

CONCEPT Tom Wojciechowski
ul. Lipowa 2c/18, 81-572, Gdynia
www.twconcept.pl biuro@twconcept.pl
telefon kontaktowy +48 513 006 076
NIP 586-161-13-40, REGON 192576290
mBank nr 68 1140 2004 0000 3802 6275 6324

PROJEKT WYKONAWCZY

temat : Projekt budowy wewnętrznej instalacji centralnego ogrzewania oraz ciepłej wody użytkowej dla lokali mieszkalnych nr 1, 3 w budynku mieszkalnym wielorodzinnym, zlokalizowanym przy ul. Przemysława 3 w Gdyni, dz. nr 2507, 2508, 2509, obręb 0022 Orłowo

kategoria obiektu: XIII

adres : Gdynia, ul. Przemysława 3/1, 3
dz. nr 2507, 2508, 2509; obręb 0022 Orłowo
81-547 Gdynia

inwestor : Gmina Miasta Gdyni
Al. Marszałka Piłsudskiego 52/54
81-382 Gdynia

branża: sanitarna

opracowujący: mgr inż. Klaudia Badziak

projektant: mgr inż. Tom Wojciechowski
upr. bud. do projektowania nr POM/0166/POOS/06
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń wodociągowych i kanalizacyjnych, cieplnych, wentylacyjnych i gazowych bez ograniczeń

miejsce i data opracowania: Gdynia, 10 października 2022r.



ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

I OPIS TECHNICZNY

1.0	Przedmiot opracowania	2
2.0	Cel i zakres opracowania	2
3.0	Materiały wyjściowe	2
4.0	Charakterystyka obiektu	3
5.0	Instalacja ciepłej wody użytkowej	3
6.0	Instalacja centralnego ogrzewania	4
7.0	Izolacja termiczna	5
8.0	Uwagi końcowe	5

II ZAŁĄCZNIKI

1.0	Kopia decyzji o nadaniu uprawnień budowlanych autorów projektu	8
2.0	Kopia decyzji USC	9
3.0	Kopia wpisu do Izby Inżynierów Budownictwa autorów projektu	10

III ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

IV RYSUNKI

S.01	Rzut parteru, mieszkanie nr 1, 3 – instalacja c.o., c.w.u.	1 : 50
S.02	Rozwinięcie instalacji c.o. oraz c.w.u.	1 : 50

I OPIS TECHNICZNY

1.0 Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest projekt zmiany sposobu ogrzewania i podgrzania wody w lokalach nr 1, 3 znajdujących się w budynku wielorodzinnym zlokalizowanym przy ul. Przemysława 3 w Gdyni.

2.0 Cel i zakres opracowania

Celem opracowania jest podanie rozwiązania technicznego polegającego na zmianie sposobu ogrzewania oraz podgrzania wody w przedmiotowym budynku w lokalach mieszkalnych nr 1, 3.

Zakres opracowania obejmuje rozprowadzenie instalacji ciepłej wody użytkowej i centralnego ogrzewania od projektowanych kotłów gazowych (objętych odrębnym opracowaniem) do odbiorników w postaci istniejących przyborów sanitarnych i projektowanych grzejników znajdujących się w przedmiotowym budynku, w lokalach mieszkalnych nr 1, 3.

Projektowane kotły gazowe znajdować się będą w pomieszczeniach kuchni przedmiotowych lokali.

Obecnie lokal mieszkalny nr 1, o powierzchni użytkowej 76,50m², ogrzewany jest za pomocą pieca na paliwo stałe, przeznaczonego do trwałej likwidacji, otwory powstałe w przegrodach budowlanych oraz kominach należy zamurować, a następnie otynkować, i zagruntować. Jednocześnie przygotowanie ciepłej wody odbywa się za pomocą podgrzewacza, który należy zdemontować.

Obecnie lokal mieszkalny nr 3, o powierzchni użytkowej 66,55m², ogrzewany jest za pomocą pieca na paliwo stałe, przeznaczonego do trwałej likwidacji, otwory powstałe w przegrodach budowlanych oraz kominach należy zamurować, a następnie otynkować, i zagruntować. Jednocześnie przygotowanie ciepłej wody odbywa się za pomocą podgrzewacza, który należy zdemontować.

