

PROJEKT TECHNICZNY

PRZEBUDOWA ISTNIEJĄCEJ INSTALACJI GAZOWEJ DO ISTNIEJĄCEJ
KOTŁOWNI GAZOWEJ USYTUOWANEJ W BUDYNKU
ADMINISTRACYJNO-HOTELOWYM WILLI SZWAJCARSKIEJ NALEŻĄCEJ
DO DOMU PRACY TWÓRCZEJ W RADZIEJOWICACH,
PRZY UL. H. SIENKIEWICZA 4, DZ. EW. NR 274/3,
OBRĘB 0019 RADZIEJOWICE, GMINA RADZIEJOWICE,
POWIAT ŻYRARDOWSKI, WOJ. MAZOWIECKIE.
JEDNOSTKA EWIDENCYJNA 143804_2.0019.274/3

KATEGORIA
OBIEKTU BUDOWLANEGO

XIV

INWESTOR

DOM PRACY TWÓRCZEJ W RADZIEJOWICACH
96-325 RADZIEJOWICE, UL. H. SIENKIEWICZA 4

ADRES INWESTYCJI

BUDYNEK WILLI SZWAJCARSKIEJ NALEŻĄCY DO
DOMU PRACY TWÓRCZEJ W RADZIEJOWICACH
96-325 RADZIEJOWICE, UL. H. SIENKIEWICZA 4
DZ. EW. NR 274/3, OBRĘB 0019 RADZIEJOWICE,
GMINA RADZIEJOWICE, POWIAT ŻYRARDOWSKI,
WOJ. MAZOWIECKIE

AUTOR OPRACOWANIA

ENERGIA NOVA „MAZOWSZE”
00-450 Warszawa
ul. Przemysłowa 36 m 10

PROJEKTOWAŁ

mgr inż. Monika Swacha
upr. nr MAZ/0069/PWBS/21
spec. instalacyjna bez ograniczeń

mgr inż. Monika Swacha
Uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania
robotami budowlanymi bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji
urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych,
wodociagowych i kanalizacyjnych
MAZ/0069/PWBS/21

SPRAWDZIŁ

mgr inż. Danuta Swacha
upr. nr 358/65
spec. sanitarna bez ograniczeń

PROJEKTANT INSTALACJI
I URZĄDZEŃ SANITARNYCH
mgr inż. Danuta Swacha
upr. 358/65

WARSZAWA, 20.PAŹDZIERNIK.2023 r.

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA PROJEKTU TECHNICZNEGO

Strona tytułowa	str.1
Zawartość opracowania	str.2
I. Dokumenty dołączone do projektu	str.3
1. Kopia decyzji o nadaniu uprawnień budowlanych projektanta	str.3
2. Kopia zaświadczenia o przynależności projektanta do MOIIB	str.5
3. Kopia decyzji o nadaniu uprawnień budowlanych sprawdzającego	str.6
4. Kopia zaświadczenia o przynależności sprawdzającego do MOIIB	str.7
5. Oświadczenie projektanta i sprawdzającego o sporządzeniu projektu zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej	str.8
II. Część opisowa	str.9
1. Zakres opracowania	str.9
2. Podstawa opracowania	str.10
3. Dane ogólne i stan istniejący	str.10
4. Opis przebudowy instalacji gazowej	str.11
5. Zabezpieczenie antykorozyjne	str.14
6. Aktywny system bezpieczeństwa – detekcji i monitoringu gazu	str.14
7. Próby szczelności i uruchomienie	str.15
8. Wytyczne wykonania i montażu	str.15
9. Obliczenia instalacji gazowej	str.16
10. Wytyczne branżowe	str.18
10.1 wytyczne elektryczne	str.18
10.2 wytyczne sanitarne instalacji gazowej	str.18
10.3 wytyczne budowlane	str.18
11. Zestawienie podstawowych materiałów	str.18
12. Informacja BIOZ	str.19
III. Część rysunkowa	str.21
1. Projekt zagospodarowania terenu – plan sytuacyjny	IT/IG/1, str.22
2. Rzut kotłowni - prowadzenie inst. gazowej	IT/IG/2, str.23
3. Widok elewacji z projektowaną szafką gazową i rurami instalacji gazowej	IT/IG/3, str.24
4. Aksonometria instalacji gazowej	IT/IG/4, str.25
5. Schemat szafki gazowej typ SGX-50/MAG-3 f-my EM-GAZ S.c.	IT/IG/5, str.26



Mazowiecka Okręgowa Izba Inżynierów Budownictwa
Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna
sygn. akt MAZ/7131-7132/ 309/20 /S

Warszawa, dnia 25 marca 2021 r.

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów oraz inżynierów budownictwa (tekst jedn.: Dz.U. z 2019 r. poz. 1117 z późn. zm.) i art. 12 ust. 1 pkt 1 - 5, ust. 2, 3 i 4c pkt 3, art. 13 ust. 1, 3 i 4, art. 14 ust. 1 pkt 4 lit. b, art. 15a ust. 1 i 20 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jedn.: Dz.U. z 2020 r., poz. 1333 z późn. zm.), po ustaleniu, że zostały spełnione warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym

Pani mgr inż.inżynierii środowiska Monika Elżbieta Swacha
ur. dnia 16 kwietnia 1963 roku w Warszawie
otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE
numer ewidencyjny MAZ/0069/PWBS/21
do projektowania i kierowania robotami budowlanymi
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych
bez ograniczeń

Uprawnienia budowlane nadane niniejszą decyzją upoważniają:

- I. w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych do:
 - 1) projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i technicznych oraz sprawowania nadzoru autorskiego,
 - 2) kierowania budową lub innymi robotami budowlanymi,
 - 3) kierowania wytwarzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzór i kontrolę techniczną wytwarzania tych elementów,
 - 4) wykonywania nadzoru inwestorskiego,
 - 5) sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych, w odniesieniu do obiektu budowlanego takiego jak: sieci i instalacje ciepłe, wentylacyjne, gazowe, wodociągowe i kanalizacyjne;
- II. w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych, do sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu.

Za zgodność z oryginałem
Potwierdzam

20.10.2021
data podpis

UZASADNIENIE:

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 K.p.a. odstępuje się od uzasadnienia decyzji. Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwołanie decyzji.

Pouczenie

Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.

Zgodnie z treścią art. 127a ustawy Kodeks postępowania administracyjnego (t.j.: Dz.U. z 2020r. poz. 256 z późn. zm.):

§ 1. W trakcie biegu terminu do wniesienia odwołania strona może zrzec się prawa do wniesienia odwołania wobec organu administracji publicznej, który wydał decyzję.

