŻA : Instalacje sanitarne

INWESTOR : Gmina Rajcza

34-370 Rajcza ul. Górska

PROJEKTOWAŁ: mgr inż. Józef LICHON

Uprawniony do projektowania, kierowania,
nadzorowania i kontrolowania budowy
i robót w specjalności Instalacje sanitarnej

mgr inż. Józef Lichon
Upr. bud. WAN-VI-1227/181/08
Upr. proj. 148/90/D-B

OPRACOWAŁ : tech. Janusz CHMIEL

Janusz Chmiel

SPRAWDZIŁ: mgr inż. Roman ZABDYR

PROJEKTANT
Instalacji i sieci sanitarnych
Uprawnienia 44/76 i 49/M/85

mgr inż. Roman Zabdyr

Skoczów styczeń 2018 r.

WEWNĘTRZNE INSTALACJE SANITARNE.

CZEŚĆ OPISOWA.

Założenia projektowe.
Ogólny opis instalacji

1. INSTALACJA WOD – KAN.

1. Instalacja wody zimnej
2. Instalacja wody ciepłej
3. Instalacja kanalizacji sanitarnej

2. INSTALACJA GRZEWCZA.

1. Grzejniki

3. WENTYLACJA MECHANICZNA.

CZEŚĆ RYSUNKOWA.

Plan zagospodarowania - rys. nr 1.

INSTALACJA WOD – KAN.

1. Rzut piwnic skala 1 : 50 - rys. nr 2.
2. Rzut parteru skala 1 : 50 - rys. nr 3.

INSTALACJA GRZEWCZA.

1. Rzut piwnic skala 1 : 50 - rys. nr 4.

INSTALACJA MECHANICZNA.

1. Rzut piwnic skala 1 : 50 - rys. nr 5.
2. Rzut parteru skala 1 : 50 - rys. nr 6.
3. Przekrój skala 1 : 100 - rys. nr 7

Założenia projektowe .

Projekt niniejszy opracowano w oparciu o :

- projekt budowlany opracowany przez firmę Usługi Projektowe PROJ-REM Antoni Duźniak z siedzibą w Chybiu przy ul. Topolowej 7.
- plan zabudowy i zagospodarowania terenu
- program komputerowy obliczenia strat ciepła OZC
- aktualne normy i wytyczne branżowe

Projekt niniejszy obejmuje:

- instalację grzewczą
- instalację wod.-kan.
- instalację wentylacji mechanicznej

Opis ogólny instalacji .

Omawiany budynek INHALATORIUM SOLANKOWEGO zlokalizowany będzie w w Rajczy na działkach 1050/33;105034 i 1041/1.

Teren na którym znajduje się działka jest uzbrojony w :

- sieć wodociągową
- sieć kanalizacji sanitarnej
- sieć kanalizacji deszczowej
- kable energetyczne

Niniejszy projekt obejmuje instalację wodociągowo-kanalizacyjną, grzewczą i wentylacji mechanicznej.

Budynek wyposażony będzie w instalację:

- grzewczą,
- instalację wody zimnej,
- instalację wody ciepłej,
- kanalizację sanitarną,
- wentylacji mechanicznej

1. INSTALACJA WOD – KAN.

1.1. Instalacja wody zimnej.

Woda doprowadzona będzie do budynku z sieci wodociągowej.

Włączenie następuje w piwnicy budynku w pomieszczeniu gospodarczym.

Proponuje się montaż wodomierza skrzydełkowego jednostrumieniowych JS 1,5 średnicy nominalnej DN 15 mm produkcji Fabryki Wodomierzy PoWoGaz S.A. w Poznaniu.

- | | | |
|---------------------------------|---|-----------------------|
| • Nominalny strumień objętości | - | 1,5 m ³ /h |
| • Maksymalny strumień objętości | - | 3,0 m ³ /h |
| • Minimalny strumień objętości | - | 60 dm ³ /h |

Przewody wewnętrznej instalacji wody zimnej projektuje się z rur wielowarstwowych Multi Universal PEAL-S10 produkcji firmy KAN. Rury wielowarstwowe PEAL-S10 o połączeniach śrubunkowych i skręcanych. Tmax 90 °C, Prob = 1,0/0,6 MPa (Trob = 70/80 °C).

Zalety rury wielowarstwowej PEAL-S10:

- rura uniwersalna stosowana w instalacjach sanitarnych i grzewczych
- wydłużalność termiczna porównywalna z rurą miedzianą
- wydłużalność liniowa porównywalna z rurami metalowymi
- Eliminuje zagrożenia korozyjne
- Rury są odporne na inkrustację tj. zarastanie kamieniem
- Eliminuje hałasy przepływu i drgania
- są obojętne fizjologicznie i bakteriologicznie
- Mała przewodność cieplna rur
- Odporne na uderzenia hydrauliczne

Rozprowadzające przewody poziome należy prowadzić po ścianach, pod stropem piwnic.

Całość instalacji montować zgodnie z instrukcją montażu KAN-therm. Roboty powinny prowadzić przedsiębiorstwa posiadające wyspecjalizowane brygady.

Armatura odcinająca kulowa.

Przewody zabezpieczyć przed ewentualnym uszkodzeniem.

Przejścia przez przegrody budowlane wykonuje się z zastosowaniem tulei przewodowej dłuższej od grubości ściany lub stropu co najmniej o 2 cm.

Przebieg instalacji wodociągowej pokazano na rzutach kondygnacji.

1.2. Instalacja wody ciepłej.

Przygotowanie wody ciepłej nastąpi (dla umywalki na parterze) w elektrycznym pojemnościowym podgrzewaczu ciepłej wody użytkowej o pojemności 15 l, który będzie usytuowany w piwnicy budynku w pomieszczeniu technicznym oraz w pojemnościowych podgrzewaczach ciepłej wody użytkowej o pojemności 10 l, które będą usytuowane pod umywalkami – dla umywalk w piwnicy.

Całość instalacji ciepłej wody w budynku projektuje się wykonać analogicznie jak instalację wody zimnej z rur wielowarstwowych Multi Universal PEAL-S10 produkcji firmy KAN.

Przewody wody ciepłej prowadzić analogicznie jak przewody zimnej wody.

Wszystkie przewody ciepłej wody należy izolować otuliną termoizolacyjną z polietylenu.

Otulinę izolacyjną należy nałożyć na przewód przed wykonaniem połączenia.

Zwrócić należy uwagę, by zastosowana otulina posiadała średnicę odpowiadającą średnicy montowanej rury. Zaleca się stosowanie następujących grubości otulin:

Dn 20	13 mm	9 mm
Dn 25	16 mm	13 mm

W przypadku konieczności cięcia otuliny zaleca się do łączenia stosowania taśmę z powłoką klejącą.

Warunki wykonania instalacji jak dla wody zimnej.

1.3. Instalacja kanalizacji sanitarnej.

Budynek będzie podłączony do sieci miejskiej kanalizacji sanitarnej za pomocą projektowanego przyłącza kanalizacji sanitarnej.

Projekt przyłącza jest tematem oddzielnego opracowania.

Ilość i rozmieszczenie przyborów sanitarnych przyjęto na podstawie projektu architektury.

Poziomy, pion i podejścia wykonać z rur PCV łączonych na wcisk, uszczelnionych pierścieniami gumowymi.

Pod pionem projektuje się czyszczak z PCV, zakończenie pionu stanowi element wywiewny.

