USŁUGI PROJEKTOWO–KOSZTORYSOWE

Józef Rożewski

UL. PLANETARNA 4 , 66-400 GORZÓW WLKP ., tel. mob. 793 323 108

jrozewski@wp.pl

PROJEKT BUDOWLANY

Branża:	sanitarna
Obiekt:	**Budynek mieszkalny, wielorodzinny z 7 lokalami mieszkalnymi** **Kategoria budynku: XIII**
Nazwa inwestycji:	**PRZEBUDOWY BUDYNKU MIESZKALNEGO WIELORODZINNEGO W ZAKRESIE INSTALACJI GAZOWEJ W LOKALACH MIESZKALNYCH I CZĘŚCIACH WSPÓLNYCH**
Adres:	**ul. Waryńskiego 16, 66-400 Gorzów Wlkp. działka nr 43/1 obr.10 Zamoście, jed. ew. Miasto Gorzów Wlkp.**
Inwestor:	**Wspólnota Mieszkaniowa 2272 , ul. Waryńskiego 16, 66-400 Gorzów Wlkp., z siedzibą przy ul. Towarowej 6A, 66-400 Gorzów Wlkp.**
Projektant:	mgr inż. Józef Rożewski (upr.bud.do projektowania specjalność instalacyjno – inżynieryjna bez ograniczeń nr ewid. 8/91/Gw)
Sprawdził:	mgr inż. Tomasz Chmiel (upr.bud.do projektowania, w specjalności instalacyjno - inżynieryjna bez ograniczeń nr ewid. LBS/0011/PWOS/07)

Zawartość opracowania:

1. Spis treści i rysunków.
2. Opis techniczny.
3. Informacja dotycząca BiOZ.
4. Rysunki wg spisu.
5. Załączniki wg spisu.

Gorzów Wlkp. 21 październik 2020 r.

Teczka nr **1/1**

I. SPIS TREŚCI

SPIS TREŚCI....2
1. Podstawa opracowania....4
2. Zakres opracowania....4
3. Opis stanu istniejącego....4
4. Opis projektowanego rozwiązania....5
5. Próba szczelności....6
6. Wentylacja pomieszczeń....6
7. Analiza możliwości racjonalnego wykorzystania odnawialnych źródeł energii....7
8. Charakterystyka energetyczna budynku....7
9. Obszar oddziaływania obiektu....7
10. Warunki ochrony p.poż....8
11. Konserwator zabytków....8
12. Wpływ na środowisko planowanej inwestycji....8
13. Uwagi końcowe....8
14. Wpływ eksploatacji górniczej na działkę lub teren zamierzenia budowlanego, znajdującego się w granicach terenu górniczego.
Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia na placu budowy....9

II SPIS RYSUNKÓW

RYS. NR 1	**Plan sytuacyjny**	**skala 1:500**	str.13
RYS. NR 2	**Rzut piwnic - instalacji gazowa**	**skala 1:50**	str.14
RYS. NR 3	**Rzut parteru- instalacji gazowa**	**skala 1:50**	str.15
RYS. NR 4	**Rzut piętra I- instalacji gazowa**	**skala 1:50**	str.16
RYS. NR 5	**Rzut piętra II- instalacji gazowa**	**skala 1:50**	str.17
RYS. NR 6	**Aksonometria instalacji gazowej**	**skala 1:100**	str.18

III. ZAŁĄCZNIKI

1. Oświadczenie autora projektu i sprawdzającego o wykonaniu projektu zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej. str.19

2. Uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej Józef Rożewski str. 20

3. Zaświadczenie o przynależności do Lubuskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Gorzowie Wlkp. Józef Rożewski str. 22

4. Uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej – Tomasz Chmiel. str. 23

5. Zaświadczenie o przynależności do Lubuskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Gorzowie Wlkp.– Tomasz Chmiel. str. 25