§ 2. Z dniem doręczenia organowi administracji publicznej oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do wniesienia odwołania przez ostatnią ze stron postępowania, decyzja staje się ostateczna i prawomocna.

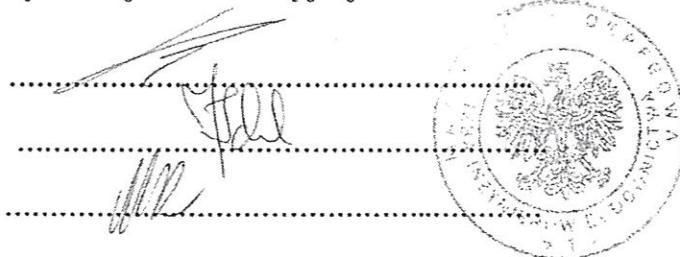
W przypadku złożenia przez stronę oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do odwołania od decyzji (określonego w § 2) stronie nie przysługuje prawo do odwołania się ani skargi do sądu administracyjnego.

Skład Orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

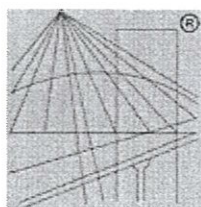
prof. dr hab. inż. Eugeniusz Koda

dr inż. Jerzy Idzikowski

mgr inż. Teresa Mosak – Rurka

Otrzymują:

1. Wnioskodawca
2. Okręgowa Rada Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa
3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
4. a/a



P O L S K A
I Z B A
I N Ż Y N I E R Ó W
B U D O W N I C T W A

Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

MAZ-STC-1W7-6LR *

Pani MONIKA SWACHA o numerze ewidencyjnym MAZ/IS/0271/02
adres zamieszkania PRZEMYSŁOWA 36 m.10, 00-450 WARSZAWA
jest członkiem Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2023-07-01 do 2023-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2023-06-19 roku przez:

Roman Lulis, Przewodniczący Rady Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Zgodnie z art. 78¹ K.c.

§ 1. Do zachowania elektronicznej formy czynności prawnej wystarcza złożenie oświadczenia woli w postaci elektronicznej i opatrzenie go
kwalifikowanym podpisem elektronicznym.

§ 2. Oświadczenie woli złożone w formie elektronicznej jest równoważne z oświadczeniem woli złożonym w formie pisemnej.

Za zgodność z oryginałem
Potwierdzam

20.10.2023!
data

podpis

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na
stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.piib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów
Budownictwa.



PREZYDIUM
RADY NARODOWEJ m. st. WARSZAWY
WYDZIAŁ ARCHITEKTURY
NADZORU BUDOWLANEGO I GEODEZJI
Nr ewid. uprawn. 358/65

Warszawa, dnia 8 listopada 1965 r.

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

Na podstawie art. 18, art. 19, ust. 1, pkt. 1 i art. 20, ust. 1 ustawy z dnia 31 stycznia 1961 r. — prawo budowlane (Dz. U. nr 7, poz. 46) oraz § 29 i § 8 ust. 1 p. 1 rozporządzenia Przewodniczącego Komitetu Budownictwa, Urbanistyki i Architektury z dnia 10 września 1962 r. w sprawie kwalifikacji fachowych osób wykonujących funkcje techniczne w budownictwie powszechnym (Dz. U. nr 53, poz. 266)
ob. DANUTA S. W. A. C. H. A c. Czesława
magister inżynier urządzeń sanitarnych
urodzony dnia 19.XI.1936 r. Warszawa

otrzymuje

w specjalności instalacji i urządzeń sanitarnych
uprawnienia budowlane do sporządzania projektów instalacji i urządzeń sanitarnych.

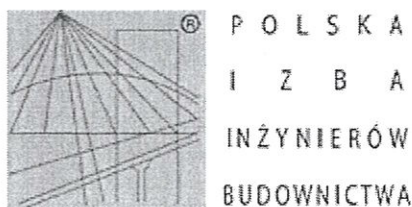


Z-ca Naczelnego Architekta Warszawy

[Signature]
mgr inż. arch. Stanisław Lasota

Za zgodność z oryginałem
Potwierdzam

20.10.2023
data podpis



Zaświadczenie
o numerze weryfikacyjnym:
MAZ-RTH-CB1-F8G *

Pani DANUTA SWACHA o numerze ewidencyjnym MAZ/IS/0272/02
adres zamieszkania ul. MARSYLSKA 5 M 12, 02-763 WARSZAWA
jest członkiem Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2023-07-01 do 2023-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2023-06-19 roku przez:

Roman Lulis, Przewodniczący Rady Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Zgodnie z art. 78¹ K.c.

§ 1. Do zachowania elektronicznej formy czynności prawnej wystarcza złożenie oświadczenia woli w postaci elektronicznej i opatrzenie go
kwalifikowanym podpisem elektronicznym.

§ 2. Oświadczenie woli złożone w formie elektronicznej jest równoważne z oświadczeniem woli złożonym w formie pisemnej.

**Za zgodność z oryginałem
Potwierdzam**

20.10.2023
data podpis

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na
stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.piib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów
Budownictwa.

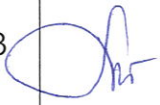



O Ś W I A D C Z E N I E

Zgodnie z art. 34 ust.3d ustawy Prawo Budowlane poniżej wyszczególnieni i podpisani projektant oraz sprawdzający oświadczają, że niniejszy

PROJEKT TECHNICZNY
PRZEBUDOWA ISTNIEJĄCEJ INSTALACJI GAZOWEJ DO ISTNIEJĄCEJ
KOTŁOWNI GAZOWEJ USYTUOWANEJ W BUDYNKU ADMINISTRACYJNO-
HOTELOWYM WILLI SZWAJCARSKIEJ NALEŻĄCEJ DO
DOMU PRACY TWÓRCZEJ W RADZIEJOWICACH,
PRZY UL. H. SIENKIEWICZA 4, DZ. EW. NR 274/3,
OBRĘB 0019 RADZIEJOWICE, GMINA RADZIEJOWICE,
POWIAT ŻYRARDOWSKI, WOJ. MAZOWIECKIE.
JEDNOSTKA EWIDENCYJNA 143804_2.0019.274/3

został sporządzony i sprawdzony zgodnie z projektem budowlanym PZT i PAB,
obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej i jest kompletny w
punktu widzenia celu któremu ma służyć.