Jedynie piony nie wyprowadzone ponad dach zakończyć zaworem DURGO produkcji Zakładu Techniki Sanitarnej "Ekosan" w Wałbrzychu. Zasada działania zaworu DURGO polega na umożliwieniu dopływu powietrza do kanalizacji w wypadku wystąpienia w niej podciśnień oraz zapobieganiu wydostawania się powietrza i odoru z pionu kanalizacyjnego do otoczenia. Zawór DURGO jest dopuszczony do zabudowania w pomieszczeniach zamkniętych.

Średnice oraz spadki kanalizacji pokazane zostały na rzucie piwnic.

Wyposażenie sanitarne budynku stanowią :

- | | | |
|--|---|--------|
| • umywalki pół porcelanowe z baterią stojącą | - | 3 szt. |
| • kurek czerpalny ze złączką do węża | - | 2 szt. |

1.4. Obliczenia.

Obliczenia wody zimnej:

Zestawienie urządzeń:

• umywalka	0,33 x 3	=	0,99
• kurek czerpalny ze złączką do węża	0,50 x 2	=	1,00

	RAZEM		1,99

$$q = 0,2 \times \sqrt{1,99} = 0,28 \text{ l/sec}$$

Ilość ścieków stanowi 90% wody zużytej

2. INSTALACJA GRZEWCZA.

Zgodnie z decyzją Inwestora w niniejszym opracowaniu przewiduje się ogrzewanie dwóch pomieszczeń w piwnicy za pomocą grzejników elektrycznych.

Pomieszczenia parteru będą ogrzewane za pomocą elektrycznego ogrzewania podłogowego co będzie pokazane w projekcie instalacji elektrycznych przedmiotowego budynku.

B4.2.1. Grzejniki.

Jak wspomniano wyżej w budynku, za pomocą grzejników elektrycznych, będą ogrzewane pomieszczenie gospodarcze i pomieszczenie techniczne w piwnicy.

W projekcie zastosowano elektryczne grzejniki typu YALI PARADA, każdy o mocy 1500 W produkcji firmy PURMO.

Grzejniki te posiadają:

- termostat (automatyczne utrzymanie żądanej temperatury)
- funkcję zabezpieczającą pomieszczenie przed przemarzaniem (utrzymanie minimalnej temperatury 5^o C)
- funkcję zabezpieczającą grzejnik przed przegrzaniem
- wyłączniki sieciowe
- obudowy bryzgoszczelne

3. WENTYLACJA MECHANICZNA

3.1. Założenia projektowe ogólnego systemu wentylacji

Niezbędną ilość świeżego powietrza (20 m³/h/osobę tj. $V_z = 460$ m³/h) będzie dostarczała do inhalatorium instalacja nawiewna składająca się z następujących elementów:

- czerpnia powietrza
- filtr powietrza
- wentylator kanałowy
- nagrzewnica elektryczna
- system kanałów z przepustnicami stałego wydatku
- nawiewne szyny szczelinowe zamontowane pod 2. oknami

Przyjęty system nawiewu świeżego powietrza będzie także zapobiegał wykraplaniu się pary na dwóch oknach.

Wywiew powietrza będzie grawitacyjny przez kanał \varnothing 200 mm zainstalowany w stropie pomieszczenia. Kanał ten winien być zaopatrzony w elektryczną przepustnicę zamykającą (sprzężoną z nawiewem), by nie dopuścić do strat ciepła w czasie postoju. Dodatkowo projektuje się zainstalowanie w stropie wentylatora osiowego \varnothing 200 mm do awaryjnego przewietrzania pomieszczenia. Wentylator ten także powinien być zaopatrzony w elektryczną przepustnicę zamykającą.

Miejsce zabudowy projektowanych urządzeń wentylacyjnych, prowadzenie i wymiary kanałów oraz umieszczenie przepustnic stałego wydatku pokazano na rzucie piwnic. Usytuowanie szczelinowych szyn nawiewnych przedstawiono na rzucie parteru. Grawitacyjny kanał wywiewny z przepustnicą oraz wentylator osiowy został pokazany na przekroju.

Nad drzwiami wejściowymi projektuje się zlokalizowanie klimatyzatora rewersyjnego (latem chłodzenie, zimą dogrzewanie) o mocy cieplnej 3 kW.

3.2. Ochrona okien przed zaparowaniem

Do ochrony okien przed zaparowaniem zastosowano nawiew powietrza przez szyny szczelinowe. Pod poszczególnymi oknami projektuje się zabudowanie szyn o długości 1.20 m, które będą dostarczać po 240 m³/h, poprzez 3 przepustnice stałego wydatku, każda o średnicy \varnothing 100 mm i wydajności 80 m³/h. Dla 6. okien łączna ilość powietrza będzie wynosiła $V = 1440$ m³/h.

Do nawiewu na okna będzie używane powietrze wewnętrzne, pobierane przez kratkę wyciągową o wymiarach 825 x 425 mm zainstalowaną pod stropem pomieszczenia. Centrala wentylacyjna o wydajności $V = 1440$ m³/h zostanie zabudowana w piwnicy inhalatorium. Winna ona być zaopatrzona w skuteczny filtr powietrza i odwodnienie do usuwania powstających skroplin.

Miejsce zabudowy centrali wentylacyjnej, prowadzenie i wymiary kanałów oraz przepustnic stałego wydatku pokazano na w części rysunkowej na rzucie piwnic. Usytuowanie szczelinowych szyn nawiewnych, kratki oraz kanału wywiewnego przedstawiono na rzucie parteru.

3.3. Dobór urządzeń wentylacyjnych.

Wentylacja nawiewna:

- czerpnia powietrza 200 x 315 mm
- przepustnica samoczynna (klapa zwrotna) \varnothing 200 mm
- filtr kanałowy FSBQL-200
- wentylator kanałowy TD-200/800 SILENT 3V
- regulator obrotów wentylatora typu REB
- kanałowa nagrzewnica elektryczna EKA 200, N = 6.0 kW
- kanałowy czujnik temperatury
- kanały wentylacyjne ze stali kwasoodpornej
- regulator stałego przepływu powietrza typu VFL/100 - 6 szt.
- nawiewna szyna szczelinowa SN 115A L = 1200 mm - 2 szt.

Wentylacja wywiewna:

- przepustnica \varnothing 200 mm z napędem elektrycznym - 2 szt.
- wentylator osiowy rurowy HRF 200 kwasoodporny lub RRK 200

Ochrona szyb przed zaparowaniem:

- kratka wywiewna 825 x 425 mm
- centrala wentylacyjna nawiewna TYTANIA 2,0-I-S ($V = 1440$ m³/h) produkcji Clima - Produkt z króćcami od góry
- automatyka do centrali nawiewnej
- falownik do centrali nawiewnej
- kanały wentylacyjne ze stali kwasoodpornej
- regulator stałego przepływu powietrza typu VFL/100 - 18 szt.
- nawiewna szyna szczelinowa SN 115A L = 1200 mm - 6 szt.

Uwaga: wszystkie urządzenia oraz kanały wentylacyjne winne być dostarczone w wykonaniu specjalnym, jako odporne na korozyjne działanie oparów solanki

3.4. Realizacja instalacji wentylacyjnej

Usytuowanie urządzeń, prowadzenie i wymiary kanałów podano w części rysunkowej projektu. Kanały wentylacyjne nawiewne oraz recyrkulacyjne podejście do centrali należy wykonać z blachy stalowej kwasoodpornej. Zaleca się, by główne kanały zaizolować płytami Thermasheet A/C o grubości 40 mm.

