

Projektowanie i Nadzór Sieci i Instalacji Sanitarnych Jacek Kozłowski

Egz. **1**

PROJEKT BUDOWLANY INSTALACJI C.O. W BUDYNKU UŻYTECZNOŚCI PUBLICZNEJ STANOWIĄCEJ ŚWIE TLIC E GMINNĄ ORAZ SKLEP

województwo: warmińsko-mazurskie
gmina: Giżycko obręb Pierkunowo
miejscowość Pierkunowo
numery działek: 26/60
kategoria obiektu: XVI, IX

Inwestor: **Gmina Giżycko**
ul. Mickiewicza 33
11-500 Giżycko

Oświadczam, że Projekt Budowlany został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej jest uznany za kompletny z punktu widzenia celu, któremu ma służyć to jest przeprowadzeniu postępowania poprzedzającego rozpoczęcie robót budowlanych przez organy administracji architektoniczno-budowlanej określone w Prawie budowlanym.

PROJEKTANT BRANŻA SANITARNA:

mgr inż. Jacek Kozłowski
nr upr. WAM/0115PWOS/09

mgr inż. Jacek Kozłowski
Upr. bud. WAM/0115PWOS/09
PROJEKTOWANIE I NADZÓR W BUDOWNICTWIE
BEZ OGRANICZEŃ W PRACACH INSTALACJE SANITARNE

Giżycko, Lipiec 2021 r.

Spis treści

1	OPIS TECHNICZNY	3
1.1	PODSTAWA OPRACOWANIA.....	3
1.2	ZAKRES OPRACOWANIA	3
1.3	STAN ISTNIEJĄCY	3
1.4	INSTALACJA CENTRALNEGO OGRZEWANIA	3
1.5	UWAGI DOTYCZĄCE ZAPROJEKTOWANYCH MATERIAŁÓW	5

2. ZESTAWIENIE RYSUNKÓW TECHNICZNYCH

Rys. 1. Rzut kondygnacji parteru, instalacja c.o. **skala 1:50**

Rys. 2. Schemat węzła cieplnego

1 OPIS TECHNICZNY

do projektu budowlanego wewnętrznych instalacji c.o. w budynku użyteczności publicznej Świetlicy Gminnej oraz sklepu spożywczego w Pierkunowie zlokalizowanym na działce 26/60.

1.1 PODSTAWA OPRACOWANIA

Projekt wykonano w oparciu o:

- Normy i przepisy szczegółowe dotyczące instalacji c.o. aktualnych na wrzesień 2018r.
- Obliczenie zapotrzebowania na ciepło dla pomieszczeń ogrzewanych
- Wytyczne techniczne Inwestora.

1.2 ZAKRES OPRACOWANIA

Niniejszy projekt budowlany branży sanitarnej obejmuje instalację centralnego ogrzewania.

1.3 Stan Istniejący

Aktualnie budynek zasilany jest w c.o. z lokalnej kotłowni na opał stały zlokalizowanej w budynku w pomieszczeniu kotłowni, w związku z planowaną przebudową instalacji c.o. i odłączeniu się od kotła na paliwo stałe należy opracować ww. dokumentację instalacji c.o..

1.4 INSTALACJA CENTRALNEGO OGRZEWANIA

Obliczenie obciążenia cieplnego poszczególnych pomieszczeń dokonano w oparciu o normę PN-EN 12831 "Instalacje ogrzewcze w budynkach- Metoda obliczania projektowego obciążenia cieplnego", zaś współczynnik przenikania ciepła przegród o normę PN-EN ISO 6946 „Komponenty budowlane i elementy budynku- Opór cieplny i współczynnik przenikania ciepła- Metoda obliczania”.

Instalację centralnego ogrzewania projektuje się, jako dwururową pompową o zamkniętym obiegu wodnym wykonaną z rur ze stali węglowej pokrytych zewnętrzną antykorozyjną warstwą cynku o średnicach DN15-DN25 łączonych za pomocą kształtek do zaprasowywania z uszczelnieniem w postaci O-Ringu, posiadających współczynnik chropowatości względnej $k=0,01$,

współczynnik przewodności cieplnej dla rury 58 W/mK oraz max. parametry pracy 90°C i 16bar.

Budynek ogrzewany będą za pomocą grzejników płytowych typ: **V&H compact**.

