



BIURO USŁUG INŻYNIERSKICH SAN – PRO
TOMASZ SOBIECKI
tel. 508-242-340
email: buisanpro.elblag@gmail.com

Egz. nr.....

PROJEKT BUDOWLANY

TYTUŁ:	
PRZEBUDOWA WEWNĘTRZNEJ INSTALACJI GAZOWEJ W BUDYNKU MIESZKALNYM WIELORODZINNYM KAT. XIII	

DANE PROJEKTU:		
ADRES INWESTYCJI:	ULICA:	ZAGONOWA 5
	MIEJSCOWOŚĆ:	ELBLĄG
	GMINA	ELBLĄG
	OBRĘB:	21
	DZIAŁKA:	91/76
INWESTOR:	NAZWA:	ZARZĄD BUDYNKÓW KOMUNALNYCH
	ULICA:	RATUSZOWA 4
	MIEJSCOWOŚĆ:	82-300 ELBLĄG

AUTORZY PROJEKTU:		
BRANŻA:	PROJEKTANT:	PODPIS:
INSTALACJE SANITARNE:	mgr inż. Tomasz Sobiecki nr upr. WAM/0064/POOS/13	
BRANŻA:	SPRAWDZAJĄCY:	PODPIS:
INSTALACJE SANITARNE:		

Elbląg, maj 2021 r.

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA:

1.	Przedmiot i cel opracowania	3
2.	Zakres opracowania	3
3.	Podstawa opracowania	3
4.	Stan istniejący	3
5.	Informacja o obszarze oddziaływania obiektu	4
6.	Opis projektowanych rozwiązań	4
7.	Próby szczelności instalacji gazowej	5
8.	Zabezpieczenie antykorozyjne instalacji	6
9.	Uwagi do projektu	6
 Załączniki		
	Informacja do planu BIOZ	8
	Uprawnienia budowlane i zaświadczenie z Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa	11
	Oświadczenie projektantów	14
	Protokół nr 1227/2020	15

Załączniki

- Rys. nr 1 Plan sytuacyjny skala 1:500
- Rys. nr 2 Instalacja gazowa – Rzut piwnic skala 1:50
- Rys. nr 3 Rzut Instalacji gazowej w budynku – Rzut parteru skala 1:50
- Rys. nr 4 Rzut Instalacji gazowej w budynku – Rzut I piętra skala 1:50
- Rys. nr 5 Rzut Instalacji gazowej w budynku – Rzut II Piętra skala 1:50
- Rys. nr 6 Aksonometria wewnętrznej Instalacji gazowej skala 1:50

OPIS TECHNICZNY

Przebudowy wewnętrznej instalacji gazowej w budynku mieszkalnym wielorodzinnym, zlokalizowanym przy ul. Zagonowej 5 w Elblągu.

1. Przedmiot i cel opracowania

Przedmiotem niniejszego opracowania jest projekt budowlany wewnętrznej instalacji gazowej w istniejącym budynku mieszkalnym wielorodzinnym przy ul. Zagonowej, 5 w Elblągu.

Projekt opracowano celem wymiany istniejącej instalacji gazowej, która jest w bardzo złym stanie technicznym.

2. Zakres opracowania

Zakres opracowania obejmuje wymianę instalacji gazowej zasilaną z istniejącego przyłącza od kurka głównego w skrzynce na elewacji budynku do odbiorników gazowych. W projekcie podano trasy przewodów wraz z średnicami i rodzajem materiału. Ze względu na planowane prace nie ma konieczności występowania o warunki techniczne do gazowni.

3. Podstawa opracowania

- Umowa z Inwestorem.
- Szkic budowlany wykonany na potrzeby opracowania.
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie, wraz z późniejszymi zmianami (ostatni tekst jednolity Dz.U. z 2019 r. poz. 1065);
- Ustawa z dnia 07.07.1994r. Prawo Budowlane wraz z późniejszymi zmianami (ostatni tekst jednolity Dz. U. 2020, poz. 1333);
- Obowiązujące ustawy, rozporządzenia, normy, poradniki do projektowania

4. Stan istniejący

Istniejący budynek mieszkalny wyposażony jest w instalacje sanitarne wodociągowe, kanalizacyjne oraz instalację gazową. Jest to budynek czterokondygnacyjny podpiwniczony. Obiekt zlokalizowany jest na działce nr 91/75 obręb 0021. Budynek nie należy do rejestru zabytków oraz nie podlega ochronie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.