Uwaga: na przewodach wentylacyjnych należy wykonać otwory rewizyjne (zamknięte zdejmowanymi klapami) służące do okresowego czyszczenia instalacji wentylacyjnej.

Całość wykonywanych robót winna odpowiadać wymaganiom przedstawionym w Warunkach Technicznych Wykonania i Odbioru Instalacji Wentylacyjnych - Zeszyt nr 5: Wymagania Techniczne COBRTI INSTAL.

Uwagi końcowe

Całość robót winna być wykonana w oparciu o niniejszy projekt oraz wskazówki projektanta udzielane bezpośrednio na budowie w ramach nadzoru autorskiego, zgodnie z aktualnie obowiązującymi normami oraz „Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót Budowlano-Montażowych - cz. II Instalacje Sanitarne i Przemysłowe.

Uprawniony do projektowania, kierowania,
nadzorowania i kontrolowania budowy
i robót w szczególności instalacji wentylacyjnej
mgr inż. Józef Zielenka
Upn. bud. IX-N-V-1227/181/00
Upn. proj. 4m/00/B-B

CZEŚĆ OPISOWA.

Wszystkie roboty dotyczą robót instalacyjnych w obiekcie „**BUDYNEK INHALATORIUM SOLANKOWEGO**”, który będzie usytuowany na dz. nr ew. 1050/33;105034 i 1041/1 w Rajczy.

1. Zakres robót:
 - **montaż instalacji wodociągowej**
 - **montaż instalacji kanalizacji sanitarnej**
 - **montaż instalacji grzewczej**
 - **montaż wentylacji mechanicznej**
2. Wykaz projektowanych obiektów budowlanych:
Obiekt – „BUDYNEK INHALATORIUM SOLANKOWEGO”.
Rajcza działki nr ew. 1050/33;1050/34 i 1041/1.
3. Elementy zagospodarowania terenu mogące stwarzać zagrożenie
Nie ma takich elementów.
4. wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaj zagrożeń oraz miejsce i czas ich wystąpienia
 - **prace przy spawaniu i zgrzewaniu materiałów (rurociągów) – niebezpieczeństwo poparzenia w trakcie wykonywania prac**
5. wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych.
 - **Instruktaż na stanowisku pracy przed przystąpieniem do realizacji zadania**
6. wskazanie środków technicznych i organizacyjnych zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń
 - **kontrolować miejsce pracy w trakcie robót**
 - **zapewnić pracownikom odpowiednią odzież ochronną i sprzęt ochrony osobistej niezbędny do wykonywania tego typu robót.**

Opracował:

Uprawniony do projektowania, kierowania,
nadzoru nad realizacją i kontroli robót
i robót w szczególności instalacji, elektrycznej
mgr inż. Józef Miron
Upr. bud. DAN-VI-1227/18/188
Upr. proj. 148/90/B-B

Józef Lichoń
.....
(imię i nazwisko)

ul. Podleska 72
.....
(adres)
43-512 Bestwina
.....

Skoczów, styczeń 2018 r.
.....
(miejscowość , data)

Oświadczenie

Zgodnie z Obwieszczeniem Marszałka Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 8 czerwca 2017 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu ustawy – Prawo budowlane z art. 20 ust. 4 ustawy Prawo budowlane (Dz. Ustaw z 2017r. poz. 290 tekst jednolity) oświadczam, że:

Projekt Budowlany instalacji wod.-kan, grzewczej i wentylacji.

w budynku mieszkalnym jednorodzinnym, usytuowanym w

.....
(nazwa inwestycji)

Rajcza działki nr ew. 1050/33;1050/34 i 1041/1.

.....
(adres budowy)

wykonany dla .. **Gmina Rajcza**

.....
nazwa inwestora)

34-370 Rajcza ul. Górska.....

.....
(adres inwestora)

został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

PROJEKTANT
Instalacji i sieci sanitarnych
Uprawnienia B/344/16 i 494/85
mgr inż. Roman Łabęda

.....
(podpis sprawdzającego)

Uprawniony do projektowania, kierowania,
nadzorowania i kontrolowania budowy
i robót w szczególności instalacji .. cyplinynej
mgr inż. Józef Lichoń
Upr. bud. UAN VI-1297/181/86
Upr. proj. 146/90/B-B

.....
(podpis projektanta)

Bielsko-Biała, dnia 1990-10-10.

Nr ewiden. 146/90/B-B

D E C Y Z J A

Głównego Architekta Wojewódzkiego

Na podstawie § 4 ust. 2, § 7, § 13 ust. 1 pkt 4 lit. a, b rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20.02.1975 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie /Dz.U. nr 8, poz. 46, z późn. zm. Dz.U. nr 42, poz. 334 z 1988 r./ stwierdzam, że

Pan Józef L I C H O Ń

urodzony dnia 3.01.1953 r. w Myślenicach posiada przygotowanie zawodowe uprawniające do pełnienia samodzielnej funkcji

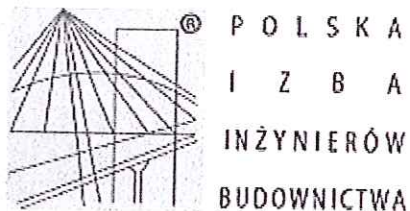
p r o j e k t a n t a

w specjalności instalacyjno-inżynieryjnej w zakresie sieci i instalacji sanitarnych i jest upoważniony do:

- sporządzania projektów sieci i instalacji sanitarnych uzbrojenia terenu.



Urząd Województwa Bielskiego
Główny Architekt Wojewódzki
Stankowski
mgr inż.-arch. Stanisław Rostkowski
Dyrektor Wydziału



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

Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

SLK-52S-FVQ-L2V *

Pan Józef Lichoń o numerze ewidencyjnym SLK/IS/0120/01
adres zamieszkania ul. Podleska 72, 43-512 Bestwina
jest członkiem Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2018-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2017-11-27 roku przez:

Franciszek Buszka, Przewodniczący Rady Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

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

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

URZĄD WICEWÓDZKI
W BIELSKO-BIAŁYM
Wydział Gospodarki Terenowej
i Ochrony Środowiska
43-800 Bielsko-Biała

(pieczęć)

Bielsko-Biała, dnia 30 czerw. 1976 r.

Nr B-B.44/76

DECYZJA O STWIERDZENIU PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO
do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie

Na podstawie § 2 ust. 1 pkt 1 i § 13 ust. 1 pkt 4 lit. b,

rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975 r.
w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. Nr 8, poz. 46) stwierdza się, że:

Obywatel (ka) Roman Zabdyr
(imię i nazwisko)

magister inżynier urządzeń sanitarnych,
(tytuł naukowy - zawodowy)

urodzony (a) dnia 15 lipca 1945 r. w Cieszynie,

posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnej funkcji
projektanta,

(rodzaj funkcji)

w specjalności instalacyjno-inżynieryjnej,
(rodzaj specjalności techniczno-budowlanej)

w zakresie instalacji sanitarnych.

(specjalizacja zawodowa)

MA-BUA/14

CWD MA-BUA-14 zam. 10087-Kw-W-76 WDA zam. 210-K? 50.000 piśm. 71z

bywateł (ka) Roman Z e b d y r jest upoważniony (a) do:

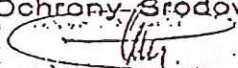
(imię i nazwisko)

sporządzania projektów instalacji sanitarnych.



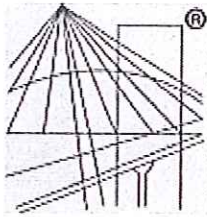
Z upoważnienia Wojewody

DYREKTOR WYDZIAŁU
Gospodarki Terenowej
i Ochrony Środowiska


mgr Henryk Gorgasz

m. p.