Czynnik grzewczy woda o parametrach o wody grzewczej 55°C /35°C pozyskiwana z kotła kondensacyjnego z zamkniętą komorą spalania na paliwo gazowe zlokalizowany w piwnicy w pomieszczeniu kotłowni.

Obieg wody grzewczej wymuszany będzie pompą obiegową (typ: wg projektu węzła).

Regulacja temperatury realizowana będzie za pomocą zaworów termostatycznych zamontowanych na grzejnikach, oraz za pomocą zaworów równoważących typ: STAD firmy IMI TA.

W miejscach przejść przez przegrody budowlane należy instalację prowadzić w tulejach ochronnych. Przewody poziome należy układać ze spadkiem w kierunku głównego źródła ciepła oraz zaworów spustowych. W najwyższym miejscu na pionach zamontować odpowietrzniki automatyczne.

Przewody ocynkowane ze stali węglowej mocować do ścian lub stropów za pomocą haków i uchwytów do rur wg BN-76/8860-01/03. Maksymalne odległości między podporami izolowanych przewodów wynoszą: Ø15-1,25m; Ø18-1,5m; Ø22-2,0m : Ø28-2,25m; dla temperatury 40°C. Instalacje mają być oddalone od siebie tak by umożliwić ewentualny demontaż lub założenie izolacji cieplnej. Kompensacja wydłużeń termicznych wywołanych pracą instalacji grzewczej jest zapewniona przez zastosowanie kompensacji naturalnej. Podparcia rurociągów stalowych należy wykonać zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru instalacji ogrzewczych” – wydanie COBRTI INSTAL, zeszyt 6.

Próbie szczelności należy przeprowadzić zgodnie z wymaganiami zawartymi w "Warunkach technicznych wykonania i odbioru instalacji ogrzewczych" na ciśnienie próbne 6bar.

Zgodnie z wytycznymi próbę szczelności należy przeprowadzić przed zakryciem instalacji w całości. Przed próbą należy napętnić instalację wodą oraz dokładnie odpowietrzyć. Ciśnienie należy dwukrotnie podnosić w okresie 30 min. do pierwotnej wartości. po dalszych 30 min. spadek ciśnienia nie powinien

przekraczać 0,06MPa. W czasie następnych 120 min. spadek ciśnienia nie może przekroczyć 0,02MPa. W przypadku wystąpienia przecieków podczas przeprowadzania próby szczelności należy je usunąć i ponownie przeprowadzić całą próbę od początku.

Jako materiał izolacyjny należy stosować otulinę z pianki polietylenowej o współczynniku przewodzenia ciepła $\lambda=0,035 \text{ W/(m}\cdot\text{K)}$:

- gr 6mm dla przewodów w posadzce
- gr 20mm dla przewodów o średnicy wewnętrznej do 22mm
- gr 30mm dla przewodów o średnicy wewnętrznej od 22mm do 35mm

Izolacje termiczną rurociągów wykonać zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru instalacji ogrzewczych” – wydanie COBRTI INSTAL, zeszyt 6.

1.5 UWAGI DOTYCZĄCE ZAPROJEKTOWANYCH MATERIAŁÓW

Wszyscy producenci i marki produktów instalacyjno-montażowych przywołanych w niniejszym projekcie technicznym w części graficznej, opisowej, przedmiarach i kosztorysach są podane przykładowo w celu określenia minimalnych wymagań techniczno-jakościowych.

Producenci materiałów i produktów mogą być zastąpione na równoważne o identycznych parametrach technicznych pod warunkiem uzyskania przed wbudowaniem aprobaty pisemnej projektanta.

Opracował: **mgr inż. Jacek Kozłowski**

mgr inż. Jacek Kozłowski
Upr. bud. WAM/04139/PWOS/03
PROJEKTOWANIE I NADZÓR W BUDOWNICTWIE
BEZ OGRANICZEŃ W SPECJALNOŚCI: INSTALACJE SANITARNE

WYNIKI DOBORU GRZEJNIKÓW

BUDYNEK : Projekt instalacji c.o. Pierkunowo

Podstawowe informacje

Miejscowość Adres
Pierkunowo gm. Giżycko Pierkunowo działka 26/60
Projektant
mgr inż. Jacek Kozłowski