3.0 Materiały wyjściowe

Materiały wyjściowe dla niniejszego opracowania stanowią:

- wizja lokalna,
- inwentaryzacja techniczna lokalu,
- uzgodnienia z Inwestorem,
- katalogi urządzeń,
- obowiązujące normy i przepisy.

4.0 Charakterystyka obiektu

Istniejący obiekt jest budynkiem wielorodzinnym wykonanym w technice tradycyjnej murowanej, jest podpiwniczony i posiada dwie kondygnacje nadziemne. Ściany zewnętrzne wykonane są z cegły, nie są zaizolowane termicznie. Przedmiotowe lokale mieszkalne nr 1, 3 znajdują się na parterze w/w budynku.

5.0 Instalacja ciepłej wody użytkowej

Budynek zasilany jest w wodę na potrzeby bytowo – gospodarcze poprzez istniejące przyłącze z miejskiej sieci wodociągowej. Zasilanie istniejących przyborów sanitarnych w wodę zimną odbywa się z istniejącej instalacji wodociągowej. Przygotowanie ciepłej wody użytkowej, nastąpi poprzez projektowane dwufunkcyjne kotły gazowe, objęty odrębnym opracowaniem.

Z uwagi na bieżącą aranżację wewnątrz, projektowaną instalację c.w.u. należy wykonać z jak najmniejszą ingerencją w istniejącą strukturę przedmiotowych lokalu (należy zminimalizować ilość przejść przewodów przez przegrody budowlane oraz kucie posadzki).

Odcinki poziome i pionowe przewodów ciepłej wody użytkowej poprowadzić należy po ścianach, a następnie wyprowadzić do wylewek na wysokość ok. 1,2m nad podłogą.

Przyjęto, że przewody rozprowadzające instalację ciepłej wody użytkowej, należy wykonać z rur wielowarstwowych z wkładką aluminiową łączonych za pomocą połączeń zaprasowywanych, temperatura maksymalna pracy 90°C, ciśnienie maksymalne 10 bar.

Po zmontowaniu instalacji należy wykonać próby szczelności na zimno na ciśnienie 1,0 MPa. Po wykonaniu próby szczelności na zimno dla instalacji ciepłej wody użytkowej należy wykonać próbę szczelności na gorąco na parametry robocze 55°C.

Przejścia przewodów przez przegrody budowlane powinny być prowadzone w tulejach osłonowych z materiału nie twardszego niż sama rura, np. w tulejach z tworzywa sztucznego. W miejscach przejść nie mogą występować połączenia rur. Przestrzeń między tuleją a rurą powinna być wypełniona materiałem plastycznym nieoddziałującym na przewody.

Jednocześnie w trakcie realizacji zadania zaproponowane trasowania przewodów mogą ulec zmianie z przyczyn niezależnych do projektanta czy wykonawcy. W takich wypadkach należy każdorazowo uzgadniać zmiany przebiegu trasy z projektantem.

6.0 Instalacja centralnego ogrzewania

W przedmiotowych lokalach mieszkalnych projektuje się wodną instalację centralnego ogrzewania pracującą dla temperatur obliczeniowych 70°C (zasilenie), 55°C (powrót), zasilaną z dwufunkcyjnych kotłów gazowych zlokalizowanych w pomieszczeniach kuchni (objęte odrębnym opracowaniem), tym samym włączenie instalacji c.o. odbywać się będzie w/w pomieszczeniach.

Z uwagi na bieżącą aranżację wewnątrz, projektowaną instalację c.o. należy wykonać z jak najmniejszą ingerencją w istniejącą strukturę budowlaną lokalu (należy zminimalizować ilość przejść przewodów przez przegrody budowlane oraz kucie posadzki).

Przyjęto, że przewody rozprowadzające instalację centralnego ogrzewania należy wykonać z rur wielowarstwowych z wkładką aluminiową łączonych za pomocą połączeń zaprasowywanych, temperatura maksymalna pracy 90°C, ciśnienie maksymalne 10 bar.

Rozprowadzenie instalacji do poszczególnych grzejników odbędzie się natynkowo, po ścianach, na wysokości ok. 10cm nad posadzką zgodnie z załącznikiem graficznym. W przypadku braku możliwości prowadzenia przewodów nad posadzką, projektuje się miejscowe prowadzenie rur pod stropem.

