

NADZÓR I WYKONYWANIE INSTALACJI SANITARNYCH I GAZOWYCH

BOGUSŁAW ZYCH

UL. STASZICA 3/8; 73-110 STARGARD

NIP: 854-153-88-73; e-mail: boguslawzych@wp.pl

Egz. 1

PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY

INWESTOR:	GMINA - MIASTO STARGARD UL. CZARNIECKIEGO 17 73-110 STARGARD
NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO:	ZMIANA FUNKCJI CZĘŚCI POMIESZCZENIA KUCHNI Z WYDZIELENIEM NA ŁAZIENKĘ INSTALACJA WOD. – KAN., C.O. I WENTYLACJI W LOKALU MIESZKALNYM W BUDYNKU WIELORODZINNYM
ADRES I KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO:	ADRES: UL. MARII KONOPNICKIEJ 27/1 73-110 STARGARD KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO: XIII
POZOSTAŁE DANE ADRESOWE:	NAZWA JEDNOSTKI EWIDENCYJNEJ: 321401_1 NAZWA I NUMER OBRĘBU EWIDENCYJNEGO: 0010 NUMER DZIAŁKI EWIDENCYJNEJ: 653

Projektował: Bogusław Zych
upr. nr 84/Sz/84

Stargard ♦ Styczeń 2023 r.

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

I. CZĘŚĆ OPISOWA

1. Temat, cel i zakres opracowania	3
2. Podstawa opracowania	3
3. Ogólna charakterystyka obiektu	3
4. Projektowana wentylacja wywiewna	3
5. Instalacja centralnego ogrzewania	3
6. Instalacja wodociągowa	5
7. Instalacja kanalizacyjna	5
8. Wytyczne do branży budowlanej	5
9. Obszar oddziaływania obiektu	6
10. Wnioski i uwagi końcowe	6
11. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia	6

II. ZAŁĄCZNIKI

- Uprawnienia budowlane projektanta
- Zaświadczenie o wpisie do Zachodniopomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa

III. CZĘŚĆ GRAFICZNA

1. Instalacja wod.-kan. i wentylacji – rzut mieszkania	1:50	Rys. nr 1
2. Instalacja c.o. – rzut mieszkania	1:50	Rys. nr 2

I. CZĘŚĆ OPISOWA

Do projektu budowlanego wewnętrznej instalacji wod.-kan., c.o. i wentylacji dla lokalu mieszkalnego przy ul. M. Konopnickiej 27/1 w Stargardzie.

1. Temat, cel i zakres opracowania

Tematem opracowania jest projekt budowlany wewnętrznej instalacji gazowej, wodociągowej i c.o. dla lokalu mieszkalnego zlokalizowanego przy ul. M. Konopnickiej 27/1 w Stargardzie.

Celem opracowania jest podanie rozwiązań technicznych związanych z technologią układania przewodów centralnego ogrzewania z rur stalowych oraz instalacji wodociągowej z rur polipropylenowych i instalacji kanalizacyjnej z rur z polichlorku winylu PVC

W zakres opracowania wchodzi:

- rozwiązanie instalacji wodociągowej i kanalizacyjnej, w nowowydzielonej łazience z części pomieszczenia kuchni w przedmiotowym mieszkaniu,
- rozwiązanie instalacji ogrzewania
- rozwiązanie instalacji wentylacji wywiewnej,
- rozwiązanie nowego podziału funkcji pomieszczeń po wydzieleniu łazienki.

2. Podstawa opracowania

Podstawę opracowania stanowią:

- zlecenie Inwestora
- Obowiązujące normy, przepisy i rozporządzenia
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie – Dz. U. Nr 75, poz. 690, z późn. zmianami.

3. Ogólna charakterystyka obiektu

Mieszkanie, w którym projektuje się instalacje sanitarne zlokalizowane jest na parterze budynku wielorodzinnego w Stargardzie przy ul. M. Konopnickiej 27/1

W rozpatrywanym mieszkaniu znajduje się instalacja wodno-kanalizacyjna, elektroenergetyczna oraz instalacja gazowa wykorzystywana do celów socjalno-bytowych (kuchinka gazowa czteropalnikowa). Źródłem ciepła na potrzeby centralnego ogrzewania będzie kocioł gazowy – wg odrębnego opracowania.

