

PROJEKT BUDOWLANO - WYKONAWCZY

	Temat:
Remont budynku świetlicy w Wrzesznicy w ramach zadania: "Opracowanie dokumentacji projektowej i termomodernizacji świetlic w Gminie Sławno" – technologia kotłowni Świetlica we Wrzesznicy	Obiekt:
IX	Kategoria obiektu budowlanego:
województwo zachodniopomorskie, Gmina Sławno, Wrzesznica 111, 76-100 Sławno nr ewid. dz. 214, 237, 238, obręb 0021	Lokalizacja:
Gmina Sławno Ul. M.C. Skłodowskiej 9 76-100 Sławno	Inwestor:
Centrum Projektu Eko - Invest Sp. z o.o. ul. Klemensa Janickiego 20B, 60-542 Poznań SANTARNA mgr inż. inżynierii środowiska Małgorzata Roszkowska	Jednostka projektowa:
mgr inż. Małgorzata Roszkowska SUW - 6/90, PDL/0035/OWOS/05 mgr inż. inżynierii środowiska Małgorzata Roszkowska SUW-12/90	Zespół projektowy:
mgr inż. inżynierii środowiska Małgorzata Roszkowska SUW-12/90 mgr inż. inżynierii środowiska Małgorzata Roszkowska SUW-12/90	Sprawdzający:
lipiec 2016	Data opracowania:

SST-01-CPV-45111300-1 - Roboty rozbiórkowe
SST-02-CVP-4542100-4 – Roboty w zakresie stolarki budowlanej
SST-03-CPV-45442100 – 8 – Roboty malarskie
SST-04-CPV-45331110-0 - Kotłownia

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

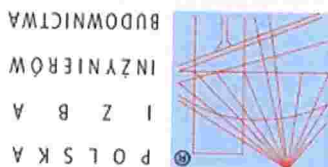
Spis treści

I. DOKUMENTY ZWIĄZANE Z PROJEKTEM	3
1. ZAŚWIADCZENIA Z IZB INŻYNIERÓW I UPRAWNIENIA PROJEKTOWE	3
2. OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA	10
II. CZĘŚĆ OPISOWA	11
1. Podstawa opracowania	11
2. Przedmiot zamówienia i zakres opracowania	12
3. Opis stanu istniejącego	12
3.1. Dane ogólne	12
4. Przebudowa kotłowni	12
5. Uwagi do opracowania	15
6. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia	17

III. CZĘŚĆ GRAFICZNA

LP.	RYSUNEK	NR RYS.	SKALA
1.	Rzut piwnicy - technologia urządzeń kotłowni	S-01	1:100
2.	Rzut piwnic - wytyczne budowlane	S-02	1:100
3.	Schemat technologiczny kotłowni	S-03	b/s

I. DOKUMENTY ZWIĄZANE Z PROJEKTEM
1. ZAŚWIADCZENIA Z IZB INŻYNIERÓW I UPRAWNIENIA PROJEKTOWE



Zaświadczenie
o numerze weryfikacyjnym:
PDL-YSE-WD1-MC9 *

Pani Małgorzata Roszkowska o numerze ewidencyjnym PDL/IS/1251/01
adres zamieszkania ul. Falka 1 m 29, 16-400 Suwałki
jest członkiem Podlaskiej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2016-01-01 do 2016-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2016-01-05 roku przez:
Waldemar Jasiełczuk, Zastępca Przewodniczącego Rady Podlaskiej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci
elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są
równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

ZA ZGODNOŚĆ Z ORYGINAŁEM

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

mgr inż. inżynier budowlany
Polska Izba Inżynierów Budownictwa
Uprawnienia do projektowania
I kierowania robotami budowlanymi
bez ograniczeń w zakresie:
inżynierii i urządzeń elektrycznych, gazowych,
inżynierii i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych,
inżynierii i urządzeń mechanicznych i konstrukcyjnych

URZĄD WOJEWÓDZKI
16-400 Suwałki
ul. Lenin 18
WYDZIAŁ ARCHITEKTURY I BUDOWNICTWA
tel. centrali 63-220
(pieczęć)
Nr. SUW-6/90

Suwałki _____
dnia 1990-01-10 r.