Instalacja gazowa służyła do zasilenia kuchenek gazowych 4-ro palnikowych oraz trzech gazowych kotłów C.O + CWU. Mieszkanie nr 10 nie posiada odbiorników gazu, przez co w projekcie uwzględniono jedynie montaż podejścia do gazomierza wraz z stelażem.

Zestawienie istniejących odbiorników gazu w budynku:

Lp.	Mieszkanie	Nazwa istniejącego odbiornika gazu	Moc [kW]
	M1	Kuchnia gazowa 4 palnikowa	11
		Podgrzewacz gazowy wodyCWU	16
	M2	Kuchnia gazowa 4 palnikowa	11
		Kocioł gazowy C.O+CWU	24
	M3	Kuchnia gazowa 4 palnikowa	11
		Kocioł gazowy C.O+CWU	24
	M4	Kuchnia gazowa 4 palnikowa	11
	M5	Kuchnia gazowa 4 palnikowa	11
	M6	Kuchnia gazowa 4 palnikowa	11
	M7	Kuchnia gazowa 4 palnikowa	11
	M8	Kuchnia gazowa 4 palnikowa	11
	M9	Kuchnia gazowa 4 palnikowa	11
1	M11	Kuchnia gazowa 4 palnikowa	11
			174

5. Informacja o obszarze oddziaływania obiektu

Inwestycja mieści się w granicach zarządu Inwestora – w obrębie budynku na działce nr 91/76 obręb nr 21, w oparciu o przepisy Prawa Budowlanego.

6. Opis projektowanych rozwiązań

Przewiduje się wymianę instalacji gazowej od kurka głównego zlokalizowanego w skrzynce gazowej na zewnętrznej ścianie budynku do zaworów odcinających odbiorniki gazowe w mieszkaniach, wraz z tymi zaworami. Istniejące odbiorniki gazowe zlokalizowane w poszczególnych mieszkaniach nie podlegają wymianie w ramach w/w inwestycji. Pozostawia się bez zmian istniejące podłączenia urządzeń gazowych do istniejących kanałów spalinowych – dotyczy to kotłów gazowych jedno i dwufunkcyjnych. Nowoprojektowaną instalację włączyć za istniejącym kurkiem głównym umieszczonym w szafce gazowej na elewacji budynku.

W budynku zaprojektowano nową instalację gazową pionów oraz poziomów. Instalację należy wykonać zgodnie z częścią graficzną opracowania. Pomiar ilości zużytego gazu w poszczególnych mieszkaniach będzie odbywał się przez gazomierze miechowe G4 montowane na stelażach o rozstawie przyłączy 130 mm. Gazomierze będą zlokalizowane w wentylowanych szafkach ochronnych (metalowa lub z tworzywa sztucznego) na klatce schodowej. Gazomierzy nie wolno montować w wspólnych wnękach z licznikami energii oraz innymi urządzeniami elektrycznymi. Przed i za każdym gazomierzem należy zainstalować kurek odcinający, należy je instalować w przedziale wysokości od 0,3 m do 1,8 m od

poziomu posadzki do spodu gazomierza. Połączenie powinno umożliwiać demontaż gazomierza bez konieczności demontażu części instalacji wewnętrznej.

Wszystkie pomieszczenia, w których zainstalowane są urządzenia gazowe posiadają czynne przewody wentylacyjne wywiewne, a urządzenia gazowe wymagające odprowadzenia spalin są podłączone do kanałów spalinowych. Przed przystąpieniem do wymiany instalacji gazowej należy zlecić przeprowadzenie kontroli przewodów wentylacyjnych i spalinowych w celu stwierdzenia prawidłowości działania wentylacji wywiewnej i ciągu w przewodach spalinowych.

Na klatce schodowej na ostatniej kondygnacji (w ścianie zewnętrznej pod sufitem) konieczne jest wykonanie wentylacji grawitacyjnej wyprowadzonej na zewnątrz budynku. Zaleca się wykonanie prostego lub „zetowego” kanału wentylacyjnego w ścianie zewnętrznej o średnicy 160 mm lub prostokątnego o minimalnych wymiarach 14x14 cm osłoniętego kratką plastikową.