4. Projektowana wentylacja wywiewna

▪ Wentylacja wywiewna

Wywiew-nawiew z pomieszczenia łazienki wykonać przez ścianę zewnętrzną poprzez rekupektor – filtr ścienny, np. f-my Prana 150 standard.

Odciąg zanieczyszczonego powietrza z kuchni należy rozwiązać przy wykorzystaniu istniejącego przewodu, wg opinii kominiarskiej –opracowanie z lipca 2022r.

Otwory wlotowe do kanału wywiewnego powinny mieć wolny przekrój równy przekrojowi kanału. Kanał wywiewny i otwór wlotowy do niego nie mogą mieć urządzeń do zamykania.

W ramie istniejącego okna w nowowydzielonej łazience, należy zamontować nawiewnik wentylacyjny,

5. Instalacja centralnego ogrzewania

Do obliczenia szczytowej mocy cieplnej dla poszczególnych pomieszczeń przyjęto temperatury obliczeniowe zewnętrzne zgodnie z Polską Normą PN-82/B-02403 „Ogrzewnictwo. Temperatury obliczeniowe zewnętrzne” dotyczącą obliczeniowych temperatur zewnętrznych ($t_z = -16^{\circ}\text{C}$), a temperatury obliczeniowe ogrzewanych pomieszczeń zgodnie z tabelą zawartą w Rozpo-

rządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 75, poz. 690, zmiany: Dz. U. z 2003 r. nr 33, poz. 270; z 2004 r. nr 109, poz. 1156).

Zapotrzebowanie ciepła dla potrzeb c.o. i przygotowania ciepłej wody pokryje dwufunkcyjny kocioł gazowy kondensacyjny z zamkniętą komorą spalania, zasilany gazem ziemnym grupy E. Kocioł pracował będzie w układzie zamkniętym c.o. – zabezpieczony, naczyniem wzbiorczym, przeponowym o pojemności 8 litrów.

Całkowite zapotrzebowanie ciepła dla przedmiotowego lokalu mieszkalnego na cele c.o. wynosi: $Q_{c.o.} = 3,66 \text{ kW}$.

Zaprojektowano instalację c.o. - grzejnikową, w układzie dwururowym, pompową, systemu zamkniętego z rozdziałem dolnym o parametrach temperaturowych max. 70/50°C.

Odpowietrzanie instalacji c.o. zaprojektowano jako miejscowe, przy zastosowaniu ręcznych odpowietrzników grzejnikowych.

Zabezpieczenie instalacji c.o. powinno być zgodne z normą PN-B-91/B-02414:1999 „Ogrzewnictwo i ciepłownictwo. Zabezpieczenia instalacji ogrzewań wodnych systemu zamkniętego z naczyniami wzbiorczymi przeponowymi. Wymagania”.

- Rurociągi instalacji c.o.

Wszystkie przewody rozprowadzające zaprojektowano z rur rur i złączy produkowanych z wysokiej jakości stali węglowej, pokrytych na zewnątrz antykorozyjną warstwą cynku, np. w systemie KAN-therm Steel z wykorzystaniem złączy zaprasowywanych na rurze. Złączki występują z końcówkami zaprasowywanymi z uszczelnieniem w postaci O-Ringu lub końcówkami zaprasowywanymi i gwintowanymi z gwintami wewnętrznymi lub zewnętrznymi wg PN-EN 10226-1.

Wszystkie przejścia rur przez przegrody budowlane należy wykonać w rurze osłonowej a następnie uszczelnić materiałem trwale elastycznym, np. pianką poliuretanową.

Rurociągi należy ułożyć w listwach przypodłogowych lub w bruzdach ściennych.

Na poziomych odcinkach przewodów centralnego ogrzewania, z uwagi na wychłodzenie czynnika, zaleca się zastosowanie izolacji cieplnej z pianki polietylenowej o grubości 13mm.

Szczegółowy sposób prowadzenia przewodów pokazano na rysunkach.

