

ZAKŁAD BUDOWNICTWA i USŁUG INWESTYCYJNYCH
FORMAT

59-300 Lubin ul. Wiśniowa 55 tel/fax 76-8447818, kom. 509128109

**OBIEKT: PRZEBUDOWA KOTŁOWNI WOLNOSTOJĄCEJ NA LOKALE
MIESZKALNE WRAZ DOJAZDEM ,DOJŚCIEM , MIEJSCAMI
POSTOJOWYMI I PRZYŁACZEM WODY**

KAT. OBIEKTU XIII

**ADRES: JEDNOSTKA EWIDENCYJNA GMINA RUDNA, OBRĘB
RUDNA DZ. NR 779/1, 779/2, 779/3, UL.LEŚNA**

INWESTOR: GMINA RUDNA , PL.ZWYCIĘSTWA 15, 59-305 RUDNA

STADIUM: INFORMACJA O PLANIE BIOZ

OPRACOWAŁ: RYSZARD NIKOŃCZUK

mgr inż. Ryszard Nikończuk
Upr. do projektowania i kierowania robotami
w specjalności konstrukcyjno - budowlanej
upr. 117/90
w zakresie instalacji sanitarnych upr. 75/84/Lw

LUBIN, 10 LUTY 2020r.

INFORMACJA O PLANIE BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

1. Zakres robót zamierzenia budowlanego

Projekt budowlany obejmuje wykonanie przebudowy dawnej kotłowni na trzy lokale mieszkalne wraz z rozbiórką komina wolnostojącego .

2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych

Istniejące przyłącza gazowe i energetyczne

Istniejące przyłącze wody , kanalizacji sanitarnej i deszczowej

Istniejący budynek starej kotłowni z kominem wolnostojącym

3. Kolejność wykonywania robót:

1. Roboty rozbiórkowe w tym komina
2. Budowa dobudowywanych pomieszczeń
3. Zamurowywanie strych otworów okiennych i budowa nowych.
4. Budowa ścianek działowych
5. Montaż pokrycia dachowego
6. Roboty instalacyjne
7. Roboty wykończeniowe i elewacyjne

4. Elementy zagospodarowania działki mogące stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi

Istniejące przyłącza gazowe i energetyczne

5. Wykaz istniejących zagrożeń do ujęcia w planie bezpieczeństwa i ochrony zdrowia:

1. Praca maszyn i ludzi podczas wykonywania robót rozbiórkowych w tym szczególnie komina – szczegółowe zalecenia dotyczące rozbiórki w części projektowej rozbiórki komina
2. Zabezpieczenie wykopów powyżej 1,0 m głębokości
3. Praca ludzi na wysokości podczas wykonywania ścian , konstrukcji i pokrycia dachowego oraz robót elewacyjnych
4. Istniejące przyłącza gazowe i energetyczne
5. Ruch pojazdów budowy i sprzętu podczas wykonywania prac

6. Zabezpieczenie i instruktaż pracowników

1. Środki ochrony osobistej
2. Szkolenie pracowników – ogólne i stanowiskowe
3. Oznakowanie stref niebezpiecznych
4. Nadzór nad robotami
5. Przygotowanie stanowisk pracy zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych z dnia 6 lutego 2003r. (Dz.U. z 2003 Nr 47 poz. 401)

Dokumentacja projektowa budowanego obiektu oraz dziennik budowy winny znajdować się na terenie budowy zabezpieczonej przed dostępem osób postronnych. Budowa winna być oznakowana tablica informacyjną .

Proces budowlany powinien być prowadzony zgodnie z Prawem Budowlanym (ustawa z dnia 7 lipca 1994 z późniejszymi zmianami) oraz przepisami wykonawczymi do tej ustawy

mgr inż. Ryszard Nikończuk
Upr. do projektowania i kierowania robotami
w specjalności konstrukcyjno - budowlanej
upr. 12 807/L
w zakresie instalacji sanitarnych upr. 75/84/Lw

**OBIEKT: PRZEBUDOWA KOTŁOWNI WOLNOSTOJĄCEJ NA LOKALE
MIESZKALNE WRAZ DOJAZDEM ,DOJŚCIEM , MIEJSCAMI
POSTOJOWYMI I PRZYŁĄCZEM WODY (W TYM DWA LOKALE
SOCJALNE I JEDEN CHRONIONY)**

**ADRES: JEDNOSTKA EWIDENCYJNA GMINA RUDNA, OBRĘB
RUDNA DZ. NR 779/1, 779/2, 779/3, UL.LEŚNA**

INWESTOR: GMINA RUDNA , PL.ZWYCIĘSTWA 15, 59-305 RUDNA

STADIUM: PROJEKT ROZBIÓRKI KOMINA

**Projektował: mgr inż. Ryszard Nikończuk
upr.w spec. kontr.-bud. 117/90/Lw.**

**sprawdził: mgr inż. Wiera Śnieżko-Nikończuk
upr.w spec. kontr.-bud. 37/97/Lw**

mgr inż. Ryszard Nikończuk
Upr. do projektowania i kierowania robotami
w specjalności konstrukcyjno - budowlanej
upr. 117/90/Lw
w zakresie instalacji sanitarnych upr 75/84/Lw

mgr inż. Wiera ŚNIEŻKO-NIKOŃCZUK
Uprawnienia budowlane do projektowania
bez ograniczeń w specjalności
konstrukcyjno-budowlanej
nr ewid. 37/97 Lw

LUBIN, 10 LUTY , 2020r.