6. Opinia kominiarska nr 85/2020 dla mieszkania nr 1, ul. Waryńskiego 16/1 Gorzów Wlkp. wydana przez Zakład Kominiarski Paweł Starmach, Wiejska3, 66-540 Stare Kurowo str.26

7. Opinia kominiarska nr 88/2020 dla mieszkania nr 2, ul. Waryńskiego 16/2 Gorzów Wlkp. wydana przez Zakład Kominiarski Paweł Starmach, Wiejska3, 66-540 Stare Kurowo str.28

8. Opinia kominiarska nr 89/2020 dla mieszkania nr 3, ul. Waryńskiego 16/3 Gorzów Wlkp. wydana przez Zakład Kominiarski Paweł Starmach, Wiejska3, 66-540 Stare Kurowo str.30

9. Opinia kominiarska nr 86/2020 dla mieszkania nr 4, ul. Waryńskiego 16/4 Gorzów Wlkp. wydana przez Zakład Kominiarski Paweł Starmach, Wiejska3, 66-540 Stare Kurowo str.32

10. Opinia kominiarska nr 90/2020 dla mieszkania nr 6, ul. Waryńskiego 16/6 Gorzów Wlkp. wydana przez Zakład Kominiarski Paweł Starmach, Wiejska3, 66-540 Stare Kurowo str.34

11. Opinia kominiarska nr 91/2020 dla mieszkania nr 7, ul. Waryńskiego 16/7 Gorzów Wlkp. wydana przez Zakład Kominiarski Paweł Starmach, Wiejska3, 66-540 Stare Kurowo str.36

12. Opinia kominiarska nr 87/2020 dla mieszkania nr 8, ul. Waryńskiego 16/8 Gorzów Wlkp. wydana przez Zakład Kominiarski Paweł Starmach, Wiejska3, 66-540 Stare Kurowo str.38

13. Warunki techniczne podłączenia do sieci gazowej wydane przez Polską Spółkę Gazownictwa sp. z o.o. Oddział Zakład Gazowniczy w Gorzowie Wlkp. ul. Żeglarska 16, 66-400 Gorzów Wlkp. z dnia 24.09.2019 r. str. 40

OPIS TECHNICZNY

do wewnętrznej instalacji gazowej dla zadania: **„Przebudowy budynku mieszkalnego wielorodzinnego w zakresie instalacji gazowej w lokalach mieszkalnych i częściach wspólnych - przyul. Waryńskiego 16 w Gorzowie Wlkp.", działka nr 43/1 obr.10 Zamoście, jed. ew. Miasto Gorzów Wlkp., 66-400 Gorzów Wlkp."** Inwestorem jest Wspólnota Mieszkaniowa 2272, ul. Waryńskiego16, 66-400 Gorzów Wlkp..

1. Podstawa opracowania.

1.1. Zlecenie Inwestora – umowa 118/ADM-2/2020/WM z dn. 28.08.2020r.
1.2. Inwentaryzacja dla celów wykonania opracowania.
1.3. Warunki techniczne podłączenia do sieci gazowej wydane przez Polską Spółkę Gazownictwa sp. z o.o. Oddział Zakład Gazowniczy w Gorzowie Wielkopolskim ul. Żeglarska 16, 66-400 Gorzów Wlkp.. z dnia 24.09.2020r.
1.4. Opinie kominiarskie.
1.5. Obowiązujące *Warunki techniczne jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.*
1.6. Obowiązujące normy i przepisy.
1.7. Katalogi urządzeń.

2. Zakres opracowania.

Opracowanie zawiera projekt przebudowy budynku mieszkalnego, wielorodzinnego w Gorzowie Wlkp. przy ulicy ul. Waryńskiego16 w zakresie wewnętrznej instalacji gazowej.
Opracowanie swym zakresem obejmuje:

- określenie zapotrzebowania gazu dla budynku,
- dobór średnic i obliczenia hydrauliczne wewnętrznej instalacji gazowej,
- opis i rysunki.