- Grzejniki, armatura i osprzęt

W mieszkaniu zaprojektowano grzejniki płytowe stalowe, np. CosmoNowa zintegrowane z zaworami. Grzejniki posiadają przyłączenie do instalacji od dołu grzejnika z jego prawej strony, dwa otwory przyłączeniowe w odległości 50 mm od siebie.

Grzejnik posiada wbudowany korpus zaworu Danfoss nr kat. 013G9360 umożliwiający zastosowanie głowicy termostatycznej Danfoss typu RTD-R3110 do grzejników typu KV oraz ręczny zawór odpowietrzający.

Grzejniki należy montować na ścianach zgodnie z częścią graficzną opracowania.

- Próby i badania instalacji c.o.

Przed dokonaniem nastaw, instalację należy dwukrotnie przepłukać, aż do całkowitego usunięcia zanieczyszczeń. Próbę szczelności należy wykonać przy ciśnieniu 1,5 raza większym od ciśnienia roboczego, nie większym jednak niż ciśnienie maksymalne poszczególnych systemów. Próbę należy przeprowadzić jako wstępną i zasadniczą. Podczas próby wstępnej należy w okresie 30 minut wytworzyć dwukrotnie ciśnienie próbne w odstępach, co 10 minut. Po ostatnim uzupełnieniu ciśnienia do wartości próbnej, w okresie następnych 30 minut ciśnienie nie powinno obniżyć się o więcej niż o 0,6 bara. Próbę zasadniczą należy wykonać zaraz po próbie wstępnej i powinna ona trwać 2 godziny. W tym czasie dalszy spadek ciśnienia nie powinien być większy niż 0,2 bara.

W czasie wykonywania próby szczelności „na zimno” połączonej z płukaniem, wszystkie zawory

przelotowe i grzejnikowe muszą być otwarte, a zawory termostatyczne powinny mieć założone zamiast głowic kołpaki ochronne. Przed rozpoczęciem rozruchu i próbnej eksploatacji w stanie gorącym należy dokonać wstępnej regulacji instalacji zgodnie z nastawami podanymi w dokumentacji. Ewentualne korekty nastaw nie wymagają spuszczenia wody w instalacji. Z przebiegu badań należy sporządzić protokół, który stanowi dokument upoważniający do odbioru instalacji.

6. Instalacja wodociągowa

Instalację wody zimnej i ciepłej wody użytkowej zaprojektowano z rur polipropylenowych, stabilizowanych z wkładką aluminiową, łączonych przez zgrzewanie.

W celu opomiarowania ilości zużywanej wody zaprojektowano zestaw wodomierzowy w kuchni z włączeniem do pionu „WK”. W skład zestawu wodomierzowego wchodzi zawór odcinający dn 15 mm oraz wodomierz skrzydełkowy typu JS-1,5 o średnicy $\phi 15\text{mm}$ na wodę zimną.

Projektowana instalacja przewidziana jest do następujących urządzeń sanitarnych w mieszkaniu: baterii zlewozmywakowej, umywalkowej, płuczki ustępowej oraz baterii natryskowej.

Przewody wody zimnej i ciepłej należy prowadzić obok siebie.

Instalację wodociągową należy prowadzić wzdłuż ścian budynku, w bruzdach ściennych.

Przewody wody ciepłej należy prowadzić nad przewodami wody zimnej.

Na przewodach wodociągowych, z uwagi na wychłodzenie czynnika, należy założyć izolację cieplną z pianki polietylenowej o grubości 13mm.

Po zmontowaniu instalacji wody zimnej i ciepłej należy dokonać próby ciśnieniowej na ciśnienie wysokości 0,6 MPa.

Uzbrojenie przewodów stanowią zawory odcinające kulowe.

Lokal mieszkalny, po przebudowie, wyposażony będzie w baterię zlewozmywakową, umywalkową, baterię natryskową, płuczkę ustępową, zawór spłukujący, zawór ze złączką do węża, zawory odcinające kulowe.

7. Instalacja kanalizacyjna

Instalację kanalizacyjną zaprojektowano z rur z polichlorku winylu PVC łączonych na wcisk i uszczelkę gumową.