I.SPIS ZAWARTOŚCI OPRACOWANIA:

CZĘŚĆ OPISOWA

- 1.Strona tytułowa
- 2.Spis zawartości opracowania
- 3.Opis stanu istniejącego i rozbiórki komina
- 4.Zalecenia

II.OPIS TECHNICZNY

1.Dane formalne

Obiekt: Budynek kotłowni z kominem wolnostojącym
Adres: ul. Leśna, 59-305 Rudna, dz. nr 779/1, 779/2, 779/3
Inwestor: Gmina Rudna

2.Materiały i uzgodnienia wyjściowe do projektowania

- 2.1 Aktualna mapa zasadnicza w skali 1:500
- 2.2 Wizja lokalna
- 2.3 Uzgodnienia z inwestorem

3.Opis stanu istniejącego

Objęty opracowaniem obiekt znajduje się w miejscowości Rudna przy ul.Leśnej na dz. nr 779/1, 779/2, 779/3. Przedmiotowy obiekt jest jednokondygnacyjnym składającym się z trzech segmentów o wspólnych ścianach. W jednym z segmentów znajduje się antresola. W chwili obecnej jest to obiekt po nieczynnej kotłowni olejowej. W jednej z części znajduje się pomieszczenie ze zbiornikami (z tworzywa sztucznego) służącymi do przechowywania oleju opałowego. W drugiej części znajduje się pomieszczenie kotłowni właściwej z kotłami olejowymi. Trzecia część służy za zaplecze gospodarcze.

W chwili obecnej obiekt nie jest użytkowany. W rejonie obiektu znajduje się nieużytkowany komin wykonany z cegły o wysokości 24,0 m i wymiarach 1,83x 2,58 m. Trzon komina na całej swej wysokości wzmocniony został opaskami stalowymi. Opaski są rozmieszczone w różnych odległościach co około 90 cm. Trzon komina wyposażony jest w stalowe zewnętrzne szczelnie włazowe, zakotwione w murze. Wymiary zewnętrznej części szczelnie wynoszą a = 0,60 m (długość), b = 0,25 m (wysięg). Wykonano także pałaki ochronne w odległości co 7-ty szczebel włazowy (co około 1,75 m). Komin połączony jest z budynkiem przy pomocy czopucha w wym 1,45x2,28. Na kominie zamontowana jest antena telefonii komórkowej oraz sieci internetowej.

4.Przedmiot opracowania

Opracowanie obejmuje opis murowanej konstrukcji trzonu kominowego w aspekcie bezpiecznej rozbiórki. Podany zostanie sposób przeprowadzenia rozbiórki, zastosowania urządzeń lub konstrukcji pomocniczych i koniecznego sprzętu technicznego. Określona zostanie lokalizacja placów składowych przeznaczona na magazynowanie elementów rozbiórkowych.

mgr inż. Ryszard Nikończuk
Upr. do projektowania i kierowania robotami
w specjalności konstrukcyjno-budowlanej
upr. 11784/Lw
w zakresie instalacji sanitarnych upr. 75/84/Lw

5.Opis rozbiórki komina

Rozbiórka obiektu ze względu na usytuowanie komina w bliskim sąsiedztwie innych obiektów przeprowadzona zostanie ręcznie, z pomocą elektronarzędzi. Rozbiórka komina następować z pomostów roboczych ułożonych na rusztowaniu stalowym. Rusztowanie należy wykonać opaskowo wokół komina. Zdemontowane elementy i gruz będą składowane w kontenerach i sukcesywnie wywożone poza teren budowy. Założono, że prace rozbiórkowe będą prowadzone z pomostów wykonanych wokół trzonu komina rusztowań rurowych metalowych. Ręczna rozbiórka nie może być dokonywana przez robotników pracujących bezpośrednio na kominie. Gdyby wyjątkowe okoliczności wymagały wejścia na rozbierany trzon, robotnik, wykonujący tam jakiegokolwiek czynności, musi być zaopatrzony w pas bezpieczeństwa, którego lina musi być połączona z elementem trwałym. Podczas pracy należy zabezpieczyć otwór komina (np. siatka w ramach stalowych), aby uniemożliwić ewentualny upadek do otworu kominowego. Pamiętać należy o tym, że mury muszą być rozbierane warstwami. Powstały gruz powinien być kierowany bezpośrednio do kontenerów. Gruz zgromadzony w kontenerze musi być niezwłocznie usuwany z placu budowy po zapełnieniu kontenera. W czasie wywózki zapełnionego kontenera materiały sypkie należy skierować do kontenera pustego kierując do niego rury zsypowe. Musi być zapewniona stała rotacja kontenerów, aby nie dopuścić do gromadzenia gruzu na placu, co wymaga dodatkowych prac załadunkowych i zwiększa koszty rozbiórki. Rusztowanie oraz elementy zsypu należy demontować równolegle z rozbiórką komina. Należy pamiętać o tym, że obszary zagrożone upadkiem elementów z dużej wysokości muszą być osłonięte daszkami ochronnymi o odpowiednio mocnej konstrukcji opartej na krawędziakach

Urządzenia do transportu pionowego.

Do pionowego transportu materiału rozdrobnionego gruzu ceglanego i elementów tynku należy zastosować zsypy drewniane, metalowe lub z tworzyw sztucznych. Wyloty zsypów mają być skierowane do wnętrza kontenerów służących do gromadzenia materiału rozbiórkowego. Zwraca się ponownie uwagę, że za pomocą pojedynczego zsypu gruz można przekazywać do jednego kontenera. Wymiana kontenerów może następować w czasie przerwy w pracy.

