

PROJEKTOWANIE, NADZÓR SIECI I INSTALACJI SANITARNYCH IRENEUSZ KLAK
RAKOWIEC UL. WSPÓLNA 5 82-500 KWIDZYN TEL.601177846



PROJEKT TECHNICZNY

Nazwa zamierzenia budowlanego:	Termomodernizacja budynku Ochotniczej Straży Pożarnej połączonej z świetlicą wiejską – instalacja c.o.	
Adres i kategoria obiektu budowlanego:	Piaski 2, gmina Grudziądz 86-302 Piaski kategoria obiektu budowlanego VIII	
Nazwę jednostki ewidencyjnej, nazwę i numer obrębu ewidencyjnego oraz numer działek na których obiekt jest usytuowany :	Jednostka ewid.: Grudziądz [046201_2] Obręb ewid.: Piaski [0013] Nr działki: 46/6	
Inwestor:	Gmina Grudziądz ul. Wybickiego 38, 86-300 Grudziądz	
ZESPÓŁ AUTORSKI		
Zakres opracowania:	Imię i nazwisko projektanta. Specjalności i numer uprawnień budowlanych:	Podpis:
Branża sanitarna	mgr inż. Ireneusz Klak upr. nr POM/0223/PWOS/10 do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w spec. instalacyjnej, w zakresie sieci, inst. i urządzeń: cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych,	
DATA OPRACOWANIA : październik 2024		
Egz.1	Egz.2	Egz.3

SPIS ZAWARTOŚCI PROJEKTU

I. Część opisowa.

1. Opis techniczny do projektu instalacji c.o. str.2

II. Część rysunkowa.

1. PZT – gruntowy wymiennik ciepła skala 1:500
2. Rzut przyziemia – instalacja c.o. skala 1:50
3. Schemat instalacji c.o. skala skazona
4. Rozwinięcie instalacji c.o. skala 1:50

III. Załączniki.

1. Oświadczenie projektantów o sporządzeniu projektu zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej. str.2
2. Kopia zaświadczenia o przynależności projektantów do izby samorządu Zawodowego. str.3
3. Kopia decyzji o nadaniu uprawnień budowlanych. str.4
4. Obliczenia instalacji centralnego ogrzewania. str.5
5. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia. str.14

OPIS TECHNICZNY

do projektu technicznego instalacji c.o. w termomodernizowanym budynku OSP połączone z świetlicą wiejską w m. Piaski 2 dz. nr 46/6 obręb Piaski, gmina Grudziądz

1.0. CEL I ZAKRES OPRACOWANIA.

Celem opracowania jest zaprojektowanie nowej instalacji c.o. w układzie mieszanym tj. grzejnikowym i podłogowym z wykorzystaniem do zasilania gruntowej pompy ciepła o mocy 22 kW

Zakresem swym dokumentacja obejmuje projekt techniczny:

- Instalacji c.o. wraz z gruntowym wymiennikiem ciepła

2.0. PODSTAWOWE DANE, NA KTÓRYCH OPARTO OPRACOWANIE

- 2.1. Zlecenie inwestora
- 2.2. Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (z późniejszymi zmianami).
- 2.3. Ustawą z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (z późniejszymi zmianami).
- 2.4. Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 25 kwietnia 2012. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (z późniejszymi zmianami).
- 2.5. Uzgodnienia i ustalenia z inwestorem.
- 2.6. Wizja lokalna w terenie.
- 2.7. Obowiązujące normy, przepisy, katalogi i wytyczne do projektowania.

3.0. SZCZEGÓŁOWY OPIS ROZWIĄZANIA TECHNICZNEGO.

3.1. Instalacja centralnego ogrzewania.

3.1.1. Instalacja c.o. - grzejnikowa i podłogowa

Instalację c.o. dla ogrzewania pomieszczeń zaprojektowano w układzie dwu rurowym z rur PeX/Al/Pex zaciskanych układanych w warstwie izolacji nowo projektowanej posadzki w pomieszczeniach, gdzie będzie wykonywane ogrzewanie podłogowe – pom. nr 1.2, 1.3, 1.5, 1.8, 1.10, 1.11, 1.12, 13. W pozostałych pomieszczeniach nr 1.4, 1.5, 1.7 i 1.15 do grzejników należy wykonać bruzdy w posadzkach i ułożyć rury w izolacji z pianki PU.

