

PROJEKT BUDOWLANY

Temat:	ADAPTACJA POMIESZCZENIA NA WĘZŁ CIEPLNY W RAMACH ZADANIA: WYPOSAŻENIE WSZYSTKICH GMINNYCH LOKALI MIESZKALNYCH ZLOKALIZOWANYCH W BUDYNKU PRZY UL. JANA KAROLA CHODKIEWICZA 75 W BYDGOSZCZY W INSTALACJE CENTRALNEGO OGRZEWANIA I CIEPŁEJ WODY Z PODŁĄCZENIEM DO PROJEKTOWANEGO WĘZŁA CIEPLNEGO W PIWNICY BUDYNKU
Obiekt:	Budynek mieszkalny wielorodzinny
Kategoria obiektu budowlanego:	XIII – pozostałe budynki mieszkalne
Lokalizacja:	UL. CHODKIEWICZA 75, 85-667 BYDGOSZCZ DZ. NR EWID. 158/1, obr. 0194 JEDN. EWID: 046101_1 WOJ. KUJAWSKO-POMORSKIE, POWIAT BYDGOSZCZ, GMINA BYDGOSZCZ
Inwestor:	Miasto Bydgoszcz ul. Jezuitska 1, 85-102 Bydgoszcz reprezentowane przez Pełnomocnika: Administrację Domów Miejskich „ADM” Sp. z o.o.
Jednostka projektowa:	Magdalena Ochrymowicz San-Projekt ul. Czarnogórska 10/3 30-638 Kraków
Branża:	INSTALACJE SANITARNE
Projektant:	mgr inż. Paweł Ochrymowicz uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych, nr MAP/0442/PWOS/10
Data opr.:	20/10/2024

OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA

Zgodnie z art. 34 ust. 3d pkt. 3 ustawy z dnia 7 lipca 1994 roku – Prawo budowlane (Dz.U. z 2021 r. poz. 2351 wraz z późniejszymi zmianami) oświadczam,
że **projekt budowlany** pt.:

ADAPTACJA POMIESZCZENIA NA WĘZŁ CIEPLNY W RAMACH ZADANIA:
WYPOSAŻENIE WSZYSTKICH GMINNYCH LOKALI MIESZKALNYCH
ZLOKALIZOWANYCH W BUDYNKU PRZY UL. JANA KAROLA CHODKIEWICZA 75
W BYDGOSZCZY W INSTALACJE CENTRALNEGO OGRZEWANIA I CIEPŁEJ WODY
Z PODŁĄCZENIEM DO PROJEKTOWANEGO WĘZŁA CIEPLNEGO W PIWNICY BUDYNKU.
UL. CHODKIEWICZA 75, 85-667 BYDGOSZCZ

DZ. NR EWID. 158/1, obr. 0194

JEDN. EWID: 046101_1

WOJ. KUJAWSKO-POMORSKIE, POWIAT BYDGOSZCZ,

GMINA BYDGOSZCZ

został wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

PROJEKTANT:

mgr inż. Paweł Ochrymowicz
uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania
robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej
w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych,
gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych,
nr MAP/0442/PWOS/10

SPIS TREŚCI

1. Podstawa opracowania	4
2. Zakres opracowania	4
3. Podstawowe parametry budynku	4
4. Istniejące źródło ciepła	4
5. Projektowane rozwiązania techniczne	4
6. Wytyczne p.poż.	5
7. Wykaz stosowanych norm i przepisów	6
8. Zestawienie głównych materiałów	6

SPIS RYSUNKÓW

01	Mapa sytuacyjna	
02	Inwentaryzacja. Rzut piwnic	1:75
03	Adaptacja pomieszczenia węzła cieplnego. Rzut Piwnic	1:75
04	Przekrój pomieszczenia węzła cieplnego	1:50

1. Podstawa opracowania.

- Zlecenie Inwestora
- Inwentaryzacja obiektu
- Wizja lokalna
- Obowiązujące normy i normatywy techniczne
- Warunki techniczne przyłączenia do sieci ciepłowniczej

2. Zakres opracowania

Zakres opracowania obejmuje adaptację pomieszczenia w piwnicy na węzeł cieplny w ramach zadania: „Wyposażenie wszystkich gminnych lokali mieszkalnych zlokalizowanych w budynku przy ul. Jana Karola Chodkiewicza 75 w Bydgoszczy w instalacje centralnego ogrzewania i ciepłej wody z podłączeniem do projektowanego węzła cieplnego w piwnicy budynku”.

Ul. Chodkiewicza 75, 85-667 Bydgoszcz.

3. Podstawowe parametry budynku

- Powierzchnia zabudowy: 202,64 m²
- Wysokość budynku 16,5 m (SW)
- Ilość kondygnacji: piwnica + 5 nadziemnych
- Funkcja budynku: mieszkalny wielorodzinny
- Powierzchnia użytkowa 650 m²
- Kubatura 1948 m³

4. Istniejące źródło ciepła

Lokale mieszkalne w budynku posiadają indywidualne źródła ciepła: piece kaflowe, kominki z płaszczem, piece „koza” oraz kocioł gazowy.

5. Projektowane rozwiązania techniczne

Zaprojektowano adaptację pomieszczenia w piwnicy na potrzeby węzła cieplnego.

Zakres prac dla adaptacji pomieszczenia węzła:

- wydzielić w piwnicy pomieszczenie na węzeł cieplny, ścianą z materiału o odporności ogniowej EI 120,
- w celu zlikwidowania nierówności podłoża należy zastosować zaprawę wyrównującą. Płytki mocować na zaprawę klejową. Do wypełniania przerw między płytkami użyć zaprawy do spoinowania (fugowania). Układanie zaczynamy od przyklejenia płytek wzdłuż ściany znajdującej się naprzeciw wejścia. Szpachelką rozprowadzić klej na podłożu. Powierzchnię pokrytą klejem przeczesać szpachelką ząbkowaną; czynność tę powtarzać na niewielkich kawałkach posadzki (70x70 cm). Między płytkami ułożyć krzyżyki dystansowe - uzyskać regularne odstępy między płytkami (spoiny). Sprawdzić, czy powierzchnia ułożonych płytek jest idealnie płaska. Wystające płytki dobić lekko gumowym młotkiem bezpośrednio lub przez drewnianą łatę. Łata powinna być ułożona na kilku płytkach jednocześnie. Należy usunąć krzyżyki przed wyschnięciem kleju. Po ułożeniu płytek i wypełnieniu spoin należy zasłonić szczelinę między płytkami i ścianą (dylatację) montując wzdłuż ścian cokoliki ceramiczne na wys. 8 cm.

Płytki podłogowe: wymiar 30x30 cm, kolor szary, grafitowy, szklowane rektyfikowane, wykończenie matowe, klasa ścieralności PEI4

- zamontować drzwi do pom. węzła ciepłego 190/90 stalowe, otwierane na zewnątrz z atestem p.poż EI60, z możliwością montażu zamka patentowego,
 - zamontować zlew, podłączyć przewodem PVC $\varnothing 50$ do studzienki schładzającej, doprowadzić zimną wodę przewodem PP $\varnothing 20 \times 3,4$, opomiarować, zamontować zawór czepalny z końcówką do węża,
 - zamontować wpust podłogowy 150x150mm, podłączyć go przewodem dn100 żel. do studni schładzającej, spadek posadzki w kierunku wpustu powinien wynosić minimum 1%,
 - wykonać studzienkę schładzającą z PVC o wymiarach dn600 i głębokości 100cm, studnię przykryć włazem żeliwnym klasy A15 z teleskopem i uszczelką,
 - w studni zamontować pompkę zatapialną, przewodem tłocznym PP dn50 podłączyć studnię do najbliższego pionu kanalizacyjnego, na pompie zamontować zawór zwrotny gw/gw, przewód tłoczny z pompy prowadzić po ścianach,
 - pomieszczenie węzła otynkować, pomalować farbą zmywalną,
 - wykonać wentylację wywiewną grawitacyjną w istniejącym kominie dymowym po odłączeniu pieców kaflowych i przygotowaniu kanału,
 - w związku z przyłączeniem do miejskiej sieci ciepłowniczej wszystkie istniejące w budynku źródła ciepła w formie pieców kaflowych, kominków należy zdemontować. Po demontażu należy zamurować otwory prowadzące do kanałów dymowych, uzupełnić tynki, pomalować ściany i sufity pomieszczeń w których stały pierwotnie piece. Należy również odtworzyć posadzkę w obrębie miejsca zajmowanego wcześniej przez piec wraz z wykonaniem listew przypodłogowych,
 - wykonać wentylację nawiewną - kanał blaszany „zetowy” o wymiarach 15x10 cm. Czerpnia powietrza na wysokości 2,0m nad poziomem terenu. Kanał sprowadzić nie wyżej niż 50cm nad posadzkę w pomieszczeniu węzła. Na końcach kanału zamontować kratki wentylacyjne, otwór wlotowy i wylotowy kanału zabezpieczyć siatką metalową.
- Odcinek kanału prowadzony poniżej terenu zaizolować matą o gr. 25mm + powłoka z uszczelniającym ochronnym płaszczem do izolacji termicznej. Płaszcz składa się z 3 warstw folii aluminiowej i 2 warstw folii poliestrowej naprzemiennie laminowanych. Otwór wlotowy i wylotowy kanału zabezpieczyć siatką metalową nierdzewną.

6. Wytczne p.poż.

- Zgodnie z §209 ust. 3 oraz §212 ust. 4 Rozporządzenia Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 15 kwietnia 2022 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. 2022 poz. 1225 z późniejszymi zmianami) pomieszczenie węzła ciepłego zaliczane jest do strefy pożarowej określanej jako PM i zalicza się do klasy C odporności pożarowej budynku (budynki średniowysoki).

Zgodnie z §232 ust. 4 Rozporządzenia Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 15 kwietnia 2022 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. 2022 poz. 1225 z późniejszymi zmianami) wymagana klasa odporności ogniowej elementów oddzielenia

przeciwpożarowego oraz zamknięć dla pomieszczenia węzła stanowią REI 120 dla ścian oraz EI60 dla drzwi.

- Przewody instalacyjne przechodzące przez przegrody budowlane wewnętrzne należy zabezpieczyć przed możliwością przeniesienia pożaru w następujący sposób:

- a) rury z tworzyw sztucznych w zakresie średnic do 200 mm zabezpieczyć kołnierzami ognioochronnymi. Sposób montażu: w przejściach instalacyjnych przez ścianę, kołnierze montować po obu stronach przegrody, przy przejściach przez strop należy stosować kołnierz tylko od dołu stropu.
- b) rury stalowe o średnicy do 40mm, przejścia przez ścianę lub strop wykonuje się z masy ognioochronnej o grubości 1mm. Rurę na długości 400mm z każdej strony przejścia należy również pokryć masą o grubości 1mm.
- c) rury stalowe o średnicy powyżej 40mm, przejścia przez ścianę lub strop wykonuje się z masy ognioochronnej grubości 2mm. Rurę na długości 400mm z każdej strony przejścia należy również pokryć masą o grubości 2mm.

Sposób wykonania przejść – ściśle wg aktualnych Aprobat ITB.

Zgodnie z aktualnymi przepisami oraz pismem Komendy Wojewódzkiej Państwowej Straży Pożarnej w Warszawie z dnia 15.10.2015 r. nie jest wymagane uzgodnienie rzeczoznawcą p.poż. projektu węzła ciepłego.

7. Wykaz stosowanych norm i przepisów

- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 roku –Prawo Budowlane (tekst jednolity Dz. U. z 2024 r. poz. 725, 834, 1222, z późn. zm.)
- Rozporządzenia Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 15 kwietnia 2022 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. 2022 poz. 1225 z późniejszymi zmianami)
- PN-B-02414:1999 Ogrzewnictwo i ciepłownictwo –Zabezpieczenie ogrzewań wodnych systemu zamkniętego z naczyniami wzbiórczymi przeponowymi –Wymagania
- PN-B-02416 Ogrzewnictwo i ciepłownictwo –Zabezpieczenie instalacji ogrzewań wodnych systemu zamkniętego przyłączonych do sieci ciepłych –Wymagania
- PN-EN 12828:2013 Instalacje ogrzewcze w budynkach --Projektowanie wodnych instalacji centralnego ogrzewania
- PN-B-02421:2000 Ogrzewnictwo i ciepłownictwo –Izolacja cieplna przewodów, armatury i urządzeń – Wymagania i badania przy odbiorze
- PN-EN 15316-4-7:2009 Instalacje ogrzewania budynków
- PN-EN 13166, 13167, 13168, 13169, 13170, 13171: 2013-05E Wyroby do izolacji cieplnej w budownictwie
- PN-B-02423:2000 Ciepłownictwo –węzły ciepłownicze. Wymagania i badania przy odbiorze.

8. Zestawienie głównych materiałów

Lp.	Materiały - adaptacja pomieszczenia	Ilość
1.	Zlew jednokomorowy z zaworem czerpalnym	1 szt.
2.	Kratka wentylacyjna prostokątna 14x14 cm nierdzewna	1 szt.
3.	Kratka wentylacyjna prostokątna 15x10 cm nierdzewna	2 szt.
4.	Przewód prostokątny 15x10 cm	3,5 m

- | | | |
|-----|---|--------|
| 5. | Izolacja kanałów wentylacyjnych matą o gr 23 mm + powłoka z uszczelniającym ochronnym płaszczem do izolacji termicznej. Płaszcz składa się z 3 warstw folii aluminiowej i 2 warstw folii poliestrowej naprzemiennie laminowanych. | |
| 6. | Kolano symetryczne 15x10 cm, kąt 90° | 2 szt. |
| 7. | Wpust podłogowy 150x150mm | 1 szt. |
| 8. | Drzwi stalowe 0,9x1,9m z atestem p.poż. EI60 | 1 szt. |
| 9. | Zawór kulowy gwintowany PN10/T80°C DN15 | 2 szt. |
| 10. | Przewody polipropylenowe 20x3,4 | 2,5 m |
| 11. | Wodomierz skrzydełkowy JS 1,5 DN15 Qn=1,5 m3/h | 1 szt. |
| 12. | Studnia schładzająca Ø600, H=1,0m | |
| 13. | Właz pełny żeliwny kl. A15 D600mm | 1 szt. |
| 14. | Pompa zatapialna z łącznikiem pływakowym | 1 szt. |
| 15. | Zawór zwrotny gw/gw dn32 | |
| 16. | Materiał do wykonania posadzki, ściany o odporności ogniowej EI120, farba | |