Sprzęt techniczny do transportu poziomego

Zakłada się, że do transportu drogowego (poza placem budowy) zastosowany zostanie sprzęt o nośności od 3 do 8 t. Mogą to być samochody typu Star lub inne o stosownym udźwigu. Pamiętać też należy, że gruz ceglany będzie składany w kontenerach, które muszą być transportowane za pomocą pojazdów specjalistycznych. Transport gruzu ceglanego w kontenerach będzie się odbywał na trasach dłuższych niż km do odpowiedniego wysypiska. Budowa powinna być zaopatrzona w co najmniej dwa kontenery o wymiarach 3,6x1,8x1,2 m

Przedsiębiorstwo wykonujące roboty rozbiórkowe ma prawo dokonać odstępstw od przyjętego w projekcie toku postępowania przy rozbiórce komina murowanego o wysokości 24,00 m pod warunkiem zachowania prawidłowości rozbiórki i nie dopuszczenia powstania zagrożenia dla życia i mienia własnego i osób postronnych

6. Zalecenia

1. Roboty rozbiórkowe należy przeprowadzić zgodnie z pozwoleniem na budowę udzielonym Inwestorowi przez właściwe terenowo władze budowlane.
2. Teren rozbiórki i tymczasowe składowisko muszą być odpowiednio ogrodzone i zaopatrzone w tablice ostrzegawcze, aby nie było możliwe wkroczenie na ten teren osób nieupoważnionych.
3. Wszystkie przejścia i przejazdy pozostające w zasięgu prowadzonych robót rozbiórkowych powinny być w sposób odpowiedni zabezpieczone. W szczególności należy wytyczyć i wyraźnie oznakować tymczasowe drogi okrężne (obejścia i objazdy).
4. Do wykonywania prac na wysokości można dopuścić jedynie osoby posiadające stosowne kwalifikacje, aktualne badania lekarskie i przeszkolenie BHP.
5. Wszyscy robotnicy pracujący na wysokości powyżej 4 m. powinni być zaopatrzeni w pasy ochronne z linami odpowiednio umocowanymi do trwałych elementów konstrukcji w danym momencie nie rozbieranych.
6. Do odprowadzenia gruzu stosować zsypy. Gruz winien być gromadzony w stalowych kontenerach.
7. Rusztowanie opasujące trzon komina winno być wykonane zgodnie z
 - 7.1. PN-M-47900-1 Rusztowania stojące metalowe robocze – Określenie podziału i głównych parametrów
 - 7.2. PN-M-47900-1 Rusztowania stojące metalowe robocze – Rusztowania stalowe z rur
 - 7.3. PN-M-47900-1 Rusztowania stojące metalowe robocze – Rusztowania ramowe
 - 7.4. PN-EN-74-1U Złącza, sworznie centrujące i podstawki stosowane w deskowaniach i rusztowaniach. Cz. 1 Złącza do rur. Wymagania i metody badań.
8. Operator żurawia dźwiękiem sygnalizuje pracę żurawia
9. Roboty rozbiórkowe powinny być prowadzone w porze dziennej w dzień pogodny bez opadów.
10. Roboty rozbiórkowe mogą być prowadzone przy prędkości wiatru nie przekraczającej 8 m/sek.
11. W czasie robót rozbiórkowych należy zachować ostrożność i ściśle przestrzegać przepisy BHP.
12. Po zakończeniu rozbiórki na poziomie terenu należy istniejący otwór wlotowy spalin замуrować cegłą silikatową, a teren utwardzić płytami chodnikowymi.

mgr inż. Ryszard Nikończuk
Upr. do projektowania i kierowania robotami
w specjalności konstrukcyjno-budowlanej
upr. 117/90/Lw
w zakresie instalacji sanitarnych upr. 75/84/Lw



ZAKŁAD BUDOWNICTWA I USŁUG INWESTYCYJNYCH
FORMAT

59-300 Lubin ul. Wiśniowa 55 tel/fax 76-8447818 , kom. 509128109

**OBIEKT: PRZEBUDOWA KOTŁOWNI WOLNOSTOJĄCEJ NA LOKALE MIESZKALNE
WRAZ DOJAZDEM ,DOJŚCIEM , MIEJSCAMI POSTOJOWYMI I PRZYŁĄCZEM WODY
(W TYM DWA LOKALE SOCJALNE I JEDEN CHRONIONY) KAT. OBIEKTU XIII**

**ADRES: JEDNOSTKA EWIDENCYJNA GMINA RUDNA, OBREB
RUDNA DZ. NR 779/1, 779/2, 779/3, UL.LEŚNA**

INWESTOR: GMINA RUDNA , PL.ZWYCIĘSTWA 15, 59-305 RUDNA

STADIUM: PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY

Cz. architektoniczna - projektował: mgr inż. arch. Józef Kordas
upr.w spec. arch. 400/Ww/74
sprawdził: mgr inż. arch. Tomasz Maciejko
upr.w spec. arch. 23/ZPOIA/OKK/2007



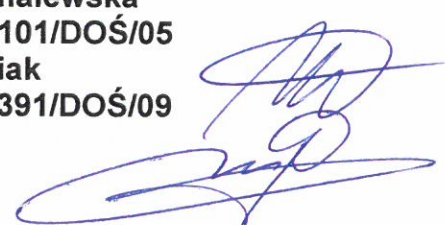
Cz. konstrukcyjna - projektował: mgr inż. Ryszard Nikończuk
upr.w spec. konstr.-bud. 117/90/Lw.
sprawdził: mgr inż. Wiera Śnieżko-Nikończuk
upr.w spec. konstr.-bud. 37/97/Lw



Cz. sanitarna - projektował: mgr inż. Ryszard Nikończuk
upr.w spec. inst. sanit. 75/84/Lw
sprawdził: mgr inż. Renata Panic
upr.w spec. sanit. 127/DOŚ/11



Cz. elektryczna - projektował: mgr inż. Agata Domalewska
upr.w spec. elektr. 101/DOŚ/05
sprawdził: inż. Grzegorz Juźwiak
upr.w spec. elektr. 391/DOŚ/09



LUBIN, 10 luty 2020r.