Przewody instalacji gazowej wykonać z rur stalowych czarnych bez szwu wg PN-EN 10216-1: 2014-02. Połączenia rurociągów wykonać przez spawanie, a zmianę kierunków wykonać z zastosowaniem kolan hamburskich. Przejścia przez stropy i ściany wykonać w tulejach ochronnych, które będą większe o dwa rozmiary od rurociągu przewodowego. Tuleje należy wypełnić materiałem elastycznym niepowodującym korozji rurociągów. Rurociągi instalacji prowadzić po wierzchu przegród budowlanych w odstępach 2-3 cm. Należy zachować spadek 4 ‰ instalacji w kierunku odbiorników gazu oraz odstępy normowe od innych instalacji w szczególności instalacji elektrycznych. Rurociągi zamocować do ścian za pomocą typowych uchwytów np. typ. Niczuk z zabezpieczeniem przed przesunięciem lub równoważne. Instalację wewnętrzną w mieszkaniach wykonać z rur z rur miedzianych łączonych przez kształtki zaprasowywane. Nie dopuszcza się montażu rurociągów miedzianych w częściach wspólnych budynku. Przed każdym istniejącym odbiornikiem gazu zamontować filtr gazowy oraz zawór odcinający. Trasy przewodów instalacji gazowej z zachowaniem minimalnych odległości powinny umożliwić wykonywanie prac konserwacyjnych. Przed przystąpieniem do prac należy sprawdzić stan techniczny kurka głównego. W przypadku nieszczelności powiadomić gestora sieci, który ma w obowiązku bezpłatną wymianę zaworu głównego.

Uwaga!!!

Przed rozpoczęciem prac należy zweryfikować trasy przewodów gazowych w stosunku do istniejących instalacji. W przypadku wystąpienia kolizji należy dokonać zgłoszenia do zarządcy obiektu.

7. Próba szczelności instalacji gazowej

Przed malowaniem rurociągów należy przeprowadzić próbę szczelności instalacji gazowej. Próbę wykonać gazem obojętnym (powietrze lub argon) o ciśnieniu 0,05 bara przez 30 minut. Próbie osobno poddać instalację rozdzielczą od kurka głównego do gazomierzy oraz w poszczególnych mieszkaniach.

Ciśnienie próby należy pomierzyć po upływie 15 minut od chwili napełniania instalacji powietrzem. Manometr powinien posiadać odpowiednie świadectwo legalizacji. Próbę należy uznać za udaną jeżeli w ciągu 30 minut nie zauważy się spadku ciśnienia na manometrze. Po przeprowadzeniu udanej próby szczelności należy spisać protokół z podanym numerem świadectwa wzorcowania oraz numerem uprawnień gazowych. Protokół z próby szczelności wraz z protokołem odbioru instalacji jest podstawą do uruchomienia instalacji przez gazownię.

Uwaga!!! W przypadku trzykrotnie nieudanej próby szczelności instalację należy zdemontować i wykonać na nowo.

8. Zabezpieczenie antykorozyjne instalacji

Po uprzednim wykonaniu prób szczelności należy oczyścić wszystkie rurociągi do drugiego stopnia czystości i pomalować: 1x warstwa farba podkładowa + 2x warstwa emalia nawierzchniowa. Rurociągi malować na kolor żółty lub na inny kolor z zastosowaniem żółtych tabliczek z oznaczeniem kierunku przepływu gazu..

Normy związane:

- PN-EN 12500:2002 Ochrona metali przed korozją - Ryzyko korozji w warunkach atmosferycznych - Klasyfikacja, określanie i ocena korozyjności atmosfery,
- PN-84/H-97080.06 Ochrona czasowa - Warunki środowiskowe ekspozycji,
- PN-ISO 8501-1:1996/AD1:1998/AP1:2002. Przygotowanie podłoży stalowych przed nakładaniem farb i podobnych produktów - Wzrokowa ocena czystości powierzchni - Stopnie skorodowania i stopnie przygotowania niezabezpieczonych podłoży stalowych oraz podłoży stalowych po całkowitym usunięciu wcześniej nałożonych powłok (Dodatek Ad1).