Jako izolację zastosować otuliny izolacyjne dopuszczone do stosowania w budownictwie spełniające warunki normy PN-85/B-02421, grubość izolacji wg tabeli:

Lp	Rodzaj przewodu lub komponentu	Minimalna grubość izolacji cieplnej (materiał 0,035 W/(m · K)1)
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 śred. wewnętrznej rury
4.	Przewody i armatura wg poz. 1-4 przechodzące przez ściany lub stropy, skrzyżowania przewodów	½ wymagań poz. 1-4
5.	Przewody ogrzewań centralnych wg poz. 1-4 ułożone w komponentach budowlanych między ogrzewanymi pomieszczeniami różnych użytkowników.	½ wymagań poz. 1-4
6.	Przewody wg poz.6 ułożone w posadzce	6 mm

*przy zastosowaniu materiału izolacyjnego o innym współczynniku przenikania ciepła niż podano w tabeli należy odpowiednio skorygować grubość warstwy izolacyjnej.

Celem zapewnienia samokompensacji rur, należy co 10 m wykonać ułożyć ramie kompensacyjne. Rury łączyć za pomocą kształtek zaciskowych dla danego producenta rur. Podejścia do grzejników w miarę możliwości montażowych wykonać od ściany. W przypadku braku możliwości takie wykonania podejścia należy wykonać jako dolne od posadzki.

Ogrzewanie podłogowe zastosowano w wybranych pomieszczeniach budynku (patrz rys. S-7). Zaprojektowano system ogrzewania podłogowego (rury wielowarstwowe PE-RT/AI/PE-RT) mocowane do płyt płyty styropianowej EPS za pomocą klipsów. Pętle ogrzewania podłogowego zaprojektowano w następujących pomieszczeniach 1.2 - kuchnia, 1.3-korytarz, 1.5-pom. gosp., 1.8-światlica, 1.9-wiatrołap, 1.10-pokój, 1.11-toaleta, 1.12-toaleta, 1.13-pokój, będą zasilane za pośrednictwem rozdzielaczy podłogowych R1 – 4 sekcje, R2 – 4 sekcje i R3 – 6 sekcji. Uzyskanie założonych parametrów w obiegu ogrzewania podłogowego umożliwią rozdzielacze z mieszaczem połączone z termostatem ściennym. Wkładki zaworowe na króćcach rozdzielacza podłogowego zasilających pętlę ogrzewania podłogowego należy wyposażyć w głowicę termostatyczną z czujnikiem wyniesionym pomieszczeń. W szafkach rozdzielaczowych należy zamontować listwy automatyczne stanowiące zasilanie dla elektrycznych termostatów pokojowych i głowic termoelektrycznych. Grzejniki podłogowe układane będą na izolacji cieplnej w warstwach posadzki. Grubość izolacji ze styropianu – według projektu architektoniczno-budowlanego (wg odrębnego opracowania). Rury ogrzewania podłogowego układać na folii z rastrem w odstępach zgodnie z częścią rysunkową.

Przyjęto wariant układania jako ślimak dla ogrzewania podłogowego.

Przejścia pomiędzy armaturą i urządzeniami dla rur stalowych z zastosowaniem łączników wg EN 1254:

- gwintowane z mosiądzu lub brązu, w tym posiadające równocześnie końcówki do połączeń gwintowanych lub zaprasowywanych, taśma teflonowa na połączeniach.

Odpowietrzenie instalacji zaworami odpowietrzającymi w grzejnikach.

Elementy grzejne instalacji centralnego ogrzewania.

Zaprojektowano grzejniki stalowe płytowe w wersji ocynkowanej celem ochrony przed zwiększoną wilgotnością w pom. budynku narażonych na zwiększoną wilgoć. Grzejniki zaworowe wyposażone w fabrycznie montowaną głowicą z nastawą wstępną. Parametry nastaw podano na rysunku rzutu inst. c.o.

Grzejniki typu V , ciśnienie robocze 1,2 MPa i temperatura cieczy zasilającej 95°C wysokości 600 mm. Grzejniki mocować do ścian przy pomocą uchwytów. Podejścia pod grzejniki wykonać gałkami o średnicy $\varnothing 16 \times 2,0$ mm i prowadzić ze spadkami umożliwiającymi odpowietrzenie grzejników. Wymiary dobranych grzejników, moce oraz miejsce lokalizacji podano w części rysunkowej opracowania.

Minimalne odstępny grzejnika od elementów budowlanych zamieszczono w tabeli:

Rodzaj grzejnika	Odstęp minimalny grzejnika					
	Od ściany za grzejnikiem	od podłogi	Od spodu podokiennika	Od sufitu	Od bocznej ściany wnęki	
					Od tej strony grzejnika z którego boku nie jest zamontowana armatura grzejnika	Od tej strony grzejnika z którego boku jest zamontowana armatura grzejnika
	cm	cm	cm	cm	cm	cm
Członowy żeliwny, stalowy lub aluminiowy	5	7	7	30	15	25
Płytowy stalowy			10		15	

Próby hydrauliczne i uruchomienie instalacji ogrzewania grzejnikowego i podłogowego.

Badanie szczelności instalacji c.o. należy przeprowadzać przed zakryciem instalacji oraz przed wykonaniem izolacji cieplnej. Badanie powinno być przeprowadzone wodą. Podczas odbiorów częściowych instalacji, w przypadkach uzasadnionych możliwością zamarznięcia instalacji lub spowodowania nadmiernej jej korozji, dopuszcza się wykonanie badania szczelności sprężonym powietrzem. Podczas badania zabrania się, nawet krótkotrwałego podnoszenia ciśnienia ponad wartości ciśnienia próbnego. Do badania powinien być użyty cechowany manometr tarczowy (średnica tarczy min. 150mm) o zakresie o 50% większym od ciśnienia próbnego i działce elementarnej 0,1 bar przy zakresie do 10 bar.

Badanie szczelności należy przeprowadzić na ciśnienie próbnego 4 bary.

Przebieg badania szczelności wodą zimną instalacji c.o. wykonanej z przewodów metalowych (ze stali i miedzi) zamieszczono w tabeli:

Połączenia przewodów	Przebieg badania		
	Nazwa czynności	Czas trwania	Warunki uznania wyników badania za pozytywne
spawane, lutowane, zaciskane*), kołnierzone	Podniesienie ciś. w instalacji do wartości ciś. próbnego – 4 bary	-	Brak przecieków i roszenia, szczególnie na połączeniach
	Obserwacja instalacji	½ godziny	j.w. ponadto manometr nie wykaże spadku ciśnienia
gwintowane	Podniesienie ciś. w instalacji do wartości ciś. próbnego – 4 bary	-	Brak przecieków i roszenia, szczególnie na połączeniach
	Obserwacja instalacji	½ godziny	j.w. ponadto manometr nie wykaże spadku ciśnienia
*) połączenia przewodów zaciskane przez dokręcanie lub zaprasowywanie			

Po przeprowadzeniu badania szczelności należy sporządzić protokół badania określający ciśnienie próbne przy którym było wykonywane badanie, czas trwania badania, osoby które brały udział w badaniu oraz stwierdzenie czy badanie przeprowadzono i zakończono wynikiem pozytywnym czy negatywnym.

3.1.2. Gruntowa pompa ciepła

Jako źródło ciepła dobrano pompę ciepła o mocy 22 kW z buforem o poj. 500 L i gruntowym wymiennikiem ciepła o długości 300 m z termami sondami pionowymi o długości 100 m. Dla wykonania GWC należy uzyskać pozwolenie z urzędu górniczego i opracować odrębną dokumentację na roboty wiertnicze.

Sondy pionowe rozmieścić w odległości min. 8 m od siebie. Na połączeniu 3 sond wykonać kolektor zbiorczy w studni zgodnie z częścią rysunkową.

Połączenia pompy z buforem i instalacją wykonać zgodnie z częścią rysunkową.

Jako medium nośne dla GWC przyjęto mieszaninę wody z glikolem i środkiem antykorozyjnym.

4.0 Uwagi końcowe.

4.1. Wszystkie roboty wykonać zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru instalacji zgodnie z COBRTI-INSTAL odpowiednie zeszyty oraz zgodnie z Rozporządzeniem MGPiB z dnia 12.04.2002r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (DZ. U. 1065 z 2019 tj.). Polskimi Normami, sztuką budowlaną oraz zasadami wiedzy technicznej.

4.2. Wszystkie roboty montażowe instalacji należy wykonać zgodnie z przepisami BHP i ppoż. Szczególną uwagę i ostrożność należy zachować podczas prac demontażowych istniejących poziomów c.o. oraz prac spawalniczych. Dla zabezpieczenia prac używać podręczny sprzęt gaśniczy.

4.3. Monterzy powinni posiadać aktualne uprawnienia energetyczne właściwej grupy kierownictwo oraz dozór powinni posiadać uprawnienia budowlane specjalności instalacyjnej.

4.4. Wszystkie użyte materiały muszą posiadać stosowne atesty PZH oraz dopuszczenia do stosowania w budownictwie.

4.5. Przed przystąpieniem do robót wymagana wizja na obiekcie.

Opracował:

mgr inż. Ireneusz Klak

PROJEKTOWANIE, NADZÓR SIECI I INSTALACJI SANITARNYCH IRENEUSZ
KŁAK RAKOWIEC UL. WSPÓLNA 5 82-500 KWIDZYN

ZAŁĄCZNIKI

Nazwa zamierzenia budowlanego:	Termomodernizacja budynku Ochotniczej Straży Pożarnej połączonej z świetlicą wiejską – instalacja c.o.
Adres i kategoria obiektu budowlanego:	Piaski 2, gmina Grudziądz 86-302 Piaski kategoria obiektu budowlanego VIII
Nazwę jednostki ewidencyjnej, nazwę i numer obrębu ewidencyjnego oraz numer działek na których obiekt jest usytuowany :	Jednostka ewid.: Grudziądz [046201_2] Obręb ewid.: Piaski [0013] Nr działki: 46/6
Inwestor:	Gmina Grudziądz ul. Wybickiego 38, 86-300 Grudziądz
Data opracowania: październik 2024r.	

Kwidzyn, październik 2024 r.
(miejscowość i data)

Dane personalne projektanta:

Ireneusz Klak
Rakowiec ul. Wspólna 5
82-500 Kwidzyn
Tel. 601177846
upr. nr POM/0223/PWOS/10

OŚWIADCZENIE

Na podstawie art. 34, ust. 3d pkt.3 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane
(Dz. U. z 2024.725 z późniejszymi zmianami) oświadczam, że projekt:

**termomodernizacja budynku Ochotniczej Straży Pożarnej połączonej z świetlicą
wiejską – instalacja c.o. w miejscowości Piaski 2 dz. nr 46/6 obręb Piaski 86-302
Grudziądz**

(nazwa i rodzaj oraz adres całego zamierzenia budowlanego, rodzaj obiektu lub zespołu obiektów bądź robót budowlanych,
numer ewidencyjny działki)

sporządziłem zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy
technicznej:

Zespół autorski:

mgr inż. Ireneusz Klak
upr. nr POM/0223/PWOS/10

PROJEKTOWANIE, NADZÓR SIECI I INSTALACJI SANITARNYCH IRENEUSZ
KLAK RAKOWIEC UL. WSPÓLNA 5 82-500 KWIDZYN

INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

Nazwa zamierzenia budowlanego:	Termomodernizacja budynku Ochotniczej Straży Pożarnej połączonej z świetlicą wiejską – instalacja c.o.	
Adres i kategoria obiektu budowlanego:	Piaski 2, gmina Grudziądz 86-302 Piaski kategoria obiektu budowlanego VIII	
Nazwę jednostki ewidencyjnej, nazwę i numer obrębu ewidencyjnego. oraz numer działek na których obiekt jest usytuowany:	Jednostka ewid.: Grudziądz [046201_2] Obręb ewid.: Piaski [0013] Nr działki: 46/6	
Inwestor:	Gmina Grudziądz ul. Wybickiego 38, 86-300 Grudziądz	
ZESPÓŁ AUTORSKI		
Zakres opracowania:	Imię i nazwisko projektanta Specjalności i numer uprawnień Budowlanych:	Podpis:
Branża sanitarna	mgr inż. Ireneusz Klak upr. nr POM/0223/PWOS/10 do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w spec. instalacyjnej, w zakresie sieci, inst. i urządzeń: cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych,	
Informacja BIOZ zawiera: 1. Zakres robót 2. Wykaz istniejących obiektów 3. Elementy zagospodarowania terenu mogące stwarzać zagrożenie 4. Przewidywane inne zagrożenia 5. Sposób instruktażu pracowników 6. Środki techniczne		
DATA OPRACOWANIA : październik 2024		

6. Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów:

Wykonanie wewnętrznej instalacji centralnego ogrzewania dla budynku Ochotniczej Straży Pożarnej połączonej ze świetlicą

Kolejność realizacji:

- roboty budowlane: przekucia, zamurowania,
- roboty instalacyjne – wykonanie instalacji c.o.
- montaż pompy
- montaż grzejników,
- próby szczelności instalacji,
- roboty wykończeniowe i porządkowe.

7. Wykaz istniejących obiektów:

Istniejący budynek Ochotniczej Straży Pożarnej wraz z świetlicą.