Decyzja o stwierdzeniu przygotowania zawodowego

do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie

Na podstawie § 4 ust. 2, § 7 i § 18 ust. 1 pkt. 4 lit. a, b.

rozporządzenia Ministra Gospodarki i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975 r.
w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 8, poz. 46) stwier-
dza się, że: Obywatelka) MATGORZATA ROSZKOWSKA

(imię i nazwisko)

magister inżynier inżynierii środowiska

(tytuł naukowy – zawodowy)

urodzony(a) dnia 22 stycznia 1962 r. w Białymstoku

posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnej funkcji

projektanta

(rodzaj funkcji)

instalacyjno – inżynierskiej

(rodzaj specjalności techniczno-budowlanej)

sieci i instalacji sanitarnych / pełne /

w zakresie

(specjalizacja zawodowa)

mgr inż. inżynier środowiska _____
[kierownik do przekazywania do Urzędu]
[kierownik do przekazywania do Urzędu]
[kierownik do przekazywania do Urzędu]
[kierownik do przekazywania do Urzędu]
[kierownik do przekazywania do Urzędu]
[kierownik do przekazywania do Urzędu]
[kierownik do przekazywania do Urzędu]
[kierownik do przekazywania do Urzędu]
[kierownik do przekazywania do Urzędu]
[kierownik do przekazywania do Urzędu]

ZA ZGODNOŚĆ Z ORYGINAŁEM

„Polska” ZG Suwałki, sam. 477 n. 2000

ZA ZGODNOŚĆ Z ORYGINAŁEM

W.D.



1/ sporządzenia projektów sieci sanitarnych - obejmujących sieć wodociągowe, kanalizacyjne, gazowe i ciepłe uzbrojenia terenu, 2/ sporządzenia projektów instalacji sanitarnych - obejmującej instalacje wodociągowe, kanalizacyjne, gazowe, ciepłe i klimatyzacyjno- wentylacyjne, 3/ w budownictwie osób fizycznych - do kierowania, nadzorowania i kontrolierstwa budowy, kierowania i kontrolowania wytworzenia konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz oceniania i badania stanu technicznego sieci i instalacji sanitarnych. - - - - -

Objawienie: MATEGORZATA BOSZKOWSKA (imię i nazwisko) jest upoważniony(a) do:

mgr inż. inżynier środowiska i bezpieczeństwa Roszkowski

ZA ZGODNOŚĆ Z ORYGINAŁEM

bez ograničení.

- kierowania budową lub innymi robotami budowlanymi,
- kierowania wytworzeniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzoru i kontroli technicznej wytworzenia tych elementów,
- wykonywania nadzoru inwestorskiego,
- sprawowania kontroli technicznej utrzymywania obiektów budowlanych z zastrzeżeniem art. 62 ust. 5 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane

jest upoważniona do:

Zgodnie z art. 12 ust. 1 pkt 2 i art. 13 ust. 3 i 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2003 r. Nr 207, poz. 2016, z późniejszymi zmianami) Pani Małgorzata Roszkowska

do kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
ciepłowniczych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych

numer ewidencyjny PDL/0035/OWOS/05

UPRAWNIEŃIA BUDOWLANE

magister inżynier inżynierii środowiska
urodzonej dnia 22 stycznia 1962 r. w Białymstoku

Pani! MATGORZACIE ROSZKOWSKIEJ

madaje

Komisja Kwalifikacyjna
Podlaskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa

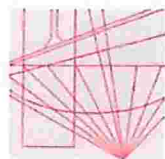
Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz. U. z 2001 r. Nr 5, poz. 42, z późniejszymi zmianami), art. 12 ust. 3, art. 13 ust. 1 pkt 2, art. 14 ust. 1 pkt 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2003 r. Nr 207, poz. 2016, z późniejszymi zmianami) oraz § 9 ust. 1 rozporządzenia Ministra Gospodarki Przestronnej i Budownictwa z dnia 30 grudnia 1994 r. w sprawie samodzielných funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. z 1995 r. Nr 8, poz. 38, z późniejszymi zmianami)

DECYZJA

POIIB.KK.7132/23/05

Białystok, dnia 31 maja 2005 r.