I. OPIS TECHNICZNY DO CZĘŚCI ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANEJ

1. PODSTAWOWE DANE TECHNICZNE

- Powierzchnia zabudowy budynku 227,25 m²
- Powierzchnia użytkowa - 204,28 m²
- Kubatura budynku – 976,0 m³

2. WYKAZ POMIESZCZEŃ

Mieszkanie typu A – lokal socjalny

- 1A przedpokój - 4,25 m²
- 2A pokój z aneksem kuchennym – 17,77 m²
- 3A pokój – 8,84 m²
- 4A łazienka - 3,97 m²

Łącznie mieszkanie typu A – 34,83

Mieszkanie typu B – lokal chroniony

- 1B przedpokój - 3,13 m²
- 2B WC – 4,64 m²
- 3B łazienka - 6,79 m²
- 4B pokój – 13,10 m²
- 5B pokój – pokój 12,14 m²
- 6B pokój – 14,38 m²
- 7B pokój 13,68 m²
- 8B pokój z aneksem kuchennym 29.74 m²

Łącznie mieszkanie typu B – 97,60 m²

Mieszkanie typu C – lokal socjalny

- 1C łazienka – 4,57 m²
- 2C pokój – 16,15 m²
- 3C przedpokój – 2,97 m²
- 4C pokój a aneksem kuchennym – 18,69
- 5C pokój – 11,19 m²
- 6C pokój – 11,73 m²
- 7C komunikacja – 6,55 m²

Łącznie mieszkanie typu A – 71,85 m²

3. OPIS ROZWIĄZAŃ PROJEKTOWYCH

3.1 Ławy i ściany fundamentowe

W część istniejącej nie projektuje się zmian posadowienie budynku.

W część dobudowywanej projektu się ławy żelbetowe zbrojone prętami stalowymi o przekroju jak za rysunku. Ściany fundamentowe wykonać z bloczków betonowych na zaprawie cementowej zakończone wieńcem żelbetowym.

Ławy i ściany fundamentowe zabezpieczyć preparatem przeciwwilgociowym wodnym.

Projektuje się wykonanie izolacji termicznej i przeciwwilgociowej całego obiektu.

Izolację termiczną wykonać ze styropianu ekstrudowanego gr. 20 cm do głębokości 0,80

m poniżej terenu. Na zewnątrz ułożyć warstwę izolacji z membrany kubelkowej. Projektowane ławy oraz wieniec należy zakotwić w istniejących elementach budynku istniejącego

3.3 Ściany zewnętrzne

Istniejące ściany zewnętrzne i wewnętrzne wykonane są z cegły ceramicznej oraz z bloczków z betonu komórkowego na zaprawie cementowo-wapiennej. Projektowane ściany w części dobudowywanej (wiatrołap) wykonać z pustaków poryzowanych ceramicznych klasy 15 na zaprawie cementowo-wapiennej i zakończyć wieńcem żelbetowym. Istniejące otwory okienne przewidziane do likwidacji zamurować bloczkami z betonu komórkowego. Istniejące ściany zewnętrzne projektuje się ocieplić styropianem (fasada) gr. 20 cm z siatką polipropylenową i tynkiem mineralnym w kolorze beżowym. Nadproża w ścianach konstrukcyjnych projektuje się z belek stalowych dwuteowych 140

3.4 Ścianki działowe

Ścianki działowe projektuje się z pustaków poryzowanych gr. 11,5 cm na zaprawie cementowo-wapiennej. Nadproża z elementów żelbetowych.

3.5 Stropy i schody

W lokalu C do poziomu antresoli projektuje się schody drewniane. Nie przewiduje się zmiany istniejących stropów.

3.6 Wieżba dachowa i pokrycie dachu.

W części dobudowywanej projektuje się wieżbę dachową drewnianą z krokwi 8x16 i murlat 12x12 cm. Z uwagi na małą termiczną izolację dachu projektuje się dodatkową warstwę ze styropapy i papy termozgrzewalnej modyfikowanej SBS.

Montaż styropapy wykonać zgodnie z PN-EN 1991-1-4:2005 uwzględniając zawarte w normie strefy oddziaływania wiatrem.

Podłoże oczyścić z brudu oraz usunąć nierówności. Płyty należy układać tak aby boczne krawędzie sąsiadujących ze sobą płyt były do siebie dobrze dociśnięte. Zakłady z papy powinny przykrywać sąsiadujące płyty. Do mocowania termoizolacji w podłożu betonowym stosować łączniki. W strefie narożnej stosować 9 łączników na 1 m², w strefie krawędziowej 6 a w strefie środkowej 3.

3.7 Kominy

Projektuje się przewody spalinowe z blachy kwasoodpornej wyprowadzone ponad dach dwuścienne o średnicy 60/100.