Poziome przewody kanalizacji sanitarnej prowadzić należy nad posadzką. Włączenie odpływów kanalizacyjnych należy wykonać do istniejącego pionu WK – ze zlewozmywaka, z natrysku, umywalki i ustępu.

W budynku zaprojektowano następujące przybory sanitarne: zlewozmywak, umywalkę, natrysk, ustęp.

8. Wytyczne do branży budowlanej

W celu wydzielenia łazienki z części pomieszczenia kuchni przewidziano:

- Ściankę z impregnowanych płyt gipsowo-kartonowych do pomieszczeń wilgotnych z izolacją z wełny mineralnej o grubości 7,5
- Drzwi wewnętrzne płycinowe o wymiarach 70x210 cm z kratką wentylacyjną w dolnej części i ościeżnicą drewnianą regulowaną,
- 1 okna doświetlające w górnej części ścianki 60x50 cm,
- Folię w płynie na ścianie przy natrysku i umywalce,
- nawiewnik wentylacyjny w ramie okiennej w nowowydzielonej łazience,
- Okładzinę ceramiczną przy natrysku do wys. 2,10 m,
- Terakotę.

W kuchni zaprojektowano:

- okładzinę ceramiczną nad zlewozmywakiem
- terakotę

9. Obszar oddziaływania obiektu

Zgodnie z Prawem Budowlanym obszar oddziaływania obiektu obejmuje nieruchomość - działkę nr 653 obręb 10.

Obszar oddziaływania obiektu mieści się w całości na działce, na której się znajduje. Obiekt nie oddziałuje na działki sąsiednie oraz tereny przyległe.

Inwestycja nie oddziałuje negatywnie na środowisko.

Kategoria obiektu budowlanego – XIII (Pozostałe budynki mieszkalne).

10. Wnioski i uwagi końcowe

- Niezależnie od danych projektanta wykonawcę obowiązują „Warunki Techniczne Wykonania i Odbioru Robót Budowlano-Montażowych” - tom I i II, ustawa - Prawo Budowlane z dnia 26 czerwca 2019 r. (Dz. U. z 2019 r. poz. 1186) oraz Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie – Dz. U. Nr 75, poz. 690.
- Dopuszcza się zamianę przedstawionych materiałów, na podstawie uzgodnienia z Projektantem pod warunkiem zachowania równoważnych parametrów technicznych nowych rozwiązań.
- Wszelkie odstępstwa i zmiany od projektu winny być każdorazowo uzgadniane z projektantem w drodze nadzoru autorskiego.
- Podczas prac montażowych należy przestrzegać obowiązujących przepisów BHP.

11. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia na budowie

Wykonanie przebudowy lokalu wraz z instalacjami nie stwarza ryzyka powstania zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi. Podstawa prawna: Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003r. – Dz.U. Nr 120, poz.1126.

Prace budowlane powinny być prowadzone zgodnie z obowiązującymi przepisami, a w szczególności z wymienionymi poniżej:

1. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych - Dz. U. z 2003 r. nr 47, poz. 401.
2. Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy - Dz. U. z 1997 r. nr 129, poz. 844.
3. Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 17 marca 2013 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy urządzeniach i instalacjach energetycznych - Dz. U. z 2013 r. poz. 492.

Projektował: Bogusław Zych
upr. nr 84/Sz/84

OŚWIADCZENIE WYNIKAJĄCE Z ART. 34 UST. 3d, PKT 3
USTAWY PRAWO BUDOWALNE WRAZ Z PÓŹNIEJSZYMI ZMIANAMI

Zgodnie z Art. 34 Ust. 3d Pkt 3 Ustawy z dnia 7 lipca 1994 Prawo Budowlane (Dziennik Ustaw z dnia 2 grudnia 2021 r., poz. 2351), składam niniejsze oświadczenie:

Projekt techniczny dot. „Zmiana funkcji części pomieszczenia kuchni z wydzieleniem na łazienkę, instalacja wod. – kan., c.o. i wentylacji w lokalu mieszkalnym przy ul. M. Konopnickiej 27/1 w Stargardzie dz. nr 653 obręb 10” został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej.

Bogusław Zych
upr. nr 84/Sz/84