PODLASKA
OKRĘGOWA
IZBA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA



UZASADNIENIE

Komisja Kwalifikacyjna Podlaskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa na podstawie protokołu postępowania kwalifikacyjnego Nr IS/1/III/05 z 16 marca 2005 r. oraz protokołu Nr IS/1/V/2005 r. z egzaminu przeprowadzonego w dniu 20 maja 2005 r., dnia 31 maja 2005 r. stwierdziła, że Pani mgr inż. Małgorzata Roszkowska posiada wymagane prawem wykształcenie i praktykę zawodową konieczną do uzyskania uprawnień budowlanych w ww. specjalności i uzyskała pozytywny wynik egzaminu na uprawnienia budowlane, w związku z czym Komisja orzekła jak w sentencji.

POUCZENIE

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

1. Przewodniczący Komisji Kwalifikacyjnej POIIB
mgr inż. Bogdan Studa

2. Z-ca Przewodniczącego Komisji Kwalifikacyjnej POIIB
mgr inż. Jakub Grzegorezyk

3. Członek Komisji Kwalifikacyjnej POIIB
mgr inż. Bogdan Bański

4. Członek Komisji Kwalifikacyjnej POIIB
dr inż. Mikołaj Malesza

5. Członek Komisji Kwalifikacyjnej POIIB
mgr inż. Waldemar Mieczysław Paprocki

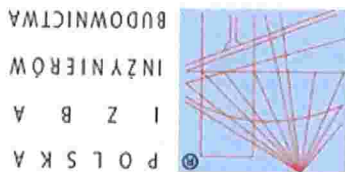


Otrzymują:
1. Pani Małgorzata Roszkowska
ul. K. O. Falka 1 m 29
16 - 400 Suwałki

2. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
3. a/a

ZA ZGODNOŚĆ Z ORYGINAŁEM

mgr inż. inżynier i odwoławca
Upoważnienie do reprezentowania
Istotowa ul. K. O. Falka 1 m 29
16 - 400 Suwałki
Inspektor i upoważniony do reprezentowania
Inspektor i upoważniony do reprezentowania



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

PDL-IQN-NBU-BG6 *

Pan Zdzisław Ściągaj o numerze ewidencyjnym PDL/IS/1775/01
adres zamieszkania ul. Franciszkańska 8/26, 16-400 Suwałki
jest członkiem Podlaskiej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2016-01-01 do 2016-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2015-12-30 roku przez:
Wojciech Kamiński, Przewodniczący Rady Podlaskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) 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.pibb.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów
Budownictwa.

ZA ZGODNOŚĆ Z ORYGINAŁEM

mgr inż. inżynier budownictwa
Leczenie do ośrodków
i kierownictwa
bazujących na
instancjach i
instancjach i
instancjach i
instancjach i

mgr inż. inżynier architekt mgr inż. inżynier architekt
 Wydział Inżynierii Budowlanej i Technicznej
 Instytut Inżynierii Budowlanej i Technicznej
 Wydział Inżynierii Budowlanej i Technicznej
 Instytut Inżynierii Budowlanej i Technicznej

ZA ZGODNOŚĆ Z ORYGINAŁEM

mgr inż. inżynier architekt
 mgr inż. inżynier architekt
 mgr inż. inżynier architekt



- 1/ sporządzenia projektów sieci sanitarnych- obejmujących sieć wodociągowe, kanalizacyjne i ciepłownicze na terenie,
- 2/ sporządzenia projektów instalacji sanitarnych- obejmujących instalacje wodociągowe, kanalizacyjne, ciepłownicze i klimatyzacyjne- wentylacyjne,
- 3/ kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy i robót, które prowadzą i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów sieci oraz oceniania i badania stanu technicznego w zakresie sieci wodociągowych, kanalizacyjnych i ciepłowniczych na terenie.

Obywatel (ka) (imię i nazwisko) jest upoważniony(a) do:
 -ZDZISŁAW STANISŁAW SCIEGAL

II. CZĘŚĆ OPISOWA

do projektu budowlano-wykonawczego termomodernizacji budynku świetlicy wiejskiej we Wrześnicy – technologia kotłowni.

1. Podstawa opracowania

- Ustawa z dnia 23 kwietnia 1964 r. Kodeks Cywilny, Dz. U. Nr 16, poz. 932
- Ustawa z 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (Dz. U. z 2013 r. poz. 1409, z późn. zm.) ze zmianami z dn. 20 lutego 2015r., Dz.U. 2015 poz. 443
- Rozporządzenie Ministra Rozwoju Regionalnego i Budownictwa w sprawie ewidencji gruntów i budynków.
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 marca 1999 r. w sprawie standardów technicznych dotyczących geodezji, kartografii oraz krajowego systemu informacji o terenie (Dz. U. Nr 30 poz. 297).
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 4 marca 1999 r. w sprawie wprowadzenia obowiązków stosowania niektórych polskich norm.
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 19 października 1998 r. w sprawie książki obiektu budowlanego (Dz. U. Nr 135 poz. 882).
- PN-ISO 9836:1997 Właściwości użytkowe w budownictwie. Określanie i obliczanie wskaźników powierzchniowych i kubatorowych.
- PN-70/B-01025, Projekty budowlane. Oznaczenia graficzne na rysunkach architektoniczno-budowlanych.
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie z późniejszymi zmianami, ze zmianami z dn. 01.01.2014r.
- Warunki zamówienia wg SIWZ wraz z załącznikami.
- Inwentaryzacja uproszczona.
- Wizja w terenie.
- Uzgodnienia z inwestorem.

2. Przedmiot zamówienia i zakres opracowania

Przedmiotem zamówienia jest dokumentacja projektowa - termomodernizacji budynku świetlicy wiejskiej we Wrześnicy – technologia kotłowni.

Zakres niniejszego opracowania obejmuje projekt budowlano-wykonawczy częściowej przebudowy kotłowni w budynku świetlicy wiejskiej zlokalizowanego w Wrześnicy 111 wykonany zgodnie z wytycznymi audytu energetycznego.

Inwentaryzacja została opracowana w zakresie niezbędnym do wykonania

termomodernizacji.

3. Opis stanu istniejącego

3.1. Dane ogólne

Przedmiotem opracowania jest termomodernizacja świetlicy w Wrześnicy. Budynek został wybudowany w 1915 roku.

Źródłem wodnego systemu centralnego ogrzewania w budynku jest wysokoparametrowy kocioł na węgiel kamienny wyprodukowany w 2011 roku. Kocioł zlokalizowany jest w kotłowni, która znajduje się w piwnicy budynku przyległego. Moc nominalna kotła to 45 kW. Przewody instalacji zasilane są w czynnik grzewczy bezpośrednio – instalacja c.o. nie jest wyposażona w zbiornik buforowy czynnika grzewczego. Układ grzewczy jest otwarty – posiada otwarte naczynie wzbiorcze. Pomieszczenie kotłowni jest nieogrzewane. Przewody grzewcze w obrębie kotłowni są dobrze zaizolowane. W budynku są zamontowane grzejniki z rur stalowych ozebranych /grzejniki Favier/ bez możliwości regulacji miejscowej /grzejniki nie posiadają zaworów termostatycznych/. W około 2011 roku wymieniono grzejniki w sali wielofunkcyjnej na grzejniki stalowe płytowe, które także nie posiadają zaworów termostatycznych. Piony grzewcze i podłączenia do grzejników nie są izolowane. Prowadzone są po ścianach od wewnątrz pomieszczeń. Instalacja wykonana jest z przewodów stalowych. W Sali wielofunkcyjnej zamontowana jest nagrzewnica wodna LEO FS.

4. Przebudowa kotłowni

4.1. Układ technologiczny kotłowni

Projektuje się wymianę kotła na węgiel na nowy kocioł na paliwo stałe - pellet o wyższej sprawności (81%) i maksymalnej mocy 66 kW.

Obliczeniowa moc cieplna systemu grzewczego 51,64 kW

Sprawności systemu:

Sprawność wytwarzania	0,92
Sprawność przesyłu	0,90
Sprawność regulacji i wytwarzania	0,89
Sprawność akumulacji	1,00

Zabezpieczenie kotła.