Przewody wentylacyjne projektuje się z rur typu spiro o średnicy 160 mm wyprowadzone ponad dach. W części mieszkalnej należy obudować je płytami gipsowo-kartonowymi na stelażu metalowym i ocieplone wełną mineralną.

3.8 Roboty wykończeniowe

3.8.1 Izolacje przeciwwilgociowe

Izolacje p/wilgociowe projektuje się z folii polietylenowej gr. 0,2 mm.

3.8.2 Izolacje termiczne

Projektuje się izolacje termiczne ze styropianu lub wełny mineralnej zgodnie z opisem warstw.

3.8.3 Warstwy podłóg i ścian

P1

- panele podłogowe /płytki ceramiczne
- izolacja wodoodporna w pomieszczeniach mokrych – membrana w płynie
- wylewka cementowe – gr. 6 cm
- folia 0,2 mm
- izolacja termiczna ze styropianu (podłoga) – gr. 15 cm
- warstwa betonowa C12/15 gr. 10 cm

P2

- panele podłogowe /płytki ceramiczne
- wylewka cementowe – gr. 5 cm
- folia 0,2 mm
- izolacja termiczna ze styropianu (podłoga) – gr. 4 cm
- istniejący strop żelbetowy

P3

- panele podłogowe /płytki ceramiczne
- izolacja wodoodporna w pomieszczeniach mokrych – membrana w płynie
- wylewka cementowe – gr. 6 cm
- folia 0,2 mm
- izolacja termiczna ze styropianu (podłoga) – gr. 15 cm
- istniejące podłoże

P4

- panele podłogowe /płytki ceramiczne
- izolacja wodoodporna w pomieszczeniach mokrych – membrana w płynie
- wylewka cementowe – gr. 6 cm
- folia 0,2 mm
- izolacja termiczna ze styropianu (podłoga) – gr. 15 cm
- warstwa betonowa C12/15 gr. 10 cm
- zasypka zagęszczonym piaskiem

D1

- papa termozgrzewalna modyfikowana SBS gr. min. 5 mm
- styropapa gr. 10 cm
- istniejący dach budynku na płytach korytkowych

D2

- papa termozgrzewalna modyfikowana SBS gr. min. 5 mm
- styropapa gr. 10 cm
- istniejący dach budynku na płytach panwiowych

D3

- papa termozgrzewalna modyfikowana SBS gr. min. 5 mm
- papa podkładowa
- deskowanie połaci dachowej – ewentualnie płyta OSB – gr. 25 mm
- izolacja termiczna z wełny mineralnej gr. 20 cm
- paroizolacja z folii 0,2 mm
- płyty gipsowo-kartonowe ogniodporne.

S1

- wyprawa elewacyjna akrylowa
- siatka na kleju
- styropian fasad gr. 20 cm
- ściana z pustaków poryzowanych gr. 24 cm
- tynk cementowo-wapienny lub gipsowy

S2

- tynk cementowo-wapienny lub gipsowy
- istniejąca ściana
- tynk cementowo-wapienny lub gipsowy

S3

- tynk cementowo-wapienny lub gipsowy
- ściana z pustaków poryzowanych gr. 11,5 cm
- tynk cementowo-wapienny lub gipsowy

S4

- wyprawa elewacyjna akrylowa
- siatka na kleju
- styropian fasad gr. 20 cm
- istniejąca ściana
- tynk cementowo-wapienny lub gipsowy

St1

- sufit z płyt gipsowo-kartonowych
- konstrukcja podwieszana sufitu
- paroizolacja z folii 0,2 mm
- warstwa z wełny mineralnej gr. 10 cm

3.8.4 Tynki i wykładziny ściennie

Projektuje się tynki cementowo-wapienne kat. III lub gipsowe wykończone gładzią gipsową.

Tynki gruntowane i malowane dwukrotnie farbą emulsyjną.

3.8.5 Stolarka okienna i drzwiowa

Istniejąca stolarka okienna podlega wymianie w całości. Nowe okna projektuje się z PVC w kolorze biały białym, dwudzielne, rozwierano-uchylne o wskaźniku U nie większym

niż 1,1 . Drzwi wewnętrzne typowe drewniane. Drzwi zewnętrzne o wskaźniku U nie większym niż 1,5.

Parapety wewnętrzne z PCW, zewnętrzne z płytek klinkierowych

3.8.6 Obróbki blacharskie z blachy stalowej lakierowanej w kolorze brązowym.


arch. JÓZEF KORDAS
59-800 Lubin, ul. Wrzosowa 8, B tel. 8463861
Upr. Bud. Nr 400/Ww/74 § 5-7-7, Dz.U. 53/62
i Nr 601/01 D.W. § 9 ust. 1, Dz.U. 8/95
Specjalność architektoniczna - Projektowanie
i kierowanie robotami bez ograniczeń oraz proj.
konstr. inst. i urządz. sanit. z wył. skomplik.
DS-0336

II. OPIS TECHNICZNY DO CZĘŚCI INSTALACYJNEJ

4. Instalacja gazowa

Każdy z wymienionych lokali wyposażony będzie w kocioł gazowy dwufunkcyjny kondensacyjny z zamkniętą komorą spalania o mocy 18 kW oraz kuchenkę gazową czteropalnikową. Przybory gazowe winny być dostosowane do spalania gazu ziemnego, zaazotowanego typu Lw.