Parametry pracy instalacji

Ogrzewanie konwekcyjne θ_s/θ_r
55/35 oC

Geometria i moc

Powierzchnia A	Kubatura V	Moc Ciepłna Φ_{HL}
145.15 m ²	505.875 m ³	9324 W
Moc na m ² ϕ_A	Moc na m ³ ϕ_V	
64.2 W/m ²	18.4 W/m ³	

System podłączenia grzejników konwekcyjnych

System przewodów
Rozdzielaczowy
Symbol przewodów Opis przewodów
Rura ze stali węglowej pokrytych zewnętrzną antykorozyjną warstwą cynku

Kondygnacja : PARTER

Parter

Geometria i moc

Powierzchnia A	Kubatura V	Moc Ciepłna Φ_{HL}
145.15 m ²	505.875 m ³	9324 W
Moc na m ² ϕ_A	Moc na m ³ ϕ_V	
64.2 W/m ²	18.4 W/m ³	

Pomieszczenie : 1

Sala Sklepowa

Geometria i moc w pomieszczeniu : 1

Powierzchnia A	Kubatura V	Moc Ciepłna Φ_{HL}
66.5 m ²	232.75 m ³	3805 W
Moc na m ² ϕ_A	Moc na m ³ ϕ_V	
57.2 W/m ²	16.3 W/m ³	

System ogrzewania

Tylko konwekcyjne

Grzejniki konwekcyjne w pomieszczeniu : 1

SYMBOL	NUMER KATALOGOWY	DN (mm)	H (m)	L (m)	G (m)	ϕ_{conv} (W)
C33-90	8133090090009010	16x2	0,900	1,200	0,166	1268,
C33-90	8133090090009010	16x2	0,900	1,200	0,166	1268,
C33-90	8133090090009010	16x2	0,900	1,200	0,166	1268,

Pomieszczenie : 2

Zaplecze sklepu

Geometria i moc w pomieszczeniu : 2

Powierzchnia A	Kubatura V	Moc Ciepła Φ_{HL}
24.83 m ²	86.905 m ³	1123 W
Moc na m ² ϕ_A	Moc na m ³ ϕ_V	
45.2 W/m ²	12.9 W/m ³	
System ogrzewania		
Tylko konwekcyjne		

Grzejniki konwekcyjne w pomieszczeniu : 2

SYMBOL	NUMER KATALOGOWY	DN (mm)	H (m)	L (m)	G (m)	ϕ_{conv} (W)
C11-90	8111090080009010	16x2	0,900	0,920	0,063	562,
C11-90	8111090080009010	16x2	0,900	0,920	0,063	563,

Pomieszczenie : 3

Łazienka na zapleczu sklepu

Geometria i moc w pomieszczeniu : 3

Powierzchnia A	Kubatura V	Moc Ciepła Φ_{HL}
2.2 m ²	6.6 m ³	319 W
Moc na m ² ϕ_A	Moc na m ³ ϕ_V	
144.9 W/m ²	48.3 W/m ³	
System ogrzewania		
Tylko konwekcyjne		

Grzejniki konwekcyjne w pomieszczeniu : 3

SYMBOL	NUMER KATALOGOWY	DN (mm)	H (m)	L (m)	G (m)	ϕ_{conv} (W)
C11-90	8111090080009010	16x2	0,900	0,800	0,063	319,

Pomieszczenie : 4

Świetlica

Geometria i moc w pomieszczeniu : 4

Powierzchnia A	Kubatura V	Moc Ciepła Φ_{HL}
32.77 m ²	114.695 m ³	2298 W
Moc na m ² ϕ_A	Moc na m ³ ϕ_V	
70.1 W/m ²	20.0 W/m ³	
System ogrzewania		
Tylko konwekcyjne		

Grzejniki konwekcyjne w pomieszczeniu : 4

SYMBOL	NUMER KATALOGOWY	DN (mm)	H (m)	L (m)	G (m)	ϕ_{conv} (W)
C33-90	8133090080009010	16x2	0,900	1,120	0,166	1149,
C33-90	8133090080009010	16x2	0,900	1,120	0,166	1149,

Pomieszczenie : 5

Świetlica 1

Geometria i moc w pomieszczeniu : 5

Powierzchnia A	Kubatura V	Moc Ciepła Φ_{HL}
16.75 m ²	58.625 m ³	1469 W
Moc na m ² ϕ_A	Moc na m ³ ϕ_V	
87.7 W/m ²	25.1 W/m ³	
System ogrzewania		
Tylko konwekcyjne		

Grzejniki konwekcyjne w pomieszczeniu : 5

SYMBOL	NUMER KATALOGOWY	DN (mm)	H (m)	L (m)	G (m)	ϕ_{conv} (W)
C22-90	8122090070009010	16x2	0,900	0,920	0,101	735,
C22-90	8122090070009010	16x2	0,900	0,920	0,101	735,

Pomieszczenie : 6

Łazienka w Świetlicy

Geometria i moc w pomieszczeniu : 6

Powierzchnia A	Kubatura V	Moc Ciepła Φ_{HL}
2.1 m ²	6.3 m ³	310 W
Moc na m ² ϕ_A	Moc na m ³ ϕ_V	
147.7 W/m ²	49.2 W/m ³	
System ogrzewania		
Tylko konwekcyjne		

Grzejniki konwekcyjne w pomieszczeniu : 6

SYMBOL	NUMER KATALOGOWY	DN (mm)	H (m)	L (m)	G (m)	ϕ_{conv} (W)
C11-90	8111090080009010	16x2	0,900	1,000	0,063	310,

Zestawienie pomieszczeń

SYMBOL	A (m ²)	Φ (W)	φA (W/m ²)	φV (W/m ³)	OGRZEWANIE	φconv (W)	φfloor (W)	φgrz (W)	φPokr (%)
1	67,	3805,	57,	16,3	Tylko konwekcyjne	4059,	0,	4059,	106,68
2	25,	1123,	45,	12,9	Tylko konwekcyjne	1130,	0,	1130,	100,60
3	2,	319,	145,	48,3	Tylko konwekcyjne	327,	0,	327,	102,60
4	33,	2298,	70,	20,0	Tylko konwekcyjne	2414,	0,	2414,	105,06
5	17,	1469,	88,	25,1	Tylko konwekcyjne	1454,	0,	1454,	98,96
6	2,	310,	148,	49,2	Tylko konwekcyjne	325,	0,	325,	104,80

Legenda

Grzejniki konwekcyjne

DN Dobrana średnica nominalna elementu wraz z grubością ścianek, (mm).

H Wysokość dobranego grzejnika, (m).

L Długość dobranego grzejnika, (m).

G Głębokość dobranego grzejnika, (m).

φ_{conv} Rzeczywista moc dobranych w pomieszczeniu grzejników, (W).

Zestawienie pomieszczeń

A Pole powierzchni ogrzewanych pomieszczeń, (m²).

Φ Skorygowane projektowe obciążenie cieplne pomieszczenia(po uwzględnieniu rozdziału mocy cieplnych z sąsiednich, (W).

φA Zapotrzebowanie na moc cieplną odniesione do powierzchni ogrzewanych pomieszczeń, (W/m²).

φV Zapotrzebowanie na moc cieplną odniesione do kubatury ogrzewanych pomieszczeń, (W/m³).

φ_{con} Rzeczywista moc cieplna dobranych grzejników konwekcyjnych, (W).

φ_{floo} Rzeczywista moc cieplna dobranych grzejników podłogowych, (W).

φ_{grze} Rzeczywista moc cieplna wszystkich urządzeń grzewczych, (W).

φPok Procentowe pokrycie mocy cieplnej przez wszystkie urządzenia grzewcze, wynikające z ich niedopasowania do potrzeb cieplnych pomieszczeń, (%).



WARMIŃSKO-MAZURSKA

OKRĘGOWA IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA

WAM/OKK/U/115/09

Olsztyn, dnia 15 grudnia 2009 r.

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust.1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów /Dz.U. z 2001 r. Nr 5 poz. 42, ze zm./, art. 12 ust. 3, art.13 ust.1 pkt 1 i 2, art. 14 ust. 1 pkt 4 ustawy z dnia 07 lipca 1994 r. Prawo budowlane /tekst jednolity Dz. U. z 2006 r. Nr 156, poz. 1118 ze zm./, § 6 pkt 1 i 2, § 11 ust.1 pkt 1, § 15, § 23 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie /Dz. U. z 2006 r. Nr 83 poz. 578 ze zm./ oraz art. 104 Kodeksu postępowania administracyjnego /t.j. Dz.U. z 2000 r. Nr 98, poz.1071 ze zm./

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna

nadaje

Panu JACKOWI KOZŁOWSKIEMU

magistrowi inżynierowi inżynierii środowiska
ur. dnia 26 listopada 1980 r. w Węgorzewie

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

Nr ewid. WAM/0115/PWOS/09

DO PROJEKTOWANIA I KIEROWANIA ROBOTAMI BUDOWLANYMI BEZ OGRANICZEŃ

w specjalności instalacyjnej

w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych,
wodociągowych i kanalizacyjnych.

UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 K.p.a. odstępuje się od uzasadnienia decyzji. Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwołanie decyzji.

Powołanie:

- Zgodnie z art. 12 ust. 7 w/w ustawy Prawo budowlane – podstawę do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis, w drodze decyzji, do centralnego rejestru Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego, potwierdzony zaświadczeniem wydanym przez tę izbę, z określonym w nim terminem ważności.
- Od decyzji niniejszej służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Warmińsko-Mazurskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Olsztynie, w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.



Skład orzekający OKK:

1. mgr inż. Andrzej Stasiurowski

2. inż. Janusz Palmowski

3. mgr inż. Bogumił Wierzbicki

[Signature]
mgr inż. Andrzej Stasiurowski

Pan Jacek Kozłowski upoważniony jest:

I. Na podstawie art.12 ust.1 pkt 1 - 5, art. 13 ust. 3 i 4 ustawy Prawo budowlane, w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych, bez ograniczeń do:

- projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego,
- kierowania budową lub innymi robotami budowlanymi,
- kierowania wytworzeniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzoru i kontroli technicznej wytwarzania tych elementów,
- wykonywania nadzoru inwestorskiego,
- sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych.

II. Na podstawie § 23 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie /Dz. U. z 2006 r. Nr 83 poz. 578 ze zm./ uprawnienia niniejsze uprawniają do projektowania obiektu budowlanego i kierowania robotami budowlanymi związanymi z obiektem budowlanym, takim jak: sieci i instalacje cieplne, wentylacyjne, gazowe, wodociągowe i kanalizacyjne, z doбором właściwych urządzeń w projekcie budowlanym oraz ich instalowaniem w procesie budowy lub remontu.

III. Na podstawie § 15 w/w rozporządzenia, uprawnienia budowlane do projektowania w odpowiedniej specjalności uprawniają do sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu, w zakresie danej specjalności.

Otrzymuje:

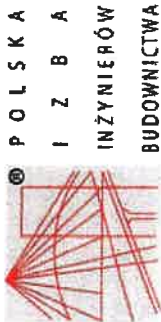
- Pan Jacek Kozłowski
11-600 Węgorzewo, ul. Zamkowa 22/1
- Okręgowa Rada Izby
- Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
- s/a

PRZEWODNICZĄCY
OKRĘGOWEJ KOMISJI KWALIFIKACYJNEJ

[Signature]
mgr inż. Andrzej Stasiurowski

ZAZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM

[Signature]
Jacek Kozłowski



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:

WAM-K91-HNR-4V5 *

Pan Jacek Kozłowski o numerze ewidencyjnym WAM/IS/0028/10
adres zamieszkania ul. Mickiewicza 26/23, 11-500 Giżycko
jest członkiem Warmińsko-Mazurskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada
wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2022-01-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2021-01-01 roku przez:

Marlusz Dobrzeńcki, Przewodniczący Rady Warmińsko-Mazurskiej 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
11.01.2021
Jacek
Kozłowski

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



GŁÓWNY INSPEKTOR NADZORU BUDOWLANEGO

DSW/INN/600/577/10
EKL

Warszawa, 2010-02-02

DECYZJA

Na podstawie art. 88 a ust. 1 pkt 3 lit. a ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane
(Dz. U. z 2006 r. Nr 156, poz. 1118, z późn. zm.) oraz art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r.
Kodeks postępowania administracyjnego (Dz. U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071, z późn. zm.),

JACEK KOZŁOWSKI
magister inżynier inżynierii środowiska

uprawniony na mocy decyzji

Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Warmińsko-Mazurskiej

Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa

z dnia 15.12.2009 r., znak WAM/OKK/U/115/09

uprawnienia budowlane numer ewidencyjny WAM/0115/PWOS/09

do wykonywania samodzielnej funkcji technicznej w budownictwie

w szczególności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych,
gazowych, wodociagowych i kanalizacyjnych

obejmującej projektowanie i kierowanie robotami budowlanymi

bez ograniczeń

w zakresie określonym w powyższej decyzji

został wpisany

DO CENTRALNEGO REJESTRU OSÓB POSIADAJĄCYCH UPRAWNIENIA BUDOWLANE
pod pozycją 579/10/U/C

Decyzja niniejsza jako uwzględniająca w całości żądania strony, zgodnie z art. 107 § 4 Kpa, nie wymaga
uzasadnienia.

Niniejsza decyzja jest ostateczna. W związku z powyższym, w oparciu o art. 12 ust. 7 ustawy Prawo
budowlane stanowi podstawę do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie.

Strona może w terminie 14 dni od daty doręczenia decyzji wystąpić, na podstawie art. 127 § 3 Kpa oraz
stosownie do uchwały Naczelnego Sądu Administracyjnego z dnia 9.12.1996 r., sygn. akt OPS 4/96,
z wnioskiem o ponowne rozpatrzenie sprawy.

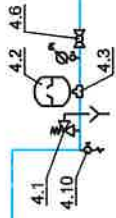
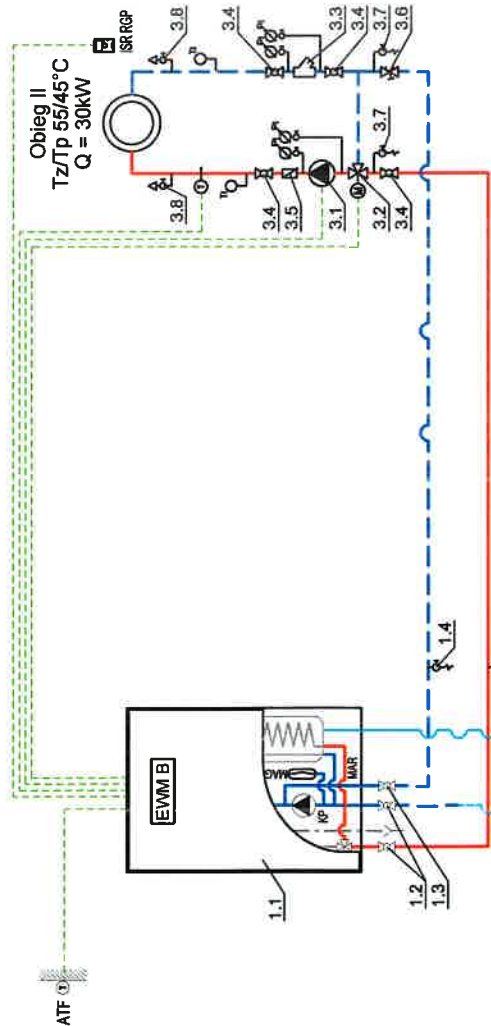
Oświadczam:

1. Pan Jacek Kozłowski
ul. Zamkowa 22/1
11-600 Węgorzewo
2. Warmińsko-Mazurska Okręgowa
Izba Inżynierów Budownictwa
3. aa



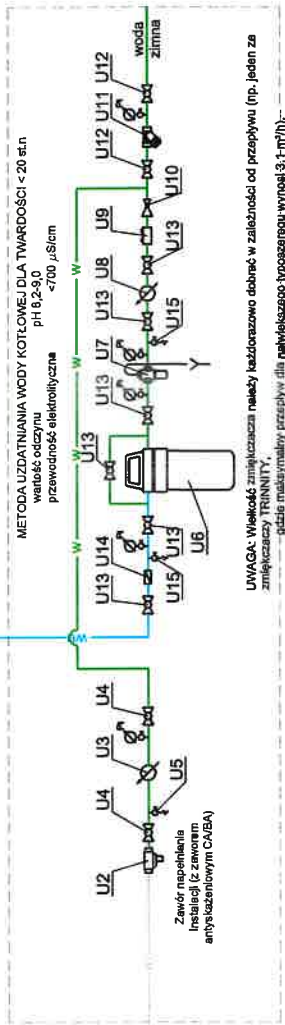
z upoważnienia
GŁÓWNEGO INSPEKTORA NADZORU BUDOWLANEGO
DYREKTOR DEPARTAMENTU SPRAG I WNOSKÓW
Anna Janaszewska

Przykład 2: Kocioł WGB-K EVO 20/28i z jednym obiegiem c.o. z zaworem mieszającym, oraz z opcjonalnym regulatorem pokojowym



LEGENDA:

- zasilanie instalacji
- powrót instalacji
- woda zimna
- woda uzdatniona
- woda demineralizowana
- skropliny
- kable zasilania i sterowania
- automatyka
- Manometr tarczowy Ø100mm z kurkiem manometrycznym
- Termometr tarczowy bimetaliczny



UWAGA: Wskaznik minikurka należy każdorazowo dobierać w zależności od przepływu (np. jeden za przepływ TRINITY - gdzie maksymalny przepływ dla minikurka wynosił 3,1 m³/h).