8. Wskazanie elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi:

Nie dotyczy.

9. Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich wystąpienia:

- a). upadki z wysokości i przy przenoszeniu materiałów i urządzeń:
 - skala zagrożenia - mało prawdopodobna,
 - czas wystąpienia – w całym okresie związanym z pracami montażowymi,
- b). instalacje wewnętrzne:
 - skala zagrożenia – mało prawdopodobna
 - czas wystąpienia – w całym okresie związanym z pracami przy instalacji
- c). załobnienia podczas pracy:
 - skala zagrożenia – mało prawdopodobna
 - czas wystąpienia – w całym okresie związanym z pracami przy instalacji
- d). prace spawalnicze:
 - skala zagrożenia – średnia,
 - czas wystąpienia – przy pracach spawalniczych,
- e). przy nieprzestrzeganiu przepisów bezpieczeństwa obsługi stosowanego sprzętu takiego jak przecinarka elektryczna, agregaty prądotwórcze może wystąpić uszkodzenie ciała, porażenia prądem:
 - skala zagrożenia – średnia,
 - czas wystąpienia – podczas obsługi elektronarzędzi.

10. Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych:

Przed przystąpieniem do robót szczególnie niebezpiecznych należy zapoznać pracowników z możliwością wystąpienia takich zagrożeń, przekazać dokładne instrukcje bezpiecznego wykonania postawionych zadań. Wszelkie prace przy realizacji tej inwestycji winni wykonywać pracownicy o odpowiednich kwalifikacjach, przeszkoleni w zakresie BHP, powinni posiadać szczególny nadzór podczas wykonywania prac stwarzających zagrożenie zdrowia.

11. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywaniem robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniającym sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii lub innych zagrożeń.

W celu zapobiegania ww. niebezpieczeństwom należy stosować następujące środki techniczne i organizacyjne :

- opracować plan „ BiOZ ” dla przedmiotowej inwestycji, jeśli zachodzi potrzeba,
- stosować środki ochrony indywidualnej przez wszystkie osoby przebywające na terenie budowy,
- prowadzić bezpośredni nadzór nad prowadzonymi pracami przez osoby do tego wyznaczone,
- ogrodzenie terenu budowy i wyznaczenie stref niebezpiecznych,
- urządzenie składowisk materiałów i wyrobów,
- zapewnić przejezdnosć dróg ewakuacyjnych na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń,
- sprawdzić stan techniczny używanych urządzeń elektromagnetycznych.

Opracował:
mgr inż. Ireneusz Klak

MAPA DO CELÓW PROJEKTYWNYCH
SKALA 1: 500

Kopia z mapy zasadniczej uzupełniona pomiarem z dnia 19.03.2024

Układ odniesienia wschód, płaskich "PL-2000/18" Układ wysokościowy "PL-ELR2007-NT"

Woj. łukawsko-pomorskie

Grudziądz 25.03.2024

Powiat grudziądzki

Jednostka ewid. Grudziądz (040601_21)

Obsz. Płaski (0013) dz. 46/6

Nr u wykonawcy: 90/2024

Identyfikator zgłoszenia pracy: 6640.361.2024

Wykonawca.....

"GEOD" Krzysztof Oczarek, Zakład Usług Geodezyjnych

86-300 Grudziądz, ul. Marowa 59/65

Uwaga! Na niniejszej mapie znajdują się punkty osnowy geodezyjnej podlegające ochronie.
W obszarze aktualizacji nie sprawdzano obciążeń ujemnych w księgach wieczystych.



Jestem świadomy odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywych oświadczeń. Oświadczam, że opierał techniczny zawierający rezultaty prac geodezyjnych w wyniku, których powstał niniejszy dokument uzyskał pozytywny wynik weryfikacji.	
Identyfikator zgłoszenia prac geodezyjnych	6640.361.2024
Organ służby geodezyjnej, który otrzymał zgłoszenie	STAROSTA GRUDZIĄDZKI Powiatowy Urząd Rejonowej Geodezji i Katastru 86-300 Grudziądz, ul. Marowa 1
Wykonawca prac geodezyjnych	GEOD Krzysztof Oczarek Zakład Usług Geodezyjnych
Nr oraz data sporządzenia dokumentu zawierającego wynik pozytywny weryfikacji	6640.361.2024, 13/16 z dnia 20.03.2024
Inne informacje oraz uwagi zameldowanych kierowników prac	Marcin Zieba nr 21041