Projektowaną instalację gazową wykonać z rur stalowych czarnych bez szwu łączonych przez spawanie. Połączenia z urządzeniami i armaturą wykonać jako połączenia gwintowane. Do uszczelniania połączeń gwintowanych używać taśmy teflonowej lub innych elastycznych preparatów uszczelniających np. pastę Gebatout lub żywicę beztlenową Gebatanche-Gaz itp. Na elewacji w szafce gazowej projektuje się gazomierze G4 o rozstawie 130 mm. Gazomierze projektuje się w zamykanych szafkach z drzwiczkami. Przed przyborami zamontować filtry gazowe oraz zawory odcinające kulowe, niezależnie od zaworu dostarczanego z urządzeniem. Przejścia przez ściany wykonać w tulejach ochronnych stalowych wypełnionych szczeliwem elastycznym nie powodującym korozji. Rury prowadzić na ścianach w odległości 2 cm od ściany budynku mocując je uchwyty co 2-2,5 m. Należy zachować spadek przewodów 0,4% w kierunku przyborów.

Przy przewodach poziomych odległość uchwytów winna wynosić maksimum 1,5 m a przy pionowych 2,5 m.

Przewody gazowe prowadzić w odległości:

5 cm od rur wod.-kan. poziomych – (nad nimi)

15 cm od rur ciepłych (pod nimi)

60 cm od iskrzących urządzeń elektrycznych

10 cm od nieuszczelnionych puszek elektrycznych.

Projektuje się kotły kondensacyjne dwufunkcyjne z zamkniętą komorą spalania o mocy 18 kW. Komplet urządzeń dostarczanych z kotłem winien zawierać wszystkie niezbędne elementy, między innymi: naczynie przeponowe, pompę obiegową, zawór bezpieczeństwa, zawór nadmiarowo-upustowy, regulator temperatury co oraz wbudowane elementy zabezpieczające: czujnik ciągu kominowego, czujnik przegrzewu, kontrolę obecności płomienia, zabezpieczenie przed brakiem wody w kotle.

Do kotłów stosować sterowniki mieszkaniowe.

Kotły projektuje się w pomieszczeniach kuchennych lub łazienkach. Pomieszczenia spełniają warunki dotyczące wielkości kubatury.

Wszystkie pomieszczenia z zainstalowanymi odbiornikami gazu winny posiadać sprawnie działającą wentylację grawitacyjną. W pomieszczeniach kuchni i pokojach projektuje się nawiewniki okienne o wydajności 35 m³/h każdego z nich. Projektowany kocioł posiada przewód powietrzno-spalinowy 60/100. Odprowadzenie spalin projektuje się do przy pomocy rury dwuściennej 60/100 wykonanej ze stali kwasoodpornej- wewnętrzna część będzie służyła do odprowadzenia spalin natomiast część zewnętrzna do dopływu powietrza. Doprowadzenie spalin do kanału spalinowego kształtkę stalową kwasoodporną systemową. Przewód spalinowy o średnicy dostosowanej do danego typu kotła wyprowadzić ponad dach zgodnie z PN -89/B-10425.

Instalacja gazowa po jej wykonaniu a przed zagazowaniem podlega sprawdzeniu:

- kontroli wykonania zgodnie z projektem

-kontroli jakości wykonania

-kontroli szczelności przewodów przez napełnienie instalacji powietrzem o nadciśnieniu 50 kPa.

Miernikiem szczelności jest brak spadku ciśnienia mierzonego przy pomocy manometru tarczowego atestowanego przez okres 30 minut. Prace instalacyjno-montażowe wykonać zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych COBRTI Instal Warszawa.

4.Instalacja wodno-kanalizacyjna

Do każdego z wymienionych lokali projektuje się doprowadzenie wody i kanalizacji sanitarnej. Ponadto każdy z lokali będzie wyposażony w instalacje ciepłej wody z kotła gazowego zlokalizowanego w pomieszczeniu kuchni lub łazienki. Każdy z wymienionych lokali wyposażony w pomieszczeniu kuchni w zlew z baterią zlewozmywakową natomiast w pomieszczeniu łazienki w kabinę natryskową, umywalkę, miskę ustępową oraz podejście do pralki. Z projektowanych kotłów gazowych przewiduje się zasyfonowane odprowadzenie kondensatu do instalacji kanalizacji sanitarnej.

4.1 Instalacja wodociągowa

Piony i poziomy instalacji wody zimnej wykonać z rur zgrzewanych z tworzywa PP-Xc. Podejścia wody zimnej i ciepłej do mieszkań i do armatury wykonać z rur elastycznych w polietyleń sieciowego PEXc lub PP PN16 o średnicy 16-25 mm łączonych kształtami zaciskowymi a z armaturą kształtami metalowymi o połączeniach gwintowanych. Odejścia wody ciepłej w posadzce izolować otulina z pianki (thermocontact S) grubości 9 mm. Przewody na parterze budynku układać w posadzce w projektowanej izolacji styropianowej podłogi., natomiast podejścia wody zimnej układane w posadzce montować w rurach ochronnych karbowanych.

Armatura odcinająca typu kulowego.

Po zamontowaniu instalacji wykonać płukanie i dezynfekcję instalacji 4% wodnym roztworem podchlorynu sodu oraz próbę szczelności na ciśnienie 0,9 MPa w czasie 30 minut.

4.2 Instalacja kanalizacji sanitarnej

Ścieki sanitarne będą odprowadzane do sieci kanalizacji sanitarnej poprzez istniejące przyłącze.

