

44-200 Rybnik, ul. Jankowicka 23/25, tel. 32/ 755-94-72, fax. 32/ 423-86-60
www.energosystemrybnik.pl, e-mail: biuro@energosystemrybnik.pl

TYTUŁ
OPRACOWANIA: **Projekt Budowlano-Wykonawczy
zmiany sposobu użytkowania pomieszczenia
gospodarczego w piwnicy na pomieszczenie wężła c.o.**

NAZWA
I ADRES
OBIEKTU: **Budynek mieszkalno-usługowy
przy ul. Chorzowska 38-40 w Gliwicach**

**Działka nr: 127
Jednostka ewidencyjna: 246601_1 Gliwice
Obręb ewidencyjny: 0025, Kolej, 0063, Żorek**

NAZWA
INWESTORA: **Wspólnota Mieszkaniowa**

ADRES
INWESTORA: **ul. Chorzowska 38-40 w Gliwicach**

KATEGORIA
OBIEKTU: **XIII, XVII**

AUTORZY OPRACOWANIA

Imię i nazwisko	Nr uprawnień	Podpis
mgr inż. Zbigniew Prucnal	666/01	
mgr inż. Joanna Duda	----	

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

I. OPIS TECHNICZNY

1. Podstawa opracowania
2. Temat i zakres opracowania
3. Stan istniejący
4. Pomieszczenie węzła wymiennikowego
5. Warunki ochrony przeciw pożarowej
6. Uwagi końcowe
7. Zestawienie materiałów

II. RYSUNKI

- B1. Plan sytuacyjny.
- B2. Rzut piwnicy – stan istniejący.
- B3. Rzut pomieszczenia węzła ciepłego – stan projektowany.
- B4. Rzut dojścia do pomieszczenia węzła ciepłego – stan projektowany.
- B5. Schemat zabezpieczenia akustycznego i ppoż. stropu nad pomieszczeniem węzła wymiennikowego

III. ZAŁĄCZNIKI

1. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (BIOZ).
2. Oświadczenie projektanta.
3. Decyzje o wydaniu uprawnień do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie.
4. Zaświadczenia o członkostwie w Śląskiej Okręgowej Izbie Inżynierów Budownictwa.
5. Warunki techniczne podłączenia do miejskiej sieci ciepłowniczej budynku Wspólnoty Mieszkaniowej przy ul. Chorzowskiej 38-40 w Gliwicach.

I. OPIS TECHNICZNY

1. PODSTAWA OPRACOWANIA

Podstawą opracowania są:

- Umowa nr 2D/06/2021,
- Warunki techniczne podłączenia do miejskiej sieci ciepłowniczej budynku Wspólnoty Mieszkaniowej przy ul. Chorzowskiej 38-40 w Gliwicach,
- obowiązujące normy, przepisy i katalogi,
- oględziny budynku,
- instrukcja ITB nr 382/2003, „Ochrona przed hałasem i drganiami”, Warszawa 2003.

2. TEMAT I ZAKRES OPRACOWANIA

Tematem opracowania jest zmiana sposobu użytkowania pomieszczenia gospodarczego w piwnicy (komórki lokatorskiej) na pomieszczenie węzła ciepłego w budynku przy ul. Chorzowskiej 38-40 w Gliwicach w związku z planowanym podłączeniem budynku do sieci ciepłowniczej.

UWAGA! Niniejszy projekt może być wykorzystany wyłącznie do przeprowadzenia prac w przedmiotowym budynku.

3. STAN ISTNIEJĄCY

3.1. Opis budynku

Przedmiotowy budynek jest budynkiem mieszkalno-usługowym dwuklatkowym o pięciu kondygnacji nadziemnych oraz jednej kondygnacji podziemnej z poddaszem użytkowym. Elewacją zachodnią sąsiaduje z kolejną nieruchomością. W budynku znajdują się 24 mieszkania oraz 3 lokale usługowe. Lokale usługowe wydzielone zostały na kondygnacji parterowej mieszkania zaś na kondygnacjach wyższych. Budynek wykonany został w technologii tradycyjnej ściany murowane z cegły. Elewacja frontowa częściowo otynkowana, pozostałe elewacje nieotynkowane. Stolarka okienna drewniana oraz z PVC. Drzwi zewnętrzne wejściowe od strony frontowej drewniane. Drzwi zewnętrzne wejściowe od strony podwórza stalowe. Strop nad piwnicą odcinkowy (belki stalowe i sklepienie kolebkowe z cegły), nad pozostałymi kondygnacjami drewniany. Dach drewniany w części frontowej z dużym nachyleniem kryty dachówką w pozostałej części o łagodnym nachyleniu kryty papą.