Zabezpieczenie stanowią:

- rura bezpieczeństwa DN50
- rura sygnalizacyjna DN15
- rura przelewowa DN50
- rura odpowietrzająca DN15

oraz naczynie wzbiorcze otwarte typu „B” o pojemności użytkowej 40,0 l umieszczone w przestrzeni poddasza nieużytkowego.

4.2. Pomieszczenie kotłowni

Przedmiotowa kotłownia jest kotłownią na paliwo stałe. Pomieszczenie kotłowni o powierzchni 28,64 m² i wysokości 2,10 m. Maksymalne, łączne obciążenie cieplne, służące do określania wymaganej kubatury pomieszczenia, w którym będzie zainstalowany kocioł o mocy do 66,00 kW, nie może być większe niż 4650 W/m³. [§ 136.8 - Dz. U. Nr 75]

- Moc zamontowana..... 66,00 kW
- Powierzchnia kotłowni 28,4 m²
- Wysokość kotłowni 2,10 m
- Kubatura kotłowni 59,64 m³
- Współczynnik obciążenia cieplnego 1107 W/m³

Maksymalne, łączne obciążenie cieplne dla kotłowni wynosić będzie 1107 W/m³ < 4650 W/m³. Projektuje się jeden kocioł o mocy 66 kW.

4.3. Wytyczne branżowe

4.3.1 W pomieszczeniu kotłowni należy wykonać:

- wentylacja grawitacyjna pomieszczenia kotłowni,
- zdemontować istniejący fundament pod kocioł,
- wykonać nowy fundament pod kocioł,
- wyremontować schody betonowe,

- montaż drzwi o odporności EI30 /90x200/;
- remont istniejącej studzienki schładzającej/usunięcie zanieczyszczeń, resztek gruzu
- wykonanie nowej wylewki betonowo – izolacyjnej + pompa,
- skucie istniejącego tynku i wykonanie izolacji przeciwwilgociową. Wykonać nowe tynki i pomalować farbą.

4.3.2 Branża elektryczna

- podłączyć projektowany kocioł do istniejącej instalacji elektrycznej w kotłowni.

4.3.3 Ochrona poż.

Zamknięcie drzwiami przeciwpożarowymi o klasie odporności ogniowej EI30 z samozamykaczem pomieszczenia sąsiadujące z pomieszczeniem kotłowni. Przejścia instalacyjne przechodzące przez w/w ściany zostaną zabezpieczone do klasy odporności ogniowej EI60.

4.4. Wentylacja pomieszczenia kotłowni

W pomieszczeniu, w którym zainstalowane są kotły, powinien być zapewniony nawiew niezbędny do strumienia powietrza dla prawidłowej pracy kotła z mocą cieplną nominalną, a także nawiew i wywiew powietrza dla wentylacji kotłowni.

Wentylacja nawiewna grawitacyjna pomieszczenia kotłowni:

Wentylacja nawiewna grawitacyjna:

- kanał nawiewny typu "Z" o wymiarach 200x200
- czerpnia powietrza - dolna krawędź czepni min. 2,00 m nad poziomem terenu,
- nawiew - dolna krawędź 30 cm nad posadzką kotłowni.

Wentylacja wywiewna grawitacyjna pomieszczenia kotłowni:

Zamontować kratkę wyciągową 140x210.

4.5. Sterowanie pracą kotła

Kocioł sterowany będzie przez cyfrowy, pogodowy regulator, którego zadaniem jest sterowanie pracą podajnika i pompą obiegu kotłowego, zabezpieczającego kocioł przed zbyt niską temperaturą wody na powrocie. Praca kotła założona jest na zmiennych parametrach (70/50°C) w zależności od temperatury zewnętrznej. Kocioł dostarczany będzie z regulatorem, czujnikiem temperatury wody w kotle, czujnikiem temperatury spalin i podkładkami dźwiękochłonnymi pod kocioł.

Czujnik temperatury zewn. wchodzić będzie w skład sterownika danego typu kotła. Parametry przewodu łączącego czujnik swobodnie programowalny zależą będzie od parametrów technicznych sterownika.