Jako elementy grzejne dobrano grzejniki płytowe, zaworowe z podłączeniem dolnym w pokojach i kuchni oraz grzejnik łazienkowy drabinkowy z podłączeniem dolnym uzbrojony w zawór regulacyjny z głowicą termostatyczną DN15 w łazience. Wymiary grzejników przedstawiono w załączniku graficznym.

Do obliczeń zapotrzebowania ciepłego przyjęto temperatury obliczeniowe w pomieszczeniach jako 20°C, z wyjątkiem łazienki, w której przyjęto 24°C. Jednocześnie do doboru grzejników założono wskaźnik obliczeniowy wynoszący 30W/m³, dla pomieszczeń o projektowanej temperaturze 20°C oraz 33W/m³ dla pomieszczeń o projektowanej temperaturze 24°C. Wyniki obliczeń przedstawiono w tabeli poniżej (wartość 0W oznacza rozdział zapotrzebowania na energię cieplną na inne pomieszczenia):

Mieszkanie nr 1

Nr pomieszczenia	Nazwa	Powierzchnia	Kubatura	Zapotrzebowanie na ciepło [W]
1	wiatrołap	3,20	9,02	0
2	przedpokój 1	1,80	5,08	0
3	łazienka	3,10	8,74	505
4	kuchnia	7,50	21,15	850
5	pom. gospodarcze	7,80	22,00	662
6	pokój nr 1	14,30	40,33	1214
7	pokój nr 2	24,30	68,53	2063
8	pokój nr 3	8,10	22,84	688
9	przedsiónek	2,50	7,05	543
10	pom. gosp.	1,40	3,95	0
11	wc	2,50	7,05	0
	suma	76,50	215,73	6525

Mieszkanie nr 3

Nr pomieszczenia	Nazwa	Powierzchnia	Kubatura	Zapotrzebowanie na ciepło [W]
1	kuchnia	10,90	30,74	925
2	pokój nr 1	27,65	77,97	2347
3	pokój nr 2	26,80	75,58	2275
4	wc	1,20	3,38	102
	suma	66,55	187,67	5649

Rurociągi łączone z armaturą należy po montażu przepłukać zimną wodą wodociągową, a następnie sprawdzić szczelność rur i urządzeń przy zamkniętych i zaślepionych zaworach odcinających. Instalację wewnętrzną c.o. poddaje się próbie ciśnieniowej równej 1,5 ciśnienia roboczego, ale nie większe od dopuszczalnego w najsłabszym miejscu instalacji. Wytworzyć trzykrotnie w odstępach co 10 min. ciśnienie próbne, po ostatnim osiągnięciu ciśnienia próbnego w przeciągu 30 min ciśnienie nie powinno się obniżyć o więcej niż 0,6 bar. Po dalszych 2h ciśnienie nie powinno się obniżyć więcej niż 0,2 bar od wartości odczytanej po 30 min. Podczas próby szczelności należy wizualnie sprawdzać szczelność złązek.

Przejścia przewodów przez przegrody budowlane powinny być prowadzone w tulejach osłonowych. W miejscach przejść nie mogą występować połączenia rur. Przestrzeń między tuleją a rurą powinna być wypełniona materiałem plastycznym nieoddziałującym na przewody.

7.0 Izolacja termiczna

Po wykonaniu próby szczelności przewody instalacji centralnego ogrzewania należy zaizolować otulinami termoizolacyjnymi z pianki PE z wzdłużnym nacięciem przejścia instalacji przez przejścia wspólne oraz przestrzenie nieogrzewane.

Grubość izolacji powinna być zgodna zgodnie z grubościami minimalnymi wg obowiązujących przepisów techniczno-budowlanych, tj. tabeli w punkcie 1.5 załącznika nr 2 do rozporządzenia Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 2022r. poz. 1225, z późniejszymi zmianami).

8.0 Uwagi końcowe

- w mieszkaniach przewody obudować karton-gipsem lub prowadzić w korytkach instalacyjnych,
- mocowanie przewodów instalacji c.o. oraz c.w.u. wykonać zgodnie z wytycznymi producenta,
- wszystkie instalacje sanitarne znajdujące się w/w budynku stanowią wyłączną własność Inwestora, wszystkie prace inwestycyjne należy wykonywać pod nadzorem i zgodą Inwestora,



- należy bezwzględnie przestrzegać uzgodnień wynikających z ustaleń z poszczególnymi jednostkami i instytucjami,
- w trakcie prowadzenia robót należy przestrzegać przepisów BHP,
- roboty należy prowadzić pod nadzorem technicznym,
- roboty należy wykonać zgodnie z Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót Budowlano Montażowych cz. II – roboty instalacji sanitarnych i przemysłowych,
- wszelkie odstępstwa od projektu należy uzgadniać z inwestorem oraz projektantem.

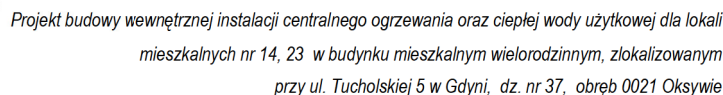
Tom Wojciechowski

Gdynia, 10 października 2022 r.



*Projekt budowy wewnętrznej instalacji centralnego ogrzewania oraz ciepłej wody użytkowej dla lokali
mieszkalnych nr 14, 23 w budynku mieszkalnym wielorodzinnym, zlokalizowanym
przy ul. Tucholskiej 5 w Gdyni, dz. nr 37, obręb 0021 Oksywie*

II ZAŁĄCZNIKI



-8-



2.0 Kopia decyzji USC

KIEROWNIK
Urzędu Stanu Cywilnego
w Gdyni
USC.5355.79.2016

Gdynia, dnia 19 maja 2016 roku

DECYZJA

Na podstawie art.3 pkt.1 art.4.1 pkt.2 ustawy z dnia 17 października 2008 r.
o zmianie imienia i nazwiska (Dz.U. 2008 . 220.1414) i art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca
1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (Dz.U.2016.23j.t)

po rozpatrzeniu

podania z dnia 19 kwietnia 2016 roku Pana Tomasza Wojciechowskiego

orzekam

zmianę imienia **Pana Tomasza Wojciecha Wojciechowskiego**

z imienia **Tomasz Wojciech** na imię **Tom**

Zarejestrowano w rejestrze zmiany imion i nazwisk pod **Nr 79/2016**

Zgodnie z art. 107§ 4 K.p.a odstąpiono od uzasadnienia decyzji ,gdyż
uwzględnia ona w całości żądanie strony.

Od decyzji przysługuje stronie odwołanie do Wojewody Pomorskiego za
moim pośrednictwem w terminie 14 dnia od daty jej doręczenia.

Zgodnie z art.12 ust.2 decyzja podlega natychmiastowemu wykonaniu w dniu

19 maja 2016 r.

Opłatę skarbową w wysokości 37 zł wpłacono przelewem na konto UM Gdyni w dniu 13.04.2016r
(Ustawa o opłacie skarbowej z dnia 16 listopada 2006 roku Dz.U.2015. 783 j. t.)

Otrzymuje:

1. Pan **Tomasz Wojciech Wojciechowski**

2. Urząd Stanu Cywilnego
w **Gdyni** -do aktu urodzenia **Nr 2262011/00/AU/1976/606754**

3. Urząd Stanu Cywilnego
w **Gdańsku** -do aktu małżeństwa **Nr 2261011/00/AM/2008/480718**

4. a/a

MKP

KIEROWNIK
Urzędu Stanu Cywilnego
mgr Małgorzata Kędziora





Projekt budowy wewnętrznej instalacji centralnego ogrzewania oraz ciepłej wody użytkowej dla lokali
mieszkalnych nr 14, 23 w budynku mieszkalnym wielorodzinnym, zlokalizowanym
przy ul. Tucholskiej 5 w Gdyni, dz. nr 37, obręb 0021 Oksywie

3.0 Kopia wpisu do Izby Inżynierów Budownictwa autorów projektu



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

POM-EE5-4U7-LNR *

Pan Tom Wojciechowski o numerze ewidencyjnym POM/IS/0060/07

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

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2022-03-01 do 2023-02-28.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2022-02-01 roku przez:

Franciszek Rogowicz, Przewodniczący Rady Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

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

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.piiib.org.pl lub





*Projekt budowy wewnętrznej instalacji centralnego ogrzewania oraz ciepłej wody użytkowej dla lokali
mieszkalnych nr 14, 23 w budynku mieszkalnym wielorodzinnym, zlokalizowanym
przy ul. Tucholskiej 5 w Gdyni, dz. nr 37, obręb 0021 Oksywie*

III ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW



1. Instalacja ciepłej wody użytkowej

Mieszkanie nr 1

L.p.	Nazwa elementu	Ilość
1	Rura wielowarstwowa Ø16x2,0	16,00m

Mieszkanie nr 3

L.p.	Nazwa elementu	Ilość
1	Rura wielowarstwowa Ø16x2,0	14,00m

2. Instalacja centralnego ogrzewania

Mieszkanie nr 1

L.p.	Nazwa elementu	Ilość
1	Rura wielowarstwowa Ø20x2,0	22,00m
2	Rura wielowarstwowa Ø16x2,0	72,00m
3	Grzejnik płytowy zaworowy 22KV 520x600mm + głowica termostatyczna	3 szt.
4	Grzejnik płytowy zaworowy 22KV 600x600mm + głowica termostatyczna	1 szt.
5	Grzejnik płytowy zaworowy 22KV 800x600mm + głowica termostatyczna	2 szt.
6	Grzejnik płytowy zaworowy 22KV 920x600mm + głowica termostatyczna	1 szt.
7	Grzejnik łazienkowy drabinkowy 400x700mm	1 szt.
8	Zawór regulacyjny z głowicą termostatyczną DN15	1 szt.

Mieszkanie nr 3

L.p.	Nazwa elementu	Ilość
1	Rura wielowarstwowa Ø20x2,0	34,00m
2	Rura wielowarstwowa Ø16x2,0	36,00m
3	Grzejnik płytowy zaworowy 33KV 1200x600mm + głowica termostatyczna	1 szt.
4	Grzejnik płytowy zaworowy 22KV 600x600mm + głowica termostatyczna	1 szt.
5	Grzejnik płytowy zaworowy 22KV 920x600mm + głowica termostatyczna	2 szt.



*Projekt budowy wewnętrznej instalacji centralnego ogrzewania oraz ciepłej wody użytkowej dla lokali
mieszkalnych nr 14, 23 w budynku mieszkalnym wielorodzinnym, zlokalizowanym
przy ul. Tucholskiej 5 w Gdyni, dz. nr 37, obręb 0021 Oksywie*




IV RYSUNKI



projektowany przewód zasilający instalacji centralnego ogrzewania z rur wielowarstwowych z wkładką aluminiową

projektowany przewód powrotny instalacji centralnego ogrzewania z rur wielowarstwowych z wkładką aluminiową

--- projektowany przewód instalacji ciepłej wody użytkowej z rur wielowarstwowych z wkładką aluminiową

	projektowany grzejnik płytowy zaworowy z podłączeniem dolnym
	projektowany grzejnik łazienkowy drabinkowy z podłączeniem dolnym
	projektowany zawór regulacyjny z głowicą termostatyczną

Uwaga
Nieopisane średnice przyjąć jako 16x2,0mm z rur wielowarstwowych z wkładką aluminiową.

The Welding Institute
Second Floor Welders' Hall

concept
Zooström (an Wöhrle) GmbH
ul. Lipowa 2a/18, 81-672 Gdynia
www.becoconcept.pl biuro@bcoconcept.pl
tel./fax +48 513 006 076

projekt budowy wewnętrznej instalacji centralnego ogrzewania oraz ciepłej wody użytkowej dla budynków mieszkalnych nr 1, 3 w budynku mieszkalnym wielorodzinnym, zlokalizowanym przy ul. Przemysłowej 3 w Gdyni, dz. nr 25/07, 25/08, 25/09, obręb 0022 Odrwański I leśny

Editor Emina Mlađa Gdini ul. Moravaka 10, Beograd 11000 E-mail: emina.gdini@beotel.rs	Datum prijema 10.10.2022. r.
--	---------------------------------

Pracownicy mgr inż. Klaudia Badziak	Pełniący	Barbara Santlana
--	----------	---------------------

opiekant mgr inż. Tom Wojciechowski	Problemy	Faza PW	Skala 1-50
--	----------	------------	---------------

nr. bud. POWOŁANIA, specyficzne instalacje sanitarne	Nazwa rysunku S.01
--	-----------------------