3. Opis stanu istniejącego.

Budynek jest zasilany gazem ziemnym wysokometanowym symbol E (GZ-50), o niskim ciśnieniu 1,7 – 2,5 kPa z sieci gazowej poprzez istniejącą szafkę wnękową z kurkiem głównym w elewacji budynku. Wyposażenie budynku stanowią kuchenki gazowe czteropalnikowe z piekarnikami oraz kocioł gazowy wiszący (KGW).
W budynku instalacja gazowa wykonana jest z rur stalowych skręcanych, która zostanie zdemontowana. Gaz doprowadzany jest do mieszkań z pionów gazowych zlokalizowanych w mieszkaniach. Instalacja gazowa wykonana jest z rur stalowych skręcanych, (w mieszkaniach występuję również instalacja wykonana z rur miedzianych i z rur stalowych o połączeniach spawanych) gazomierze przed zdemontowaniem zlokalizowane są na klatce schodowej oraz w mieszkaniach.
Dane charakteryzujące obiekt:

- pięciokondygnacyjny (piwnica, parter, I piętro, poddasze),
- kubatura budynku 2490 m3, powierzchnia użytkowa lokali 844,3 m2,
- wykonany w technologii tradycyjnej (murowany),
- posiada kominy spalinowe i wentylacyjne murowane z cegły,

Budynek wyposażony jest w instalacje:

- wodociągową,
- kanalizacyjna,
- gazową,
- elektryczną,
- telefoniczną.

4. Opis projektowanego rozwiązania.

Instalacja gazowa.

Budynek zasilany będzie z istniejącej z sieci gazowej, poprzez istniejącą szafkę wnękową, gazową (zlokalizowaną w elewacji budynku od strony ulicy) z istniejącym kurek głównym.

Instalację gazową wewnątrz budynku od wejścia instalacji do piwnicy z szafki gazowej do gazomierzy należy wykonać z rur stalowych wg normy *PN-EN 10210-2: 2000 Kształtowniki zamknięte wykonane na gorąco ze stali konstrukcyjnych niestopowych i drobnoziarnistych - Tolerancje, wymiary i wielkości statyczne*", *PN-EN ISO 3183:2013-05 Przemysł naftowy i gazowniczy - Rury stalowe do rurociągowych systemów transportowych,* natomiast instalację w mieszkaniach wykonać z rur miedzianych wg normy *PN-EN 1057+A1:2010 „Miedź i stopy miedzi - Rury miedziane okrągłe bez szwu do wody i gazu stosowane w instalacjach sanitarnych i ogrzewania".* Rury stalowe należy łączyć przez spawanie, a rury miedziane przez lutowanie lutem twardym, alternatywnie z zastosowaniem łączników zaprasowywanych, spełniających wymagania szczelności i trwałości określonych w Polskiej Normie dotyczącej przewodów gazowych dla budynków. Rury należy prowadzić na powierzchni ściany w odległości 2,0 cm od tynku, oraz nad przewodami innych instalacji co najmniej 0,10m. Pion gazowy projektuje się na klatce schodowej, mieszkania będą zasilane w gaz za pomocą rur o średnicy Dn25, które będą prowadzone pod stropem. Do pomiarów zużycia gazu zostaną użyte (zgodnie z „Warunki techniczne podłączenia do sieci gazowej wydane przez Polską Spółkę Gazownictwa") gazomierze miechowe G1,6 -3 szt i G4 -3szt.. Gazomierze należy montować na belce i podłączyć z lewej strony rurą zasilającą, przed gazomierzem należy umieścić kurek kulowy gazowy, odcinający typ 100 1" firmy Efar lub równoważny według *PN-EN 331:2016-04 - Kurki kulowe i kurki stożkowe z zamkniętym dnem uruchamiane ręcznie, przeznaczone dla instalacji gazowych budynków.* Gazomierze należy umieszczać w skrzynkach gazowych wyposażonych w otwory wentylacyjne oraz zamknięcia, bez ostrych krawędzi o zaokrąglonych narożach (dokładny typ oraz producenta skonsultować z gazownią). Aparaty gazowe należy łączyć na stałe z rurociągami za pomocą dwuzłączek.

Do kuchenki gazowej gaz doprowadzić rurą Cu 18x1,0, przed kuchenką umieścić kurek kulowy odcinający typ 100 ½" firmy Efar lub równoważny. Do kotłów oraz term doprowadzić gaz rurą Cu 22x1,0, przed urządzeniem umieścić kurek kulowy odcinający typ 100 ¾" firmy Efar oraz filtr do gazu ¾" lub równoważny według *PN-EN 331:2016-04 - Kurki kulowe i kurki stożkowe z zamkniętym dnem uruchamiane ręcznie, przeznaczone dla instalacji gazowych budynków.*

Przy przechodzeniu przez przegrody budowlane należy prowadzić przewody gazowe w rurze ochronnej wypełnionej odpowiednim elastycznym szczeliwem.

Przewody gazowe należy:

- po wykonaniu próby szczelności zabezpieczyć antykorozyjnie,
- być wyraźnie oznaczone (etykietami koloru żółtego z naniesionymi czarnymi strzałkami wskazującymi kierunek przepływu gazu, przewody pomalowane na kolor żółty).

Przewody gazowe nie powinny być mocowane do innych przewodów lub też stanowić dla nich wsporników.

W przypadku gdy występować będzie kolizja z istniejącymi instalacjami w budynku, należy przenieść lub usunąć elementy istniejących instalacji.

Zestawienie mieszkań:

Lp	Kondygnacja	Nr mieszkania	Wyposażenie mieszkania – przybory gazowe				Instalacja gazowa w mieszkaniu	Typ gazomierza
			Kocioł Gazowy jednofukcyjny	Kocioł Gazowy dwufukcyjny	Gazowy Grzejnik Wody Przepływowej	Kuchenka Gazowa 4 Palnikowa		
1	parter	1		1		1	Istniejąca z rur stalowych spawanych	G4
2	parter	2				1	projektowana z rur miedzianych	G1,6
3	I piętro	3				1	projektowana z rur miedzianych	G1,6
4	I piętro	4				1	projektowana z rur miedzianych	G1,6
6	poddasze	6	bez instalacji					
7	poddasze	7				1	Istniejąca z rur stalowych spawanych	G1,6
8	poddasze	8				1	projektowana z rur miedzianych	G1,6

5. Próba szczelności.

Próbę szczelności należy wykonać zgodnie z polską normą PN-92/M-34503, „Gazociągi i instalacje gazowe. Próby rurociągów." Próbę szczelności przeprowadza się odrębnie dla części instalacji przed gazomierzami oraz odrębnie dla pozostałej części instalacji z pominięciem gazomierzy. Główną próbę szczelności przeprowadza się na instalacji nie posiadającej zabezpieczenia antykorozyjnego, po jej oczyszczeniu, zaślepieniu końcówek, otwarciu kurków i odłączeniu odbiorników gazu. Manometr użyty do przeprowadzenia głównej próby szczelności powinien spełniać wymagania klasy 0,6 i posiadać świadectwo legalizacji. Ciśnienie czynnika próbnego w czasie przeprowadzania głównej próby szczelności powinno wynosić 0,05 MPa. Dla instalacji lub jej części znajdującej się w pomieszczeniu mieszkalnym lub w pomieszczeniu zagrożonym wybuchem ciśnienie czynnika próbnego powinno wynosić 0,1 MPa. Próbę przeprowadza się za pomocą sprężonego powietrza lub gazu obojętnego. Do próby szczelności nie należy przystępować bezpośrednio po napełnieniu instalacji gazem obojętnym, ponieważ temperatura sprężonego powietrza jest wyższa od temperatury otoczenia. Stabilizacja temperatury następuje po pewnym czasie, zależnym od objętości przewodów poddawanych próbie oraz temperatury otoczenia.
Wynik głównej próby szczelności uznaje się za pozytywny, jeżeli w czasie 30 minut od ustabilizowania się ciśnienia czynnika próbnego nie nastąpi spadek ciśnienia. Z przeprowadzenia głównej próby szczelności sporządza się protokół, który powinien być podpisany przez właściciela budynku oraz wykonawcę instalacji gazowej. Po przeprowadzeniu głównej próby szczelności przeprowadzić ponowną próbę z podłączonymi urządzeniami i odkręconymi kurkami. Ciśnienie czynnika próbnego w czasie przeprowadzania próby szczelności powinno wynosić 0,015MPa.
Wynik próby szczelności uznaje się za pozytywny, jeżeli w czasie 30 minut od ustabilizowania się ciśnienia czynnika próbnego nie nastąpi spadek ciśnienia.
Trzykrotnie wykonana próba szczelności instalacji z wynikiem negatywnym kwalifikuje instalację do rozebrania i powtórnego wykonania.
Zabrania się sprawdzania szczelności instalacji gazowej przez napełnienie jej wodą lub innymi cieczami

6. Wentylacja pomieszczeń.

Wentylacja wywiewna będzie odbywać się poprzez kratki wentylacyjne umieszczone w odpowiednich kominach wentylacyjnych wskazanych przez kominiarza. W przypadku braku komina spalinowego wykonać przewód spalinowy za pomocą rury z blachy k.o., którą należy zaizolować termicznie i wyprowadzić ponad dach zgodnie z Dz. U. nr 75 poz. 690 z dnia 2002 r. oraz PN-89/B-10425. Izolację termiczną osłonić płaszczem z blachy k.o.
Kubatura pomieszczenia w którym instaluje się urządzenie gazowe nie powinna być mniejsza niż: 8,0m^3 w przypadku urządzeń pobierających powietrze do spalania z tych pomieszczeń.
W przypadku zainstalowania kotła gazowego należy zamontować w kanale spalinowym wkład z blachy kwasoodpornej oraz zapewnić dopływ powietrza do spalania wg normy PN-B-02421-1.
Minimalna powierzchnia przekroju netto otworu nawiewnego powinna wynosić 200cm^2.
W pomieszczeniach z zainstalowaną termą gazową, w drzwiach do tego pomieszczenia, należy zamontować kratkę nawiewną o powierzchni netto min. 300cm^2.
Przewód spalinowy odprowadzający spaliny z urządzeń gazowych w poziomie nie powinien być dłuższy niż 2,0m, a w pionie nie mniej niż 0,22m.
Dokładna lokalizacja kanałów wentylacyjnych i spalinowych przedstawiona została w opinii kominiarskiej wydanej przez kominiarza. Opinia stanowi załącznik projektu.

7. Analiza możliwości racjonalnego wykorzystania odnawialnych źródeł energii.

W stosunku do budynku objętego opracowaniem z uwagi na uwarunkowania lokalizacyjne tj. położenie budynku pośród zabudowy o charakterze miejskim, nie istnieją możliwości techniczne, środowiskowe i ekonomiczne dla zastosowania wysokoefektywnych systemów alternatywnych zaopatrzenia w energię i ciepło, do których zaliczają się zdecentralizowane systemy dostawy energii oparte na energii ze źródeł odnawialnych, kogenerację, ogrzewanie lub chłodzenie lokalne lub blokowe.

8. Charakterystyka energetyczna budynku.

Dla budynku objętego opracowaniem nie zmieniają się parametry energetyczne.

9. Obszar oddziaływania obiektu.

Do wyznaczenia obszaru oddziaływania obiektu uwzględniono następujące akty prawne:
- ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz.U. 1994 Nr 89 poz. 414 z późn. zm.),
- ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz.U. 2003 Nr 80 poz. 717 z późn. zm.),
- ustawa z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (Dz.U. 1985 Nr 14 poz. 60 z późn. zm.),
- Rozporządzenie MI z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych jaki powinny odpowiadać budynku i ich usytuowanie (Dz.U. 2002.75.690 z późn. zm.),
- Rozporządzenie RM z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz.U.2010.213.1397 z późn. zm.),

a) usytuowanie budynku zgodnie z wymaganiami § 12 ust. 1 WT nie powoduje ograniczenia w zagospodarowaniu działek sąsiednich, objęcia ich obszarem oddziaływania,

b) miejsca gromadzenia odpadów stałych oraz miejsca postojowe usytuowane zgodnie z § 18 - § 23 WT nie powodują ograniczenia w zagospodarowaniu działek sąsiednich, objęcia ich obszarem oddziaływania,

c) odległości budynku od zlokalizowanych na działkach sąsiednich obiektów z pomieszczeniami przeznaczonymi na pobyt ludzi pozwalają na naturalne oświetlenie tych pomieszczeń zgodnie z § 13 WT. Nie powoduje to objęcia sąsiednich działek obszarem oddziaływania,

d) ze względu na lokalizację obiektu objętego opracowaniem nasłonecznienie pomieszczeń w

budynkach na działkach sąsiednich jest zgodne z § 60 WT. Nie powoduje to objęcia sąsiednich działek obszarem oddziaływania,

e) budynek objęty opracowaniem spełnia wymagania bezpieczeństwa pożarowego zgodnie z § 271 - § 273 i § 213 WT w odniesieniu do istniejącej i potencjalnej zabudowy na działkach sąsiednich w związku z czym nie powoduje objęcia tych działek obszarem oddziaływania,

f) inwestycja nie zalicza się do przedsięwzięć mogących zawsze znacząco ani potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko. Nie wyznacza się stref ochronnych wykraczających poza granice działki objętej inwestycją,

g) budynek nie jest źródłem uciążliwości powodowanych przez hałas, wibracje, zakłócenia elektryczne i promieniowanie, zanieczyszczenie powietrza, wody i gleby, strefy sanitarne, miejsca postojowe dla samochodów osobowych, wykraczających poza granice działki objętej inwestycją.

10. Warunki ochrony p.poż.

Warunki ochrony przeciwpożarowej nie ulegają zmianie.

11. Konserwator zabytków.

Budynek zlokalizowany jest w historycznym układzie urbanistyczny Zamościa, dawnego osiedla robotniczego, który to układ jest wpisany do rejestru zabytków, wpis do RZ: L-408/A - znajduje się pod ochroną Konserwatora zabytków.

12. Wpływ na środowisko planowanej inwestycji.

Planowane przedsięwzięcie nie należy do przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko. Projektowane rozwiązania technologiczne, funkcjonalne i techniczne opracowano w ramach obowiązujących przepisów i nie wywierają negatywnego wpływu na środowisko przyrodnicze, zdrowie ludzi i bezpieczeństwo innych obiektów budowlanych znajdujących się w otoczeniu planowanej inwestycji.

13. Uwagi końcowe.

Wykonawcę obowiązują przepisy: „Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano – montażowych T II Instalacje sanitarne i przemysłowe" oraz Warunki techniczne jakim powinny odpowiadać budynki.

Gazomierzy nie można instalować w odległości mniejszej w rzucie poziomym niż 1,0m od palnika gazowego lub innego paleniska oraz w odległości mniejszej niż 3,0m od urządzenia gazowego, mierząc w rozwinięciu długości przewodu.

W pomieszczeniach w których zainstalowane są kotły gazowe, należy zapewnić dostawę powietrza świeżego wg normy PN-B-02431-1 (Kotłownie wbudowane na paliwo gazowe o gęstości względnej mniejszej niż 1). Minimalna powierzchnia przekroju netto otworu wynosi 200cm^2).

Kubatura pomieszczeń w których instaluje się urządzenie gazowe nie powinna być mniejsza niż: 8m^3 w przypadku urządzeń pobierających powietrze do spalania z tych pomieszczeń bądź 6,5m^3 w przypadku urządzeń gazowych, które pobierają powietrze do spalania z zewnątrz.