(podpis i pieczęć)



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

Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

SLK-ELJ-AN7-9DI *

Pan Roman Tomasz Zabdyr o numerze ewidencyjnym SLK/IS/0218/01
adres zamieszkania ul. Staffa 3a, 43-450 Ustroń
jest członkiem Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2018-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2017-12-05 roku przez:

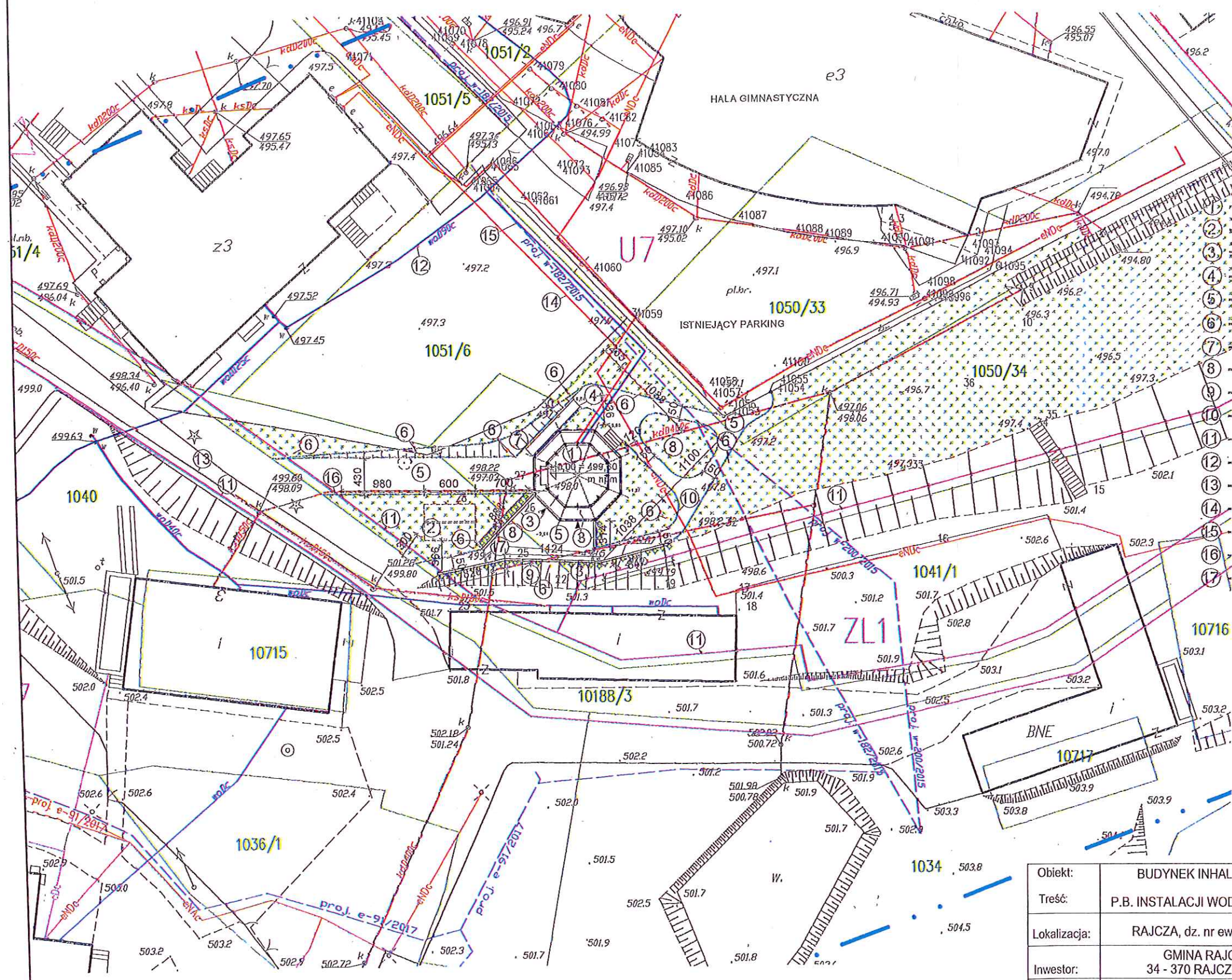
Franciszek Buszka, Przewodniczący Rady Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

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

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

PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA 1:500

BUDOWA BUDYNKU INHALATORIUM SOLANKOWEGO
WRAZ Z INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ
NA PARCELI NR 1050/34; 1050/33 I 1041/1 W RAJCZY.

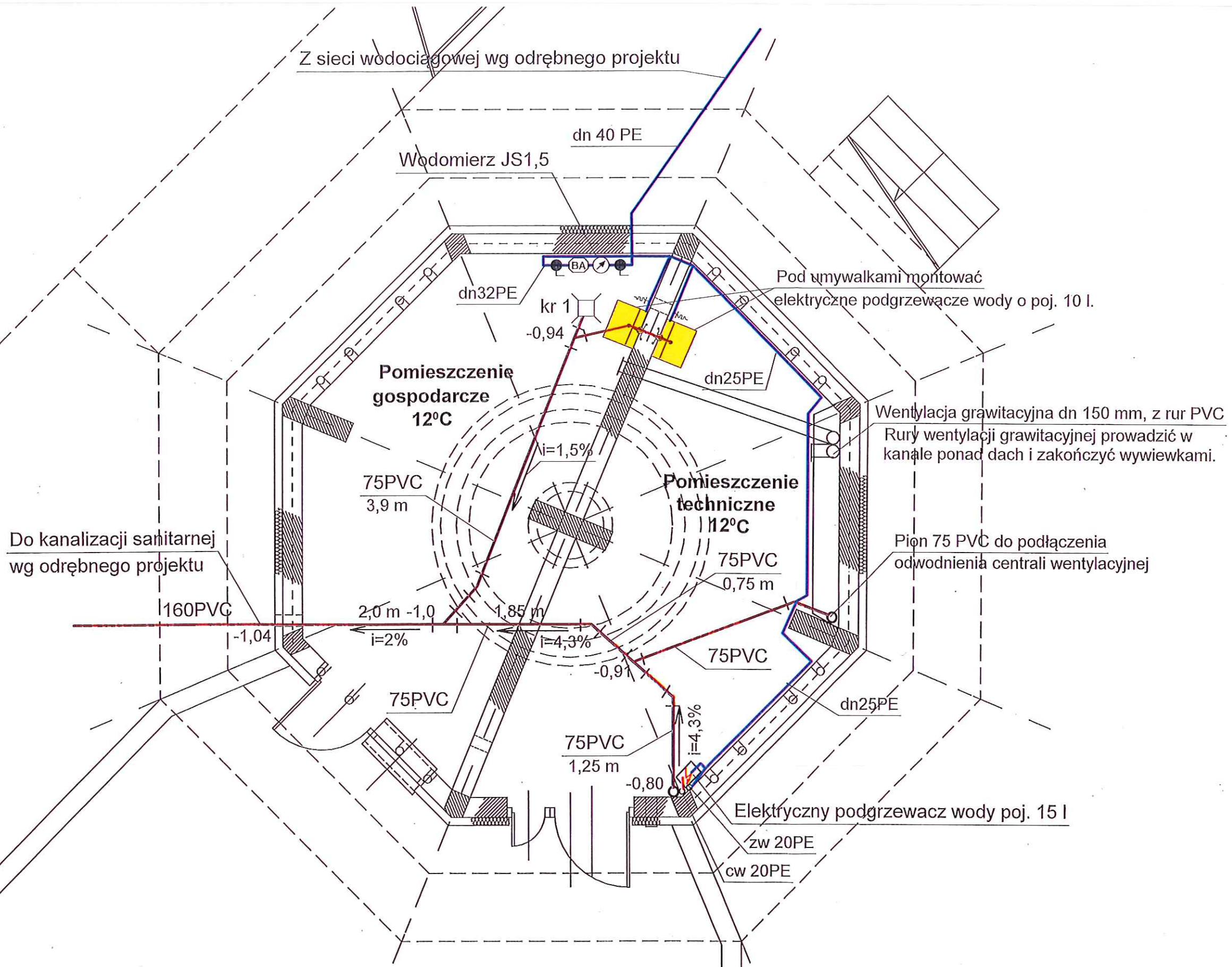


OZNACZENIA:

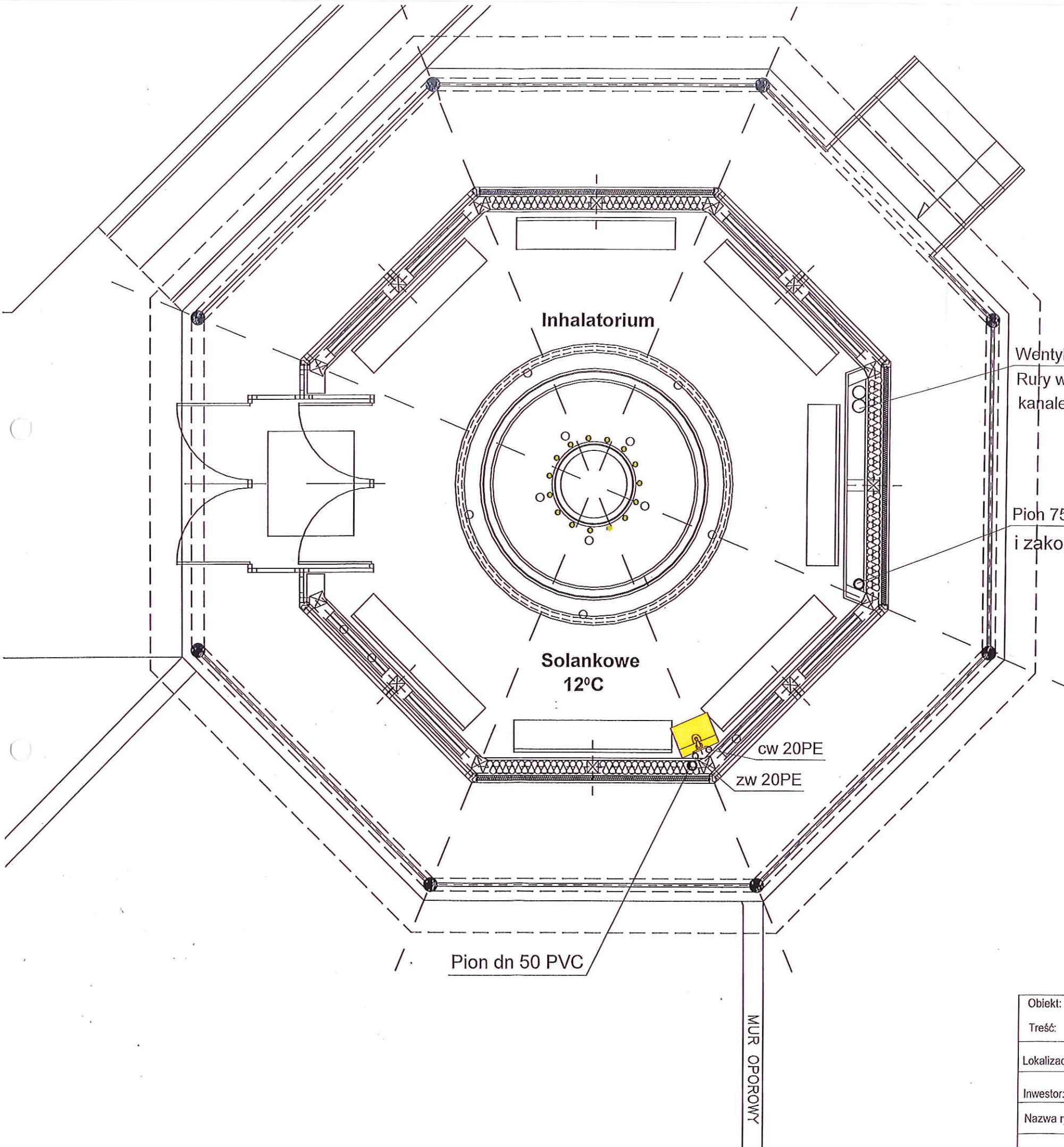
- ① - Projektowana budowa budynku inhalatorium solankowego
- ② - Projektowana lokalizacja zbiorników na solankę
- ③ - Projektowane murki oporowe
- ④ - Projektowana rampa podjazdowa dla osób niepełnosprawnych
- ⑤ - Projektowany dojścia (kostka brukowa)
- ⑥ - Projektowane oświetlenie
- ⑦ - Projektowane skarpy ziemne
- ⑧ - Istniejąca kanalizacja deszczowa do przebudowy
- ⑨ - Proponowana nowa trasa kanalizacji deszczowej (przebudowana)
- ⑩ - Istniejąca sieć energetyczna
- ⑪ - Linie rozgraniczające jednostki strukturalne
- ⑫ - Istniejąca sieć wodociągowa
- ⑬ - Istniejąca sieć kanalizacji sanitarnej
- ⑭ - Proponowa trasa przyłącza energetycznego wg odrębnego opracowania
- ⑮ - Proponowana trasa przyłącza wodociągowego wg odrębnego opracowania
- ⑯ - Proponowana trasa przyłącza do kanalizacji sanitarnej wg odrębnego opracowania
- ⑰ - Projektowane odwodnienie linowe

Objekt:	BUDYNEK INHALATORIUM SOLANKOWEGO	Faza:	PB
Treść:	P.B. INSTALACJI WOD.-KAN. , GRZEWCZE I WENTYLACJI	Branża:	Instalacje Sanitarne
Lokalizacja:	RAJCZA, dz. nr ew. 1050/33, 1050/34, 1041/1	Projektował:	mgr inż. Józef Lichoń
Inwestor:	GMINA RAJCZA 34 - 370 RAJCZA, UL. GÓRSKA 1	upr. bud. nr 146/90/B-B	Opracował: tech. Janusz Chmiel
Nazwa rys.:	PLAN ZAGOSPODAROWANIA	Sprawdził:	mgr inż. Roman Zabdry
Nr rys./ skala / data	1 / 1:500 / styczeń 2018r.		

Projekt zagospodarowania terenu został wykonany na kopii mapy do celów projektowych nr
Oświadczam, że kopia mapy jest zgodna z oryginałem.



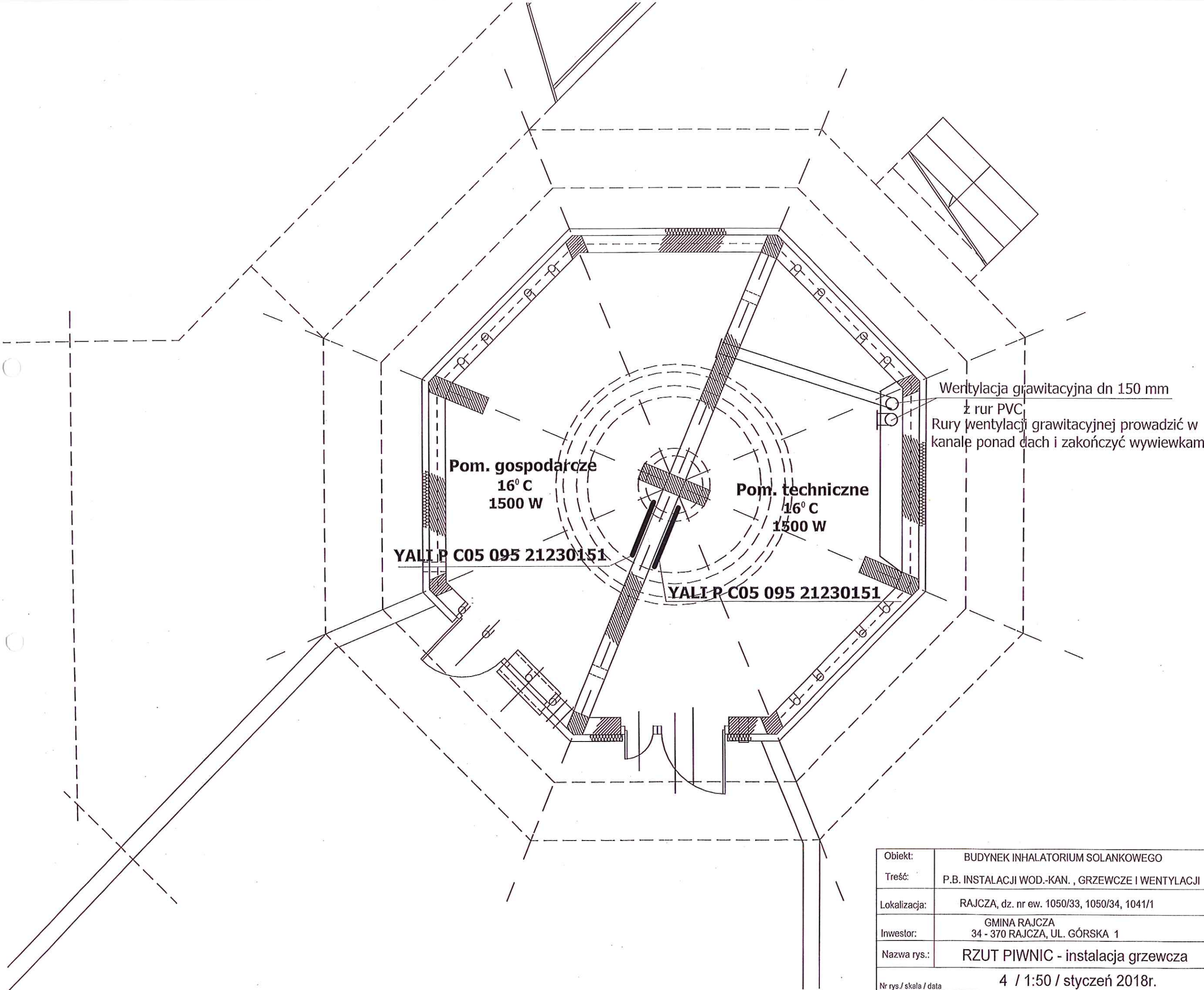
Obiekt:	BUDYNEK INHALATORIUM SOLANKOWEGO	Faza:	PB
Treść:	P.B. INSTALACJI WOD.-KAN. , GRZEWCZE I WENTYLACJI	Branża:	Instalacje Sanitarne
Lokalizacja:	RAJCZA, dz. nr ew. 1050/33, 1050/34, 1041/1	Projektował:	mgr inż. Józef Lichoń
Inwestor:	GMINA RAJCZA 34 - 370 RAJCZA, UL. GÓRSKA 1	upr. bud. nr 146/90/B-B	Opracował: tech. Janusz Chmiel
Nazwa rys.:	RZUT PIWNIC - instalacja wod.-kan.	Sprawdził:	mgr inż. Roman Zabdyr
Nr rys./ skala / data	2 / 1:50 / styczeń 2018r.		upr. bud. nr B-B 44/76



Wentylacja grawitacyjna dn 150 mm, z rur PVC
Rury wentylacji grawitacyjnej prowadzić w kanale ponad dach i zakończyć wywiewkami.

Pion 75 PVC wyprowadzić ponad dach.
i zakończyć kształtką wywiewną

Obiekt:	BUDYNEK INHALATORIUM SOLANKOWEGO	Faza:	PB
Treść:	P.B. INSTALACJI WOD.-KAN. , GRZEWCZE I WENTYLACJI	Branża:	Instalacje Sanitarne
Lokalizacja:	RAJCZA, dz. nr ew. 1050/33, 1050/34, 1041/1	Projektował:	mgr inż. Józef Lichoń
Inwestor:	GMINA RAJCZA 34 - 370 RAJCZA, UL. GÓRSKA 1	upr. bud. nr 146/90/B-B	Opracował: tech. Janusz Chmiel
Nazwa rys.:	RZUT PARTERU - instalacja wod.-kan.	Sprawdził:	mgr inż. Roman Zabdyr
Nr rys./skala / data	3 / 1:50 / styczeń 2018r.		upr. bud. nr B-B 44/76



Wentylacja grawitacyjna dn 150 mm
z rur PVC
Rury wentylacji grawitacyjnej prowadzić w
kanale ponad dach i zakończyć wywiewkami

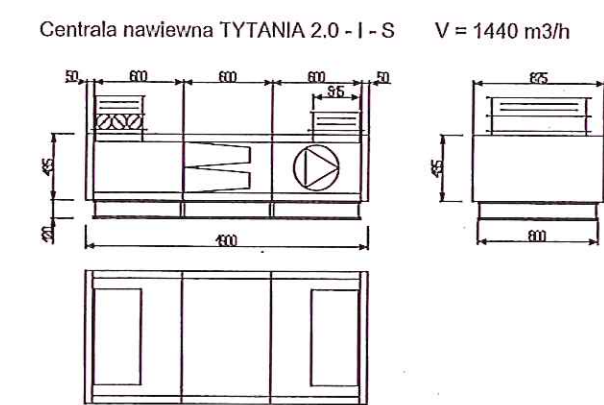
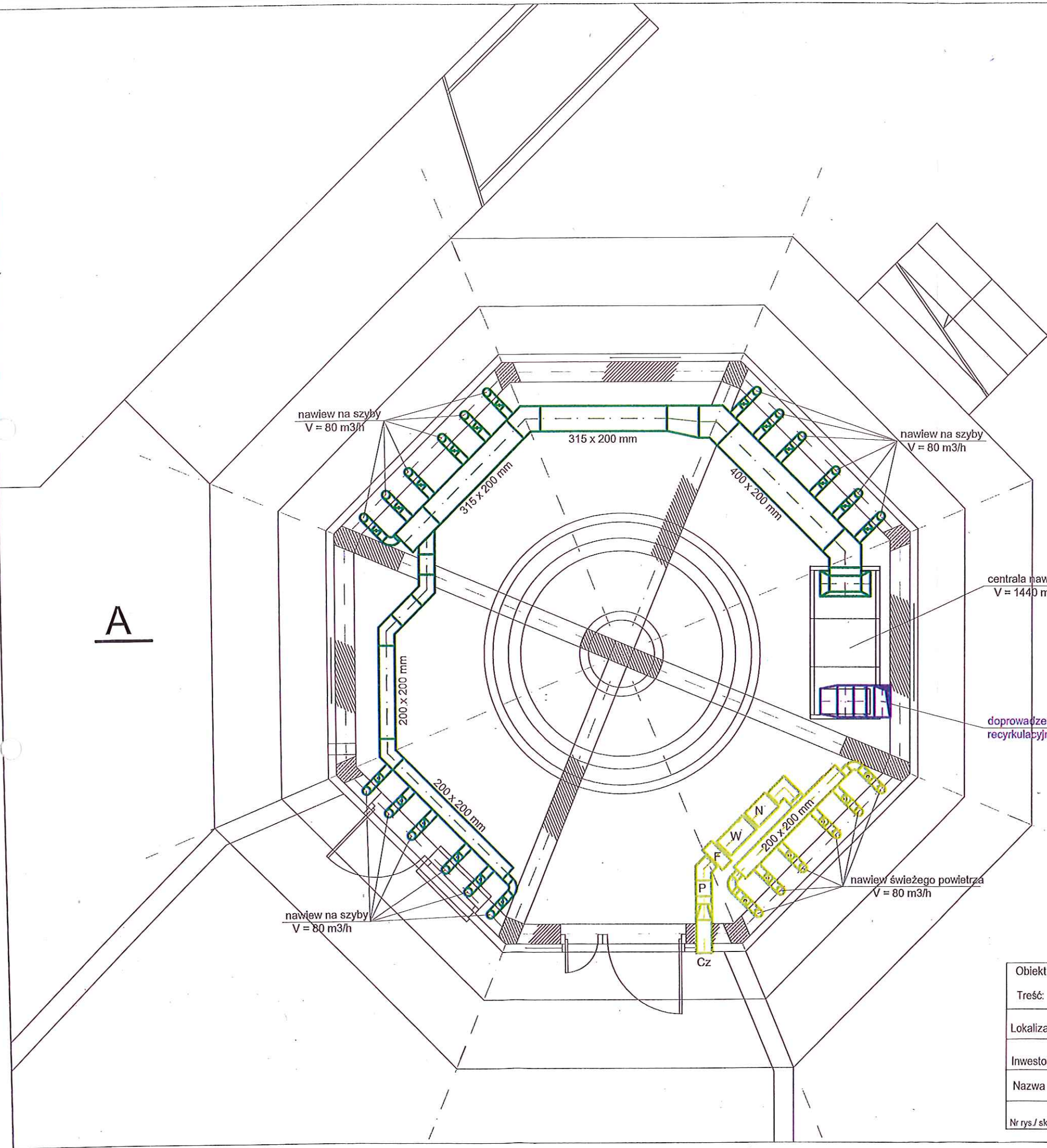
Pom. gospodarcze
16° C
1500 W

Pom. techniczne
16° C
1500 W

YALI P C05 095 21230151

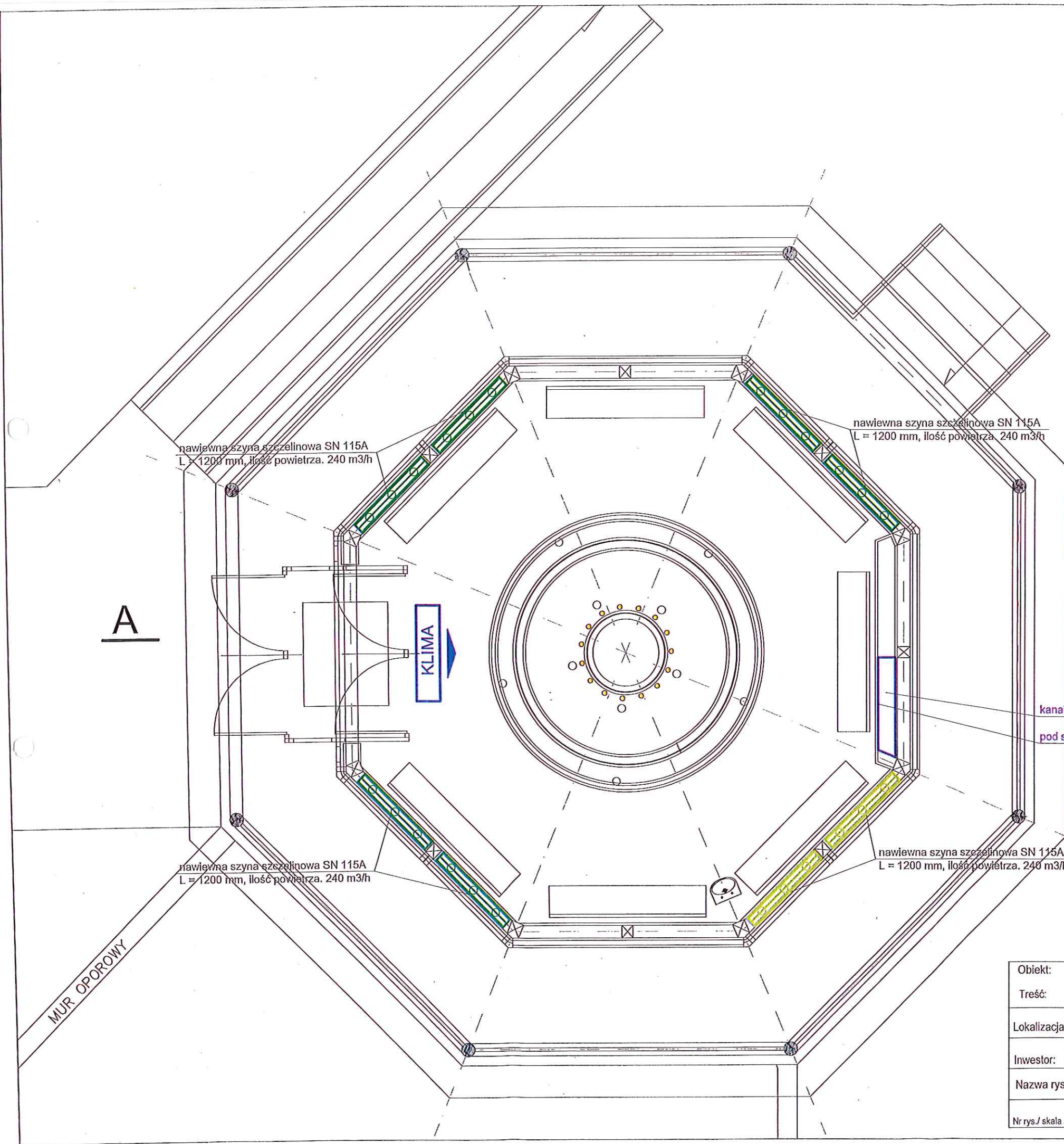
YALI P C05 095 21230151

Objekt:	BUDYNEK INHALATORIUM SOLANKOWEGO	Faza:	PB
Treść:	P.B. INSTALACJI WOD.-KAN. , GRZEWCZE I WENTYLACJI	Branża:	Instalacje Sanitarne
Lokalizacja:	RAJCZA, dz. nr ew. 1050/33, 1050/34, 1041/1	Projektował:	mgr inż. Józef Lichoń
Inwestor:	GMINA RAJCZA 34 - 370 RAJCZA, UL. GÓRSKA 1	upr. bud. nr 146/90/B-B	Opracował: tech. Janusz Chmiel
Nazwa rys.:	RZUT PIWNIC - instalacja grzewcza	Sprawdził:	mgr inż. Roman Zabdyr
Nr rys./ skala / data	4 / 1:50 / styczeń 2018r.		upr. bud. nr B-B 44/76