Rok budowy 1905.

W budynku brak jest centralnego ogrzewania. Mieszkania posiadają indywidualne ogrzewanie. Wentylacja w budynku jest grawitacyjna.

Pomieszczenie przeznaczone do zmiany sposobu użytkowania w obecnej chwili pełni funkcję komórki lokatorskiej. Pomieszczenie posiada dostęp do przewodów kominowych i znajduje się przy zewnętrznej ścianie budynku, w której znajduje się okno drewniane.

W budynkach wykonana zostanie instalacja centralnego ogrzewania zasilana z wysokoparametrowej sieci ciepłowniczej. Projektuje się wykonanie jednego węzła wymiennikowego kompaktowego do potrzeb instalacji c.o. całego budynku. Projektowany węzeł będzie usytuowany w piwnicy w klatce nr 38 jak na rys. nr B3.

3.2. Opinia techniczna

W budynku nie stwierdzono uszkodzeń wynikających z nieprawidłowej pracy konstrukcji. Ogólny stan techniczny budynku ocenia się jako dostateczny. Projektowany zakres prac nie będzie miał negatywnego wpływu na elementy konstrukcyjne. Możliwe jest przeprowadzenie projektowych prac.

3.3. Zakres oddziaływania

Określenie obszaru oddziaływania obiektu dokonano na podstawie Rozporządzenia Ministra Infrastruktury w sprawie „warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie” z późniejszymi zmianami. Obiekt spełniał wszystkie warunki techniczne jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie w zakresie przeprowadzanych prac. Zasięg obszaru oddziaływania obiektu po przeprowadzeniu prac ujętych w opracowaniu nie ulegnie zmianie. Obszar oddziaływania mieści się w całości na działkach inwestora 127 – wewnątrz budynku.

4. POMIESZCZENIE WĘZŁA WYMIENNIKOWEGO

W związku z planowanym podłączeniem budynku do sieci ciepłowniczej na węzeł cieplny zaadaptowane zostanie pomieszczenie obecnej komórki lokatorskiej znajdujące się w piwnicy budynku zgodnie z rys. nr B2. Pomieszczenie z racji obecnej wysokości w świetle (około 1,93m) wymaga pogłębienia w celu utrzymania wymaganej wysokości po zakończeniu prac adaptacyjnych. Istniejącą ścianę z desek należy rozebrać. Do wydzielenia pomieszczeń węzła c.o. oraz komórki lokatorskiej należy użyć pustaków ceramicznych gr. 12 cm o klasie wytrzymałości 10 MPa. Ściany obustronnie otynkować uzyskując odporność ogniową REI 120. Pustaki murować na wcześniej wykonanym fundamencie. Ławy fundamentowe wykonać jako żelbetowe z betonu C20/25 o wymiarach 30x30 cm, zbroić podłużnie prętami 4 Ø 12 (A-III) + strzemiona Ø 6 (A-0) co 30 cm. Ławy posadzić na 15 cm warstwie chudego betonu. Istniejącą w pomieszczeniu posadzkę należy rozebrać i wykonać jako nową zapewniającą odpowiednią wytrzymałość na obciążenie oraz wymaganą wysokość pomieszczenia min. 2,00 m. Nową posadzkę należy wykonać na podsypce z piasku o grubości warstwy 10÷15 cm. Na podsypce wykonać podkład betonowy o gr. 10 cm, izolację przeciwwilgociową z folii polietylenowej szerokiej, wylewkę betonową o gr. 7 cm. Wylewkę betonową należy wzmocnić siatką zbrojeniową. Nową warstwę wierzchnią posadzki wykonać z podłogowych płytek ceramicznych ze spadkiem do projektowanego wpustu podłogowego oraz studzienki schładzającej (rys.B3). Na wejściu do pomieszczenia należy zamontować drzwi stalowe o wymiarach 80x200 cm w świetle, otwierane na zewnątrz pod naciskiem od strony pomieszczenia. Zamontować drzwi jednoskrzydło z obustronnie ocynkowanej blachy stalowej w kolorze szarym, o klasie odporności ogniowej EI 60 wyposażone w zamek patentowy, klamkę z tworzywa sztucznego w kolorze czarnym z rdzeniem stalowym (kształt klamki U-form). W celu umożliwienia otwarcia drzwi na zewnątrz należy wykonać przed nimi spocznik w poziomie nowo wykonanej posadzki. Powstały w ten sposób stopień należy trwale oznaczyć pasami farby w kolorze żółto-czarnym. Wywiew powietrza wentylacyjnego realizowany będzie poprzez istniejący przewód spalinowy wykorzystany po demontowanych piecach węglowych - rys.B3. Przed wykonaniem prac należy wykonać inwentaryzację kominiarską celem ostatecznego ustalenia kanału wywiewnego. Przewód kominowy należy wyczyścić, a wykonany otwór zabezpieczyć kratką wentylacyjną umieszczoną nie niżej niż 15cm od stropu. W miejscu istniejącego otworu okiennego zamontować nowe okno. Dokonać odgruzowania i замуrowania

powierzchni po drugim oknie, które zostało wcześniej zaślepione z uwagi na fakt jego lokalizacji pod drzewami wejściowymi. Powierzchnią po zaślepionym oknie zamurować przy użyciu cegły ceramicznej pełnej o grubości 25 cm oraz otynkować. Zamontować jedno nowe okna z PVC jednoskrzydłowe, skrzydło rozwieralno-uchylne, kolor biały o następujących parametrach: współczynnik przenikania ciepła „U” (max dla całego okna 1,400 W/m²K), wsp. izolacyjności akustycznej Rw (min 32 dB), wsp. infiltracji powietrza a=0,5–1,00, okucia obwiedniowe, mikrowentylacja. Okno musi posiadać Certyfikat Zgodności, lub Deklarację Zgodności z PN, lub Aprobata Techniczną. W celu zapewnienia dopływu powietrza do pomieszczenia konieczne jest wyposażenie okna w nawiewnik ciśnieniowy powietrza o wydajności przepływu 35 m³/h, który musi zapewnić dopływ powietrza zgodnie z ”Polską Normą PN- 83/B – 03430 Az3 2000. Wymagania” Zastosowany nawiewnik musi posiadać Aprobata Techniczną. Na zewnątrz w oknie zamontować kraty stalowe zabezpieczające przed włamaniem do pomieszczenia węzła cieplnego. Od zewnątrz wykonać uszczelnienie murka oporowego poprzez jego wzmocnienie, otynkowanie oraz zabezpieczenie środkiem przeciwwilgociowym. W podłodze należy wykonać studzienkę schładzającą o wymiarach DN 500 i głębokości 75 cm. Studzienkę wykonać z rury przepustowej betonowej osadzonej na wcześniej wykonanym dnie betonowym (z betonu lanego na mokro). Studzienkę schładzającą należy zabezpieczyć włazem żeliwnym dn 500 klasy A15. Połączenia rur zabezpieczyć z zewnątrz warstwą zaprawy betonowej, całość pomalować środkiem przeciwwilgociowym. Na dnie studni osadzić betonową podstawę pod pompę. Studzienkę wyposażić w pompę zatapialną Unilift KP 150-A1 firmy Grundfoss z odprowadzeniem ścieków przewodem tłocznym PP dn 32 prowadzonym po ścianach do najbliższego istniejącego pionu kanalizacyjnego. Na pompie zamontować zawór zwrotny gw/gw. Wykonać wpust piwniczny 150x150mm połączyć go ze studzienką.

Skuć tynki, resztki słabo przylegających powłok malarskich powinno się zmyć pod ciśnieniem bądź zeszkrobać. Wszystkie ściany pomieszczenia należy odgrzybić środkiem grzybobójczym oraz otynkować zaprawą tynkarską. Na ścianie zewnętrznej pomieszczenia wymiennikowni wykonać hydroizolację pionową stosując metodę izolacji od wewnątrz pomieszczenia. Zastosować system np. firmy Remmers. Oczyszczone, otynkowane ściany pomieszczenia należy pomalować farbą emulsyjną. Należy wykonać lamperię na wysokość 1,7 m nad posadzką. Strop w węźle c.o. z racji usytuowania pod pomieszczeniem lokali usługowych należy zabezpieczyć pod względem akustycznym oraz pożarowym za pomocą wełny mineralnej oraz płyt ogniochronnych (rys.B5). Należy zastosować systemowe rozwiązanie ogniochronne zabezpieczające strop do REI 120. Prace nie mogą wpłynąć na zmniejszenie wysokości pomieszczenia. Wymagane minimum 2,00 m wysokości w świetle. Do wykonania warstwy izolacji akustycznej stropu węzła należy zastosować płyty twarde z wełny mineralnej, o wymiarach 100 x 50 cm i grubości 5 cm

Wszystkie roboty prowadzić pod nadzorem osoby posiadającej odpowiednie uprawnienia oraz PEC Gliwice.

Dodatkowe zalecenia

W korytarzu piwnicznym w posadce zniwelować zagłębienia i występy (progi) tak aby wyrównać powierzchnię. Wszystkie obniżenia stropu oraz nadproża między korytarzami piwnicznymi na drodze dojścia do pomieszczenia wymiennikowni niższe niż 2,00 m oznakować malowaniami żółto-czarnymi. Rury biegnące przez korytarz zaizolować i oznaczyć pasami żółto-czarnymi. Dokonać napraw schodów wejściowych do piwnicy. Wykonać oświetlenia nad schodami zejściowymi do piwnicy oraz korytarzy piwnicznych na drodze dojścia do pomieszczenia wymiennikowni.

5. WARUNKI OCHRONY PRZECIW POŻAROWEJ

Przedmiotowy budynek jest budynkiem mieszkalno-usługowym istniejącym zlokalizowanym w Gliwicach przy ul. Chorzowskiej 38-40. Budynek elewacją zachodnią połączony jest z sąsiednią nieruchomością obsługiwaną dwiema klatkami schodowymi z trzema wyjściami na zewnątrz.

Zmiana sposobu użytkowania pomieszczenia nie zmienia kubatury i wysokości. Budynek jest budynkiem dwu klatkowym, o 5 kondygnacjach nadziemnych, całkowicie podpiwniczonym. Budynek posiada wysokość ok.19,00m. Budynek stanowi, więc budynek średnio wysoki.

Ze względu na sposób użytkowania budynek zalicza się do III i IV kategorii zagrożenia ludzi (ZL III i ZL IV).

6. UWAGI KOŃCOWE

Węzeł cieplny należy wykonać zgodnie z projektem, „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano - montażowych. Tom II. Instalacje sanitarne i przemysłowe” oraz aktualnymi normami.

Podczas wykonywania prac należy przestrzegać przepisów BHP i p.poż.

Roboty wykonać zgodnie z wytycznymi PEC Gliwice.

7. ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW		
1	Wodomierz skrzydełkowy JS-1,6 m ³ /h	1 szt.
2	Zawór czerpalny DN15 ze złączką do węża	1 szt.
3	Rura PP-R PN20 Dz20x3,4	11 mb.
4	Rura PP dn 32	11 mb.
5	Rura żeliwna kanalizacyjna śr. 50 mm	2 mb.
6	Rura kanalizacyjna PVC śr. 50 mm	2 mb.
7	Wpust podłogowy do wody gorącej	1 szt.
8	Umywalka ściennie ceramiczna 50 cm	1 szt.
9	Drzwi stalowe z otworem nawiewnym o przekroju netto min. 200 cm ²	1 szt.
10	Drzwi stalowe EI 60	1 szt.
11	Okno PVC, jednoskrzydłowe, rozwieralno-uchylne z nawiewnikiem	1 szt.
12	Pompa zatapialna do wody gorącej Unilift KP 150-A1 firmy Grundfoss	1 szt.

**INFORMACJA DOTYCZĄCA
BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA (BIOZ)**

Nazwa i adres obiektu: PBW zmiany sposobu użytkowania pomieszczenia gospodarczego w piwnicy na pomieszczenie węzeł c.o. w budynku mieszkalno-usługowym przy ul. Chorzowskiej 38-40 w Gliwicach

Inwestor: Wspólnota Mieszkaniowa
Ul. Chorzowska 38-40 w Gliwicach

Wykonał: Zbigniew Prucnal
ul. Karola Miarki 13
44-280 Rydułtowy

Kwiecień 2021

1. Zakres robót i kolejność realizacji

Zakres robót dla zamierzenia budowlanego obejmuje wykonanie zmiany sposobu użytkowania pomieszczenia gospodarczego w piwnicy na pomieszczenie węzła c.o w budynku mieszkalno-usługowym przy ul. Chorzowskiej 38-40 w Gliwicach.

Kolejność realizacji:

- likwidacja istniejącej ściany,
- wykonanie ścian wydzielających pomieszczenia na fundamencie,
- montaż drzwi do pomieszczeń,
- wymiana okna zewnętrznego,
- zamurowanie otworu po wcześniej zlikwidowanym oknie,
- tynkowanie, malowanie stropu i ścian,
- wykonanie wpustu podłogowego i podejścia do studzienki schładzającej,
- wykonanie studzienki schładzającej,
- wykonanie nowej posadzki wraz z pogłębieniem pomieszczenia,
- doprowadzenie do pomieszczenia wody,
- odprowadzenie z pomieszczenia ścieków,
- wykonanie izolacji dźwiękochłonnej,

2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych

Przedmiotowy budynek jest budynkiem mieszkalno-usługowym zlokalizowanym w Gliwicach przy ul. Chorzowskiej 38-40

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

Elementów zagospodarowania, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi brak.

4. Przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji robót

W czasie używania elektronarzędzi może wystąpić porażenie prądem przy braku zabezpieczenia przewodów zasilających urządzenia mechaniczne.

5. Sposób prowadzenia instruktażu pracowników

Przed przystąpieniem do prac szczególnie niebezpiecznych pracownicy powinni zostać przeszkoleni w zakresie bezpiecznego sposobu prowadzenia tych prac. Po zapoznaniu się z przepisami i zasadami bezpiecznego wykonywania robót pracownicy winni potwierdzić pisemnie, iż zostali do nich odpowiednio przygotowani.

6. Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom

Wszystkie prace winne być wykonane na podstawie:

- Projekt Budowlano-Wykonawczego zmiany sposobu użytkowania pomieszczenia gospodarczego w piwnicy na pomieszczenie węzła c.o.,

- Planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (BIOZ) wykonanego przez kierownika robót wg. Rozp. MI z dn. 23.06.2003 w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia. (Dz.U. Dz dn. 10.07.2003),
- Rozporządzenia Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26.09.1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. Nr 129, poz. 844) (Zmiana: Dz. z 2002 r. nr 91, poz. 811),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dn. 06.02.2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych. (Dz. U. Nr 47, poz. 401).

Do pracy przy robotach budowlanych i instalacyjnych mogą być dopuszczone tylko osoby przeszkolone z zakresu bezpieczeństwa i higieny pracy oraz posiadające zaświadczenie lekarskie o braku przeciwwskazań do zatrudnienia przy wykonywaniu robót na określonym stanowisku pracy.

Bezpośredni nadzór nad bezpieczeństwem i higieną pracy na stanowiskach pracy sprawuje kierownik budowy i mistrz budowlany stosownie do zakresu obowiązków.

Wszystkie osoby przebywające na terenie budowy obowiązane są stosować wymagane środki ochrony indywidualnej.

Strefy prowadzenie prac szczególnie niebezpiecznych będą wydzielone i odgradzone od czynnej części budynku i oznaczone stosownymi tablicami.

W związku z pracami demontażowymi należy wyznaczyć strefy gromadzenia oraz trasy przemieszczenia zdemontowanych elementów.

Dla zabezpieczenia stanowisk pracy należy stosować środki ochrony zbiorowej.

Plac budowy należy zabezpieczyć w podręczny sprzęt gaśniczy.

Ewentualna ewakuacja prowadzona będzie z przyjętymi ogólnie zasadami przy współudziale pracowników prace budowlane.

PROJEKTANT

mgr inż. Zbigniew Prucnal
Ul. Karola Miarki 13
44-280 Rydułtowy

Uprawnienia do projektowania:

Przynależność do Śląskiej Okręgowej Izby Budownictwa:
numer ewidencyjny SLK/BO/3202/02

Rybnik, Kwiecień.2021 r.

OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA

Oświadczam, że Projekt Budowlano-Wykonawczy zmiany sposobu użytkowania pomieszczenia gospodarczego w piwnicy na pomieszczenie węzeł c.o. w budynku mieszkalno-usługowym przy ul. Chorzowskiej 38-40 w Gliwicach został wykonany zgodnie z umową, obowiązującymi przepisami oraz normami i jest wydany w stanie kompletnym z punktu widzenia celu, któremu ma służyć.

Projektant
Zbigniew Prucnal