PROJEKTANT	BRANŻA	NR UPR.	DATA	PODPIS
mgr inż. Monika Swacha	Instalacyjna b/o	MAZ/0069/ PWBS/21	20.10.2023	
SPRAWDZAJĄCY	BRANŻA	NR UPR.	DATA	PODPIS
mgr inż. Danuta Swacha	sanitarna b/o	358/65	20.10.2023	

CZĘŚĆ II

1. ZAKRES OPRACOWANIA.

Niniejszy projekt dotyczy :

- przebudowy istniejącej instalacji gazowej do zasilania nowo projektowanej kaskady kotłów gazowych w istniejącej kotłowni gazowej
- dla istniejącej kotłowni – wyniesienia zaworu elektromagnetycznego typ MAG3 Dn 50 f-my Gazex, będącego elementem aktywnego systemu bezpieczeństwa, do projektowanej szafki gazowej na południowo-zachodniej elewacji budynku
- doposażenia aktywnego systemu bezpieczeństwa w detektor tlenku węgla typ DG.22.EN f-my Gazex

w budynku Willi Szwajcarskiej należącym do Domu Pracy Twórczej w Radziejowicach położonym jest na terenie zespołu pałacowo-parkowego w Radziejowicach, przy ul. H. Sienkiewicza 4, dz. ew. nr 274/3, obręb 0019 Radziejowice, Gmina Radziejowice, powiat żyrardowski, woj. mazowieckie. Jednostka ewidencyjna 143804_2.0019.274/3. Mimo, iż leży na terenie zabytkowym, sam obiekt nie jest sklasyfikowany jako zabytek.

Remont kotłowni związany jest z koniecznością wymiany istniejących od 1997 r, wyeksploatowanych urządzeń tj. m.in. dwóch kotłów z palnikami atmosferycznymi typ DTG 350-9NEZ, każdy o mocy 128/160 kW, f-my De Dietrich oraz dwóch podgrzewaczy pojemnościowych typ B400, f-my De Dietrich, każdy o mocy 113 kW.

Wyniesienie z pomieszczenia kotłowni na zewnątrz zaworu elektromagnetycznego typ MAG3 Dn50 f-my Gazex, będącego elementem aktywnego systemu bezpieczeństwa pod względem wykrywania gazu, wynika z przepisów zawartych w Dz.U.2022 poz. 1225 par. 158, pkt.6.

Ze względu na zmianę miejsca posadowienia i konstrukcji kotłów oraz zastosowania kaskady kotłów kondensacyjnych jak również ze względu na zapewnienie odpowiedniej akumulacyjności instalacji gazowej, zmianie ulegnie prowadzenie instalacji w pomieszczeniu kotłowni wraz z podejściem, gdzie podłączenie do kaskady kotłów będzie wyposażone w zawór odcinający oraz filtr.

Remont istniejącej kotłowni gazowej stanowi temat odrębnego opracowania.

W zakresie niezmienionym pozostawać będą istniejące przyłącze do budynku z kurkiem głównym odcinającym Dn32 oraz umieszczona w elewacji budynku od strony południowo-zachodniej istniejąca szafka redukcyjno-pomiarowa, z wyposażeniem.

Przebudowa będzie dotyczyła pomieszczenia obecnie istniejącej kotłowni oraz elewacji budynku.

Wszelkie prace wykonywane będą na elewacji oraz wewnątrz budynku - zawężone do strefy istniejącej kotłowni gazowej, co nie będzie powodowało żadnych zmian w projekcie zagospodarowania terenu.

Moc kotłowni pozostaje nie zmieniona, w związku z czym istniejąca umowa z PSG Sp. z o.o. pozostaje bez zmian.

Kategoria obiektu budowlanego XIV.

2. PODSTAWA OPRACOWANIA.

1. Umowa z Inwestorem
2. Materiały, normy, przepisy prawa budowlanego
3. Decyzja Mazowieckiego Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków - Decyzja WN.5142.181.2023.WŁ z dnia 09.10.2023 r.
4. Prawo budowlane Dz. U. z 2023 r. poz. 682, 553, 967.
5. Dz.U. 2022, poz. 1225 tekst jednolity
6. Materiały zebrane w trakcie inwentaryzacji, podstawa inwentaryzacji – materiały przekazane przez Inwestora

3. DANE OGÓLNE I STAN ISTNIEJĄCY

Budynek Willi Szwajcarskiej należący do Domu Pracy Twórczej w Radziejowicach położony jest na terenie zespołu pałacowo-parkowego w Radziejowicach, przy ul. H. Sienkiewicza 4, dz. ew. nr 274/3, obręb 0019 Radziejowice, Gmina Radziejowice, powiat żyrardowski, woj. mazowieckie. Jednostka ewidencyjna 143804_2.0019.274/3. Mimo, iż leży na terenie zabytkowym, sam obiekt nie jest sklasyfikowany jako zabytek.

Budynek Willi Szwajcarskiej należący do Domu Pracy Twórczej w Radziejowicach, jest budynkiem niskim, jednobryłowym, 3-y kondygnacyjnym, bez podpiwniczenia, ale z częściowym zagłębieniem poniżej poziomu terenu, od strony południowo-zachodniej, gdzie znajduje się pomieszczenie dla kotłowni gazowej. Wejście do kotłowni gazowej jest z zewnątrz budynku, ok. 60 cm poniżej poziomu otaczającego terenu. Kotłownia stanowi wydzieloną strefę pożarową w klasie EI 60. Przeznaczenie budynku – administracyjno-hotelowe. Obiekt jest położony na terenie zabytkowego zespołu pałacowo-parkowego w Radziejowicach, jednakże sam nie jest zabytkiem.

Pomieszczenie istniejącej kotłowni jest na ten cel specjalnie wydzielone i przystosowane, posiada skuteczną wentylację grawitacyjną nawiewno-wyiewną oraz drzwi zewnętrzne. Drzwi zewnętrzne muszą być w klasie odporności EI30, wyposażone w samozamykacz oraz zamknięcie antypanic. Pomieszczenie kotłowni wykonywane było w roku 1997, gdzie przepisy dot. pomieszczeń były inne, w związku z tym pomieszczenie kotłowni ma w środku zamontowany zawór elektromagnetyczny typ MAG3 Dn 50, będący elementem aktywnego systemu bezpieczeństwa wykrywania gazu, co jest sprzeczne z obecnymi przepisami w tym zakresie.

Przed wejściem do kotłowni nie ma zamontowanego głównego wyłącznika prądu dla kotłowni.

Gaz ziemny doprowadzony został do budynku ok. 1997 r. (rok budowy kotłowni). Gaz doprowadzony jest z gazociągu średniego ciśnienia, stalowego, Dn80 mm, prowadzonego wzdłuż ulicy H. Sienkiewicza, po jej północnej stronie, a następnie przyłączem stalowym Dn32 mm umieszczonym pod ul. H. Sienkiewicza i terenem parku do istniejącej na elewacji budynku szafki gazowej redukcyjno-pomiarowej, w której zamontowany jest kurek główny odcinający Dn32, 2 reduktory ciśnienia R 10 z kurkami gazowymi odcinającymi R 1 ¼" za każdym z reduktorów i gazomierzem G65 f-my Metrix. Istniejąca szafka gazowa redukcyjno-pomiarowa znajduje się na południowo-zachodniej elewacji budynku, w bezpośredniej bliskości pomieszczenia kotłowni. Istniejąca szafka jest wykonana jako wnęka w elewacji o wym. ok. 1,39x1,87x0,69 m i jest zamknięta drzwiczkami dwuskrzydłowymi w kolorze ciemno

brązowym. Elewacja budynku jest w kolorze beżowym. Całość przerośnięta od zewnątrz dzikim winem, które częściowo zasłania drzwiczki.

Z istniejącej szafki istniejąca rura stalowa do zasilania kotłowni o średnicy Dn 50 przechodzi bezpośrednio przez ścianę zewnętrzną, która sąsiaduje z pomieszczeniem kotłowni i wchodzi na wysokości ok. 1,05 m nad poziomem podłogi do pomieszczenia kotłowni, gdzie zamontowany jest obecnie zawór elektromagnetyczny typ MAG3 Dn 50 f-my Gazex. Instalacja gazowa prowadzona jest dalej na tej samej wysokości do zasilenia obecnych 2 szt. kotłów z palnikami atmosferycznymi. W pobliżu każdego z kotłów następuje redukcja średnicy na Dn 32 i podłączenie do istniejących palników przy kotłach. Podłączenia wyposażone są w zawory odcinające.

Istniejące jednostki kotłowe, ze względu na wyeksploatowanie oraz brak części zamiennych muszą zostać zmienione na nowe, nowoczesne urządzenia.

Nowo projektowane zespoły kotłów pracujących w kaskadzie, będą znajdowały się w innym niż dotychczas miejscu, w związku z tym będzie musiała nastąpić przebudowa istniejącej instalacji gazowej w celu podłączenia do nowo projektowanych kotłów. Przebudowa będzie następowała od miejsca wejścia do pomieszczenia kotłowni. Jednocześnie pojemność rur instalacji gazowej będzie odpowiadała wymaganej akumulacyjności dla projektowanej ilości gazu.

Prace przewidziane niniejszym opracowaniem nie wpłyną na zmianę ani też pogorszenie warunków eksploatacyjnych ani na układ konstrukcyjny. Obciążenia wynikające z projektowanej instalacji nie przekroczą wartości dopuszczalnych dla istniejących elementów konstrukcyjnych, zatem ingerencja nie może stanowić naruszenia istniejącego układu konstrukcyjnego.

4. OPIS PRZEBUDOWY INSTALACJI GAZOWEJ

Instalacja gazowa dla kotłowni została zaprojektowana zgodnie z Dz.U.2022, poz. 1225, tekst jednolity.

Ze względu na konieczność wymiany istniejących od 1997 r, wyeksploatowanych dwóch szt. kotłów z palnikami atmosferycznymi typ DTG 350-9NEZ, każdy o mocy 128/160 kW, f-my De Dietrich i montaż nowych kotłów kondensacyjnych pracujących w kaskadzie typ 4xAMC90, każdy o mocy 13,1-84,2 kW (praca przy parametrach 80/60°C) i 15,8-89,5kW (praca przy parametrach 50/30°C) nastąpiła konieczność przebudowy istniejącej instalacji gazowej. Zapotrzebowanie na gaz dla kaskady kotłów kondensacyjnych typ INNOVENS PRO 4xAMC90 to ok. 36,4 m³/h.

Istniejące podłączenie instalacji gazowej do kotłowni ulegnie zmianie w zakresie wyniesienia z pomieszczenia kotłowni na zewnątrz zaworu elektromagnetycznego MAG3 Dn50 f-my Gazex oraz wykonania na nowo – montażu, w kotłowni, instalacji gazowej prowadzonej do kaskady nowo projektowanych kotłów. Ze względu na konieczność wyniesienia z istniejącej kotłowni gazowej, wyposażonej w aktywny system bezpieczeństwa f-my Gazex, istniejącego zaworu elektromagnetycznego typ MAG3 Dn 50 na zewnątrz, co wynika z przepisów zawartych w Dz.U.2022 poz. 1225 par. 158, pkt.6, na elewacji budynku, obok istniejącej szafki gazowej redukcyjno-pomiarowej, zamontowana zostanie nowa szafka gazowa np. f-my EM-GAZ s.c. typ SGX-50/MAG-3.

Nowa szafka gazowa będzie o wymiarach 0,494x0,615x0,228 m. Zamontowany w niej zostanie zawór odcinający Dn50 i przeniesiony z kotłowni zawór elektromagnetyczny.

UWAGA

Istniejący zawór elektromagnetyczny musi zostać sprawdzony pod względem technicznym i zakwalifikowany do dalszej eksploatacji. W innym przypadku należy zakupić nowe urządzenie.

Nowo projektowana instalacja wykonana zostanie od wejścia instalacji gazowej Dn 50 przez ścianę zewnętrzną do kotłowni. Ze względu na konieczność wykonania szafki gazowej z zaworem elektromagnetycznym na elewacji budynku, rura instalacji gazowej musi wyjść na zewnątrz, a następnie zostać wprowadzona ponownie do kotłowni, gdzie będzie zasilala bufor gazu. Z bufora prowadzona będzie pod stropem pomieszczenia w kierunku zasilenia kotłów. Ze względu na konieczność mijania istniejącej instalacji elektrycznej umieszczonej pod stropem, rura instalacji gazowej musi omijać instalację elektryczną od dołu.

Ze względu na wymaganą akumulacyjność instalacji gazowej projektuje się rurę instalacji gazowej Dn 65, a bufor gazu Dn 250, o długości 1,8 m.

Kaskada kotłów posiada własny rozdzielacz instalacyjny z przyłączami do instalacji gazu i zasilania instalacji hydraulicznej. Podłączenie do kotłów od strony gazowej Dn 50. Przed podłączeniem do projektowanej kaskady kotłów będzie następowała redukcja rury instalacji gazowej z Dn 65 na Dn 50 a następnie zamontowane będą zawór odcinający Dn 50 oraz filtr siatkowy Dn 50.

Ze względu na istniejący zawór elektromagnetyczny MAG3 Dn50 oraz ograniczone miejsce na elewacji budynku zaprojektowano szafkę gazową na armaturę o średnicy Dn50 przed samym wejściem do szafki gazowej z zaworem odcinającym i wyniesionym zaworem elektromagnetycznym należy wykonać również redukcję Dn65/Dn50.

Poziomy instalacji gazowej prowadzone będą na wysokościach i wg konfiguracji podanych na rysunkach. Średnice podane na rysunkach.

Rury instalacji gazowej należy kotwić do sufitu i ścian przy pomocy uchwytów stalowych z wyłożeniem gumą w środku. Stosować umocowania np. f-my Niczuk. Mocowania ognioodporne.

Powadzenie instalacji gazowej oraz podejście do urządzeń zostały pokazane na aksonometrii.

Pobór powietrza do spalania dla poszczególnego kotła z kaskady nastąpi z pomieszczenia kotłowni, natomiast odprowadzenie spalin z kotłów realizowane będzie poprzez instalację spalinową – wkłady z blachy stalowej kwasoodpornej, spawanej plazmowo, 0,6 mm, Ø 180mm - dla każdego 2 szt. kotłów kondensacyjnych. Wkłady kominowe łączone na uszczelki (przeznaczone dla kotłów kondensacyjnych) i wyprowadzone ponad dach budynku. Umieszczenie projektowanych wkładów kominowych w istniejących wkładach stalowych dla istniejących kotłów Ø 250mm, zlokalizowanych w ścianie kominowej, wyprowadzone ponad dach budynku, ponad dachem zaizolowane termicznie (w razie potrzeby – określić na budowie). Kominy zakończoney ustnikiem bez daszka, ze względu na możliwość zamarzania wlotu powietrza. Wszelkie obudowy ograniczające przepływ spalin należy zdemontować. Podłączenie poszczególnych jednostek kotłowych do przewodów spalinowych wg. wytycznych montażu producenta np. f-my Jeremias.

Każdy przewód spalinowy wyposażony w przerywacz ciągu w postaci klap zwrotnych, zamontowanych na każdym z kotłów.

Powietrze do spalania do kotłowni doprowadzane jest za pomocą istniejących przewodów grawitacyjnych powietrznych nawiewno-wywiewnych, gdzie nawiew następuje bezpośrednio zza ściany zewnętrznej kanałem blaszanym „Z” o wym. 0,80x0,30 m, a wywiew następuje dwoma kanałami murowanymi o wlotach 0,27x0,14 m i kanałach murowanych 0,14x0,14 m – prowadzonych przy szachcie kominowym ponad dach budynku (kratki umieszczone pod stropem istniejącego pomieszczenia kotłowni).

Po zamontowaniu instalacji gazowej i urządzeń gazowych oraz podłączeniu ich do przewodów spalinowych dla kotłów, należy wykonać dla kotłowni sprawdzenie skuteczności ciągu wentylacyjnego potwierdzone protokołem kominiarskim oraz sprawdzenie ciągu i składu spalin – potwierdzone protokołem z przeglądu i uruchomienia kaskady kotła.

Należy również dokonać uruchomienia i sprawdzenia aktywnego systemu bezpieczeństwa dla kotłowni, po jego zamontowaniu.

UWAGA

Należy pamiętać o podłączeniu kotłów i kominów do instalacji kanalizacji sanitarnej – spływ kondensatu oraz wyrzut z rur od zaworów bezpieczeństwa.

MATERIAŁ INSTALACJI GAZOWEJ

Budowę instalacji gazowej wewnątrz i na zewnątrz przewiduje się wykonać – rurami stalowymi instalacyjnymi bez szwu, w zakresie średnic Dn 250, Dn 65 i Dn 50 wg. normy PN-EN-10208-2 kl. A. Rury powinny posiadać atest wg. 3.1 normy PN-EN10204.

Łączenie należy wykonać poprzez spawanie. Na podłączeniu do projektowanych kotłów zamontować zawór odcinający Dn 50 i filtr siatkowy Dn50.

Instalację w pomieszczeniach i na zewnątrz prowadzić po wierzchu ścian. Mocowania stosować do ścian i stropów. Stosować gotowe elementy mocowań np. f-my Niczuk.

Rury instalacji gazowej prowadzić zgodnie z Dz.U.2022, poz. 1225 tekst jednolity.

Prowadzenie instalacji gazowej oraz średnice poszczególnych odcinków zostały pokazane na rysunkach. Stosować uchwyty z przekładkami gumowymi.

Kolor rur instalacji gazowej – w kolorze żółtym.

Kotłownia, zgodnie z Dz.U.2022 poz.1225 tekst jednolity, podlega przepisom o konieczności zamontowania aktywnego systemu bezpieczeństwa. W obecnej kotłowni istnieje system f-my Gazex, który składa się z:

- detektora dwuprogowego DEX-12/N wykrywającego metan ustawionego na 10% dolnej granicy wybuchowości metanu - 1 szt.
- modułu alarmowego MD-2.Z
- zaworu elektromagnetycznego MAG3 Dn50 umieszczonego w pomieszczeniu kotłowni
- sygnalizatora optyczno-akustycznego umieszczonego w kotłowni nad centralką

Należy domontować detektor tlenku węgla typ DG-22.EN – 1 szt., a zawór elektromagnetyczny MAG3 Dn 50 przenieść z pomieszczenia kotłowni do projektowanej szafki gazowej na elewacji południowo-zachodniej budynku. Szafka np. typ SGX-50/MAG-3 f-my EM-GAZ Sp. z o.o.

Miejsce montażu detektora tlenku węgla oraz zaworu elektromagnetycznego – wg. załączonych rysunków.

UWAGA

1. Sprawdzić poprawność działania i dobry stan techniczny istniejącego zaworu elektromagnetycznego MAG3 Dn50 f-my Gazex przed zamontowaniem do szafki gazowej. W przypadku wadliwości istniejącego urządzenia – wymienić je na nowe.

2. W celu lepszej lokalizacji ewent. stanów alarmowych instalacji gazowej należałoby sygnalizator optyczno-akustyczny umieścić obok drzwi do kotłowni. Wtedy należy wymienić istniejące urządzenie na typ SL21.

PRZEJŚCIE PRZEZ PRZEGRODY

Rury istniejącej instalacji gazowej są prowadzone przez istniejące przegrody konstrukcyjne. Rury projektowanej instalacji gazowej również prowadzone są przez istniejące przegrody konstrukcyjne – przejście przez ścianę zewnętrzną - należy realizować w tulei z rury stalowej przewodowej, wysuniętej poza przegrodę 2-3 cm. Uszczelnienie przejścia poprzez łatwo usuwalną masę tynkarską lub inną masę plastyczną nie powodującą korozji. Połączenia rur wykonywać poza tuleją i przegrodą.

UWAGA

Należy sprawdzić poprawność wykonanego przejścia przez ścianę zewnętrzną pomiędzy szafką gazową redukcyjno-pomiarową a pomieszczeniem kotłowni. W razie niezgodności z obecnymi zaleceniami – dokonać poprawy przejścia przez ścianę zewnętrzną.

5. ZABEZPIECZENIE ANTYKOROZYJNE

- Rury prowadzone wewnątrz i na zewnątrz budynku należy zabezpieczyć antykorozyjne poprzez wykonanie powłok malarskich. W tym celu należy :
- oczyścić rury z korozji szczotkami stalowymi do III stopnia czystości, odtłuścić i odpylić
 - pomalować 2-krotnie farbą podkładową do gruntowania
 - pomalować 2-u krotnie emulsją polimeryzującą do stali na kolor żółty
- Zabezpieczenie antykorozyjne wykonać po pozytywnym wyniku próby szczelności i wytrzymałości instalacji gazowej.**

6. AKTYWNY SYSTEM BEZPIECZEŃSTWA - DETEKCJI I MONITORINGU GAZU

Zgodnie z Dz.U. 2022 poz. 1225, tekst jednolity w pomieszczeniach, dla kotłów o mocy >60 kW jest wymagane zamontowanie aktywnego systemu bezpieczeństwa wykrywania gazu.

W obecnej kotłowni istnieje system f-my Gazex, który składa się z:

- detektora dwuprogowego DEX-12/N wykrywającego metan ustawionego na 10% dolnej granicy wybuchowości metanu - 1 szt.
- modułu alarmowego MD-2.Z
- zaworu elektromagnetycznego MAG3 Dn50 umieszczonego w pomieszczeniu kotłowni
- sygnalizatora optyczno-akustycznego umieszczonego w kotłowni nad centralką

Należy domontować detektor tlenu węgla typ DG-22.EN – 1 szt., a zawór elektromagnetyczny MAG3 Dn 50 przenieść z pomieszczenia kotłowni do projektowanej szafki gazowej na elewacji południowo-zachodniej budynku. Szafka np. typ SGX-50/MAG-3 f-my EM-GAZ Sp. z o.o.

Miejsce montażu detektora tlenu węgla oraz zaworu elektromagnetycznego – wg. załączonych rysunków.

UWAGA

1. Sprawdzić poprawność działania i dobry stan techniczny istniejącego zaworu elektromagnetycznego MAG3 Dn50 f-my Gazex przed zamontowaniem do szafki gazowej. W przypadku wadliwości istniejącego urządzenia – wymienić je na nowe.
2. W celu lepszej lokalizacji ewent. stanów alarmowych instalacji gazowej należałoby sygnalizator optyczno-akustyczny umieścić obok drzwi do kotłowni. Wtedy należy wymienić istniejące urządzenie na typ SL21.
3. Po zamontowaniu aktywnego systemu bezpieczeństwa należy dokonać jego uruchomienia i sprawdzenia poprawności działania.

7. PRÓBY SZCZELNOŚCI I URUCHOMIENIE.

Odbiór instalacji niskiego ciśnienia należy wykonać poddając próbie przewody instalacji gazowej przed podłączeniem ich do odbiorników.

Próba ciśnieniowa odbywa się sprężonym powietrzem 0,05 MPa w obecności Przedstawiciela Inwestora i Wykonawcy. Instalację można uważać za szczelną, jeżeli wytworzone ciśnienie 0,05 MPa pozostanie nie zmienione w ciągu 30 min.

Próbę ciśnieniową należy wykonać dwukrotnie.

Odbiór i nadzór prób ciśnieniowych musi być potwierdzony przez Inspektora nadzoru i przedstawiciela Inwestora.

Przed próbą ciśnieniową należy wykonać odbiór instalacji, który polega na :

- kontroli zgodności wykonania z projektem
- kontroli jakości wykonania
- kontroli drożności wentylacji grawitacyjnej pomieszczeń
- kontroli drożności systemu powietrznego i spalinowego do kotłów

Z próby szczelności sporządzany jest protokół, po uzyskaniu pozytywnego wyniku kontroli jw.

Sprawdzeniu należy poddać również zamontowany aktywny system bezpieczeństwa

Malowanie przewodów instalacji gazowej odbywa się po pozytywnym wyniku próby szczelności.

8. WYTYCZNE WYKONANIA I MONTAŻU

1. Przewody z rur przewodowych, instalacyjnych bez szwu wg. normy PN-EN-10208-2 kl. A. Łączenie należy wykonać poprzez spawanie. Na podłączeniu do kotła zamontować filtr siatkowy i zawór odcinający. Dopuszcza się połączenia gwintowane i kołnierzowe dla podłączenia armatury i przyborów gazowych.
2. Instalacja gazowa przyłączona do sieci gazowej wykonanej z przewodów metalowych powinna być zabezpieczona przed wpływem prądów błędzących przez zainstalowanie wstawki izolacyjnej na wprowadzeniu metalowej rury gazowej do budynku.
3. Przewody instalacji gazowej powinny być wykonane w sposób zapewniający spełnienie wymagań szczelności i trwałości określonych w Polskiej Normie dotyczącej przewodów gazowych dla budynków
4. Rozwiązania techniczne instalacji gazowej powinny umożliwiać samokompensację wydłużeń cieplnych oraz eliminować ewentualne odkształcenia instalacji, wywołane deformacją lub osiadaniem budynku.
5. Przewody instalacji gazowych na zewnątrz i wewnątrz budynku należy prowadzić na powierzchni i mocować specjalnymi obejmami z wyłożeniem gumą. Wykorzystywać gotowe elementy f-my Niczuk.
6. Przewody gazowe z rur stalowych, po wykonaniu próby szczelności, powinny być zabezpieczone przed korozją.

7. Przewody instalacji gazowej, w stosunku do przewodów innych instalacji stanowiących wyposażenie budynku (ogrzewczej wodociągowej, kanalizacyjnej, elektrycznej, piorunochronnej itp.), należy lokalizować w sposób zapewniający bezpieczeństwo ich użytkowania. Odległość między przewodami instalacji gazowej a innymi przewodami powinna umożliwiać wykonywanie prac konserwacyjnych.
8. Poziome odcinki instalacji gazowych powinny być usytuowane w odległości co najmniej 0,1 m powyżej innych przewodów instalacyjnych i przewodów elektrycznych i urządzeń iskrzących.
9. Przewody instalacji gazowej krzyżujące się z innymi przewodami instalacyjnymi powinny być od nich oddalone co najmniej o 0,02 m. Poziome odcinki instalacji gazowej usytuować min. 10 cm powyżej kabli elektrycznych. Odcinki pionowe instalacji gazowej muszą być oddalone od iskrzących urządzeń elektrycznych o co najmniej 60cm.
10. Rozstaw uchwyty dla przewodów gazowych nie powinien być mniejszy niż:
 - 1,5m dla rur średnicy < 40 mm
 - 2,0m dla rur ≥ 40 mm
 - 3,0m na długich odcinkach prostych bez załamań
 na przewodach pionowych rozstaw uchwyty nie powinien być mniejszy niż 2,5m
11. Rury stalowe powinny być zabezpieczone przed korozją przez nałożenie farby podkładowej a następnie pomalowane farbą nawierzchniową. Kolor – żółty.
12. Szczegółowe rozwiązania techniczne i wymagania związane z budową instalacji zawarte są w projekcie technicznym.
13. Kotły muszą mieć własne gniazdko elektryczne, które będzie na oddzielnym obwodzie elektrycznym, zabezpieczonym własnym bezpiecznikiem.
14. Podłączenia elektryczne nie są objęte zakresem obecnego opracowania.