9. Uwagi do projektu

- 1 Przed przystąpieniem do prac, należy uzyskać decyzję o pozwoleniu na przebudowę instalacji gazowej wydaną przez Urząd Miejski w Elblągu – Departament Urbanistyki i Architektury.
- 2 Całość prac wykonać zgodnie z projektem i wytycznymi zawartymi w:
 - „Warunkach technicznych wykonania i odbioru robót budowlano–montażowych. Część II Instalacje sanitarne i przemysłowe”
 - „Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002r w sprawie warunków, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (ostatni tekst jednolity Dz. U. z 2019 r., poz.1065)”.
- 3 Użyte wyroby winne być dopuszczone do stosowania w budownictwie oraz posiadać:
 - Certyfikat na znak bezpieczeństwa „B”
 - Deklaracje zgodności (certyfikat zgodności)z PN lub aprobatą techniczną.
- 4 Podczas wykonywania prac przestrzegać przepisów BHP.

- 5 Wszystkie zastosowane elementy instalacji eksploatować zgodnie z warunkami gwarancji podanymi przez poszczególnych producentów.
- 6 Podczas próby szczelności instalacji armaturę regulacyjną ustawić w pozycji pełnego otwarcia oraz odłączyć urządzenia zabezpieczające przed przekroczeniem ciśnienia roboczego.
- 7 Roboty wykonawcze, bez uzgodnień autorskich, z odstępstwem od dokumentacji mogą zmienić założone parametry użytkowe instalacji oraz być powodem zakłóceń w jej eksploatacji.

Projektant:

mgr inż. Tomasz Sobiecki

upr. bud. nr WAM/0064/POOS/13

**INFORMACJA DO PLANU BEZPIECZEŃSTWA
I OCHRONY ZDROWIA**

**PRZEBUDOWA WEWNĘTRZNEJ INSTALACJI GAZOWEJ W BUDYNKU
MIESZKALNYM WIELORODZINNYM
KAT. XIII**

DANE PROJEKTU:

ADRES INWESTYCJI:	ULICA:	ZAGONOWA 5
	MIEJSCOWOŚĆ:	ELBLĄG
	GMINA	ELBLĄG
	OBRĘB:	21
	DZIAŁKA:	91/76
INWESTOR:	NAZWA:	ZARZĄD BUDYNKÓW KOMUNALNYCH
	ULICA:	RATUSZOWA 4
	MIEJSCOWOŚĆ:	82-300 ELBLĄG

AUTORZY PROJEKTU:

BRANŻA:	PROJEKTANT:	PODPIS:
INSTALACJE SANITARNE:	mgr inż. Tomasz Sobiecki nr upr. WAM/0064/POOS/13	
JEDNOSTKA PROJEKTOWA		
Biuro Usług Inżynieryjnych SAN-PRO ul. Robotnicza 177/8 82-300 Elbląg		

Opis do informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia dla projektu budowlanego przebudowy instalacji gazowej dla budynku mieszkalnego wielorodzinnego.

1. Zakres robót i kolejność realizacji

Zakres robót

Niniejsze opracowanie obejmuje następujące roboty;

- odpowietrzenie i usunięcie resztek gazu z istniejącej instalacji gazowej;
- demontaż istniejącej instalacji gazowej od kurka głównego do gazomierzy oraz instalacji od gazomierzy do odbiorników;
- wykonanie nowej instalacji gazowej od kurka głównego do gazomierzy;
- wykonanie nowej instalacji gazowej od gazomierzy do odbiorników gazu;
- wykonanie próby szczelności wewnętrznej instalacji gazowej;

Kolejność wykonywania robót objętych zakresem projektu:

- odpowietrzenie istniejącej instalacji z pozostałości gazu
- montaż nowej instalacji projektowanej z rur stalowych
- wykonanie próby szczelności instalacji gazowej wewnętrznej przez okres 30 min. przy ciśnieniu 50 kPa.

2. Wykaz istniejących obiektów

W obrębie robót budowlanych nie przewiduje się obiektów, które będą kolidowały z trasami projektowanych rurociągów instalacji gazowej.

