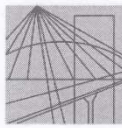


Spis treści

UPRAWNIENIA I OŚWIADCZENIA	3
SPIS RYSUNKÓW	12
OPIS TECHNICZNY	13
1. Przedmiot opracowania	13
2. Podstawa opracowania dokumentacji projektowej.....	13
3. Opis przyjętych rozwiązań – instalacje wewnętrzne	13
4. Wytyczne materiałowe	14
5. Analiza oddziaływania inwestycji	15
6. Uwagi końcowe	15
7. Informacja BIOZ	16
OBLICZENIA	19

UPRAWNIENIA I OŚWIADCZENIA



DOLNOŚLĄSKA
OKRĘGOWA
I Z B A
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

OKK.7131-30/2012/12

Wrocław, dnia 15 czerwca 2012 r.

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (*Dz.U. z 2001r. Nr 5, poz. 42, z późn. zm.*), art. 13 ust. 1 pkt 1 i ust. 2, art. 14 ust. 1 pkt 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane (*Dz.U. z 2010r. Nr 243, poz. 1623, z późn. zm.*) i § 11 ust 1 pkt 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (*Dz.U. Nr 83, poz. 578, z późn. zm.*), w związku z art. 104 Kodeksu postępowania administracyjnego (*Dz.U. z 2000r. Nr 98, poz. 1071, z późn. zm.*)

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna DOIIB

n a d a j e

Pani

Daria Krystyna Grzesiak

magister inżynier z kierunku inżynieria środowiska
urodzona dnia 7 grudnia 1983 r. w Pleszewie

UPRAWNIENIA BUDOWLANE numer ewidencyjny 124/DOŚ/12

**w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłych,
wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych
do projektowania bez ograniczeń**

Pani Daria Krystyna Grzesiak jest uprawniona:

W specjalności **instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych** - na podstawie art. 12 ust. 1 pkt 1 i art. 13 ust. 4 ustawy Prawo budowlane, w związku z § 23 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie - do:

- 1) projektowania obiektu budowlanego takiego jak: sieci i instalacje ciepłe, wentylacyjne, gazowe, wodociągowe i kanalizacyjne, z doбором właściwych urządzeń w projekcie budowlanym,
- 2) sprawdzania projektów budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego,
- 3) sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych z zastrzeżeniem art. 62 ust. 5 ustawy **bez ograniczeń w zakresie w/w specjalności.**

Na podstawie § 15 w/w rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie - uprawnienia niniejsze uprawniają do sporządzania projektów zagospodarowania działki lub terenu w zakresie specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych.

UZASADNIENIE

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Dolnośląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa we Wrocławiu na podstawie protokołów z postępowania kwalifikacyjnego oraz z przeprowadzonego egzaminu stwierdza, że Pani Daria Krystyna Grzesiak posiada wymagane prawem: wykształcenie i praktykę zawodową oraz uzyskała pozytywny wynik egzaminu - konieczne do uzyskania uprawnień budowlanych w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych do projektowania bez ograniczeń.

Pouczenie

1. Zgodnie z art. 12 ust. 7 w/w ustawy Prawo budowlane – podstawę do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis, w drodze decyzji, do centralnego rejestru Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego, potwierdzony zaświadczeniem wydanym przez tę izbę, z określonym w nim terminem ważności.
2. Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej DOIIB we Wrocławiu w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.

Otrzymują:

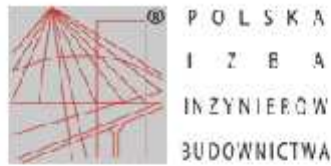
1. Pani Daria Krystyna Grzesiak
Ul. R. Wagnera 23/12
52-129 Wrocław
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor
Nadzoru Budowlanego
4. a/a



Skład orzekający OKK

**DOLNOŚLĄSKA OKRĘGOWA
IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA**
Prof. dr inż. Kazimierz Czaplinski
Przewodniczący
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

1. prof. dr inż. Kazimierz Czaplinski
2. inż. Elżbieta Suppan
3. mgr inż. Małgorzata Mikołajewska-
Janiaczyk



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

DOŚ-LHW-CM8-NSK *

Pani Daria Krystyna Grzesiak o numerze ewidencyjnym DOŚ/IS/0411/12
adres zamieszkania ul. R. Wagnera 23/12, 52-129 Wrocław
jest członkiem Dolnośląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2016-10-01 do 2017-09-30.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2016-10-03 roku przez:

Eugeniusz Hotała, Przewodniczący Rady Dolnośląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 3 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym [Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1430] dane w postaci
elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są
równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

* 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.