9. OBLICZENIA SPRAWDZAJACE INSTALACJI GAZOWEJ

Założenia przyjęte do obliczeń :

- przepływ max. gazu do poszczególnych urządzeń wg DTR-ki
- gaz ziemny wysokometanowy, gęstość $\rho = 0,75 \text{ kg/m}^3$
- średnica instalacji gazowej do zasilenia kotłów o mocy max. $2 \times 84,2 \text{ kW}$ wg. istniejących rurociągów oraz przed podłączeniem do kaskady kotłów – wg. włączenia w rozdzielacz fabryczny
- ilość gazu dla poszczególnych urządzeń przyjęto wg. DTR-ki poszczególnego urządzenia w celu określenia maksymalnych średnic rurociągów instalacji gazowej
- prowadzenie przewodów pokazano na rysunkach i aksonometrii

OBLICZENIE STRAT CIŚNIENIA W INSTALACJI GAZOWEJ ZASILANEJ GAZEM ZIEMNYM NISKIEGO CIŚNIENIA

UWAGA

1. Oznaczenia w tabelce : K – kurek, KL-kolano, Trp – trójnik przelot, Tro – trójnik odgałęzienie

Nr działki	Obciążenie nominalne m ³ /h	Liczba odbiorców	Wsp. jednocz.	Obciążenie rzeczywiste m ³ /h	Ø mm	opory miejsc. Dł.zastępcza	dł.linowa odcinków mm	dł.całk. mm	opory liniowe mm sł.w.	Całkowita strata ciśnienia mm sł.w.
Kaskada kotłów	36,4	1	1	36,4	50	$\frac{4 \times KL}{4 \times 1,7} = 6,8$	1,4	8,2	0,431	3,534
Kaskada kotłów	36,4	1	1	36,4	65	$\frac{K+7 \times KL}{0,4+7 \times 2,7} = 19,3$	6,32	25,62	0,135	3,459
Kaskada kotłów	36,4	1	1	36,4	50	$\frac{2 \times K+2 \times KL}{2 \times 0,25+2 \times 1,7} = 3,9$	1,22	5,12	0,431	2,207
Kaskada kotłów	36,4	1	1	36,4	250		1,8	1,8	0,0	0,0
Kaskada kotłów	36,4	1	1	36,4	65	$\frac{1 \times K+8 \times KL}{0,4+8 \times 2,7} = 22,0$	9,4	31,4	0,135	4,239
Kaskada kotłów	36,4	1	1	36,4	50	$\frac{2 \times K+1 \times KL}{2 \times 0,25+1 \times 1,7} = 2,2$	0,7	2,9	0,431	1,250
Razem	14,689 mm sł w tj. 146,89 Pa <150 Pa									

10. WYTYCZNE BRANŻOWE

UWAGA : Zapoznać się z pktm 8 opracowania.

10.1 WYTYCZNE ELEKTRYCZNE

- instalacja elektryczna nie jest objęta zakresem obecnego opracowania
- podłączyć wszystkie projektowane urządzenia – kotły gazowe, elementy aktywnego systemu bezpieczeństwa
- wykonać uziemienie przewodów i zabezpieczenie przed prądami błądzącymi

10.2 WYTYCZNE SANITARNE INSTALACJI GAZOWEJ

- wykonać instalację gazową,
- zamontować szafkę gazową z zaworem elektromagnetycznym MAG3 Dn 50 i zaworem odcinającym Dn 50
- zamontować aktywny system bezpieczeństwa
- wykonać próbę ciśnieniową i szczelności instalacji gazowej w obecności przedstawiciela Inwestora i wykonawcy (bez podłączenia odbiorników)
- podłączyć gazowo kotły, wykorzystać zawiesia i podpory systemowe f-my Niczuk,
- wykonać przewody spalinowe do kotłów
- wykonać sprawdzenie drożności przewodów spalinowych – sporządzić protokół z przeprowadzonych prac
- wykonać sprawdzenie poprawności działania wentylacji nawiewno-wywiewnej - sporządzić protokół kominiarski
- wykonać protokół szczelności i ciśnienia instalacji gazowej
- wykonać sprawdzenie poprawności działania aktywnego systemu bezpieczeństwa

10.3 WYTYCZNE BUDOWLANE

- sprawdzić drożność wentylacji grawitacyjnej pomieszczeń – wykonać protokół kominiarski

11. ZESTAWIENIE PODSTAWOWYCH MATERIAŁÓW

lp			jedn.	ilość
1	Rury stalowe czarne , instalacyjne bez szwu – bufor gazu	Dn 250	mb	~1,8
2	Rury stalowe czarne, instalacyjne bez szwu	Dn 65	mb	~17,1
3	Rury stalowe czarne , instalacyjne bez szwu	Dn 50	mb	~2,0
4	Zawór odcinający kołnierzowy do gazu w zabudowie krótkiej	Dn 65	szt.	2
5	Zawór odcinający gwintowany do gazu	Dn 50	szt.	1
6	Filtr siatkowy do gazu	Dn 50	szt.	1
7	Szafka gazowa f-my EM-GAZ typ SGX-50/MAG-3	Dn 50	kpl.	1

mgr inż. Monika Swacha
 Uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania
 robotami budowlanymi bez ograniczeń
 w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji
 i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych,
 wodociągowych i kanalizacyjnych
 MAZ/0069/PWBS/21

12. INFORMACJA BIOZ

1. Nazwa i adres obiektu budowlanego :

**BUDYNEK WILLI SZWAJCARSKIEJ NALEŻĄCY DO
DOMU PRACY TWÓRCZEJ W RADZIEJOWICACH
96-325 RADZIEJOWICE, UL. H. SIENKIEWICZA 4
DZ. EW. NR 274/3, OBRĘB 0019 RADZIEJOWICE,
GMINA RADZIEJOWICE, POWIAT ŻYRARDOWSKI,
WOJ. MAZOWIECKIE
JEDNOSTKA EW. 143804_2.0019.274/3**

Opracowanie projektowe – projekt techniczny :

