

INSTAL - KONCEPT
ŁUKASZ FISZER
ul. LEŚNA OSADA 33
64-100 LESZNO, tel. 601668772

INWESTOR:	GMINA ŚWIECIECHOWA ul. UŁAŃSKA 4, 64-115 ŚWIECIECHOWA
NAZWA ZAMIERZENIA INWESTYCYJNEGO	Zmiana sposobu ogrzewania w budynku sali wiejskiej w Lasocicach
ADRES I KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO	miejsowość Lasocice 64-100, ul. Świeciechowska 1 Kategoria obiektu budowlanego: VIII
POZOSTAŁE DANE ADRESOWE	Nazwa jednostki ewidencyjnej: Świeciechowa 301305_2 Nazwa obrębu ewidencyjnego: Lasocice 0004 Nr działki ewidencyjnej: 317

PROJEKT TECHNICZNY

Branża sanitarna

ZESPÓŁ AUTORSKI:

Projektant:

mgr inż. Łukasz Fiszer

Branża sanitarna

upr. nr WKP/0344/POOS/09

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

mgr inż. ŁUKASZ FISZER
Uprawnienia budowlane
do kierowania i projektowania
bez ograniczeń w specjalności
instalacji sieci sanitarnej
nr ewid. 82/005/09
nr ewid. WKP/0344/POOS/09
tel. 601 668 772

DATA OPRACOWANIA
MAJ 2024

1

SPIS TREŚCI

I część opisowa.

1. Oświadczenie projektanta
2. Opis techniczny.

II część rysunkowa.

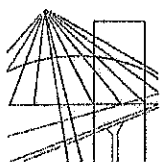
1. Rzut parteru– inst. ogrzewcza
3. Schemat instalacji ogrzewczej – jednostka wew. wisząca

Oświadczenie projektanta

Zgodnie z art. 34, ust.3d pkt 3 ustawy Prawo budowlane (Dz. U. 2023 poz. 682) – ja, niżej podpisany oświadczamy, że „Projekt techniczny dotyczący zmiany sposobu ogrzewania w budynku sali wiejskiej”, zlokalizowanym w miejscowości Lasocice, ul. Święciechowska 1, na działce o numerze ewid. nr 317 wykonany dla Gminy Święciechowa został wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej

mgr inż. Łukasz Fiszer

mgr inż. ŁUKASZ FISZER
Uprawnienia budowlane
do kierowania i projektowania
bez ograniczeń w specjalności
instalacje i sieci sanitarne
nr ewid. 82/DCS/05
nr ewid. WKP/0344/PCCS/09
tel. 601 666 772



WIELKOPOLSKA
OKRĘGOWA
IZBA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

sygn. akt: WOIB-OKK-SP-0054-223/2009

Poznań, dnia 18 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, z późn. zm.) i art. 12 ust. 1 pkt 1, art. 12 ust. 3 i 4, art. 13 ust. 1 pkt 1 oraz ust. 4, art. 14 ust. 1 pkt 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2006 r. Nr 156 poz. 1118 z późn. zm.) oraz § 23 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 83 poz. 578 z późn. zm.)

decyzją Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej WOIB
otrzymuje

Pan
Łukasz Bartosz Fiszer

magister inżynier
kierunek: Inżynieria Środowiska
urodzony dnia 23 maja 1977 r. w Lesznie

UPRAWNIENIA BUDOWLANE nr ewidencyjny WKP/0344/POOS/09

do projektowania bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
ciepłych, 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 odwrocie decyzji.

Pouczenie

1. Podstawą do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis do centralnego rejestru Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego.
2. Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Poznaniu w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.



Skład orzekający
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

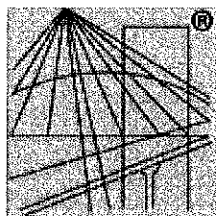
Przewodniczący – dr inż. Daniel Pawlicki:

Członek Komisji – dr inż. Andrzej Barczyński:

Członek Komisji – mgr inż. Szczepan Mikurenda:

Za zgodność
z oryginałem

mgr inż. ŁUKASZ FISZER
Uprawnienia budowlane
do kierowania i projektowania
bez ograniczeń w specjalności
instalacji i sieci sanitarne
nr ewid. 827005005
nr ewid. WKP/0344/POOS/09
tel. 601 668 772



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:

WKP-GWD-ISK-P9F *

Pan Łukasz Bartosz Fiszer o numerze ewidencyjnym WKP/IS/0233/09
adres zamieszkania ul. Leśna Osada 33, 64-100 Leszno
jest członkiem Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2023-08-01 do 2024-07-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2023-07-17 roku przez:

Andrzej Kulesa, Przewodniczący Rady Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie z art. 78¹ K.c.