Podpisany elektronicznie

Urząd Wojewódzki w Kaliszu

Kalisz (pieczęć)

Kalisz, dnia 1988-04-25 19 r.

Nr. UAN-8386/45/88

DECYZJA O STWIERDZENIU PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO

do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie

Na podstawie § 5 ust. 2, § 7, § 6 ust. 4 i § 13 ust. 1 pkt. 4 lit. "b"

rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975 r. w sprawie
samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 8, poz. 46) stwierdza się, że:

Obywatel(ka) **Jarosław Marian SZYMÓZAK**
(imię i nazwisko)

technik urzędzeń sanitarnych
(tytuł naukowy — zawodowy)

urodzony(a) dnia **12 września 1963** r. w **Pleszewie**

posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnej funkcji

kierownika budowy i robót
(rodzaj funkcji)

w specjalności **instalacyjno-inżynieryjnej**
(rodzaj specjalności techniczno-budowlanej)

w zakresie **instalacji sanitarnych**

(specjalizacja zawodowa)

WA Kraków MA-BUA/14 zam. Nr 118-83

DN-15 zam. 0919-82 2900 szt

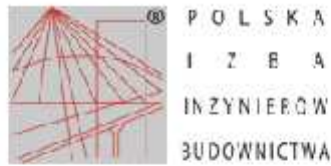


Obywatel(ki) Jarosław Marian SZYMOCZAK jest upoważniony(a) do:
(imię i nazwisko)

- 1/ kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy i robót, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów instalacji oraz oceniania i badania stanu technicznego w zakresie instalacji sanitarnych o powszechnie znanych rozwiązaniach konstrukcyjnych,
- 2/ sporządzania w budownictwie osób fizycznych projektów instalacji sanitarnych o powszechnie znanych rozwiązaniach konstrukcyjnych i schematach technicznych.



DYREKTOR
Urząd Wojewódzki w Kaliszu
Kalisz, ul. Piłsudskiego 10
62-800 Kalisz
(podpis i pieczęć)



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

WKP-SB6-TME-4PX *

Pan Jarosław Szymczak o numerze ewidencyjnym WKP/IS/5089/01
adres zamieszkania os. Konstytucji 3 Maja 28/40, 63-200 Jarocin
jest członkiem Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2016-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2016-01-13 roku przez:

Jerzy Stroński, Zastępca Przewodniczącego Okręgowej Rady Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 9 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym [Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1430] dane w postaci
elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są
równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

* 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.

UWAGA:

- 1. Projektant nie ponosi odpowiedzialności za wszelkie zmiany wynikające z uszczegółowienia rozwiązań funkcjonalnych, wymogów stawianych przez technologię, architekturę, konstrukcję i instalacje oraz zmian wprowadzonych przez Inwestora w okresie późniejszym niż data niniejszego opracowania.**
- 2. Przy wycenie robót instalacyjnych należy uwzględnić wszystko to co zostało zawarte w niniejszej dokumentacji projektu budowlanego, jak również inne elementy nie ujęte, a niezbędne do wykonania instalacji oraz prawidłowego funkcjonowania obiektu.**
- 3. Część graficzna stanowi integralną część niniejszego opracowania.**
- 4. Wszystkie materiały zastosowane przy realizacji instalacji objętych niniejszym opracowaniem projektowym winny posiadać niezbędne certyfikaty, dopuszczenia, atesty i świadectwa.**
- 5. Niniejsza dokumentacja projektowa chroniona prawami autorskimi.**
- 6. Dokładne pomiary instalacji należy dokonać bezpośrednio na obiekcie.**
- 7. Roboty montażowe, próbę szczelności i odbiór wykonać zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych” cz. II oraz zgodnie z Wymaganiami Technicznymi i Odbioru Robót Budowlanych CobrtiInstal. Wszystkie prace prowadzić zgodnie z przepisami BHP.**

Projektant:
Daria Grzesiak
Nr upr. 124/DOS/12

.....
(pieczętka i podpis)

Sprawdzający:
Jarosław Szymczak
Nr upr. UAN/8386/44/45/88

.....
(pieczętka i podpis)

Daria Grzesiak

(imię i nazwisko)

124/DOŚ/12

(nr uprawnień)

DOŚ/IS/411/12

(nr członkowski izby zawodowej)

Oświadczenie¹

projektanta lub osoby sprawdzającej projekt budowlany.

Zgodnie z art. 20 ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2016 r. poz. 290) niniejszym oświadczam, że projekt budowlany:

.....**WEWNĘTRZNA INSTALACJA GAZU PŁYNNEGO**.....

.....**LATOWICE; DZ. NR 758/4, 758/6, 758/10, 757; OBRĘB EWIDENCYJNY: 0004**.....

.....

(podać nazwę projektu budowlanego i adres inwestycji)

sporządzony w dniu**10.2016r.**.....

dla: **Gmina Sieroszewice, ul. Ostrowska 65; 63-405 Sieroszewice**.....

(podać Inwestora)

został wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

...Pleszew, dn. 09.12.2016r.....

(miejsowość i data)

.....

(pieczęć wraz z podpisem)

¹ Należy składać w oryginale.

Jarosław Szymczak
(imię i nazwisko)
UAN 8386/44/88; UAN 8386/45/88
(nr uprawnień)
WKP/IS/5089/01
(nr członkowski izby zawodowej)

Oświadczenie²

projektanta lub osoby sprawdzającej projekt budowlany.

Zgodnie z art. 20 ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2016 r. poz. 290) niniejszym oświadczam, że projekt budowlany:

.....**WEWNĘTRZNA INSTALACJA GAZU PŁYNNEGO**.....

.....**LATOWICE; DZ. NR 758/4, 758/6, 758/10, 757; OBRĘB EWIDENCYJNY: 0004**.....

(podać nazwę projektu budowlanego i adres inwestycji)

sporządzony w dniu**10.2016r.**.....

dla: **Gmina Sieroszewice, ul. Ostrowska 65; 63-405 Sieroszewice**.....

(podać Inwestora)

został wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

...Pleszew, dn. 09.12.2016r.....

(miejsowość i data)

.....

(pieczęć wraz z podpisem)

² Należy składać w oryginale.

SPIS RYSUNKÓW

l.p.	Tytuł rysunku	Nr rys.	Skala
1	Plan sytuacyjny	1	1 : 1000
2	Instalacja gazu ziemnego – rzut przyziemia	2	1 : 100
4	Rozwinięcie instalacji	4	1 : 100

OPIS TECHNICZNY

do projektu wewnętrznej instalacji gazu płynnego dla budynku dziennego domu wsparcia w miejscowości Latowice, gm. Sieroszewice; (dz. nr 758/4, 758/6, 758/10, 757; obręb: 0004; jednostka ewidencyjna: 301707_2)

1. Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlany wewnętrznej instalacji gazu płynnego dla inwestycji: **BUDOWA BUDYNKU DZIENNEGO DOMU WSPARCIA** zlokalizowanej w miejscowości Latowice, gm. Sieroszewice; (dz. nr 758/4, 758/6, 758/10, 757; obręb: 0004; jednostka ewidencyjna: 301707_2)

2. Podstawa opracowania dokumentacji projektowej

Podstawą wykonania projektu jest:

- Zlecenie Inwestora,
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie,
- Polskie Normy,
- Literatura przedmiotu,
- Katalogi producentów.

3. Opis przyjętych rozwiązań – instalacje wewnętrzne

Projektuje się instalację gazu płynnego propan-butan zasilającą gazowy kocioł kondensacyjny w kotłowni. Gaz płynny przewiduje się magazynować w naziemnym zbiorniku o pojemności 4850dm³. Zbiornik projektuje się w odległości 83,0m od budynku. Wyznacza się strefę zagrożenia wybuchem Z2 wynoszącą 1,5m od wszystkich króćców zbiornika. Odległość bezpieczna dla zbiornika wynosi 3m. Zbiornik należy posadzić na płycie fundamentowej o wymiarach 2,5mx2,0m i grubości 0,25m. Płytę wykonać z betonu B-15 na podsypce z piasku średnio zagęszczonego. Zbiornik wyposażony jest w zawór bezpieczeństwa, poziomowskaz pływakowy, zawór poboru fazy gazowej i manometr tarczowy, zawór wlewowy, zawór poboru fazy ciekłej oraz reduktory I i II stopnia. Wokół zbiornika przewidzieć uziom otokowy. Instalację gazową - część podziemną wykonać z rur PE-HD SDR 11 De25. W odległości 1,0m od kołpaka zbiornika gazu oraz 1,0m przed szafką gazową należy zabudować kształtki dn20 PE/stal. Stalową część instalacji zewnętrznej wykonać z rur stalowych czarnych bez szwu wg PN-EN1028-1:2000 "Rury stalowe przewodowe dla gazów palnych. Rury o klasie wymagań

A.", łączonych przez spawanie, z izolacją PE. Przewody prowadzić na głębokości 0,9m. Rury muszą być ułożone w gruncie bez kamienistym. W gruncie suchym, piaszczystym i bez kamienistym wyrównane dno może stanowić naturalne podłoże do ułożenia rur. W innych przypadkach należy stosować podsypkę z piasku lub ziemi bez kamieni. Przewiduje się podsypkę z piasku o grubości 10 cm, a nad gazociąg nadsypkę o min. grubości 10 cm. Nad przewodem należy umieścić taśmę ostrzegawczą koloru żółtego o szerokości min. 0,1 m z metalowym paskiem znacznikowym. Przy zasypywaniu przewodów pierwsza warstwa zasyпки może być wykonana jedynie z piasku lub ziemi bez kamieni. Wysokość tej warstwy ustala się na minimum 30 cm ponad górną krawędź rury. Próbę szczelności gazociągu należy wykonać z zachowaniem wymogów normy PN-92/M-34503 "Gazociągi i instalacje gazownicze. Próby rurociągów" i Dz.U. 2001 nr 97 poz. 1055. Ciśnienie próby powietrzem 0,75MPa. Czas trwania próby – 24 h. Przed wykonaniem próby szczelności przewód musi być oczyszczony od wewnątrz poprzez przedmuchiwanie. W skrzynce gazowej na ścianie kotłowni o wymiarach 600x600x250mm umieścić należy kurek główny, reduktor II stopnia oraz elektrozawór aktywnego systemu bezpieczeństwa instalacji gazowej, a w pomieszczeniu kotłowni przy kotle zawór odcinający. Wewnętrzną instalację gazową wykonać z rur stalowych czarnych bez szwu wg PN-EN1028-1:2000 "Rury stalowe przewodowe dla gazów palnych. Rury o klasie wymagań A." łączonych przez spawanie. Przewody gazowe należy prowadzić po zewnętrznej powierzchni ścian budynku. Należy zachować minimalną odległość 10 cm przy poziomych odcinkach w stosunku do innych przewodów, prowadząc je nad nimi oraz 2 cm przy skrzyżowaniu z innymi przewodami. Dla zapewnienia bezpiecznej pracy instalacji gazowej oraz kotłowni należy zastosować aktywny system bezpieczeństwa. Dla kotłowni zaprojektowano układ np. firmy GAZEX składający się z zaworu odcinającego z głowicą samozamykającą (w szafce poza kotłownią), detektora gazu, sygnalizatora akustycznego oraz modułu sterującego. Układ winien zamykać dopływ gazu wraz z uruchomieniem sygnalizatora po przekroczeniu dopuszczalnego stężenia wynoszącego 10% dolnej granicy wybuchowości mieszaniny gazu z powietrzem. Instalację należy uznać za szczelną o ile wytworzone ciśnienie 0,05 MPa nie zmniejszy się w czasie trwania próby tj. w ciągu 30 min. Po próbie szczelności przewody oczyścić i pomalować farbą olejną ftalową dwukrotnie koloru żółtego.

4. Wytyczne materiałowe

Wewnętrzną instalację gazową wykonać z rur stalowych czarnych bez szwu wg PN-EN1028-1:2000 "Rury stalowe przewodowe dla gazów palnych. Rury o klasie wymagań A." łączonych przez spawanie. Zmiany kierunków wykonywać za pomocą łuków gładkich $r = 3 d$.

Połączenia wykonać jako lutowane twarde. Jako armaturę odcinającą zaprojektowano zawory gazowe, kulowe o połączeniach gwintowanych mufowych ze znakiem bezpieczeństwa B i nominalnym ciśnieniu pracy 0,6 MPa.

5. Analiza oddziaływania inwestycji

Obszar oddziaływania inwestycji obejmuje swym oddziaływaniem przedmiotową działkę nr 758/4, 758/6, 758/10, 757 w miejscowości Latowice, gm. Sieroszewice. Opracowano w oparciu o Prawo Budowlane jednolity tekst Dz. U. z 2016 r. poz. 290 oraz zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r.; Dz. U. z 2015 r. poz. 1422 oraz Rozporządzeniem Ministra Gospodarki Dz. U. z 2013 r. poz. 640.

6. Uwagi końcowe

Całość robót wykonać zgodnie z obowiązującymi „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru instalacji gazowych”. Przy odbiorze inwestor powinien przedłożyć orzeczenie kominiarskie o sprawności przewodów wentylacyjnych i spalinowych. Odbioru dokonuje wykonawca w obecności inwestora. Potwierdzeniem dokonanego odbioru jest spisany protokół, który stanowi podstawę do zawarcia umowy o dostawę gazu i włączenie do czynnej sieci oraz eksploatację urządzeń. Zaprojektowane urządzenia gazowe przyjęto w celu określenia standardów urządzeń. Instalacja może być wyposażona w inne urządzenia gazowe o takich samych parametrach technicznych i konstrukcji. Dla pełnego bezpieczeństwa eksploatacji instalacji oraz urządzeń gazowych należy dodatkowo pomieszczenia z urządzeniami gazowymi wyposażyć w urządzenie wykrywające niekontrolowany wyciek gazu z sygnalizatorem akustycznym i wizualnym.

Projektant:
Daria Grzesiak
Nr upr. 124/DOŚ/12

Sprawdzający:
Jarosław Szymczak
Nr upr. UAN/8386/44/45/88

.....
(pieczętka i podpis)

.....
(pieczętka i podpis)

7. Informacja BIOZ

Nazwa opracowania	INFORMACJA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA
Nazwa i adres obiektu budowlanego	BUDYNEK DZIENNEGO DOMU WSPARCIA 63-405 Sieroszewice; Latowice; dz.nr 758/4, 758/6, 758/10, 757 obręb ew.: 0004; jednostka ewidencyjna:301707_2
Inwestor	Gmina Sieroszewice ul. Ostrowska 65 63-405 Sieroszewice
Projektant	mgr inż. Daria Grzesiak
Sprawdzający	mgr inż. Jarosław Szymczak
Zawartość opracowania Informacja BIOZ	Strona tytułowa Część opisowa: 1. Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów 2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych 3. Wskazanie elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi 4. Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich występowania 5. Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych 6. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniającym bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń

Część opisowa BIOZ:

1. Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów

1.1. Sieci zewnętrzne (sieć gazowa):

- Wytyczenie tras sieci zewnętrznych,
- Wykonanie robót ziemnych,
- Układanie rur i montaż uzbrojenia sieci oraz obiektów specjalnych,
- Przeprowadzenie próby szczelności i próby ciśnieniowej,
- Inwentaryzacja geodezyjna powykonawcza,
- Zasypanie wykopu i uporządkowanie placu budowy.

1.2. Instalacje wewnętrzne

- Wykonanie wewnętrznej instalacji gazu płynnego.

Kolejność robót montażowych poszczególnych instalacji zgodnie z warunkami technicznymi wykonywania i odbioru robót budowlanych.

2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych

Na terenie działki nie występują obiekty budowlane.

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

W rejonach projektowanych robót występuje istniejące uzbrojenie podziemne.

4. Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich występowania

Rodzaj zagrożenia	Miejsce występowania
Wpadnięcie do wykopu	Prace ziemne na terenie budowy
Przywalenie elementami budowlanymi	Rozładunek materiałów budowlanych i instalacyjnych
Uszkodzenie ciała przez ostre i wystające przedmioty oraz przez części maszyn w ruchu	Cały teren budowy
Upadek z wysokości	Montaż rurociągu pod stropem Montaż aparatów grzewczo-wentylacyjnych
Porażenie prądem elektrycznym	Praca z elektronarzędziami Niebezpieczne kable elektryczne
Promieniowanie cieplne	Zgrzewanie przewodów polietylenowych
Hałas	W czasie pracy maszyn i urządzeń mechanicznych

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

Instruktaż pracowników powinien przeprowadzić kierownik budowy przed przystąpieniem do robót budowlanych.

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

Wszystkie roboty należy prowadzić pod nadzorem i zgodnie z: "Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych", "Obwieszczeniem Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 28 sierpnia 2003r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy", Ustawą z dnia 26 czerwca 1974r. „Kodeks Pracy” z późniejszymi zmianami.

Miejsce budowy powinno być wyposażone w sprzęt przeciwpożarowy, zgodnie z przepisami. Składowanie urządzeń i materiałów powinno odbywać się w sposób nieutrudniający ewakuacji w przypadku wystąpienia zagrożenia.

Należy wydzielić, oznaczyć i zabezpieczyć strefy i miejsca niebezpieczne, w których występuje zagrożenie dla pracowników.

Miejsce pracy, drogi na placu budowy, dojścia i dojazdy powinny być w czasie wykonywania robót oświetlone zgodnie z obowiązującymi normami. Gdy światło dzienne nie jest wystarczające oraz o zmroku i w nocy należy zapewnić dostateczne oświetlenie sztuczne.

Dokumentacja techniczna winna znajdować się u Kierownika Budowy, a dokumenty niezbędne do prawidłowej eksploatacji sprzętu i elektronarzędzi w siedzibie Wykonawcy robót.

Na terenie budowy należy przewidzieć miejsce do przechowywania środków pomocy doraźnej. Należy opracować szczegółowy plan ewakuacji z placu budowy w części graficznej planu BIOZ.

Projektant:
Daria Grzesiak
Nr upr. 124/DOŚ/12

Sprawdzający:
Jarosław Szymczak
Nr upr. UAN/8386/44/45/88

.....
(pieczętka i podpis)

.....
(pieczętka i podpis)

OBLICZENIA

Bilans ciepła

Zapotrzebowanie ciepła na potrzeby instalacji centralnego ogrzewania – $Q_{co}=27,8\text{kW}$

Zapotrzebowanie ciepła na potrzeby instalacji wentylacji – $Q_{co}=11,0\text{kW}$

Dobór kotła

$Q = 38,8 \text{ kW}$

Przyjęto kocioł kondensacyjny wiszący np. Vitodens 200-W f. Viessmann z regulatorem pogodowym Vitotronic 200 typ HO1A.

Zapotrzebowanie paliwa

Roczne zapotrzebowanie gazu płynnego

Obliczenia zapotrzebowania na propan do celów centralnego ogrzewania

$$B_{co} = \frac{Q \times \varphi \times 24z}{H_i \times \eta_{co}}$$

$$\varphi = \frac{20 - 2,1}{20 - (-18)} = 0,47$$

$$B_{co} = \frac{43,5 \times 0,47 \times 24 \times 217}{13,8 \times 0,84} = 9185 \text{ dm}^3 / \text{sezon}$$

Obliczenia zapotrzebowania na propan do celów c.w.u.

$$B_{cwu} = \frac{m_{cwu} \times C_{cwu} \times z(t_{cwu} - t_{zw})}{H_i \times \eta_{cwu}}$$

$$B_{cwu} = \frac{700 \times 1,16 \times 200 \times (55 - 10)}{13800 \times 0,95} = 557,0 \text{ dm}^3 / \text{sezon}$$

$$B = B_{co} + B_{cwu} = 9185 + 557 = 9742 \text{ dm}^3 / \text{sezon}$$

Przyjęto zbiornik na gaz płynny strumień pojemności całkowitej $V_c=4850\text{dm}^3$ i pojemności użytkowej $V_u = 60\% V_c = 2910 \text{ dm}^3$, a oznacza to 3-krotne napełnienie zbiornika w ciągu sezonu grzewczego.

Maksymalne godzinowe zużycie paliwa:

$$G_{hmax} = (Q \times 3600) / (Q_i \times n) = 3,6 \text{ kg/h} = 1,8 \text{ m}^3 / \text{h}$$

Q - moc cieplna kotła $Q = 43,5$ [kW]

Qi - wartość opałowa fazy gazowej propan $Q_i = 13$ [kWh/kg]

n - sprawność kotła $n = 0,94$

Przyjęto średnice instalacji gazowej DN20.

Wentylacja kotłowni

Przyjęto 2-krotną wymianę powietrza w pomieszczeniu kotłowni

$V = 23,1 \times 3 \times 2 = 312$ m³/h

Nawiew: Kanał wentylacyjny 400x200mm sprowadzony 30cm nad posadzkę z czerpnią 400x300mm.

Wywiew: Dwa wywietrzaki dachowe dn200