W pomieszczeniach z zainstalowaną termą gazową w drzwiach do tego pomieszczenia należy zamontować kratkę nawiewną o powierzchni netto min. 300cm^2.

Instalację gazową przed oddaniem do użytkowania należy odpowietrzyć. Próbie szczelności należy poddać instalację gazową istniejącą oraz nowo projektowaną wykonaną z rur miedzianych o połączeniach zaciskanych oraz stalowych, spawanych.

W przypadku stwierdzenia nieszczelności po wykonanej próbie pomiaru spadku ciśnienia w istniejącej instalacji gazowej w mieszkaniach należy taką instalację wymienić na nową, zachowując tą samą trasę przebiegu. W przypadku przekroczenia długości poziomego przewodu spalinowego ponad 2,0m (odcinek łączący urządzenie gazowe z kominem) należy gazowy grzejnik wody przepływowej przesunąć bliżej komina. Minimalna odległość w rzucie poziomym od kuchni gazowej do krawędzi kotła gazowego powinna wynosić 400mm.

W przypadku montażu kotła gazowego lub gazowego grzejnika wody w szafce kuchennej, należy ją wyposażyć w otwory wentylacyjne (dolny i górny) o powierzchni 600cm^2. Minimalna odległość kotła od szafki wynosi 100mm. Minimalna odległość w rzucie poziomym od kuchni gazowej do okna powinna wynosić 500mm. Nie dopuszcza się montażu sufitu podwieszanego, gdy kubatura poniżej 8,0m^3 (dla pomieszczeń w których zamontowane są urządzenia pobierające powietrze do spalania z tego pomieszczenia) oraz 6,5m^3 (pobierające powietrze do spalania z zewnątrz pomieszczenia).
Urządzenia gazowe, - kuchenki gazowe, Gazowe Grzejniki Przepływowe Wody, kotły gazowe po demontażu a przed ponownym montażem należy poddać serwisowi i konserwacji i po zakwalifikowaniu ich do użytkowania zamontować w miejscach zgodnie z projektem.

14. Wpływ eksploatacji górniczej na działkę lub teren zamierzenia budowlanego, znajdującego się w granicach terenu górniczego.

Nie dotyczy.

mgr in[illegible] [illegible]żewski
uprawniony projektant w specyalności
instalacyjno-inżynieryjnej w pełnym zakresie
Nr ewid. 8/91/Gw

Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia na placu budowy.
„INFORMACJA"

Nazwa inwestycji: **„Przebudowy budynku mieszkalnego wielorodzinnego w zakresie instalacji gazowej w lokalach mieszkalnych i częściach wspólnych - przy ul. Waryńskiego 16 w Gorzowie Wlkp."**
- CZĘŚĆ SANITARNA.

Obiekt: Budynek mieszkalny, wielorodzinny z 7 lokalami mieszkalnymi
Kategoria obiektu: XIII

Adres obiektu: **ul. Waryńskiego 16 , 66-400 Gorzów Wlkp. działka nr 43/1 obr.10 Zamoście , jed. ew. Miasto Gorzów Wlkp.**

Inwestor: **Wspólnota Mieszkaniowa 2272,**
ul. Waryńskiego 16
66-400 Gorzów Wlkp.

Projektant sporządzający informację: Józef Rożewski
upr.bud.nr 8/91/Gw
ul. Planetarna 4
66-400 Gorzów Wlkp.

mgr inż. Józef Rożewski
uprawniony projektant w specjalności instalacyjno-inżynieryjnej w pełnym zakresie
Nr ewid. 8/91/Gw

Informacja bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

1.0. ZAKRES ROBÓT

Przebudowa instalacji gazowej w budynku mieszkalnym, wielorodzinnym obejmująca:
- instalację gazową wraz z aparatami gazowymi, armaturą.

2.0.KOLEJNOŚCI WYKONYWANYCH ROBÓT

- demontaż istniejącej instalacji gazowej , aparatów i urządzeń gazowych,
- wykonanie bruzd i przekuć dla przewodów instalacji,
- montaż rurociągów , montaż armatury, montaż urządzeń,
- odpowietrzenie instalacji, próby szczelności,
- regulacja działania instalacji i urządzeń, zabezpieczenie antykorozyjne instalacji,
- roboty murarskie i malarskie.

3.0. ELEMENTY ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI LUB TERENU, KTÓRE MOGĄ STWARZAĆ ZAGROŻENIE BEZPIECZEŃSTWA I ZDROWIA LUDZI:

Na działce nie występują żadne elementy zagospodarowania terenu mogące stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

4.0. PRZEWIDYWANE ZAGROŻENIA .

- zagrożenie wynikające z wykonywania prac spawalniczych i lutowniczych (zaprószenie ognia, poparzenie)
- zagrożenie wynikające z obsługi palnika gazowego używanego do spawania
- zagrożenie wynikające z pracy elektronarzędziami i zgrzewarkami (porażenie prądem),
- niebezpieczeństwo pracy na wysokościach wyprowadzenie wkładu kominowego, kanałów wentylacji grawitacyjnej.

5.0.INSTRUKTAŻ PRACOWNIKÓW PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO REALIZACJI ROBÓT SZCZEGÓLNIE NIEBEZPIECZNYCH.

Obejmuje:
- szkolenia w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy dla pracowników zatrudnionych na stanowiskach robotniczych, przeprowadza się jako: - szkolenie wstępne, - szkolenie okresowe,
- zasady postępowania w przypadku wystąpienia zagrożenia,
- zasady bezpośredniego nadzoru nad pracami szczególnie niebezpiecznymi przez wyznaczone w tym celu osoby,
- zasady stosowania przez pracowników środków ochrony indywidualnej oraz odzieży i obuwia roboczego.

Należy przeprowadzić instruktaż pracowników w zakresie BHP przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych.

6.0.ŚRODKI TECHNICZNE I ORGANIZACYJNE ZAPOBIEGAJĄCE NIEBEZPIECZEŃSTWOM WYNIKAJĄCYM Z WYKONYWANIA ROBÓT BUDOWLANYCH.

Należą do nich:
- urządzenia składowisk materiałów i wyrobów
- bezpośredni nadzór nad bezpieczeństwem i higieną pracy na stanowiskach pracy kierownika budowy (kierownik robót) oraz mistrza budowlanego, stosownie do zakresu obowiązków.
- zabezpieczenie przewodów zasilających urządzenia mechaniczne przed uszkodzeniami mechanicznymi - porażenie prądem elektrycznym
- roboty prowadzić pod nadzorem kierownika robót
- przeszkolić personel w zakresie obsługi urządzeń i BHP oraz udzielania pierwszej pomocy
- wyznaczyć drogi transportu,
- ścisłe przestrzeganie instrukcji obsługi urządzeń oraz instrukcji montażu rur, armatury i urządzeń
- spawanie i zgrzewanie przewodów może przeprowadzać personel posiadający odpowiednie uprawnienia upoważniające do wykonywania tych robót.

Pracowników należy wyposażyć w środki ochrony indywidualnej. Sprzęt i narzędzia używane do prac szczególnie niebezpiecznych winny być każdorazowo sprawdzone przed użyciem i posiadać

właściwe dokumenty potwierdzające ich sprawność. Strefy szczególnie niebezpieczne należy właściwie oznakować.

<u>Informację sporządził:</u>

JÓZEF ROŻEWSKI
upr. bud. 8/91/Gw
ul. Planetarna 4
66-400 Gorzów Wlkp.

mgr inż. Józef Rożewski
uprawniony projektant w specjalności
instalacyjno-inżynieryjnej w pełnym zakresie
Nr ewid. 8/91/Gw