§ 1. Do zachowania elektronicznej formy czynności prawnej wystarcza złożenie oświadczenia woli w postaci elektronicznej i opatrzenie go
kwalifikowanym podpisem elektronicznym.

§ 2. Oświadczenie woli złożone w formie elektronicznej jest równoważne z oświadczeniem woli złożonym w formie pisemnej.)

* 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.



OPIS TECHNICZNY

1. Podstawa opracowania.

- uzgodnienia z Inwestorem,
- projekt budowlany rzut kondygnacji budynku,
- ustalenia materiałowe,
- wytyczne do projektowania i wykonawstwa producentów materiałów instalacyjnych,
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie z dnia 12.04.2002 r. (Dz. U. z 2021 r. poz. 2351 oraz z 2022 r. poz. 88)

2. Instalacja wody zimnej.

Istniejącą instalację wodociągową w kotłowni należy zaadoptować. Częściowy demontaż nastąpi wyłącznie w sąsiedztwie istniejącego kotła na paliwo stałe w miejscu uzupełniania zładu.

Nową instalację wodociągową zaprojektowano z rur polipropylenowych PN20 łączonych przez zgrzewanie polifuzyjne. Przewody prowadzić po ścianie pomieszczenia kotłowni w izolacji NRO (**sklasyfikowanej jako nierozprzestrzeniającej ognia**) o grubości zgodnie z warunkami technicznymi:

Lp.	Rodzaj przewodu lub komponentu	Minimalna grubość izolacji cieplnej (materiał o współczynniku przewodzenia ciepła $\lambda = 0,035 [W/(m \cdot K)]^{1)}$
1	2	3
1	Średnica wewnętrzna do 22 mm	20 mm
2	Średnica wewnętrzna od 22 do 35 mm	30 mm
3	Średnica wewnętrzna od 35 do 100 mm	równa średnicy wewnętrznej rury
4	Średnica wewnętrzna ponad 100 mm	100 mm
5	Przewody i armatura wg lp. 1-4 przechodzące przez ściany lub stropy, skrzyżowania przewodów	50% wymagań z lp. 1-4
6	Przewody ogrzewań centralnych, przewody wody ciepłej i cyrkulacji instalacji ciepłej wody użytkowej wg lp. 1-4, ułożone w komponentach budowlanych między ogrzewanymi pomieszczeniami różnych użytkowników	50% wymagań z lp. 1-4
7	Przewody wg lp. 6 ułożone w podłodze	6 mm
8	Przewody ogrzewania powietrznego (ułożone w części ogrzewanej budynku)	40 mm
9	Przewody ogrzewania powietrznego (ułożone w części nieogrzewanej budynku)	80 mm
10	Przewody instalacji wody lodowej prowadzone wewnątrz budynku ²⁾	50% wymagań z lp. 1-4
11	Przewody instalacji wody lodowej prowadzone na zewnątrz budynku ²⁾	100% wymagań z lp. 1-4
Uwaga: 1) Przy zastosowaniu materiału izolacyjnego o innym współczynniku przewodzenia ciepła niż podany w tabeli - należy skorygować grubość warstwy izolacyjnej. 2) Izolacja cieplna wykonana jako powietrznoszczelna.		

W miejscach przejść przez przegrody osadzić tuleje osłonowe z rur z tworzyw sztucznych. W miejscach przejść przez przegrody oddzielenia p-poż. wykonać systemowe przejścia p-poż. Nowa instalacja wodociągowa zasilana będzie z istniejącego przyłącza wodociągowego. W celu zabezpieczenia instalacji wody zimnej zaprojektowano izolator przepływu -zawór antyskażeniowy EA.

W trakcie montażu należy zadbać o właściwe mocowanie oraz prowadzenie przewodów

Po wykonaniu instalacji należy wykonać płukanie wodą o możliwie dużej prędkości przepływu, a następnie poddać ją próbie szczelności zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych”, tom II – „Instalacje Sanitarne i Przemysłowe”.