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

W obrębie planowanych robót nie występują elementy zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi. Wszelkie odległości od istniejących obiektów są zachowane zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Specyfika projektowych prac nie obejmuje robót wymienionych w art. 21a pkt 1a Ustawy Prawo Budowlane.

W związku z powyższym nie zachodzi konieczność opracowania przez kierownika budowy planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, gdyż projektowane roboty nie spełniają wymogów określonych w art. 21 pkt. 2 Ustawy Prawo Budowlane.

4. Wskazania dotyczące przewidywalnych zagrożeń podczas realizacji robót budowlanych.

Niniejszy projekt jest opracowaniem sposobu wykonania prac instalacyjnych związanych z wymianą instalacji gazowej wewnętrznej.

Roboty należy wykonywać pod nadzorem kierownika robót posiadającego odpowiednie uprawnienia budowlane oraz zaświadczenie stwierdzające przynależność do odpowiedniej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Jednakże z uwagi na fakt, iż prowadzone prace są pracami gazoniebezpiecznymi w trakcie ich wykonywania należy zachować szczególną ostrożność, oraz stosować podstawowe zasady BHP i p.poż.

W szczególności należy:

- dokonać sprawdzenia czy zawór główny budynku jest prawidłowo zamknięty ;

- zdemontować wszystkie istniejący gazomierz oraz dokładnie oczyścić istniejącą instalację z pozostałości gazu;
- w trakcie prowadzenia robót zapewnić odpowiednie wietrzenie pomieszczeń, w których prowadzone będą prace instalacyjne;
- po zakończeniu montażu instalacji pomieszczenia, w których prowadzone były prace należy dokładnie posprzątać z fragmentów instalacji oraz gruzu i innych odpadków powstałych w trakcie prowadzenia prac;
- jeśli prowadzone prace wymagają użycia ognia otwartego (spawanie autogeniczne, lutowanie na twardo) należy zaopatrzyć się w podstawowy sprzęt gaśniczy, a po zakończeniu robót dokładnie skontrolować miejsce pracy pod kątem zaproszenia ognia.

Podczas wykonywania robót budowlanych przewidzianych niniejszym projektem należy stosować się do Rozporządzenia Ministra infrastruktury z dnia 6 lutego 2003r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny podczas wykonywania robót budowlanych (Dziennik ustawy nr 47 poz. 401) w szczególności zaś do uwag zawartych w rozdz. 2 i rozdz. 16 Rozporządzenia.

5. Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych.

Przed rozpoczęciem projektowanych robót należy sprawdzić, czy pracownicy mający je wykonywać posiadają odpowiednie uprawnienia związane z używaniem sprzętu monterskiego, oraz czy posiadają odpowiednie przeszkolenie w zakresie BHP.

6. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych zapobiegającym niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń.

- Projektowane roboty budowlane wykonać pod nadzorem kierownika budowy posiadającego uprawnienia budowlane w odpowiedniej specjalności wydane przez wojewodę lub właściwy organ samorządu zawodowego.
- W trakcie prowadzonych prac zabrania się przebywania w ich rejonie osób postronnych.
- Projektowane prace może wykonać jedynie wykonawca posiadający uprawnienia gazowe typu „D”i„E”.
- Podczas wykonywania robót budowlanych przewidzianych niniejszym projektem należy stosować się do Rozporządzenia Ministra infrastruktury z dnia 6 lutego 2003r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny podczas wykonywania robót budowlanych (Dziennik ustawy nr 47 poz. 401) w szczególności zaś do uwag zawartych w rozdz. 2 i rozdz. 16 Rozporządzenia.

Opracował:

mgr inż. Tomasz Sobiecki

Elbląg, maj 2021 r.
(miejscowość i data)

OŚWIADCZENIE

Na podstawie art. 34 ust. 3d pkt 3 ustawy - Prawo budowlane (Ustawa z dnia 7 lipca 1994r. -Prawo budowlane - z późniejszymi zmianami) oświadczamy, że:

Projekt budowlany przebudowy wewnętrznej instalacji gazowej w budynku mieszkalnym wielorodzinnym, zlokalizowanym przy ul. Zagonowej 5 w Elblągu

Dz. nr 91/76, obręb 21.

Część sanitarna: wewnętrzna instalacja gazowa

został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej:

Projektant: