

PROJEKT BUDOWLANY

zewewnętrznych i wewnętrznych instalacji sanitarnych wod-kan, ciepłej wody, instalacji centralnego ogrzewania z kotłownią na opał ekogroszek i wentylacji grawitacyjnej i mechanicznej, dla rozbudowy, przebudowy i nadbudowy budynku świetlicy wiejskiej w miejscowości Zarzetka, dz. nr. 757/1, gm. Sadowne

Inwestor : Gmina Sadowne
ul. Kościuszki 3, 07-140 Sadowne

Branża : Sanitarna

Obiekt : Rozbudowa, przebudowa i nadbudowa
budynku świetlicy wiejskiej

Lokalizacja : Zarzetka, dz. nr. 757/1, gm. Sadowne

Projektant : Stanisław Strzała upr. bud. GT 4224/20/22/77

Sprawdził : Wojciech Cińcio upr. bud. GP 7342/299/272/94

STAROSTWO POWIATOWE
W WĘGRÓWIE

tech. inst. sanit. STANISŁAW STRZAŁA
Upr. bud. Nr GT 4224/20/22/77
07-100 Węgrów, ul. Polna 13
tel. (025) 700 23 48

inż. WOJCIECH CIŃCIO
08-300 Sokółka, Podlaski
ul. Przeskok 1, tel. 025-781-21-51
SPECJ. INSTALACJE SIECI SANITARNE
upr. bud. Nr UAN-4224/14/11/85
upr. proj. Nr GP-7342/299/272/94

Załącznik do pozwolenia
wydanego dnia... 05.03.18
Nr... 99118

Wstęp.

- I. Część opisowa str. 2
- II. Dane ogólne str. 2
- III. Zakres opracowania str. 2
- IV. Zakres działalności str. 2
- 1. Instalacja wody zimnej str. 2,3
- 2. Instalacja wody ciepłej z cyrkulacją str. 4
- 3. Kanalizacja sanitarna str. 4
- 4. Obliczenie zbiornika ścieków str. 4
- 5. Centralne ogrzewanie str. 5
- 6. Kotłownia na ekogroszek str. 5,6,7
- 7. Wentylacja str. 7,8,9
- 8. Warunki montażowe str. 9
- 9. Oświadczenie str. 10

Część graficzna

Plan zagospodarowania terenu	skala 1 : 1000
Rzut parteru – instalacja wod-kan i c.w	skala 1 : 100
Rzut piętra – instalacja wod-kan i c.w	skala 1 : 100
Rzut parteru – instalacja c ogrzewania	skala 1 : 100
Rzut piętra – instalacja c ogrzewania	skala 1 : 100
Schemat technologiczny kotłowni	skala 1 : 50
Rzut parteru – wentylacja grawitacyjna i mechaniczna	
Rzut piętra wentylacja grawitacyjna i mechaniczna	

Załączniki

- Dane techniczne wywietrznika dachowego
- Dane techniczne nawiewnika okiennego
- Dane techniczne aparatu wentylacyjnego

2
OPIS TECHNICZNY

do projektu budowlanego zewnętrznych i wewnętrznych instalacji sanitarnych wod-kan, ciepłej wody, instalacji centralnego ogrzewania z kotłownią na opał ekogroszek i wentylacji grawitacyjnej i mechanicznej, dla rozbudowy, przebudowy i nadbudowy budynku świetlicy wiejskiej w miejscowości Zarzетка, dz. nr. 757/1, gm. Sadowne

I. Podstawa opracowania

- zlecenie inwestora
- projekt architektoniczno-budowlany
- uzgodnienia branżowe
- obowiązujące normy i przepisy techniczne

II. Dane ogólne

Istniejący budynek świetlicy wiejskiej zaopatrywany jest w wodę z istniejącego przyłącza wodociągowego na terenie działki z wiejskiej sieci wodociągowej. Odprowadzenie ścieków sanitarnych do szczelnego zbiornika ścieków o pojemności 10 m³. Ogrzewanie budynku z kotłowni węglowej – opał ekogroszek. Wentylacja grawitacyjna i mechaniczna.

III. Zakres opracowania obejmuje zewnętrzne i wewnętrzne instalacje sanitarne wod-kan, ciepłej wody, instalacji centralnego ogrzewania z kotłownią na opał ekogroszek i wentylacji grawitacyjnej i mechanicznej, dla rozbudowy, przebudowy i nadbudowy budynku świetlicy wiejskiej.

IV. Zakres działalności – to zebrania z mieszkańcami
przyjęto max – do 90 osób

1. Instalacja wody zimnej

Zasilenie budynku w wodę z wiejskiej sieci wodociągowej przez istniejące przyłącze wodociągowe z rur PE fi 50mm na terenie działki. Instalację wody zimnej w budynku zaprojektowano z rur polipropylenu PP1, Pn10 łączonych techniką zgrzewania. Instalację wody zimnej wykonać z rur bez wkładki aluminiowej. Poziome przewody wewnętrzne prowadzić w posadzce i po ścianach wewnętrznych budynku w bruzdach ściennych, łącznie z podejściami do przyborów sanitarnych.

Przybory sanitarne wyposażać w zawory odcinające kulowe. W pomieszczeniach sanitariatów zamontować zawory z złączką do węża fi 15mm do zmywania posadzki. W budynku zamontowano dwa hydranty wewnętrzne p.poż fi 25mm o wydajności $g=1$ l/sec każdy. Hydranty zamontować w szafkach metalowych w bruzdach ściennych na wysokości 1,30m od posadzki. Szafki hydrantowe wyposażać w węże półsztywne o długości 30m z prądownicą wody.

Zasilenie hydrantów p.poż w wodę wykonać z rur stalowych, ocynkowanych ułożonych w posadzce i pion zasilający w bruzdzie ściennej do piętra. W pomieszczeniu WC dla niepełnosprawnych, zamontować poręcze niklowane, dla przyborów sanitarnych.

Obliczenia

Założono max – 90 osób

Na jedną osobę 30 l/d

$Q_d = 90 \times 30 = 2700$ l/d = 2,70 m³/d

Dla celów porządkowych zmywanie posadzki 2 l/m² powierzchni

$Q = 98 \times 2 = 196$ l/d = 0,19 m³/d

Łączne zapotrzebowanie wody wyniesie :

$Q_d = 2,70 + 0,19 = 2,89$ m³/d

Pomiar zużycia wody

umywalka szt 6x0,33=1,98

ustęp szt 4x0,50=2

zlewozmywak szt 1x1=1

zlew szt 1x1=1

natrysk szt 1x1=1

pisuar szt 3x0,50=1,50

zawór czerpalny fi 15mm szt 3x1=3

Razem N = 11,48

$g = 0,2 \times V_{11,48} = 0,68$ l/sec

Dobór wodomierza

$Q = 3,6 \times 0,68 = 2,44$ m³/h

Z nomogramu zależności strat ciśnienia od natężenia przepływu wody przez wodomierz przyjęto wodomierz skrzydełkowy typu Matron dn 20mm, dla którego przepływ nominalny wynosi 5 m³/h. Zestaw wodomierzowy zamontować w szafce blaszanej, natynkowej, łącznie z zaworami 30cm nad posadzką parteru.

2. Instalacja wody ciepłej z cyrkulacją

Przygotowanie ciepłej wody, dla celów socjalnych za pomocą podgrzewacza ciepłej wody z grzałką na okres letni o pojemności 140 l usytuowanym w kotłowni. Rurociągi ciepłej wody i cyrkulacji z rur polipropylenu Pn-10, typu Stabi wzmocniona powłoka ochronna łączone techniką zgrzewania. Przewody ciepłej wody i cyrkulacji poziome prowadzić w posadzce, natomiast odgałęzienia do przyborów sanitarnych po ścianach wewnętrznych w bruzdach ściennych, łącznie z podejściami do urządzeń sanitarnych. Przybory sanitarne wyposażać w zawory odcinające kulowe.

3. Kanalizacja sanitarna.

Ścieki sanitarne z budynku świetlicy wiejskiej, odprowadzane będą do szczelnego zbiornika ścieków o pojemności 10 m³ wg projektu budowlanego. Wewnątrz budynku ścieki sanitarne odprowadzane będą ciągiem kanalizacyjnym z poszczególnych przyborów sanitarnych do zbiornika ścieków. Wewnętrzną kanalizację sanitarną zaprojektowano z rur PCV, uszczelnianych na uszczelki gumowe. Poziomy kanalizacyjne w budynku prowadzone w ziemi pod posadzką parteru. Rurociągi kanalizacyjne o średnicach 50-160mm. Piony kanalizacyjne prowadzone po wierzchu ścian w parterze i obłożone glazurą, natomiast na piętrze w bruzdach ściennych. Podejścia odpływowe do przyborów sanitarnych skryć w bruzdach ściennych. Piony kanalizacyjne w dolnej części wyposażać w rewizję szczelnie zamykaną, a w górnej nad dachem zakończyć rurą wywiewną PCV fi 75/160mm. W pomieszczeniach sanitarnych zamontować kratki ściekowe z syfonem PCV fi 50mm. Rozmieszczenie przyborów sanitarnych wg rysunku rzut parteru.

4. Obliczenie zbiornika ścieków.

Ilość ścieków sanitarnych – przyjęto 50% = 1,44 m³/d

$Q_d = 1,44 \times 0,85 = 1,22 \text{ m}^3/\text{d}$

$V_{zb} = 8 \times 1,22 = 9,67 \text{ m}^3$

Przyjęto zbiornik ścieków o pojemności 10 m³ wg projektu budowlanego.

Wywóz ścieków co 8 dni, taborem asenizacyjnym do oczyszczalni ścieków.

5. Centralne ogrzewanie.

Źródłem ciepła, dla budynku świetlicy będzie kotłownia wodna węglowa na opał ekogroszek o mocy 25KW wbudowana o parametrach 90/70C z obiegiem grawitacyjno-pompowym. Jako elementy grzejne zastosowano grzejniki blaszane typu PURMO. Rozprowadzenie przewodów rozdział dolny. Przewody poziome, zasilające i powrotne z kotłowni prowadzone będą po ścianach wewnętrznych. Przewody zasilające i powrotne, należy zaizolować otuliną z pianki o grubości 20mm w kotłowni. Przewody pionowe – pionowy instalacji centralnego ogrzewania prowadzone po wierzchu ścian lub w bruzdach. Odpowietrzenie instalacji za pomocą odpowietrzników z zaworami odcinającymi. Przewody poziome należy prowadzić ze spadkiem 0,5% w kierunku kotła, a zmiany kierunków prowadzenia przewodów, należy wykonywać za pomocą łagodnych łuków. Całą instalację c. ogrzewania wykonać z rur miedzianych, łączonych przez lutowanie. Przy grzejnikach zastosowano termostatyczne zawory grzejnikowe fi 15mm typu Danfoss. Pozostałe zawory, w instalacji c. ogrzewania projektuje się kulowe, gwintowane. W przejściach przez ściany i stropy zamontować tuleje ochronne, stalowe. Izolację przewodów w kotłowni wykonać otuliną z pianki o grubości 20mm.

6. Kotłownia węglowa – ekogroszek.

Dla pokrycia strat ciepła budynku świetlicy zaprojektowano własną kotłownię wbudowaną, wodną z obiegiem grawitacyjno-pompowym, zlokalizowaną w części przyziemia budynku. Kotłownia wyposażona będzie w kocioł stalowy wodny typ „Pleszew” o wydajności 25KW – opalany ekogroszkiem. Do odprowadzenia spalin z kotła będzie służył komin murowany o przekroju 25x25cm i wysokości 9 mb, licząc od poziomu rusztu kotła. Wyciąg z kotłowni kanałem murowanym 14x14cm. Nawiew otworem osiatkowanym typu „Z” o wymiarach 20x20cm, umieszczonym w ścianie zewnętrznej. Dla pokrycia wzrostu objętości wody, projektuje się naczynie wzbiorcze systemu otwartego typu B o pojemności całkowitej 40 dm³, które zlokalizowano na poddaszu, zaizolowane termicznie. Zabezpieczenie kotła stanowi wznosna rura bezpieczeństwa, rura przelewowa i rura sygnalizacyjna.

Obliczenia techniczne i dobór urządzeń.

- obliczenie zapotrzebowania ciepła budynku wykonano wg. PN-85/B-03406
- współczynnik przenikania ciepła K - dla przegród budowlanych wg. PN-91/B-02020
- temperatury ogrzewanych pomieszczeń wg. PN-82/B-02402
- temperatura zewnętrzna wg. PN-82/B-02403, IV strefa klimatyczna 22 C

Rodzaj budynku – masywny.

Rodzaj ogrzewania – wodne, grawitacyjno-pompowe.

Obliczenia tem. czynnika – 90/70C

Strefa klimatyczna – IV / - 22C

Działanie ogrzewania – bez przerwy lecz z osłabieniem w nocy.

Obliczeniowe zapotrzebowanie ciepła budynku 18830 W.

Zapotrzebowanie ciepła dla poszczególnych pomieszczeń wynosi 18830 W.
Dobór urządzeń kotłowni.

Powierzchnia ogrzewalna kotła

$$F_k = \frac{1,15 \times 18830}{1,163 \times 9000} = 2,05 \text{ m}^2$$

Przyjęto kocioł stalowy wodny typu „Pleszew” o wydajności 25 KW, dla budynku świetlicy wiejskiej, opalany ekogroszkiem

Przekrój komina.

Wysokość komina $h=9$ m/ograniczona wysokość budynku/

$$F_k = \frac{0,03 \times Q}{V_h} = \frac{0,03 \times 18830}{V_9} = 148 \text{ cm}^2$$

Przyjęto zgodnie z normą PN-87/B-02411 komin murowany wewnętrzny o wym. $0,25 \times 0,25 \text{ cm}$ i pow. $F=0,035 \text{ m}^2$.

Obliczenie czopucha kotła.

$$F_{cz.} = 1,4 \times F_k = 1,4 \times 0,035 = 0,049 \text{ m}^2$$

Przyjęto czopuch stalowy z blachy czarnej o grubości 4mm i wym $0,25 \times 0,25 \text{ m}$.

Wentylacja kotłowni wg. PN-87/B-02411

Kanał wywiewny.

$$F_{wyw} = 0,25 \times 0,035 = 0,008 \text{ m}^2$$

Przyjęto kanał murowany o przekroju $0,14 \times 0,14 \text{ m} = 0,01 \text{ m}^2$

Kanał nawiewny.

$$F_n = 0,50 \times 0,035 = 0,017 \text{ m}^2$$

Przyjęto kanał nawiewny osiatkowany i niezamykany o wym $20 \times 20 \text{ cm}$ typu „Z” otwarty 30 cm nad posadzką.

Zabezpieczenie kotła wg. PN-91/B-02413

Pojemność naczynia wzbiorniczego.

$$V = 0,04 \times \frac{18830}{1,163 \times 1000} / 25 + 16 + 30 = 45,4 \text{ dm}^3$$

Przyjęto naczynie wzbiornicze typ „B”, $V_u = 40 \text{ dm}^3$.

Obliczenie wznosnej rury bezpieczeństwa, wydajność kotła 25KW

$$DI=15+1,4VQ=15+1,4V25=21,86$$

Przyjęto wznosną rurę bezpieczeństwa fi 25mm

Rura przelewowa fi 20mm

Rura sygnalizacyjna fi 15mm

7. Wentylacja grawitacyjna i mechaniczna

Wykaz pomieszczeń wentylowanych :

1 WC – niepełnosprawni i męskie

1-dna miska ustępowa – 50m³/h

Wywiew-wentylator łazienkowy typ EDM-80 o wydajności 80m³/h, zamontowany w kanale PCV fi 110mm i wyprowadzony nad dach budynku. Załączanie wentylatora zintegrowane z oświetleniem pomieszczenia. Parametry wentylatora : napięcie 230V, natężenie prądu 0,08A, pobór mocy 13W

Nawiew-kratka w dolnej części drzwi o powierzchni 0,022m² szt 1

2 Pisuary

Wywiew-wentylator łazienkowy typ EDM-80 o wydajności 80m³/h, zamontowany w kanale PCV fi 110mm i wyprowadzony nad dach budynku. Załączanie wentylatora zintegrowane z oświetleniem pomieszczenia. Parametry wentylatora : napięcie 230V, natężenie prądu 0,08A, pobór mocy 13 W

Nawiew-kratka w dolnej części drzwi o powierzchni 0,022m² szt 1

3 WC - damskie

1-dna miska ustępowa 50m³/h x 2 = 100m³/h

Wywiew-wentylator łazienkowy typ EDM-120 o wydajności 120m³/h zamontowany w kanale PCV fi 110mm i wyprowadzony nad dach budynku. Załączanie wentylatora zintegrowane z oświetleniem pomieszczenia. Parametry wentylatora : napięcie 230V, natężenie prądu 0,13A, pobór mocy 13W

Nawiew-kratka w dolnej części drzwi o powierzchni 0,022m² szt 3

4 Szatnia

$$Vp=8,60 \times 3,05=26,23m^3 \text{ nw wymagana } 2w/h$$

$$Lw=26,23 \times 2=52,46m^3/h$$

Wywiew-kanalem grawitacyjnym PCV fi 160mm, wyprowadzonym nad dach i zakończony nasadą wentylacyjną ruchomą powodującą ruch powietrza o wydajności 80m³/h

Nawiew-nawiewnik okienny typ EFR szt 1 o wydajności 6-30m³/h

$$Lw=80m^3/h$$

$$Ln=30m^3/h$$

5 Pomieszczenie gospodarcze

$V_p = 15 \times 3,05 = 45,75 \text{ m}^3$ nw wymagana 2w/h

$L_w = 45,75 \times 2 = 91,50 \text{ m}^3/\text{h}$

Wywiew-kanalem grawitacyjnym PCV fi 160mm, wyprowadzonym nad dach budynku i zakończony nasadą wentylacyjną powodującą ruch powietrza o wydajności 100m³/h

Nawiew-nawiewnik okienny typ EFR szt 2 o wydajności 6-30m³/h

$L_w = 100 \text{ m}^3/\text{h}$

$L_n = 2 \times 30 = 60 \text{ m}^3/\text{h}$

6 Holl

$V_p = 33,50 \times 3,05 = 102,17 \text{ m}^3$ nw wymagana 1,5w/h

$L_w = 102,17 \times 1,50 = 153,26 \text{ m}^3/\text{h}$

Wywiew-kanalem grawitacyjnym PCV fi 160mm, wyprowadzonym nad dach budynku i zakończony nasadą wentylacyjną powodującą ruch powietrza o wydajności 150m³/h

Nawiew-infiltracja powietrza okienna i drzwiowa

$L_w = 150 \text{ m}^3/\text{h}$

$L_n = 150 \text{ m}^3/\text{h}$

7 Kotłownia – wg projektu instalacji centralnego ogrzewania

8 WC dla Straży Pożarnej

1-dna miska ustępowa 50m³/h

Wywiew-wentylator łazienkowy typ EDM-80 o wydajności 80m³/h, zamontowany w kanale PCV fi 110mm i wyprowadzony nad dach budynku. Załączanie wentylatora zintegrowane z oświetleniem pomieszczenia. Parametry wentylatora : napięcie 230V, natężenie prądu 0,08A, pobór mocy 13W

Nawiew-kratka w dolnej części drzwi o powierzchni 0,022m² szt 2

9 Garaże

$V_p = 90,3 \times 5,15 = 465 \text{ m}^3$ nw wymagana 4w/h

$L_w = 465 \times 4 = 1860 \text{ m}^3/\text{h}$

Wywiew-dwoma kanałami grawitacyjnymi PCV fi 250mm, wyprowadzonymi nad dach budynku i zakończonymi nasadami wentylacyjnymi powodującymi ruch powietrza o wydajności 930m³/h, każda

Nawiew-kratki w dolnej części drzwi o wymiarach 20x20cm szt 2 i infiltracja powietrza drzwiowa

$L_w = 1860 \text{ m}^3/\text{h}$

$L_n = 1860 \text{ m}^3/\text{h}$

Piętro

1 Sala zebrań i narad

Przyjęto ilość osób max 90

Na jedną osobę przyjęto 20m³/h

L_w=90x20=1800m³/h

Wywiew-wentylator dachowy wywiewny typ HCTB/4-3158 o wydajności 1930m³/h zamontowany na kanale PCV fi 300mm nad dachem budynku. Parametry wentylatora : prędkość 1300obr/min, pobór mocy 100W, natężenie prądu 0,59A, jednofazowy, 4-biegunowy szt 1

Nawiew-aparat grzewczo-wentylacyjny Neolux III, typ OWE-6 o wydajności 780m³/h szt 2
L_w=1930m³/h

L_n=2x780=1560m³/h

Uwaga : Wentylacja grawitacyjna zakończona nasadami wentylacyjnymi powodującymi ruch powietrza. Wywiew mechaniczny o działaniu ciągłym stosować w pomieszczeniach z miską ustępową. Zastosowany wentylator dachowy i aparat grzewczo-wentylacyjny powinny posiadać możliwość regulowania powietrza. Przewody wentylacyjne na strychu zaizolować watą szklaną o grubości 5cm w płaszczu foliowym.

Warunki montażowe

Całość robót sanitarnych wykonywać przez personel wykwalifikowany, zgodnie z obowiązującymi warunkami technicznymi – Instalacje sanitarne i przemysłowe.

Materiały powinny posiadać aprobaty techniczne i certyfikaty dopuszczające do stosowania w budownictwie.

inż. WOJCIECH CIŃCIO
08-300 Sokółów, Podlaski
ul. Przeskok 4, tel. 025-781-21-51
SPECJ. INSTALACJE I SIECI SANITARNE
upr. bud. Nr AN-224/14/11/85
upr. proj. Nr AP-794/299/272/94

tech. inst. sanit. STANISŁAW STRZAŁA
Upr. bud. Nr GT 4224/20/22/77
07-100 Węgrów, ul. Polna 13
tel. (025) 76-25 48

OŚWIADCZENIE

O sporządzeniu projektu budowlanego zewnętrznych i wewnętrznych instalacji sanitarnych wod-kan, ciepłej wody, instalacji centralnego ogrzewania z kotłownią na opał ekogroszek i wentylacji grawitacyjnej i mechanicznej, dla rozbudowy, przebudowy i nadbudowy budynku świetlicy wiejskiej w miejscowości Zarzетка, dz. nr. 757/1, zgodnie z obowiązującymi przepisami, oraz zasadami wiedzy technicznej.

tech. inst. sanit. STANISŁAW STRZAŁA
Upr. bud. Nr GT-4224/20/22/77
07-100 Węgrów, ul. Polna 13
tel. (025) 704 25 48

inż. WOJCIECH GINCIO
08-300 Sokółka, Podlaski
ul. Przeskok 4, tel. 025-781-21-51
SPECJ. INSTALACJE I SIĘCI SANITARNE
upr. bud. Nr. NAW-4224/14/11/85
upr. proj. Nr. GNT-342/99/272/94

Siedlce dnia 13 maja 1977 roku

ZAD WOJEWÓDZKI
W SIEDLCACH

DZIAŁ GOSPODARKI TERENOWEJ
I OCHRONY ŚRODOWISKA

Nr. GT. 4224/20/22/77

STWIERDZENIE PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO

do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie

Na podstawie § 2, ust. 2 pkt. 2, § 13 ust. 1 pkt. 4 lit. b rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975 roku w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie /Dz.U. Nr. 8, poz. 46/, stwierdzam, że Obywatel Stanisław STRZAŁA technik budowlany, urodzony dnia 26 października 1944 roku w Gzaplach Andrewniczach pow. Sokółów Podlaski, posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnej funkcji projektanta w specjalności instalacyjno-inżynierskiej w zakresie instalacji sanitarnych. Obywatel Stanisław STRZAŁA jest upoważniony do:

- sporządzania projektów instalacji sanitarnych o powszechnie znanych rozwiązaniach konstrukcyjnych i schematach technicznych.-

Otrzymuje:

Ob. Stanisław Strzala
zam. Węgrów
ul. 1 Maja 7/5

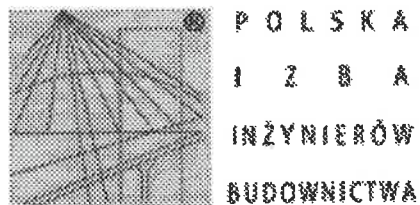


Z up. WOJEWODY

Int. Jacek Bonczok
Dyrektor Wydziału

za zgodność z oryginałem

tech. inst. sanit. STANISŁAW STRZAŁA
Upr. bud. Nr GT. 4224/20/22/77
07-100 Węgrów, ul. Polna 13
tel. (025) 44-25 48



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

MAZ-NPG-M8W-3D8 *

Pan STANISŁAW STRZAŁA o numerze ewidencyjnym MAZ/IS/2975/02

adres zamieszkania ul. POLNA 13, 07-100 WĘGRÓW

jest członkiem Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2018-01-01 do 2018-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2017-12-19 roku przez:

Mieczysław Grodzki, Przewodniczący Rady Mazowieckiej 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.)

za zgodności z oryginałem

tech. inst. sanit. STANISŁAW STRZAŁA
Upr. bud. Nr GT 4224/20/22/77
07-100 Węgrów, ul. Polna 13
tel. (025) 762 25 48

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

Siedlce dnia 16 grudnia 1994 roku

- 5 -

GP.7342/299/272/94

Nr

STWIERDZENIE PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO
do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie

Na podstawie § 1 ust.5, § 13 ust.1 pkt.4 lit.a i b

rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia
20 lutego 1975 roku w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budow-
nictwie /Dz.U. nr 8, poz.46/ z późniejszymi zmianami /Dz.U. nr 42 z 1988 r.
poz.334 i Dz.U. nr 69 z 1991 r. poz.299/

stwierdza się, że

Pan /1/ **WOJCIECH TADEUSZ CIŃCIO**, inżynier meliorant

urodzony /a/ dnia 19 lutego 1950 roku w Sterdyniu

posiada przygotowanie zawodowe

upoważniające do wykonywania samodzielnej funkcji

projektanta

w specjalności instalacyjno-inżynieryjnej w zakresie sieci i instalacji sanitarnych
z ograniczeniem do sieci wodociagowych i kanalizacyjnych oraz instalacji wodociago-
wych, kanalizacyjnych i ciepłych.

Pan /1/ **WOJCIECH TADEUSZ CIŃCIO**

jest upoważniony /a/ do:

- 1/ sporządzania projektów sieci wodociagowych i kanalizacyjnych,
- 2/ sporządzania projektów instalacji wodociagowych, kanalizacyjnych i ciepłych.

Otrzymuje:

Pan Wojciech Tadeusz Cińcio
zam. w Sokołowie Podlaskim
ul. Przeskok 4



Z UP. WOJEW. DY

Stanisław Strzałka
Inżynier
Geodeta
Archiwista

za zgodność z oryginałem

tech. inst. sanit. STANISŁAW STRZĄŁKA
Upr. bud. Nr GT 4224/20/22/77
07-100 Węgrów, ul. Polna 13
tel. (025) 704 25 48



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

MAZ-5MX-DZU-TGI *

Pan WOJCIECH CIŃCIO o numerze ewidencyjnym MAZ/WM/7664/01
adres zamieszkania PRZESKOK 4, 08-300 SOKOŁÓW PODLASKI
jest członkiem Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2018-01-01 do 2018-06-30.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2017-12-19 roku przez:

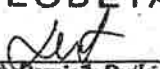
Mieczysław Grodzki, Przewodniczący Rady Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(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.)

za zgodność z oryginałem

tech. inst. sanit. STANISŁAW STRZAŁA
Upr. bud. Nr GT 4224/2012/177
07-100 Węgrów, ul. Polna 13
tel. (025) 741 25 48

* 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.

Skala mapy		1:1000
Oznaczenie kancelaryjne	DZ	G.6640.1651.2017
Województwo	mazowieckie	
Powiat	węgrowski	
Jednostka ewidencyjna	identyfikator	143307_2
	nazwa	Sadowne
Obręb ewidencyjny	identyfikator	0020
	nazwa	Zarzetka
Numer działki	757/1	
Układ współrzędnych płaskich:	2000, strefa 7	
Układ wysokości:	Kronsztadt 86	
Brak obciążeń nieruchomości służebnościami gruntowymi		
USŁUGI GEODEZYJNE		
Dominik Dutkiewicz 02-703 Warszawa, ul. Bukowińska 26 A/58 tel. 694-625-127 NIP 824-167-41-06, Regon 1466804		Data opracowania: 14.08.2017
KIEROWNIK ROBOTY GEODETA UPRAWNIONY mgr inż. Dominik Dutkiewicz		
GEODETA  mgr inż. Dominik Dutkiewicz		Nr uprawnienia 9569 podpis geodety uprawnionego

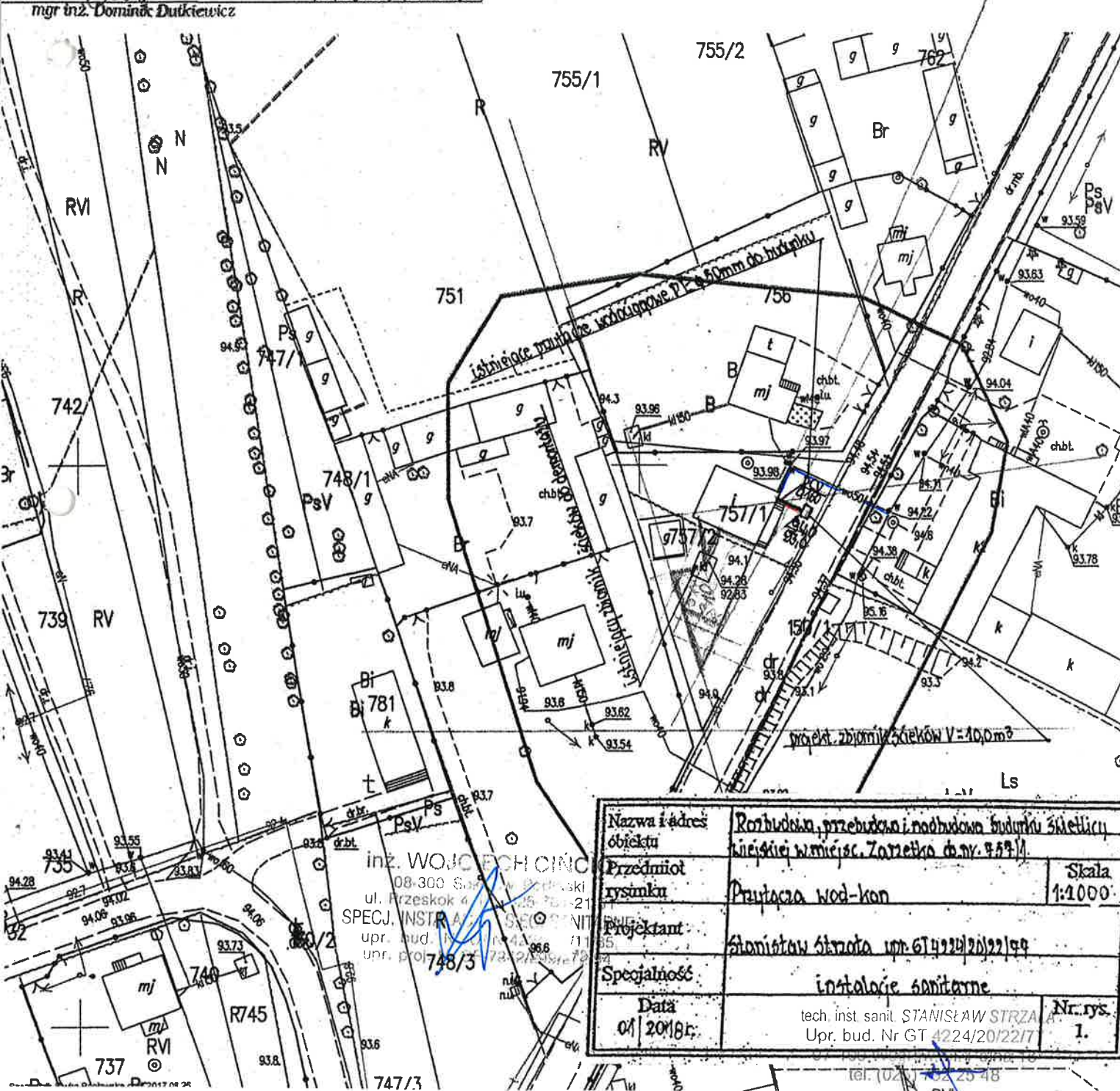
STAROSTA WĘGROWSKI
POWIATOWY OŚRODEK DOKUMENTACJI
GEODEZYJNEJ I KARTOGRAFICZNEJ
w Węgrowie

Poświadczam, że niniejszy dokument został opracowany w wyniku prac geodezyjnych i kartograficznych, których rezultaty zawiera operat techniczny wpisany do ewidencji materiałów państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego

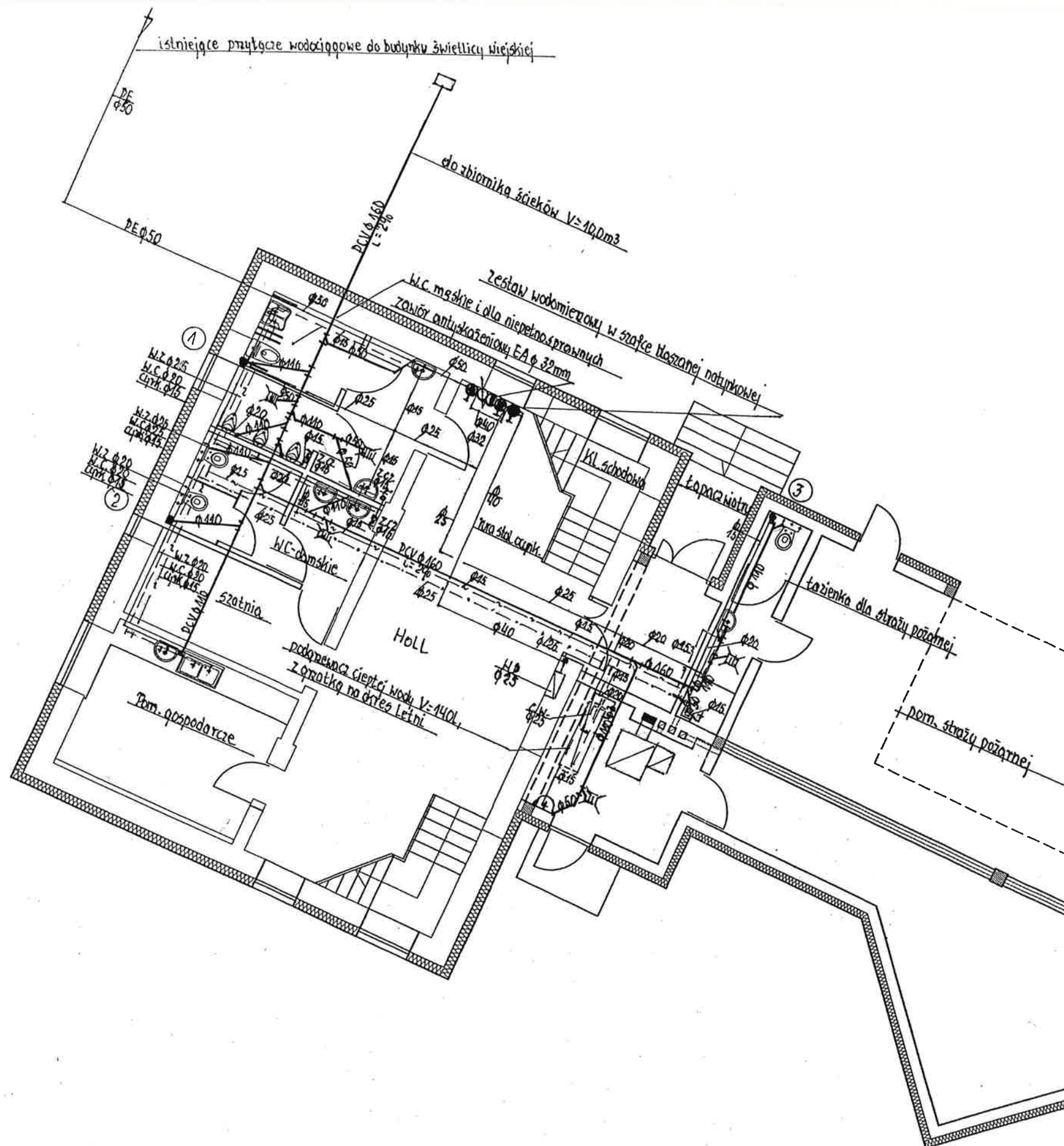
P. 1433. 2017. 1560
identyfikator ewidencyjny materiału zasobu - operatu technicznego

2017-09-05
data wpisania operatu technicznego do ewidencji materiałów zasobu

**Z up. STAROSTY
GEODETA POWIATOWY**
inż. Małgorzata Plewka



Nazwa i adres obiektu	Rozbudowa, przebudowa i nadbudowa budynku świetlicy wiejskiej w miejsc. Zarzetka dz. nr 757/1	
Przedmiot rysunku	Projekt wod-kan	Skala 1:1000
Projektant	Stanisław Strzała upr. 614224/2012/199	
Specjalność	Instalacje sanitarne	
Data	01/2018r.	Nr. rys. 1.
	tech. inst. sanit. STANISŁAW STRZAŁA Upr. bud. Nr GT 4224/2012/17	



PRZECIWOPOŻAROWYCH

mgr inż. Karol Małysz, Nr upr. 272/93

Wzrost 182123
(miejscowość, data)

Zgodność projektu z wymaganiami
ochrony przeciwpożarowej
świadczam
bez uwag: *[signature]* z uwagami:

Uzgodniono pod względem wymagań higienicznych
i zdrowotnych bez zastrzeżeń (z zastrzeżeniami)

mgr inż. Henryk Domański

Pracownia ds. sanitarno-higienicznych

Data: 23.09.2018

L.p.: 27/8

tel. kom. 6 501 218 403

inż. WOJCIECH CIŃCIO

08-300 Sochów, Podlaski

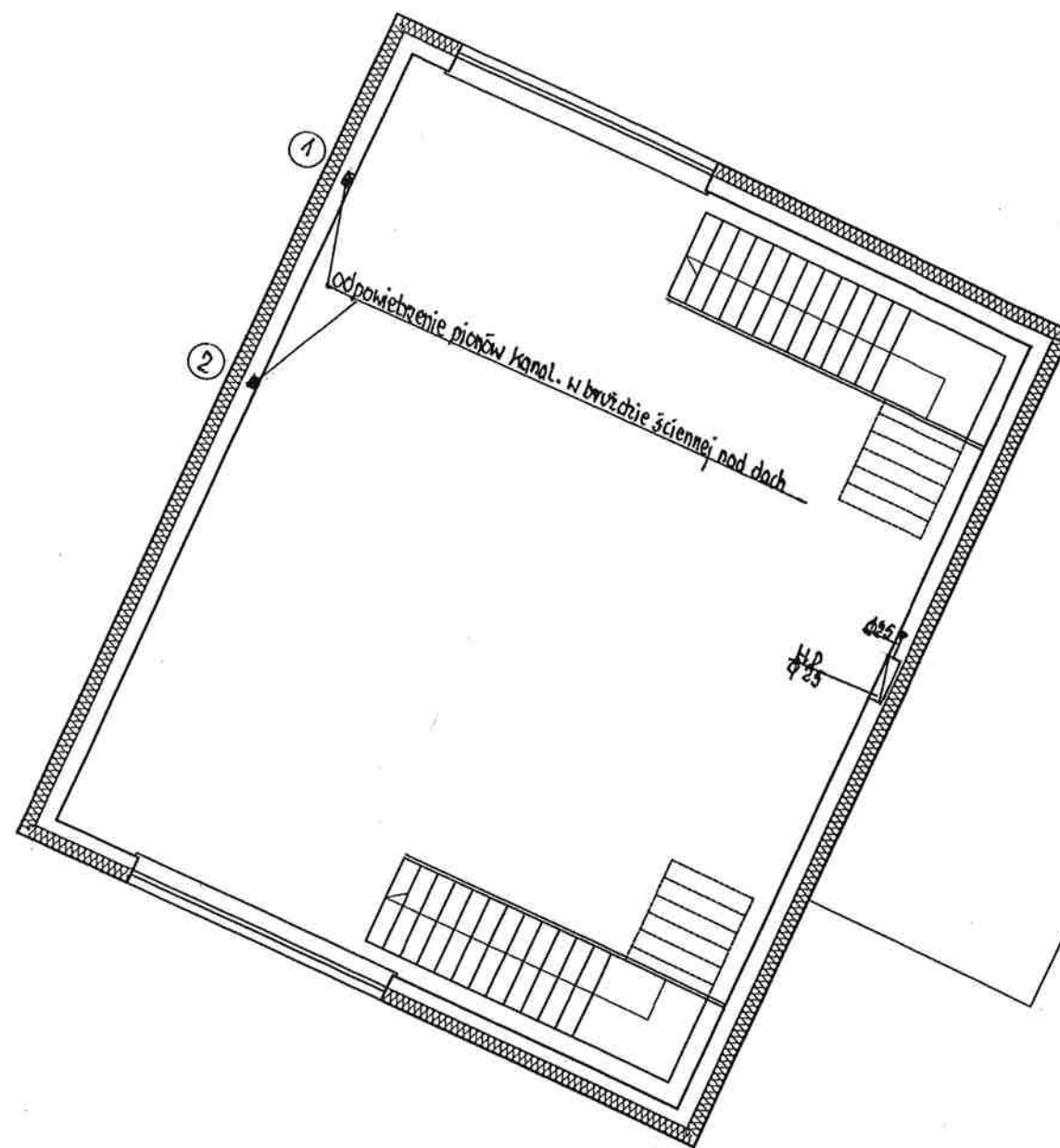
ul. Przeskok 4, tel. 025-781-21-51.

SPECJ. INSTALACJE I SIECI SANITARNE

upr. bud. Nr. 224/14/11/85

upr. proj. Nr. GP-7342/209/272/94

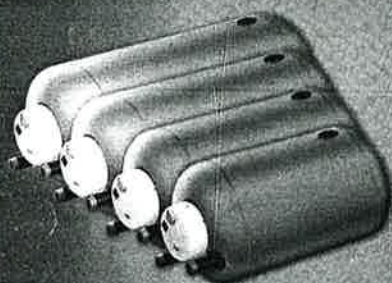
Nazwa i adres obiektu	Remontowa przebudowa i podbudowa budynku świetlicy wiejskiej w miejsc. Zarnetka ob. nr 959/4		
Przedmiot rysunku	Rzut parteru	Skala	1:100
Projektant	Instalacja wod.-kaniczej wody		
Specjalność	Stanisław Strzota upr. 61 4224/20/22/94		
Data	01/20	inst. sanit.	Nr rys. 2
		upr. bud. Nr GT 4224/20/22/	



inż. WOJCIECH CIŃCIO
 08-300 Sokółów Podlaski
 ul. Przeskok 4, tel. 025-781-21-51
 SPECJ. INSTALACJI SIECI SANITARNE
 opr. bud. Nr. 04A-4224/14/11/85
 opr. proj. Nr. GP-7342/299/272/94

Nazwa i adres obiektu	Rozbudowa, przebudowa i nadbudowa budynku świetlik wiejskiej w miejsc. Zarętko dz. nr 959/1		
Przedmiot rysunku	Rzut pionowy	Skala	1:100
Projektant	Stanisław Strzałka upr. GT 4224/20/22/7Z		
Specjalność	Instalacje sanitarne		
Data	01/2018 r.	tech. inst. sanit. STANISŁAW STRZĄŁKA Upr. bud. Nr GT 4224/20/22/7Z	Nr. rys. 3

OGRZEWACZE / WYMIENNIKI Z WĘŻOWNICĄ "U"



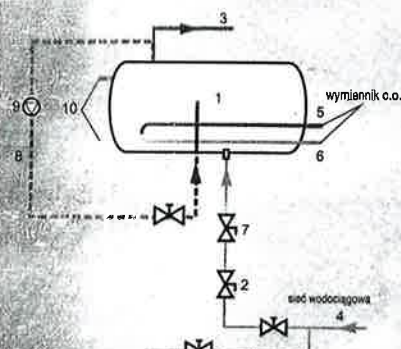
Ogrzewacze i wymienniki z wężownicą w kształcie litery "U" występują w wersji .22 PLUS oraz w wersji .23 PLUS (z dodatkowym króćcem na tzw. podkowę lub cegielkę). PLUS w symbolach tych wyrobów oznacza możliwość podłączenia cyrkulacji. Są to rozwiązania najbardziej ekonomiczne z punktu widzenia kosztu zakupu urządzenia. Ich wydajność jednakże przy współpracy z systemem c.o. jest zdecydowanie niższa od stosowanych coraz częściej wymienników dwupłaszczowych lub z wężownicą spiralną. Stąd ich zastosowanie sprowadza się w większości do podgrzewania c.w.u. przy współpracy z tradycyjnymi kotłami na paliwa stałe (węgiel, koks, miał itp.). Często montowane są one na wymianę w istniejących już instalacjach. Kształt i wymiary ogrzewaczy/wymienników z wężownicą "U" pozwalają na zawieszenie ich nad kotłem, co ogranicza ilość miejsca potrzebnego na całą instalację.

Ogrzewacze/wymienniki z wężownicą "U" marki BIAWAR, a inne na rynku:

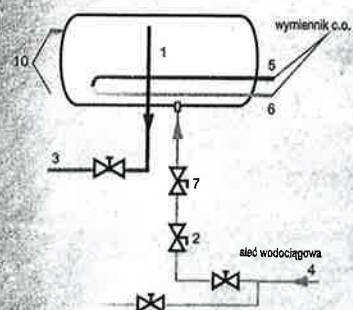
- unikalne ułożenie wężownicy sprawia, że w całości znajduje się ona w dolnej (zimnej) części zbiornika, dzięki czemu moc wymiennika BIAWAR jest większa o kilkanaście procent
- jedyny na rynku ogrzewacz tego typu z grzałką o mocy 2kW, również umiejscowioną na dole zbiornika
- cyrkulacja w standardzie
- najdłuższa na rynku gwarancja na zbiornik: 50 miesięcy
- konkurencyjna cena

SCHEMAT HYDRAULICZNY

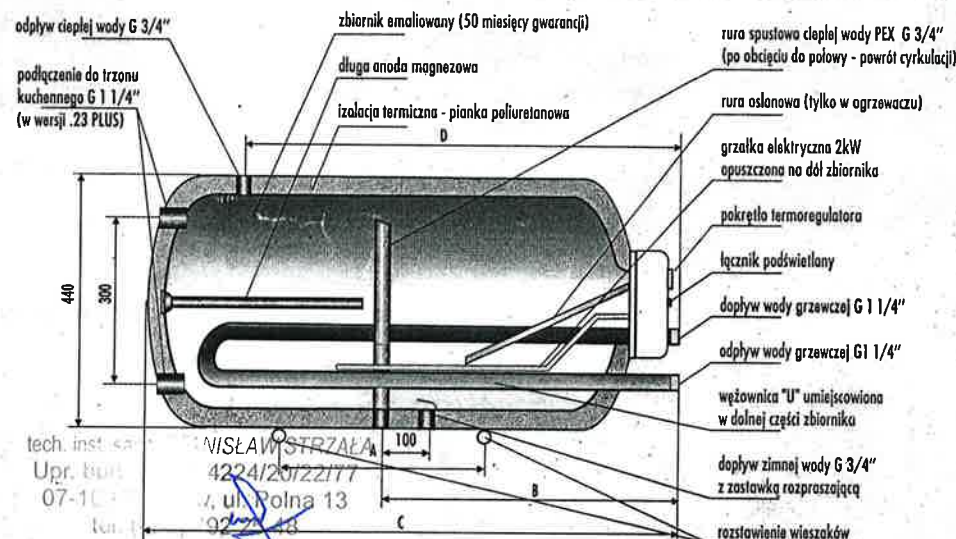
a) z cyrkulacją



b) bez cyrkulacji



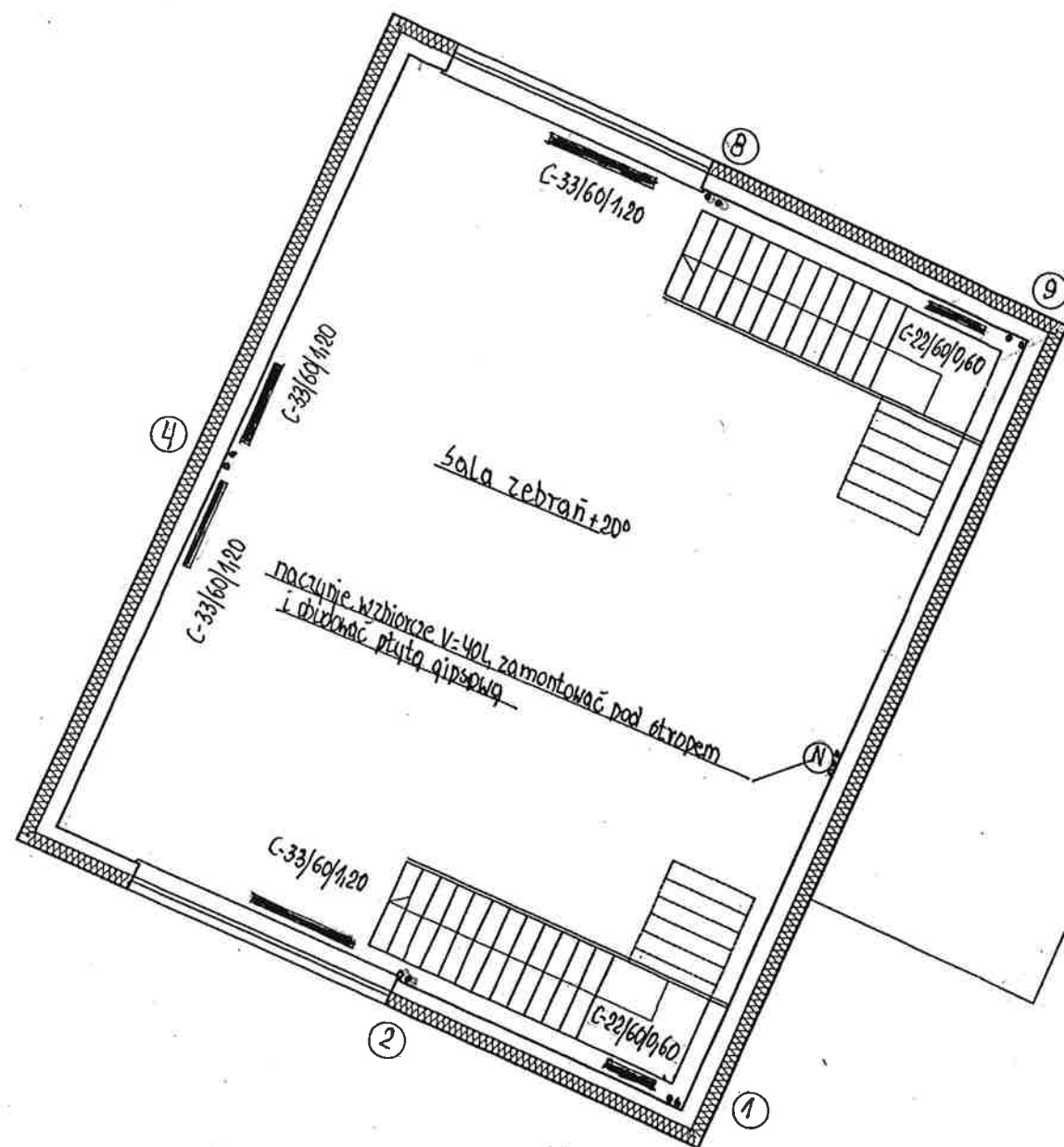
1. Zbiornik
2. Zawór redukcyjny
3. Ciepła woda
4. Zimna woda
5. Wlot do ogrzewacza z c.o.
6. Wylot z ogrzewacza do c.o.
7. Zawór bezpieczeństwa
8. Cyrkulacja
9. Pompa cyrkulacyjna
10. Podłączenie do trzonu kuchennego (tylko w wersji .23 PLUS)



Typ wyrobu	Jedn. miary	Ogrzewacz				Wymiennik			
Parametry		OW-E 80.22 PLUS OW-E 80.23 PLUS	OW-E 100.22 PLUS OW-E 100.23 PLUS	OW-E 120.22 PLUS OW-E 120.23 PLUS	OW-E 140.22 PLUS OW-E 140.23 PLUS	WE-E 80.22 PLUS WE-E 80.23 PLUS	WE-E 100.22 PLUS WE-E 100.23 PLUS	WE-E 120.22 PLUS WE-E 120.23 PLUS	WE-E 140.22 PLUS WE-E 140.23 PLUS
Pojemność	l	80	100	120	140	80	100	120	140
Napięcie	V~	230							
Moc grzałki	kW	2,0							
Zakres regulacji temperatury	°C	30-80							
Czas nagrzewania grzałki przy ΔT=25°C	h	1,2	1,5	1,8	2,1				
Czas nagrzewania grzałki przy ΔT=50°C	h	2,4	3,0	3,6	4,2				
Powierzchnia wymiennika	m²	0,16	0,16	0,25	0,25	0,16	0,16	0,25	0,25
Moc wymiennika ¹⁾	kW	6	6	8	8	6	6	8	8
Wydajność ²⁾	l/h	210	210	280	280	210	210	280	280
Cisnienie znamionowe: zbiornik	MPa	0,6				0,6			
Ciepła strata energii	kW/24h	1,6	1,85	2,0	2,1				
Masa	kg	28	35	40	47	27	34	39	46
Zabezpieczenie antykorozyjne		Emalia + anoda magnezowa							
Wymiary anody	mm	Ø 21 x 280	Ø 21 x 280	Ø 21 x 435	Ø 21 x 510	Ø 21 x 280	Ø 21 x 280	Ø 21 x 435	Ø 21 x 510
Wymiary	A	460	600	780	940	460	600	780	940
	B	480	560	640	720	480	560	640	720
	C	890	1050	1215	1375	890	1050	1215	1375
	D	680	842	1005	1165	680	842	1005	1165
Gwarancja na zbiornik	m-cie	50							
Cena detaliczna brutto	zł	620,00	660,00	690,00	720,00	500,00	540,00	570,00	600,00
		645,00	690,00	730,00	770,00	530,00	560,00	600,00	630,00

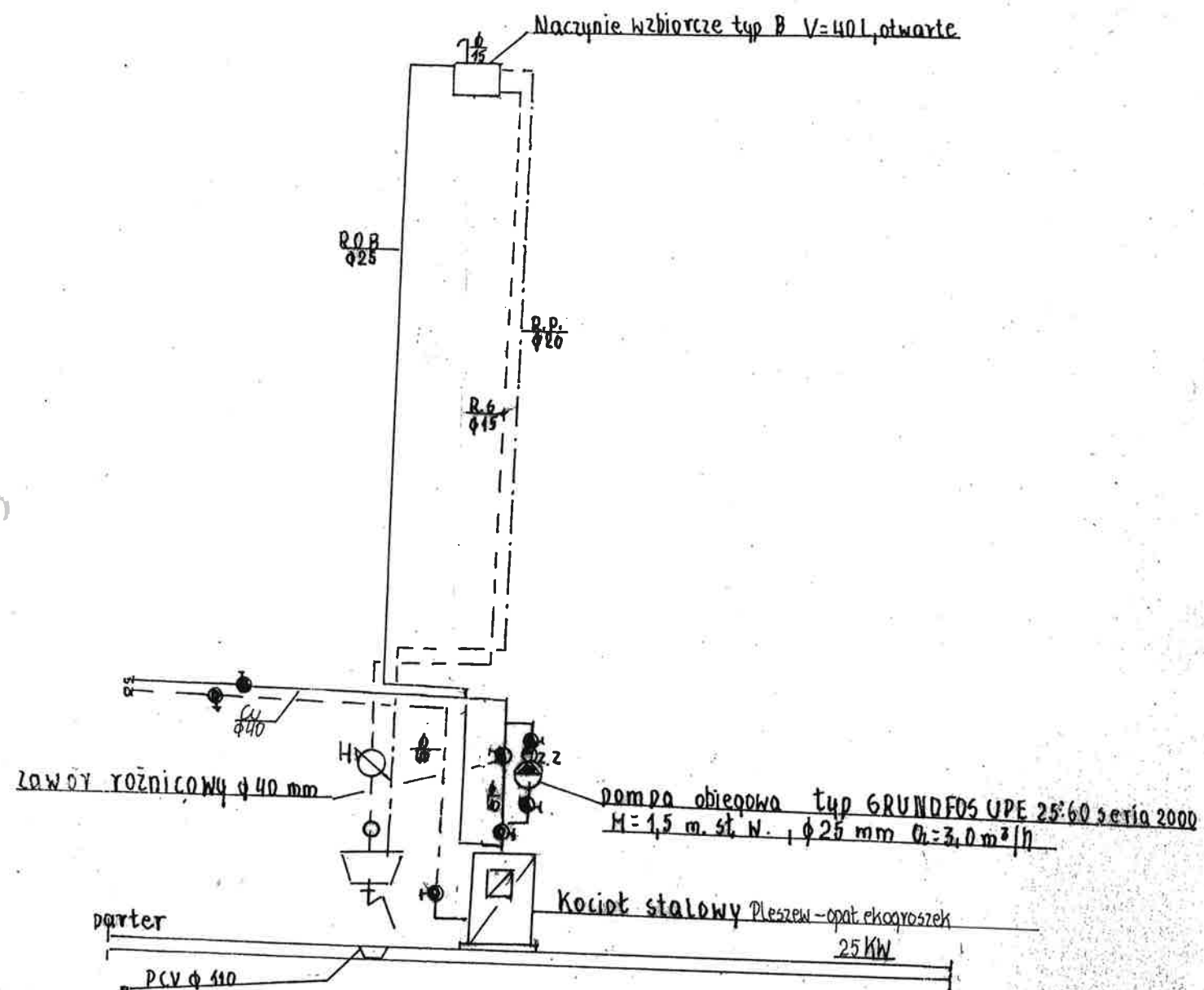
1) Przy natężeniu przepływu wody grzewczej równym 2,5 m³/h.

2) Temperatura czynnika grzewczego / średnia w roku temperatura wody zasilającej / temperatura wody użytkowej.



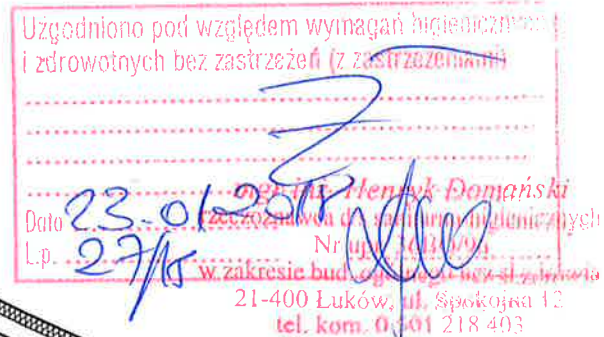
inż. WOJCIECH CIŃCIO
08-300 Sokółów, Podlaski
ul. Przyskok 4, tel. 792 25 781-21-51
SPECJ. INSTALACJE SIECI SANITARNE
upr. bud. Nr UAN-4224/14/11/85
opr. proj. Nr GP-7342/299/272/94

Nazwa i adres obiektu	Remont, przebudowa i nadbudowa budynku świetlicy wiejskiej w miejsc. Zarzeka do nr 354/1	
Przebieg rysunku	Rzut piątra	Skala 1:400
Projektant	Stanisław Strzala upr. GT 4224/20/22/77	
Specjalność	Instalacje sanitarne	
Data 01/2018r.	tech. inst. sanit. STANISŁAW STRZALA Upr. bud. Nr GT 4224/20/22/77 07-100 444 600 13 tel. (025) 792 22 48	Nr rys. 5

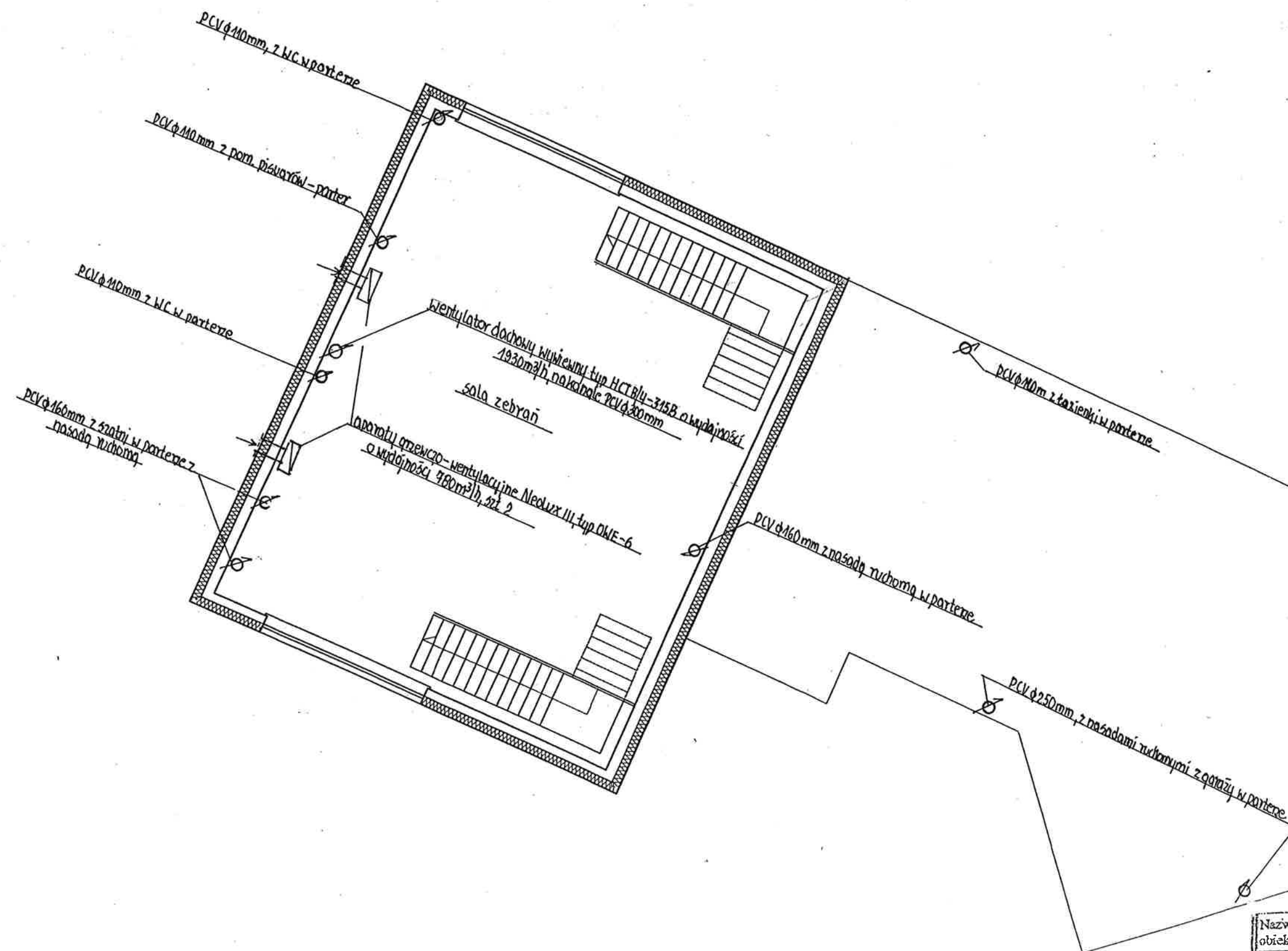


inż. WOJCIECH CHNIZIO
 08-300 Sokółka, Podlaski
 ul. Przeskok 4, tel. 05-781-21-51
 SPECJ. INSTALACJE SIECI SANITARNE
 upr. bud. Nr UAN.4324/14/11/85
 upr. proj. Nr GP-734/299/272/94

Nazwa i adres obiektu	Budynek świetlicy wiejskiej - rozbudowa w miejsc. Zarzeka k.m. 95411	
Przedmiot rysunku	Schemat technologiczny kotłowni	Skala 1:50
Projektant	Stanisław Strzala upr. 6T 4224/20/22/77	
Specjalność	instalacje sanitarne	
Data 01/2018r.	tech. inst. san. STANISŁAW STRZALA Upr. bud. Nr GT 4224/20/22/77 07-100 Węgorów, ul. Polna 13 tel. (025) 792-25-78	Nr. rys. 6



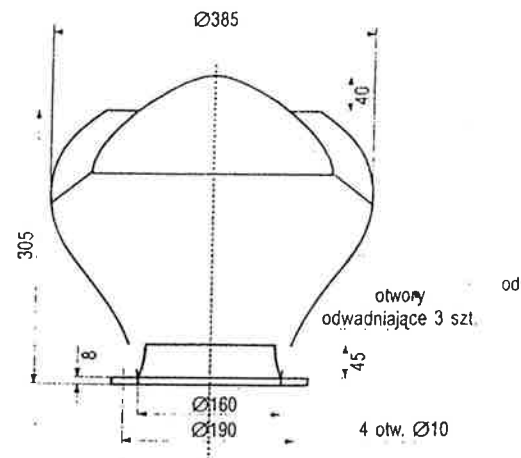
Nazwa i adres obiektu	Rozbudowa, modernizacja i nadbudowa budynku świetlicy wiejskiej w miejsc. Zorzetka dz.m. 459/1	
Przedmiot rysunku	Rzut parteru	Skala 1:400
Projektant	Wentylacja grawitacyjna i mechaniczna	
Specjalność	Stanisław Strzala upr. GI 4242/2022/47	
Data 01/2018r.	instalacje sanitarne tech. inst. sanit. STANISŁAW STRZALA Upr. bud. Nr GT 4224/2012/77 07-100 Węgrów, ul. Polna 13	Nr. rys. 7



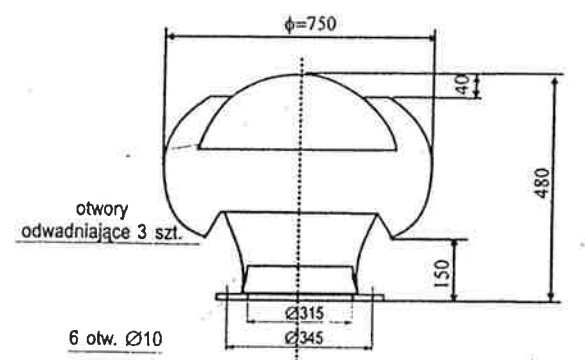
inż. WOJCIECH CINCIO
 08-300 Sołochów, Podlaski
 ul. Przeskok 4, tel. 025-781-21-51
 PROJ. INSTALACJE I SIECI SANITARNE
 upr. bud. Nr GAN-4224/14/11/85
 upr. proj. Nr GP-7342/299/272/94

Nazwa i adres obiektu	Rozbudowa, przebudowa i nadbudowa budynku świetlicy wiejskiej w miejsc. Zamełka ob. nr 959/1		
Przedmiot rysunku	Plan pstry	Skala	1:100
Projektant	Stanisław Strzala upr. 614224/20/22/77		
Specjalność	instalacje sanitarne		
Data	01/2018r.	Upr. bud. Nr GT 4224/20/22/77	Nr. rys. 8
		07-100 Węgrów, ul. Polna 13	
		tel. (025) 730 48	

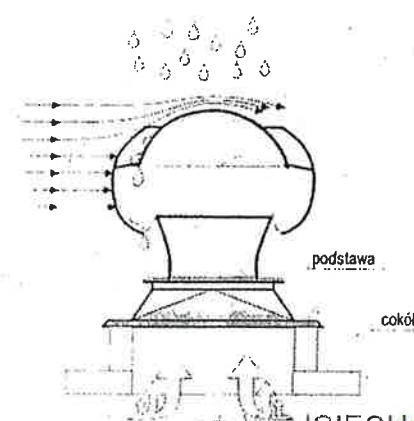
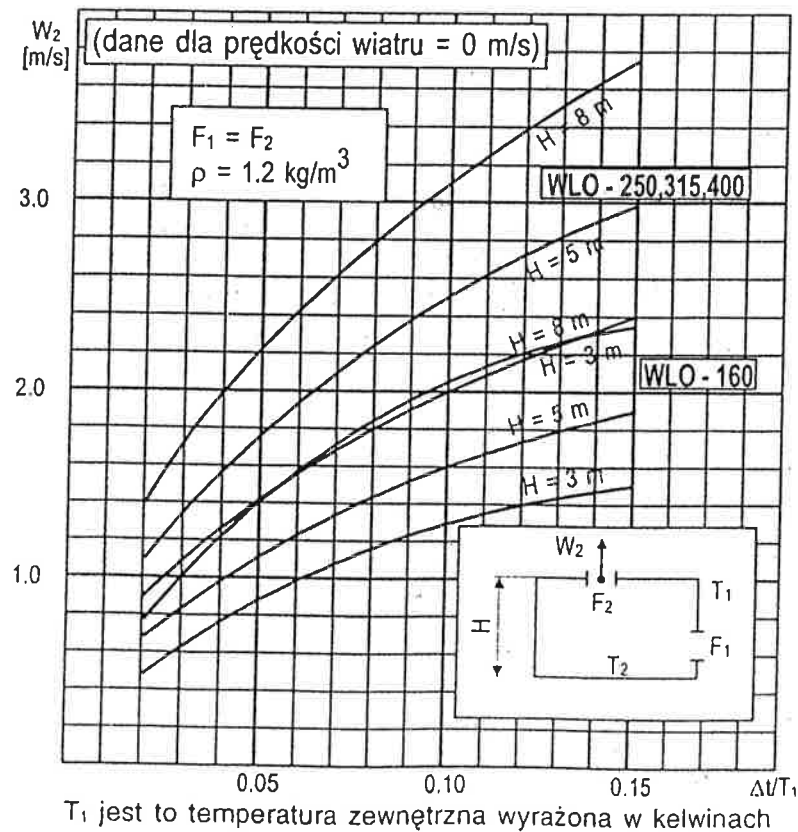
Załącznik Dane wentylatora dachowego WLO-160 i WLO-315



WLO-160 masa całkowita = 2,5 kg



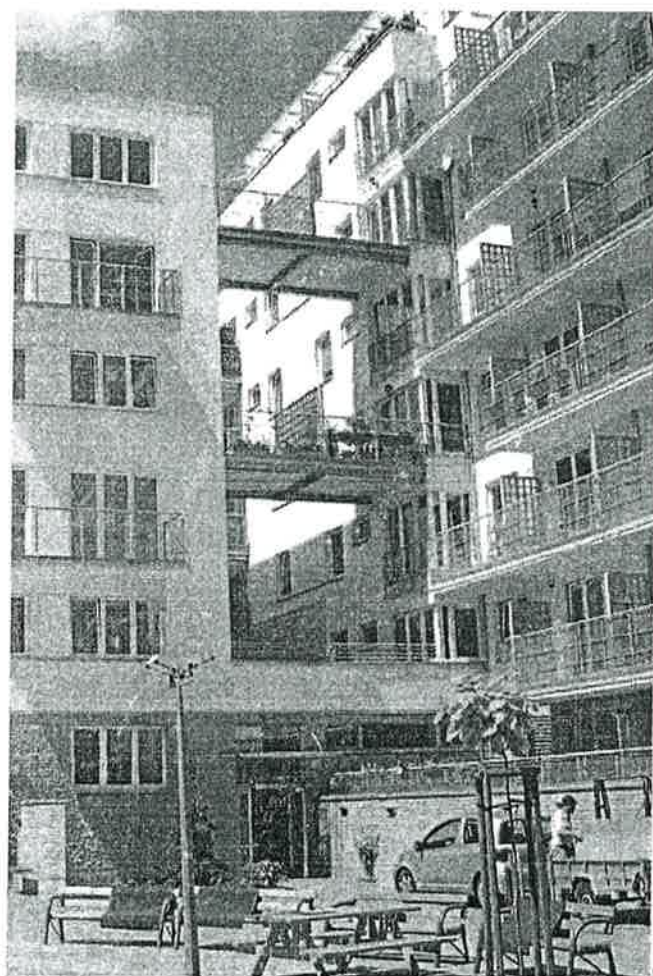
WLO-315 masa całkowita = 9 kg



mgr inż. WOJCIECH CINCIO
08-300 Sokółów, Podlaski
ul. Przeskok 4, tel. (025) 781-21-51
SPECJ. INSTALACJE SIECI SANITARNE
Inicjacja: Nr U/N 4224/14/11/85
Regulacja: Nr GF 1042 292/272/94

Wpływ różnicy temperatur
na prędkość powietrza
grawitacyjnego wewnątrz
kanałów wentylacyjnych
wentylacji naturalnej.

tech. inst. sanit. STANISŁAW STRZAŁA
Upr. bud. Nr GT 4224/20/22/77
07-100 Węgrów, ul. Polna 13
tel. (025) 792 35 48



EFR

nawiewnik z precyzyjnym
nastawem



Nawiewnik z precyzyjnym nastawem. Przeznaczony do wszystkich rodzajów okien. Dostępny w trzech kolorach: biały (RAL 9003), kasztanowy (RAL 8017) i dębowy (RAL 8001).

Nawiewnik EFR składa się z dwóch części: zewnętrznej – okapu z regulacją przepływu powietrza, który chroni przed deszczem i owadami oraz dodatkowo zabezpiecza przed skutkami zbyt dużego napływu powietrza, drugi element – część wewnętrzna to nawiewnik z precyzyjnym nastawem, który odpowiada za sterowanie ilością nawiewanego powietrza. Użytkownik ma możliwość ustawienia przysłony w jednej z 5 pozycji otwarcia.

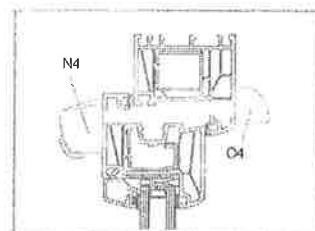
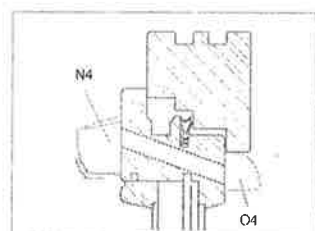
INŻ. WOJCIECH CINCIO
08-300 Sokółka, Podlaski
ul. Przeskok 4, tel. (025) 781-21-51
SPECJ. INSTALACJE I SERWIS SANITARNE
Upr. bud. Nr GT 4224/14/1185

tech. inst. sanit. STANISŁAW STRZAŁA
Upr. bud. Nr GT 4224/20/22/77
07-100 Węgrów, ul. Polna 13
tel. (025) 200 25 48

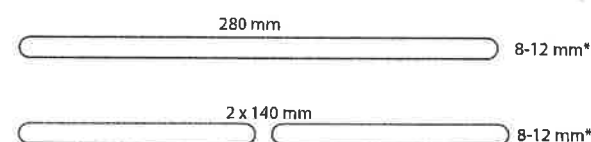
PRESO nawiewnik z precyzyjnym nastawem EFR

EFR nawiewnik z precyzyjnym nastawem (N4)			
Kod	EFR101	EFR111	EFR121
AC z regulatorem przepływu (O4)		z regulatorem przepływu (O4)	
Kolor	Biały RAL 9003	Kasztanowy RAL 8017	Dębowy RAL 8001
Przepływ		6-30 m ³ /h	
Akustyka D ₁₀₀₀		31 dB(A)	

Sposób montażu na oknie

okno PVC - nawiewnik EFR
z okapem ciśnieniowym ACokno drewniane - nawiewnik EFR
z okapem ciśnieniowym AC

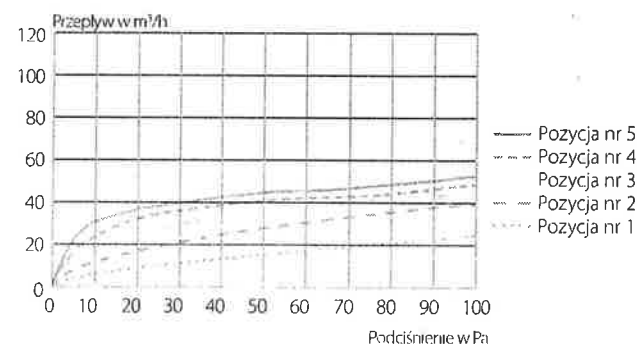
Otwory montażowe do nawiewnika EFR



* informacje o montażu nawiewników w oknie
aluminiowym oraz wpływ wymiaru otworu
na przepływ powietrza – strona 35

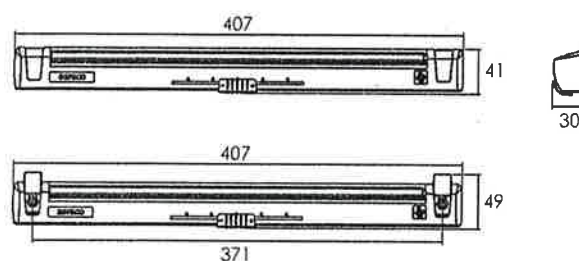
Przepływ powietrza

Istnieje możliwość ustawienia blokady w jednej z 5 możliwych pozycji otwarcia uzyskując przepływ od 6 m³/h w pozycji 1 do 30 m³/h w pozycji 5. Pozycje od 2 do 3 zapewniają przepływy pośrednie (wykres poniżej). Stopień otwarcia nawiewnika może być dowolnie regulowany przez użytkownika.



Łącząc nawiewnik z precyzyjnym nastawem EFR oraz okap z regulacją przepływu AC uzyskujemy zestaw ciśnieniowy, regulujący ilość dostarczanego powietrza przy zbyt dużym podciśnieniu, np. podmuch wiatru. Opatentowany system regulacji zapewnia większy komfort w budynkach wysokich oraz narażonych na silne podmuchy wiatru.

Wymiary w mm



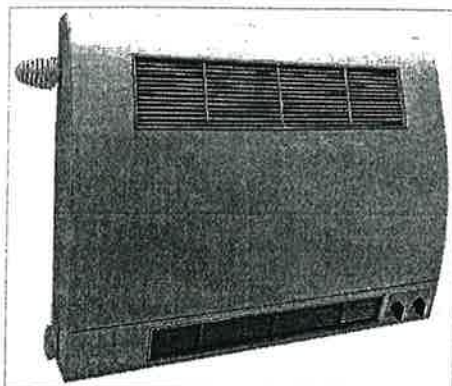
nawiewnik z precyzyjnym nastawem EFR



okap AC
inż. WOJCIECH CINCIO
08-300 Sokółka, Podlaski
ul. Przeskok 4, tel. (025) 781-21-51
SPECJ. INSTALACJE I SIECI SANITARNE
Bud. Nr GT 4224/14/11/85
Dzieln. Nr 71/2299/7-184

tech. inst. sanit. STANISŁAW STRZAŁA
Upr. bud. Nr GT 4224/20/22/77
07-100 Węgrów, ul. Polna 13
tel. (025) 752 25 48

Urządzenia grzewczo-wentylacyjne Neolux
Neolux III



NEOLUX III

OGRZEWANIE jest szczególnie ekonomiczne i wydajne

WENTYLACJA powietrzem obiegowym lub świeżym

CHŁODZENIE zapewnia komfortowe samopoczucie

FILTRACJA to wbudowany standardowo filtr powietrza

DOGRZEWANIE możliwość ogrzewania za pomocą grzałek elektrycznych w okresach przejściowych

CECHY URZĄDZENIA:

- estetyka,
- bardzo cicha praca,
- prosta obsługa,
- regulacja temperatury,
- prosty montaż,
- w okresie letnim możliwość chłodzenia poprzez zasilenie wodą lodową,
- w okresie przejściowym (wiosna-jesień) możliwość ogrzewania za pomocą grzałek elektrycznych,
- przepustnica umożliwia dopływ świeżego powietrza z zewnątrz budynku lub pracę na powietrzu obiegowym,
- sterowanie wydajnością wentylatora (3 zakresy),
- mała powierzchnia zabudowy,
- filtrowanie powietrza.

ZALETY APARATU NEOLUX III W PORÓWNIANIU Z INNYMI GRZEJNIKAMI

	NEOLUX III	TRADYCYJNY GRZEJNIK (ŻEBERKOWY)	GRZEJNIK MIEDZIANO- ALUMINIOWY
Grzanie	+	+	+
Filtrowanie	+	+	+
Chłodzenie	+	-	-
Dogrzewanie	+	-	-
Możliwość nawiewu powietrza z zewnątrz budynku za pomocą wentylatora	+	-	-
Wymuszanie obiegu powietrza w pomieszczeniu	+	-	-

NEOLUX III z grzałkami elektrycznymi w standardowym wyposażeniu może służyć jako podgrzewacz powietrza w okresach, w których grzewcza instalacja wodna nie jest używana. Korzystanie tylko z grzania elektrycznego nie wymaga podłączenia aparatu do instalacji grzewczej.

Urządzenia NEOLUX III produkowane są w estetycznej obudowie z blachy stalowej, pokrywanej wysokiej klasy lakierem proszkowym w kolorze białym RAL 9016. Na zamówienie wykonuje się lakierowanie w innym kolorze RAL.

PROPONOWANE ZASTOSOWANIA:

- sale konferencyjne,
- sale obrad,
- biura,
- mieszkania,
- restauracje,
- hotele,
- sklepy,
- pomieszczenia komputerowe,
- wszystkie pomieszczenia, wymagające okresowego lub ciągłego dostarczenia świeżego powietrza.

ZASADA DZIAŁANIA (wyposażenie standardowe):

Aparat grzewczo-wentylacyjny typu NEOLUX III może pracować na powietrzu świeżym i/lub obiegowym. Powietrze zassane przez filtr do wentylatora, kierowane jest na nagrzewnicę, przez którą przepływając ogrzewa się. Ogrzane powietrze kierowane jest przez kratkę wywiewną, znajdującą się w górnej części aparatu, do pomieszczenia. Regulację temperatury w pomieszczeniu przeprowadza się przez:

- a) przydławienie zaworu termostaticznego regulującego dopływ wody grzewczej do nagrzewnicy lub włączenie segmentu grzejnika elektrycznego,
- b) regulację stosunku powietrza świeżego do obiegowego przez odpowiednie ustawienie pokrętki przepustnicy,
- c) regulację obrotów silnika (3 prędkości obrotowe).

REGULACJA:

Wymaganą temperaturę w pomieszczeniu można uzyskać poprzez:

- dwustopniową regulację mocy grzałek elektrycznych,
- ustawienie przepustnicy na powietrze świeże lub obiegowe, a dla temperatury powietrza napływającego poniżej 0°C, przepustnica powinna być zamknięta dla powietrza świeżego,
- regulację dopływu czynnika grzewczego za pomocą zaworu termostaticznego,
- ustawienie prędkości wentylatora (regulacja ilości powietrza).

WYPOSAŻENIE DODATKOWE:

- a) elektroniczny regulator temperatury - sterujący pracą grzałek elektrycznych i pracą wentylatora w zależności od zadanej temperatury w pomieszczeniu
- termostat elektroniczny,
- dwa tryby pracy: ZŁ/WYŁ lub proporcjonalny,
- zakres regulacji od +10°C do +35°C,

mgr inż. WOJCIECH PAŃCIO
08-300 Sokółów, Podlaski
ul. Przeskok 4, tel. (025-78) 21-51
SPECJ. INSTALACJE I SIECI SANITARNE
upr. bud. Nr UA-N-4274/14/11/85
upr. proj. Nr GP-7742/099/272/94

tech. inst. sanit. STANISŁAW STRZAŁA
Up. bud. Nr GP-4224/20/22/77
07-100 Włocławek, ul. Polna 19
tel. (025) 42 25 46

OWE

Mogą być stosowane przy temperaturze otoczenia od -15°C ÷ +40°C. Zastosowany wyłącznik posiada trzy pozycje pracy:

- pozycja 1 - pracuje tylko wentylator
- pozycja 2 - pracuje wentylator i część grzałek (50% mocy)
- pozycja 3 - pracuje wentylator i wszystkie grzałki (100% mocy)

W ogrzewaczu zastosowano ogranicznik temperatury, który odłącza grzałki w przypadku awarii wentylatora.

Budowa

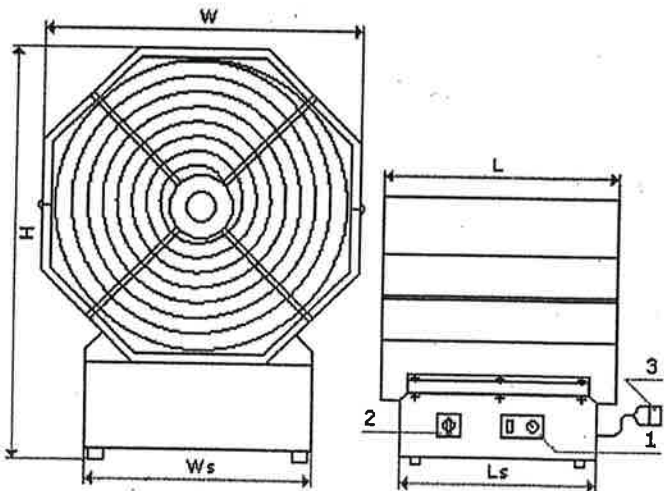
- regulator temperatury (16-32°C)*
- przełącznik trójpołożeniowy
- wtyczka jedno lub trójfazowa

* dla OWE-2,4 tylko na zamówienie specjalne

Parametry techniczne				
Typ	Moc [kW]	Napięcie [V]	Wydażność [m³/h]	Masa [kg]
OWE-2,4	2,4/1,2*	230	400	8
OWE-6	6/3*	400	780	12
OWE-12	12/6*	400	1600	16
OWE-18	18/9*	400	2500	26
OWE-28	28/14*	400	3400	29

* możliwość załączenia 100% lub 50% mocy

Wymiary



- 1 - regulator temperatury (16-32°C)
- 2 - przełącznik trójpołożeniowy
- 3 - wtyczka jedno lub trójfazowa

mgr. WOJCIECH CINCIO
08-300 Sokółów, Podlaski
ul. Przeskok 4, tel. 025-781-21-51
SPECJ. INSTALACJE I SIECI SANITARNE
upr. bud. Nr. 04AN-4224/14/11/85
upr. proj. Nr. 02-7342/299/272/94

tech. inst. sanit. STANISŁAW STRZAŁA
Upr. bud. Nr. 4224/2012/77
07-100 Węgrów, ul. Polna 13
tel. (025) 22 25 48

Wymiary charakterystyczne					
Typ	W [mm]	L [mm]	H [mm]	Ls [mm]	Ws [mm]
OWE-2,4	234	300	320	220	180
OWE-6	284	400	420	320	262
OWE-12	334	400	470	320	262
OWE-18	384	500	520	420	322
OWE-28	434	500	570	420	322

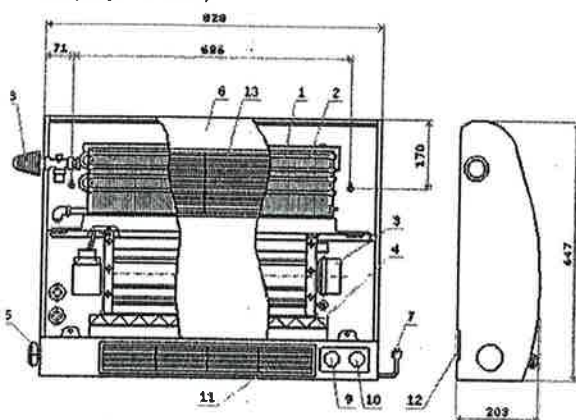
- ochrona IP 30,
- 3 prędkości wentylatora,
- b) regulator HR 40 - programowalny termostat pracy nagrzewnicy aparatu umożliwia:
 - swobodne nastawianie czasów włączania oraz możliwość nastawiania dwóch różnych zadanych temperatur, które zapewniają możliwość indywidualnego programowania ogrzewania dla każdego z dni tygodnia,
 - samonadzorujące właściwości regulatora zapewniają ochronę urządzenia przed zarastaniem kamieniem wapniowym i przed mrozem (utrzymuje temperaturę grzejnika powyżej 8°C),
 - ręczne pokrętko nastawcze pozwala w każdym czasie na łatwą zmianę temperatury pomieszczenia,
 - regulator samoczynnie przestawia się na czas zimowy i letni,
- c) cyrkulacyjny ogranicznik temperatury - ogranicza temperaturę na wylocie z aparatu do wartości 50°C, bez względu na wysokość temperatury wody na wlocie,
- d) kanał czerpny.

UWAGA!

Urządzenie może być wykonane bez poniższych elementów:

- a) grzałek elektrycznych,
- b) przepustnicy.

BUDOWA (wersja standardowa)



- 1-nagrzewnica wodna,
- 2-grzałki elektryczne,
- 3-zespół wentylatora,
- 4-filtr powietrza,
- 5-pokrętko sterujące przepustnicą,
- 6-obudowa,
- 7-przewód zasilający z wtyczką,
- 8-zawór termostaticzny,
- 9-przełącznik obrotów wentylatora,
- 10-przełącznik rodzaju pracy,
- 11-kratka wlotowa powietrza obiegowego,
- 12-wlot powietrza świeżego - 70x500 [mm] 20 mm od dolnej krawędzi,
- 13-kratka wylotowa

Zastosowany miedziano-aluminiowy wymiennik ciepła może współpracować z instalacją, która w zależności od czynnika może być grzewczą lub chłodniczą. Zalecana wysokość aparatu od podłogi to 150 mm.

PARAMETRY TECHNICZNE

Ciśnienie robocze	0,6 MPa
Powierzchnia grzejna	6,372 m²
Czynnik grzewczy	woda max 110°C
Czynnik chłodniczy	woda lodowa
Moc grzałek elektrycznych	2000 W (1200/800)
Moc chłodnicy	2 kW*
Prąd	0,34 A
Moc silnika elektrycznego	77 W
Stopień ochrony	IP 44
Max obroty silnika	1140 obr/min
Max wydajność powietrza I/II/III bieg	163/244/356 [m³/h]
Napięcie	~ 220 V, 50 Hz
Wymiary gabarytowe	
długość	828 mm
długość z zaworem	900 mm
wysokość	647 mm
szerokość	203 mm
masa	28 kg
Otwory montażowe	patrz schemat

* Woda chłodząca 7/12°C, powietrze 27/19°C

INŻ. WOJCIECH CINCIO
08-300 Sokółów Podlaski
ul. Przeskok 4, tel. 025-781-21-51
SPECJ. INSTALACJE I SIECI SANITARNE
opr. bud. Nr UAN-422/14/11/85
opr. proj. Nr GP-442/299/272/94

tech. inst. sanit. STANISŁAW STRZALA
Upr. bud. Nr 422/14/20/22/77
07-100 Wierzbno, ul. Polna 13
tel. (025) 22-23-48