3. Instalacja kanalizacji sanitarnej.

Istniejąca kanalizacja sanitarna w pomieszczeniu kotłowni zostanie zaadoptowana do projektowanych wymogów poprzez podłączenie do niej urządzeń wymagających odprowadzenia ścieków w trakcie eksploatacji źródła ciepła. Odprowadzenie skroplin z tacy ociekowej pompy ciepła nastąpi grawitacyjnie do istniejącej kanalizacji sanitarnej. Przed włączeniem wykonać zasyfonowanie oraz dodatkowo w celu ochrony przed ujemnymi temperaturami odcinek odprowadzenia skroplin należy wyposażyć w kabel grzejny samoregulujący. Odcinki kanalizacji sanitarnej wykonać z rur kanalizacyjnych PP łączonych kielichowo. Przewody układać ze spadkami min 1,5%. Przejście rur kanalizacyjnych przez ściany zabezpieczać rurami ochronnymi.

4. Instalacja ogrzewcza, źródło ciepła.

Istniejącą instalację ogrzewczą w pom. kotłowni wraz z urządzeniami należy zdemontować tj: rurociągi, kocioł na paliwo stałe z automatyką, odcinek przewodu dymowego (odcinek kocioł – komin), naczynie otwarte itp. Z uwagi, że istniejącą instalację centralnego ogrzewania wraz z grzejnikami należy zaadoptować zaprojektowano wysokoparametrową pompę ciepła HYDROSPLIT o mocy ogrzewczej 18 kW Parametry pracy pompy przyjęto t_z/t_p 65/55°C. Nowa instalacja ogrzewcza z pompą ciepła hydrosplit zostanie wypełniona glikolem (-25°C) w celu zabezpieczenia urządzenia przed ujemnymi temperaturami. Wymiana ciepła nastąpi w projektowanym izolowanym wymienniku płaszczyznowym o mocy 35kW. W celu zmagazynowania ciepła zaprojektowano zbiornik akumulacyjny o pojemności 250 litrów bez wężownicy w izolacji termicznej. Po demontażu naczynia otwartego odcinek rury bezpieczeństwa należy zakorkować, a wewnętrzną zaadoptowaną instalację wykonać w systemie zamkniętym, poprzez zamontowanie naczynia przeponowego wraz z zaworem bezpieczeństwa 3bar.

Jednostkę zewnętrzną zamontować na podkonstrukcji ze stali nierdzewnej wraz z tacą ociekową. Wisząca na ścianie w pomieszczeniu kotłowni jednostka wewnętrzna wyposażona jest w pompę obiegową, naczynie przeponowe zawór bezpieczeństwa 3bar oraz w grzałkę elektryczną o mocy 9 kW. W celu uzyskania prawidłowego minimalnego przepływu oraz z uwagi na zapewnienie minimalnej pojemności zładu w czasie odszraniania zaprojektowano zbiornik akumulacyjny o poj. 250 litrów. Jednostka zewnętrzna zostanie połączona z jednostką wewnętrzną przewodami

miedzianymi. Komunikacja pomiędzy jednostkami nastąpi za pomocą przewodu o przekroju $4 \times 1,5\text{mm}^2$ ekranowanego. Automatyka pompy ciepła w zależności od temperatury zewnętrznej (krzywa grzewcza) będzie zapewniała odpowiednią temperaturę czynnika grzewczego na zasilaniu c.o.. Oprogramowanie pompy ciepła ma umożliwić zdalną kontrolę w telefonie komórkowym wraz z nastawieniem podstawowych parametrów pracy wykorzystując sieć WIFI.

Nowe źródło ciepła zostanie podłączone do istniejącej instalacji za pomocą zestawu pompowego z wymiennikiem płytowym. Instalację ogrzewczą należy wykonać z rur miedzianych łączonych przez lutowanie lub poprzez złączki miedziane zaprasowywane. Przewody prowadzić po ścianie pomieszczenia natynkowo w izolacji NRO (sklasyfikowanej jako **nirozprzestrzeniającej ognia**) grubości zgodnie z warunkami technicznymi: Przewody prowadzone na zewnątrz należy zabezpieczyć płaszczem aluminiowym.