- Centra nawiewna TYTANIA 2.0 - I - S V = 1440 m³/h
- - regulator stałego przepływu powietrza
- Oznaczenia wentylacji nawiewnej:**
- Cz - czerpnia powietrza 200 x 315 mm
 - P - przepustnica samoczynna śr. 200 mm
 - F - kanałowy filtr powietrza
 - W - wentylator kanałowy
 - N - nagrzewnica elektryczna
 - - regulator stałego przepływu powietrza

Obiekt:	BUDYNEK INHALATORIUM SOLANKOWEGO	Faza:	PB
Treść:	P.B. INSTALACJI WOD.-KAN., GRZEWCZE I WENTYLACJI	Branża:	Instalacje Sanitarne
Lokalizacja:	RAJCZA, dz. nr ew. 1050/33, 1050/34, 1041/1	Projektował:	mgr inż. Józef Lichoń
Inwestor:	GMINA RAJCZA 34 - 370 RAJCZA, UL. GÓRSKA 1	upr. bud. nr 146/90/B-B	Opracował: Tech. Janusz Chmiel
Nazwa rys.:	RZUT PIWNIC - instal. wentylacji mehan.	Sprawdził:	mgr inż. Roman Zabdyr
Nr rys / skala / data	5 / 1:50 / styczeń 2018r.		upr. bud. nr B-B 44/76



nawiewna szyna szczelinowa SN 115A
 L = 1200 mm, ilość powietrza. 240 m³/h

nawiewna szyna szczelinowa SN 115A
 L = 1200 mm, ilość powietrza. 240 m³/h

nawiewna szyna szczelinowa SN 115A
 L = 1200 mm, ilość powietrza. 240 m³/h

nawiewna szyna szczelinowa SN 115A
 L = 1200 mm, ilość powietrza. 240 m³/h

kanał wywiewny 1000 x 200 mm
 pod stropem kratka 825 x 425 mm

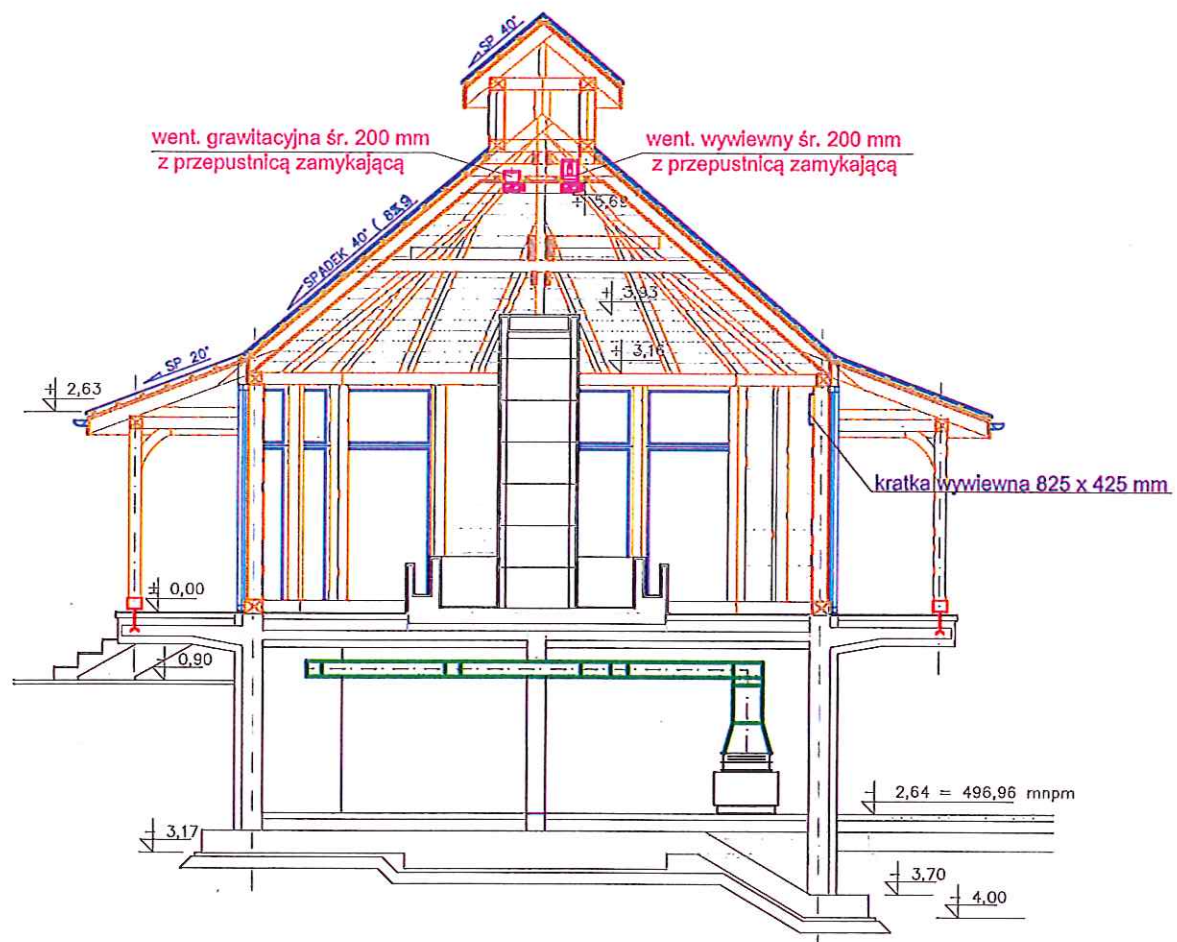
A

A

MUR OPOROWY

KLIMA

Obiekt:	BUDYNEK INHALATORIUM SOLANKOWEGO	Faza:	PB
Treść:	P.B. INSTALACJI WOD.-KAN., GRZEWCZE I WENTYLACJI	Branża:	Instalacje Sanitarne
Lokalizacja:	RAJCZA, dz. nr ew. 1050/33, 1050/34, 1041/1	Projektował:	mgr inż. Józef Lichoń
Inwestor:	GMINA RAJCZA 34 - 370 RAJCZA, UL. GÓRSKA 1	upr. bud. nr 146/90/B-B Opracował: tech. Janusz Chmiel	<i>Janusz Chmiel</i>
Nazwa rys.:	RZUT PARTERU - instal. wentylacji mechan.	Sprawdził:	mgr inż. Roman Zabdyr
Nr rys./ skala / data	6 / 1:50 / styczeń 2018r.		upr. bud. nr B-B 41/76 <i>Roman Zabdyr</i>



Obiekt:	BUDYNEK INHALATORIUM SOLANKOWEGO	Faza:	PB
Treść:	P.B. INSTALACJI WOD.-KAN., GRZEWCZE I WENTYLACJI	Branża:	Instalacje Sanitarne
Lokalizacja:	RAJCZA, dz. nr ew. 1050/33, 1050/34, 1041/1	Projektował:	mgr inż. Józef Lichoń
Inwestor:	GMINA RAJCZA 34 - 370 RAJCZA, UL. GÓRSKA 1	upr. bud. nr 146/90/B-B	Opracował: tech. Janusz Chmiel
Nazwa rys.:	PRZEKRÓJ - instal. wentylacji mechan.	Sprawdził:	mgr inż. Roman Zabdyr
Nr rys./skala/data	7 / 1:100 / styczeń 2018r.	upr. bud. nr B-B 44/76	