Lp.	URZĄDZENIE	Ilość
1.1	Gazowy kocioł kondensacyjny WGB-K EVO 20/28 i	1
ADH	Zestawy dodatkowe	
1/2"	3/4" zawór c.o. zasilaniopowrót	1
EWM B	Regulator obrotowy Premium - wielofunkcyjny przewodowy regulator pokojowy do zdalnych odczytów i zmian parametrów urządzeń - opcja	
ISR	Regulator obrotowy Premium - wielofunkcyjny przewodowy regulator pokojowy do zdalnych odczytów i zmian parametrów urządzeń - opcja	
RGP	Regulator obrotowy Premium - wielofunkcyjny przewodowy regulator pokojowy do zdalnych odczytów i zmian parametrów urządzeń - opcja	
1.2	Zawór odcinający DN 25	2
1.3	Zawór odcinający DN 25	1
1.4	Zawór odcinający ze złączką do węża DN 25	2
2.1	Filtr siatkowy z wkładem magnetycznym	
2.2	Zawór odcinający DN	
2.3	Zawór równoważący funkcja odcinania DN	
2.4	Zawór odcinający ze złączką do węża DN	
2.5	Odpowietznik automatyczny/separator powietrza	
3.1	Pompa obrotowa grzewczego MAGNA 15-30	1
3.2	Zawór trójdrogowy mieszający z siłownikiem	1
3.3	Filtr siatkowy z wkładem magnetycznym	1
3.4	Zawór odcinający DN 25	4
3.5	Zawór zwrotny DN 25	1
3.6	Zawór równoważący funkcja odcinania DN 25	1
3.7	Zawór odcinający ze złączką do węża DN 28	2
3.8	Odpowietznik automatyczny/separator powietrza	2
4.1	Zawór bezpieczeństwa	1
4.2	Naczynie wzbiorcze	1
4.3	Złącze odcinające	1
4.4	Pompa cyrkulacyjna	
4.5	Filtr siatkowy z wkładem magnetycznym	
4.6	Zawór odcinający DN 25	1
4.7	Zawór odcinający DN	
4.8	Zawór odcinający DN	
4.9	Zawór zwrotny DN	
4.10	Zawór odcinający ze złączką do węża DN 25	1
U1	Uzdatniacz wody np. SYR 3200 z butlą z granulatem zmniejszającym	
U2	Zawór napełniania instalacji np. SYR 6827 CA lub 6626 PlusBA	
U3	Wodomierz skrzydełkowy JS do wody zimnej	1
U4	Zawór odcinający DN	2
U5	Zawór odcinający ze złączką do węża DN 20	1
U6	Zmieszacz wody TRINITY	1
U7	Filtr mechaniczny z płukaniem zwrotnym	1
U8	Wodomierz skrzydełkowy JS do wody zimnej	1
U9	Zawór antyzasieniowy	1
U10	Reduktor ciśnienia	1
U11	Filtr siatkowy z wkładem magnetycznym	1
U12	Zawór odcinający DN 25	2
U13	Zawór odcinający DN 25	5
U14	Zawór zwrotny DN 25	1
U15	Zawór odcinający ze złączką do węża DN 25	2
	Manometr tarczowy z kurkiem manometrycznym	5
	Termometr tarczowy bimetaliczny	1

PROJEKT BUDOWLANO - WYKONAWCZY

Obiekt: Projekt budowy wewnętrznej instalacji c.o. w budynku usługowym nr 3A w m. Piętkunowo

Temat: Schemat węzła ciepłowni

Investor: Gmina Giżycko
ul. Mickiewicza 33
11-500 Giżycko

Projektant: mgr inż. Jacek Kozłowski
upr. bud. WAM/0115/PWOS/09

Skala
Schemat
Rys.
2
Data
07.2021
Podpis