Lp.	Rodzaj przewodu lub komponentu	Minimalna grubość izolacji cieplnej (materiał o współczynniku przewodzenia ciepła $\lambda = 0,035\text{W/(m} \cdot \text{K)}^{1)}$)
1	2	3
1	Średnica wewnętrzna do 22 mm	20 mm
2	Średnica wewnętrzna od 22 do 35 mm	30 mm
3	Średnica wewnętrzna od 35 do 100 mm	równa średnicy wewnętrznej rury
4	Średnica wewnętrzna ponad 100 mm	100 mm
5	Przewody i armatura wg lp. 1-4 przechodzące przez ściany lub stropy, skrzyżowania przewodów	50% wymagań z lp. 1-4
6	Przewody ogrzewań centralnych, przewody wody ciepłej i cyrkulacji instalacji ciepłej wody użytkowej wg lp. 1-4, ułożone w komponentach budowlanych między ogrzewanymi pomieszczeniami różnych użytkowników	50% wymagań z lp. 1-4
7	Przewody wg lp. 6 ułożone w podłodze	6 mm
8	Przewody ogrzewania powietrznego (ułożone w części ogrzewanej budynku)	40 mm
9	Przewody ogrzewania powietrznego (ułożone w części nieogrzewanej budynku)	80 mm
10	Przewody instalacji wody lodowej prowadzone wewnątrz budynku ²⁾	50% wymagań z lp. 1-4
11	Przewody instalacji wody lodowej prowadzone na zewnątrz budynku ²⁾	100% wymagań z lp. 1-4
Uwaga: ¹⁾ Przy zastosowaniu materiału izolacyjnego o innym współczynniku przewodzenia ciepła niż podany w tabeli - należy skorygować grubość warstwy izolacyjnej. ²⁾ Izolacja cieplna wykonana jako powietrznoszczelna.		

W trakcie montażu instalacji należy zadbać o właściwe mocowanie oraz prowadzenie przewodów, biorąc pod uwagę ich rozszerzalność termiczną. Po wykonaniu instalacji należy wykonać płukanie wodą o możliwie dużej prędkości przepływu, a następnie poddać ją próbie szczelności zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych”, tom II – „Instalacje Sanitarne i Przemysłowe”.

5. Instalacja wentylacji

W pomieszczeniu kotłowni należy wykorzystać istniejącą wentylację grawitacyjną nawiewno-wywiewną.

Po podłączeniu pompy ciepła, a przed pierwszym uruchomieniem należy uzyskać pozytywną opinię kominiarską o stwierdzeniu prawidłowego działania instalacji wentylacji.

6. Uwagi końcowe.

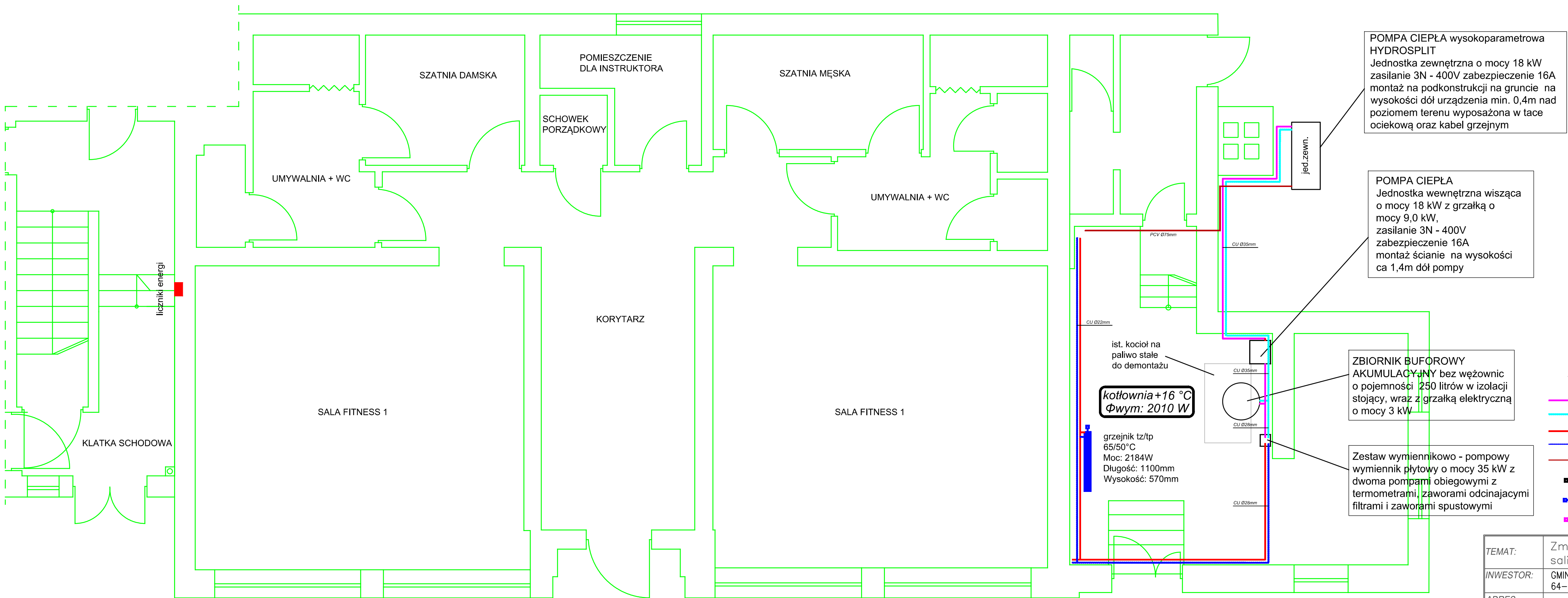
Zdemontowane urządzenia należy zutylizować. Po uruchomieniu pomp należy przeszkolić użytkowników z budowy i prawidłowej eksploatacji urządzeń.

Całość robót objętych niniejszą dokumentacją należy wykonać zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych „ cz. II - Instalacje sanitarne i przemysłowe, przepisami BHP, p.poż. oraz wytycznymi producentów stosowanych materiałów.

Opracował:

mgr inż. Łukasz Fiszer

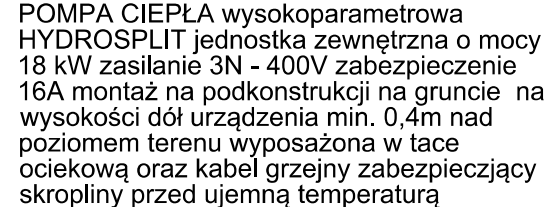
mgr inż. ŁUKASZ FISZER
Uprawnienie budowlane
do kierowania i projektowania
bez ograniczeń w specjalności
instalacji sieci sanitarne
nr ewid. 8270/IS/06
nr ewid. WKP/0344/POOS/09
tel. 601 668 772



LEGENDA:

- INSTALACJA CO GLIKOL - ZASILANIE
- INSTALACJA CO GLIKOL - POWRÓT
- INSTALACJA CO - ZASILANIE
- INSTALACJA CO - POWRÓT
- INSTALACJA KANALIZACJI - ODWODNIENIE TACY
- grzejniki w istniejących miejscach
- grzejniki w nowych miejscach (doprowadzić-zasilanie/powrót)
- grzejniki do likwidacji

TEMAT:	Zmiana sposobu ogrzewania w budynku sali wiejskiej w Lasocicach		
INWESTOR:	GMINA ŚWIECIECHOWA 64-115 Świeciechowa, ul. Ułńska 4	BRANŻA:	SANITARNA
ADRES:	LASOCICE 64-100, UL. ŚWIECIECHOWSKA 1	DATA:	05.2024
INWESTYCJI:		SKALA:	1:50
RYSUNEK:	RZUT PARTERU – INSTALACJA ŹRÓDŁA CIEPŁA		
PROJEKTANT:	mgr inż. Łukasz Fiszer upr. nr WKP/0344/POOS/09	upr. bud. nr ewid. WKP/0344/POOS/09 do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociagowych i kanalizacyjnych	1
OPRACOWUJĄCY:	mgr inż. Łukasz Fiszer		



TEMAT:	Zmiana sposobu ogrzewania w sali wiejskiej w Lasocicach		
INWESTOR:	GMINA ŚWIECIECHOWA 64-115 Świeciechowa, ul. Ułańska 4		BRANŻA SANITARNA
ADRES: INWESTYCJI:	LASOCICE 64-100, UL. ŚWIECIECHOWSKA 1		DATA: 05.2024
RYSUNEK:	SCHEMAT INSTALACJI OGRZEWczej – JEDNOSTKA WISZĄCA		SKALA: ----
PROJEKTANT:	mgr inż. Łukasz Fiszer upr. nr WKP/0344/POOS/09	upr. bud. nr ewid. WKP/0344/POOS/09 do projektowania bez ograniczeń w sekcjach instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociagowych i kanalizacyjnych	2
OPRACOWUJĄCY:	mgr inż. Łukasz Fiszer		