**PRZEBUDOWA ISTNIEJĄCEJ INSTALACJI GAZOWEJ DO ISTNIEJĄCEJ
KOTŁOWNI GAZOWEJ USYTUOWANEJ W BUDYNKU ADMINISTRACYJNO-
HOTELOWYM WILLI SZWAJCARSKIEJ NALEŻĄCEJ DO DOMU PRACY
TWÓRCZEJ W RADZIEJOWICACH,
PRZY UL. H. SIENKIEWICZA 4, DZ. EW. NR 274/3,
OBRĘB 0019 RADZIEJOWICE, GMINA RADZIEJOWICE,
POWIAT ŻYRARDOWSKI, WOJ. MAZOWIECKIE.
JEDNOSTKA EWIDENCYJNA 143804_2.0019.274/3**

2. Inwestor :

**DOM PRACY TWÓRCZEJ W RADZIEJOWICACH
96-325 RADZIEJOWICE, UL. H. SIENKIEWICZA 4**

3. Imię i nazwisko oraz uprawnienia projektanta:

mgr inż. Monika Swacha nr upr MAZ/0069/PWBS/21
00-450 Warszawa, ul. Przemysłowa 36 m 10

a) Zakres robót

- montaż szafki gazowej z zaworem elektromagnetycznym typ MAG3 Dn 50 na południowo-zachodniej elewacji budynku, przy istniejącej szafce gazowej redukcyjno-pomiarowej wraz z podłączeniem instalacji gazowej z kotłowni
- budowa w obrębie kotłowni instalacji gazowej Dn 65 i Dn 50 do podłączenia nowo projektowanej kaskady kotłów, z zamontowaniem przed podłączeniem zaworu odcinającego Dn 50 oraz filtra siatkowego Dn 50.
- budowa bufora gazowego Dn 250, L=1,8 m
- domontowanie detektora tlenku węgla do istniejącego aktywnego systemu bezpieczeństwa f-my Gazex
- sprawdzenie zamontowanego aktywnego systemu detekcji i monitoringu gazu
- wykonanie przewodów zbiorczych spalinowych dla kaskady kotłów
- wykonanie próby szczelności i ciśnienia instalacji gazowej – potwierdzone protokołem, w obecności przedstawiciela Inwestora i Wykonawcy
- wykonanie sprawdzenia działania instalacji wentylacyjnej nawiewno-wywiewnej – potwierdzenie protokołem kominiarskim
- wykonanie sprawdzenia drożności przewodów spalinowych – sporządzić protokół z przeprowadzonych prac i uruchomienia urządzeń, dokonać analizy spalin

b) Ewentualne zagrożenia występujące podczas realizacji robót budowlanych

Roboty przy pracach budowlanych i montażu instalacji sanitarnych:

- upadek z wysokości,
- upadek przedmiotów z wysokości,
- uraz oczu np. przy przebijaniu otworów,
- uraz ciała lub oczu np. przy ręcznym cięciu rur.

c) Informacja o sposobie prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych

Przed przystąpieniem do realizacji ewentualnych robót szczególnie niebezpiecznych wykonawca zobowiązany jest:

- zaznajomić pracowników z zakresem obowiązków i czynności,
- zaznajomić pracowników ze sposobem wykonywanej pracy,
- poinformować pracowników o ryzyku zawodowym związanym z wykonywaną przez nich pracą oraz o zasadach ochrony przed zagrożeniami,
- dostarczyć środki ochrony indywidualnej,
- określić zasady powiadamiania i ewakuacji w sytuacjach awaryjnych,
- wyznaczyć osobę do bezpośredniego nadzoru i udzielenia pierwszej pomocy.

d) Sposób przechowywania i przemieszczania materiałów, wyrobów, substancji oraz preparatów niebezpiecznych na terenie budowy

Materiały budowlane (cegły, pustaki, rury itp.), rury i armaturę - należy składować w miejscu wyrównanym i utwardzonym. Końcówki rur należy zabezpieczyć przed dostaniem się do środka substancji ciekłych lub stałych jak również zwierząt. Elementy wbudowywane zabezpieczyć przed dostępem osób niepowołanych oraz przed zniszczeniem.

Preparaty i substancje chemiczne magazynować w pomieszczeniach wentylowanych, zabezpieczonych przed dostępem osób niepowołanych. Ochrona poszczególnych preparatów zgodnie z wytycznymi przechowywania i składowania umieszczonymi na opakowaniu.

e) Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwu wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniające bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń

Pracownicy wykonujący wszelkie prace muszą się legitymować odpowiednimi badaniami, powinni być wyposażeni w kaski i odpowiednią odzież ochronną. Robotnicy wykonujący prace sprzętem mechanicznym, spawającym itp. muszą posiadać uprawnienia do obsługi tych urządzeń. Sprzęt i urządzenia budowlane powinny charakteryzować się właściwą jakością i sprawnością techniczną, sprawdzaną przez kierownika budowy oraz potwierdzoną przez odpowiednie certyfikaty i dopuszczenia.

Szczegółowe warunki bezpieczeństwa pracy precyzują:

- „Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych. Część II Instalacje sanitarne i przemysłowe”:
- stosować drabiny oznaczone znakiem bezpieczeństwa "B",
- miejsca niebezpieczne oznaczyć właściwymi znakami lub barwami,
- wyznaczyć ewentualne strefy niebezpieczne,
- używać odzieży ochronnej, np. okularów, rękawic ochronnych itp.,

- używać tylko sprawne narzędzia i elektronarzędzia, z aktualnymi dopuszczeniami (jeżeli takie są wymagane)
- oznaczyć i zapewnić wolne drogi ewakuacji,
- zorganizować stały nadzór.

f) Miejsce przechowywania dokumentacji budowy oraz dokumentów niezbędnych do prawidłowej eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych należy określić precyzyjnie w planie

Na terenie budowy należy umieścić w sposób trwały i zabezpieczony przed zniszczeniem ogłoszenie zawierające dane dotyczące bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia

Ogłoszenie to powinno zawierać:

- przewidywane terminy rozpoczęcia i zakończenia wykonywanych robót budowlanych
- maksymalną liczbę pracowników zatrudnionych na budowie w poszczególnych okresach
- informacje dotyczące planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.
- Informacje nt. wyznaczenia ewent. dróg ewakuacji

UWAGA

Przy realizacji robót obowiązuje Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U. nr 47 poz. 401).

CZĘŚĆ III

mgr inż. Monika Swacha
 Uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania
 robotami budowlanymi bez ograniczeń
 w oparciu o dyplom inżynierski w zakresie sieci, instalacji
 i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych,
 wodociagowych i kanalizacyjnych
 MAZ/0069/PWBS/21