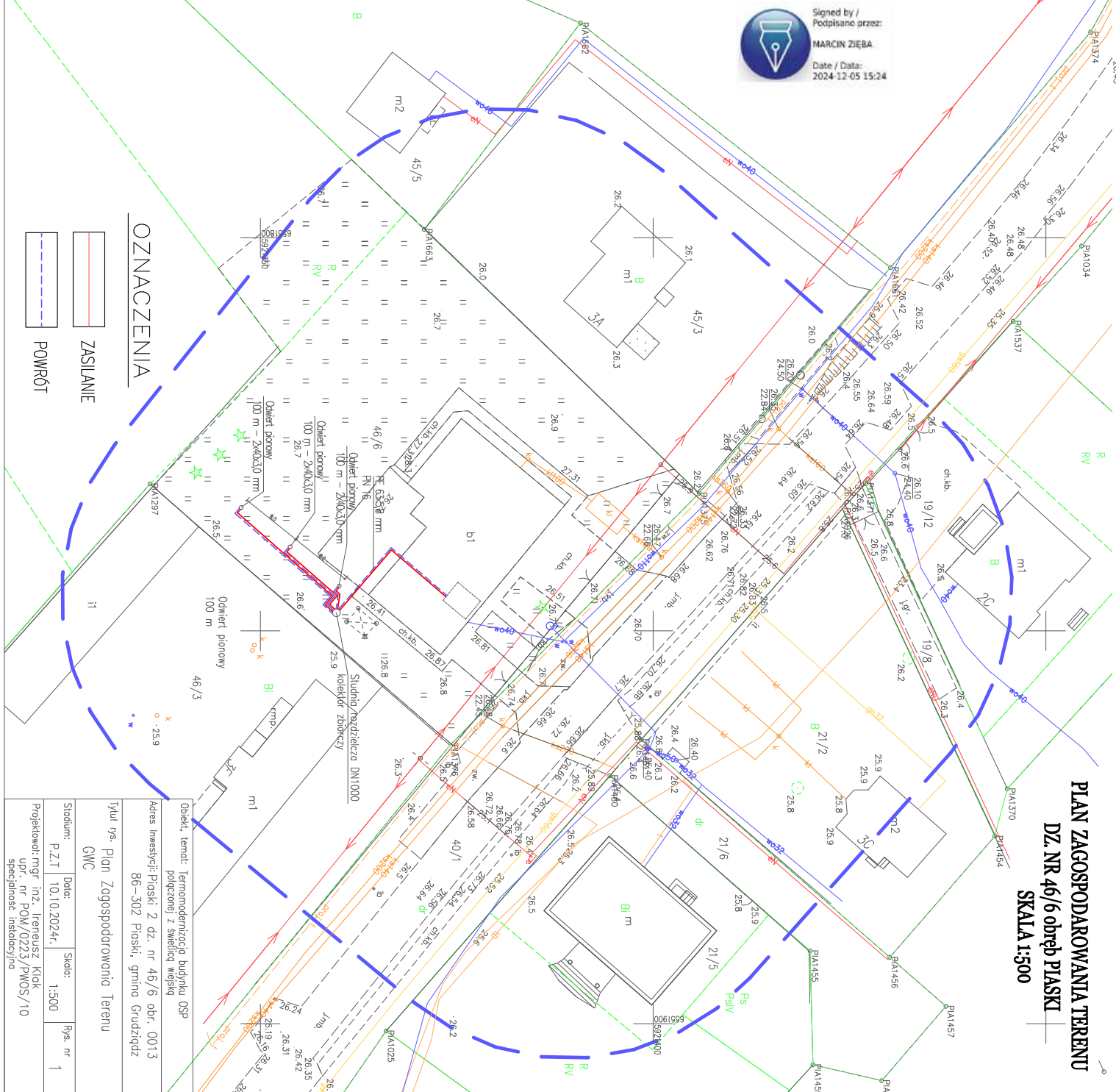
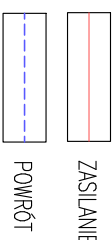
PLAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU

DZ. NR 46/6 obręb PŁASKI

SKALA 1:500



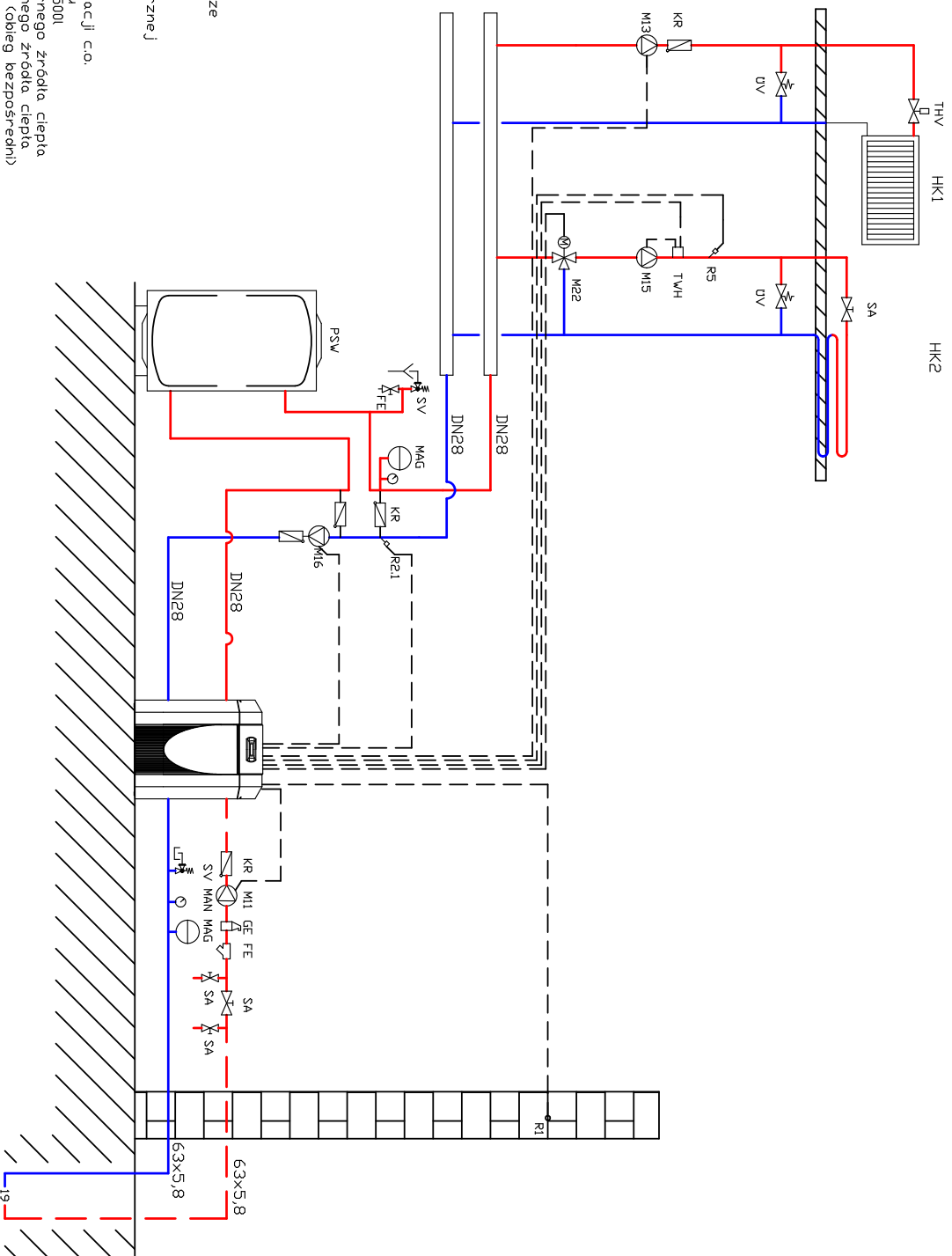
OZNACZENIA



Opiek. temat: Termomodernizacja budynku OSP podległego z świetlącą wieżą			
Adres inwestycji: Płaski 2 dz. nr 46/6 obr. 0013 86-302 Płaski, gmina Grudziądz			
Tytuł rys. Plan Zagospodarowania Terenu			
OWC			
Skala:	1:500	Rys. nr 1	
Data:	10.10.2024r.		
Projektant:	mgr inż. Ireneusz Kłak		
upr. nr POM/0223/PWOS/10			
specjalność instalacyjna			

Schemat hydrauliczny pompy ciepła z GWC

I Glikol/woda+\$\epsilon\$rodek antykorozyjny
Zapotrzebowanie na ciepło 22 kW



□Znaczenia:

MAG Membranowe naczynie zbiorcze

MAN Manometr ciśnienia

SV Zawór bezpieczeństwa

FE Zawór spustowy

R1 Czujnik temperatury zewnętrznej

SA Zawór odcinający

HK Dobieg grzewczy

KR Zawór zwrotny

THV Zawór termostatyczny instalacji c.o.

R2.1 Czujnik temperatury powrotu

PSW Zasobnik ciepła (bufor c.o.) 500l

M16 Pompa obiegowa instalacji górnego źródła ciepła

MI1 Pompa obiegowa instalacji dolnego źródła ciepła

M13 Pompa obiegowa instalacji c.o. (obieg bezpośredni)

SMART RTC Sterownik z pomiarem temperatury

w pomieszczeniu referencyjnym

UV Zawór przelewowy

M15 Pompa obiegowa instalacji c.o (obieg mieszczący)

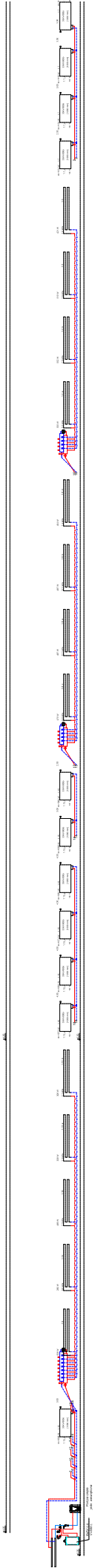
R5 Czujnik temperatury zasilania

TVH Termostat ogrzewania podłogowego

M22 Zwór 3-drogowy mieszający

Obiekt, temat: Termomodernizacja budynku OSP pokoźowej z świetlicą wiejską			
Adres inwestycji: Płoski 2 dz. nr 46/6 obr. 001/3 86-302 Płoski, gmina Grudziądz			
Tytuł rs. Schemat instalacji Instalacja c.o.			
Stadium:	Data:	Strona	
P.Z.T.	10.10.2024r.	skoczona	
Projektował: mgr inż. Ireneusz Kłok upr. nr POW/0223/PWOS/10 specjalność: instalacja/m		Rys. nr 3	

Project Name	Project No.	Sheet No.
Client Name	Client No.	Client Address
Contract No.	Contract Date	Contract Value
Contract Start Date	Contract End Date	Contract Status
Contract Description	Contract Location	Contract Contact



Gdańsk, dnia 30 grudnia 2010 r.

syg. akt 44/POM/OKK/10

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
Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa**
stwierdza, że:

Pan IRENEUSZ KLAK
magister inżynier
urodzony dnia 19.03.1978 r. w Kwidzynie

uzyskał
UPRAWNIENIA BUDOWLANE

numer ewidencyjny: POM/0223/PWOS/10

**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. Szczegółowy zakres prac projektowych i robót budowlanych objętych uprawnieniami budowlanymi został określony na drugiej stronie decyzji i stanowi jej integralną część.

Pan Ireneusz Klak w ramach posiadanej specjalności upoważniony jest do:

I. Na podstawie art. 12 ust.1 pkt 1 i 2, 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:

- a) projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego,
- b) kierowania budową lub innymi robotami budowlanymi,
- c) kierowania wytwarzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzoru i kontroli technicznej wytwarzania tych elementów,
- d) wykonywania nadzoru inwestorskiego,
- e) sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych.

II Na podstawie § 15 i § 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:

- 1) do sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu, z zakresie specjalności niniejszych uprawnień
- 2) projektowania obiektu budowlanego lub kierowania robotami budowlanymi związanymi z obiektem budowlanym, takim jak: sieci i instalacje ciepłe, wentylacyjne, gazowe, wodociągowe i kanalizacyjne, z doбором właściwych urządzeń w projekcie budowlanym oraz ich instalowaniem w procesie budowy lub remontu.

Pouczenie

Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.

Skład orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej:



PRZEWODNICZĄCY
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

[Signature]
dr inż. Leszek Niedostatkiwicz

WICEPRZEWODNICZĄCY
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

[Signature]
mgr inż. Zbigniew Drewnowski

CZŁONEK
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

[Signature]
dr inż. Marek Wesółowski

Otrzymują:

- 1. Pan Ireneusz Klak
82-500 Kwidzyn, ul. Graniczna 4a/8
- 2. Okręgowa Rada Izby
- 3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
- 4. a/a



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

POM-61H-1UF-ULM *

Pan Ireneusz Sławomir Klak o numerze ewidencyjnym POM/IS/0138/11
adres zamieszkania ul. Wspólna 5, 82-500 Kwidzyn, m. Rakowiec
jest członkiem Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2024-04-01 do 2024-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2024-03-12 roku przez:

Krzysztof Wilde, Przewodniczący Rady Pomorskiej 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.