Poziomy kanalizacyjne pod posadzką wykonywać z rur kanalizacyjnych kielichowych PVC SN 8 z uszczelkami systemowymi. Piony i poziomy w mieszkaniach projektuje się z rur PVC o średnicach jak na części rysunkowej. Piony kanalizacji sanitarnej wyprowadzić ponad dach i zakończyć rurami wywiewnymi PVC 110 wyprowadzonymi 50 cm powyżej dachu. Odwodnienie skroplin z kotłów włączyć poprzez syfony do pionów kanalizacji sanitarnej.

5.Instalacja centralnego ogrzewania

W lokalach projektuje się instalacje centralnego zasilania z kotłów gazowych zlokalizowanych w pomieszczeniach łazienki i kuchni. Pod kotłem należy zamontować skrzynkę rozdzielczą z rozdzielaczem. Przewody zasilające poszczególne grzejniki prowadzone będą w warstwie izolacji podposadzkowej.

Ogrzewanie pomieszczeń przewidziano grzejnikami stalowymi płytowymi np. typu VNH z

zasilaniem dolnym wyposażonymi w termostatyczne zawory grzejnikowe, zawory powrotne oraz odpowietrzniki ręczne. W łazienkach przewidziano grzejniki drabinkowe. Podejścia instalacji z kotła do szafki rozdzielczej wykonać z rur miedzianych o połączeniach lutowanych. Instalacje od szafki do grzejników projektuje się z rur elastycznych z tworzyw sztucznych z bariera antydyfuzyjną typu Al PEX-c. Przewody izolować otulinami Thermacompact gr. 9mm (z zewnątrz laminowanymi folią polietylenową).

W miejscach przechodzenia przez otwory drzwiowe należy przewody poprowadzić pod posadką.

Przejścia przewodów przez ściany wykonać w tulejach ochronnych o średnicy o 10 mm większej od przewodu co.

Zabezpieczenie instalacji i kotłów przed nadmiernym wzrostem ciśnienia powinno być zapewnione naczyniem wzbiorczym przeponowym oraz zaworem bezpieczeństwa WG PN-91/B02414, w które powinien być wyposażony każdy kocioł.

Po wykonaniu instalacji należy wykonać próbę na ciśnienie 0,3 MPa przez okres 30 minut. Próbę instalacji na gorąco w warunkach roboczych tj. przy temperaturze wody grzejnej wynoszącej 70C i przy ciśnieniu 0,3 MPa wraz z regulacją wykonać w sezonie grzewczym.

6.Przylącze wodociągowe

6.1. Roboty ziemne

Wykopy wykonywać jako wąskoprzestrzenne o ścianach pionowych. Na gruntach nawodnionych należy stosować odeskowanie pełne, na pozostałych gruntach dopuszcza się szalowanie ażurowe. Podczas wykonywania wykopów należy unikać przegłębienia wykopu. W przypadku przegłębienia należy miejsce uzupełnić piaskiem zagęszczając grunt do wskaźnika 0,95.

Przewody wodociągowe i kanalizacji sanitarnej należy układać na podsypce piaskowej gr. 20 cm na głębokości zgodnej z załączonymi profilami

Zasypkę wykonać w dwóch etapach. Do wysokości 20 ponad wierzch rury należy zasypać piaskiem drobno lub średnioziarnistym zagęszczając warstwami po obu stronach rurociągu uniemożliwiając jego przemieszczenie.

Pozostałą część wykopu zasypać gruntem rodzimym zagęszczanym warstwami gr. 20 cm. Wskaźnik zagęszczenia gruntu zgodnie z PN—S-02205:1998 powinien wynosić:

w jezdni:

do głębokości 0,2 m – $I_s=1,0$

do głębokości 1,2 m - $I_s=0,97$

powyżej głębokości 1,20 m - $I_s=0,95$

poza jezdnią - $I_s=0,95$

Wykopy w rejonie istniejącego uzbrojenia wykonywać ręcznie.

Wykopy należy zabezpieczyć przed osobami postronnymi.

6.2. Dobór wielkości wodomierzy

Lokal A

Rodzaj przyboru	Ilość	Wypływ (woda zimna) dm ³ /s	Wypływ woda ciepła dm ³ /s	Wypływ (woda zimna i woda ciepła)	Wypływ łączny dm ³ /s
-----------------	-------	---	--	-----------------------------------	-------------------------------------

				dm ³ /s	
Umywalka	1	0,07	0,07	0,14	0,14
Miska ustępowa	1	0,13		0,13	0,13
Zlewozmywak	1	0,07	0,07	0,14	0,14
Zmywarka do naczyń	1	0,15		0,15	0,15
Natrysk	1	0,1	0,1	0,2	0,2
Pralka	1	0,25		0,25	0,25
Razem					1,01

Przepływ obliczeniowy

$$q = 0,682(1,01)^{0,45} - 0,14 = 0,545 \text{ dm}^3/\text{s} = 1,96 \text{ m}^3/\text{h}$$

Dobrano wodomierz DN 15

Lokal B

Rodzaj przyboru	Ilość	Wypływ (woda zimna) dm ³ /s	Wypływ woda ciepła dm ³ /s	Wypływ (woda zimna i woda ciepła) dm ³ /s	Wypływ łączny dm ³ /s
Umywalka	2	0,07	0,07	0,14	0,28
Miska ustępowa	2	0,13		0,13	0,26
Zlewozmywak	1	0,07	0,07	0,14	0,14
Zmywarka do naczyń	1	0,15		0,15	0,15
Natrysk	1	0,1	0,1	0,2	0,2
Pralka	1	0,25		0,25	0,25
Razem					1,28

Przepływ obliczeniowy

$$q = 0,682(1,28)^{0,45} - 0,14 = 0,622 \text{ dm}^3/\text{s} = 2,24 \text{ m}^3/\text{h}$$

Dobrano wodomierz DN 15

Lokal C

Rodzaj przyboru	Ilość	Wypływ (woda zimna) dm ³ /s	Wypływ woda ciepła dm ³ /s	Wypływ (woda zimna i woda ciepła) dm ³ /s	Wypływ łączny dm ³ /s

Umywarka	1	0,07	0,07	0,14	0,14
Miska ustępowa	1	0,13		0,13	0,13
Zlewozmywak	1	0,07	0,07	0,14	0,14
Zmywarka do naczyń	1	0,15		0,15	0,15
Natrysk	1	0,1	0,1	0,2	0,2
Pralka	1	0,25		0,25	0,25
Razem					1,01

Przepływ obliczeniowy

$$q=0,682(0,74)^{0,45}-0,14 = 0,545 \text{ dm}^3/\text{s}=1,96 \text{ m}^3/\text{h}$$

Dobrano wodomierz DN 15

6.3.Roboty montażowe przyłącza wodociągowego

Włączenie do przyłącza dz 80 przebiegającej przez działkę inwestora wykonać poprzez nawiertkę D80/d50 oraz zasuwę d=40 prod.Hawle (nr kat.2800 z gwintem zewnętrznym i pierścieniem zaciskowym do rur PE, obudową typu E do przyłączy domowych nr kat. 9601 – teleskopową z przyłączem śrubowym i skrzynką uliczną typu ciężkiego, którą należy obetonować). W celu oznakowania lokalizacji zasuwy należy zamontować tabliczkę informacyjną wg PN-86/09700.

Projektuje się rury PEHD SDR 11 o średnicy dz 50 i 40 łączone przy pomocy kształtek elektrooporowych.

Montaż rur należy wykonać zgodnie z technologią opracowaną przez producenta rur i kształtek. Przewód wodociągowy należy układać luźno ze spadkiem w kierunku sieci. Przy zmianie kierunku trasy należy wykonać przede wszystkim łuki gięte wykorzystując elastyczność rur PE. Promień gięcia jest uzależniony od średnicy rury.

Rury układać na podsypce z piasku gr.20 cm w wykopie z uprzednio usuniętym gruzem i kamieniami, oraz obsypce gr.20. Przed zasypaniem projektowanego przyłącza na wysokości 30 cm nad wierzchem rury należy ułożyć taśmę lokalizacyjną z PVC z wkładką metalową szerokości 20 cm koloru niebieskiego w celu zabezpieczenia przewodu wodociągowego przed uszkodzeniem. Wykopy pod ciągami komunikacyjnymi zasypać piaskiem odpowiednio zagęszczając zgodnie z PN-S-02205: 1998 i PN-B-10736:1999. Przy przejściu pod fundamentami przyłączy wodociągowe należy ułożyć w rurze ochronnej dz 63. Końce rury ochronnej zabezpieczyć manszetą zamykającą na płozach dystansowych

Pomiar wody dla budynku projektuje się przy pomocy wodomierzy wody zimnej DN 15 odpornego na zewnętrzne pole magnetyczne zamontowanych w pomieszczeniu kuchni lub łazienki za pierwszą ścianą budynku na wysokości 0,6-1,0m nad posadzką.

Wodomierz należy zamontować w pozycji poziomej liczydłem do góry oraz wyposażać w zawór odcinający kulowy (przed wodomierzem) oraz zawory z kurkiem spustowym po stronie instalacji wewnętrznej. Za wodomierzem należy zamontować zawór antyskażeniowy EA 251. Przed wodomierzem wykonać odcinek prosty o długości 5 średnic natomiast za wodomierzem o długości 3 średnic. Rury stosowane do budowy wodociągu muszą posiadać aktualny atest wytrzymałościowy, decyzje o dopuszczeniu do stosowania w budownictwie oraz opinie PZH o dopuszczeniu do przesyłu wody do celów

pitnych.

Przed zasypaniem ułożonych rurociągów należy wykonać pomiar geodezyjny powykonawczy i zgłosić do odbioru administratorowi sieci. Ponadto należy wykonać próbę ciśnieniową zgodnie z normą PN-B-10725 : 1997 na ciśnienie 1,0 MPa.

Przed oddaniem wodociągu do eksploatacji należy wykonać płukanie i dezynfekcję.

Dezynfekcję przeprowadzić wodą chlorowaną zawierającą co najmniej 50 mgCl₂/dm³ przy czasie kontaktu wynoszącym 24 godziny. Dezynfekcję przeprowadza się dawkując roztwór środka odkażającego przy powolnym napełnianiu przewodu. Pozostałość chloru po okresie próbnym powinna wynosić 10mgCl/dm³. Po przeprowadzeniu dezynfekcji przewód ponownie przepłukać

wodą wodociągową. Próba wody pobrana z przepłukania przewodu powinna odpowiadać pod względem bakteriologicznym i fizykochemicznym wymaganiom stawianym wodzie do picia.

Wytyczne prowadzenia płukania i dezynfekcji oraz warunki przyłączenia określa norma EN 806-4-2010

mgr inż. Ryszard Nikończuk
Upr. do projektowania i kierowania robotami
w specjalności konstrukcyjno - budowlanej
upr. 117/90/11A
w zakresie instalacji sanitarnych upr. 75/84/LW