4.6. Komin spalinowy

Projektuje się podłączenie kotła do istniejącego komina spalinowego /czopuch Ø200 mm/.

4.7. Zabezpieczenie instalacji kotła

Do zabezpieczenia instalacji c.o. i kotła projektuje się naczynie wzbiorcze otwarte o pojemności całkowitej $V=64$ l, użytkowej $V_u=34$ l.

4.8. Materiał i prowadzenie przewodów

Projektowane przewody z projektowanego kotła należy połączyć przewodami do rozdzielaczy. Przewody należy wykonać z rur Mapress ze stali węglowej, ocynkowane zewnętrznie. Przewody należy układać zachowując odległości min. 0,5 cm od ścian/przewodów wraz z izolacją/ ze spadkiem 0,3% w kierunku źródła ciepła. Przewody należy mocować do ścian lub sufitu, elementów konstrukcyjnych budynku za pomocą uchwytyw.

5. Uwagi do opracowania

5.1. Całość instalacji wykonać zgodnie z przepisami BHP i wytycznymi COBRTI.
5.2. Całość instalacji wykonać zgodnie z częścią rysunkową i opisową projektu, a o koniecznych zmianach powiadomić autora. Przy montażu zaworów grzejnikowych z głowicami termostатыcznymi i automatycznej regulacji należy zwrócić uwagę na:
- znaczną wrażliwość zaworów termostатыcznych na zanieczyszczenia mechaniczne instalacja winna być szczególnie starannie wypłukana,
- przed rozpoczęciem rozruchu i podjęciem próby działania instalacji w stanie gorącym należy we wszystkich zaworach termostатыcznych ustawić elementy dławiące zgodnie z podanymi przez autora nastawami wstępnymi,

- woda w instalacji powinna odpowiadać wymaganiom normy PN-93/C-14607 pod względem własności fizykochemicznych.
5.3. Wszystkie zastosowane urządzenia i materiały powinny posiadać aktualne certyfikaty na znak bezpieczeństwa lub niezbędne atesty i dopuszczenia do obrotu i stosowania w budownictwie.
5.4. Wszelkie prace elektryczne i budowlane związane z termomodernizacją ustalić w/g odrębnego opracowania.

Opracował:

mgr inż. Małgorzata Roszkowska



6. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

Temat:		Remont budynku świetlicy w Wrzesznicy w ramach zadania:		Świetlica we Wrzesznicy		IX		Kategoria obiektu budowlanego:		województwo zachodniopomorskie, Gmina Sławno, Wrzesznica 111, 76-100 Sławno		Lokalizacja:		Gmina Sławno Ul. M.C. Skłodowskiej 9 76-100 Sławno		Jednostka Projektowa:		Centrum Projektu Eko - Invest Sp. z o.o. ul. Klemensa Janickiego 20B, 60-542 Poznań		Branża:		SANITARNA		Zespół projektowy:		mgr inż. Małgorzata Roszkowska SUW - 6/90,PDL/0035/OWOS/05 Ul. Falka 1/29, 16-400 Suwałki		Data opracowania:		lipiec 2016	

SST-01-CPV-45111300-1 - Roboty rozbiórkowe
 SST-02-CPV-45421000-4 – Roboty w zakresie stolarki budowlanej
 SST-03-CPV-45442100 – 8 – Roboty malarskie
 SST-04-CPV-45331110-0 - Kotłownia

mgr inż. inżynier środowiska Małgorzata Roszkowska
 Uprawnienia do projektowania SUW-6/90
 i kierowania robotami budowlanymi na podstawie OWOS/05
 bez ograniczeń specjalności w zakresie: instalacji i urządzeń ciepłowniczych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych

6.1. Zakres robót dla zamierzenia budowlanego

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlano-wykonawczy remontu budynku świetlicy w Wrześnicy w ramach zadania: "Opracowanie dokumentacji projektowej i termomodernizacji świetlic w Gminie Sławno" – *technologia kotłowni w Wrześnicy* 111, dz. nr ewid. w 214, 237, 238, obręb 0021 zakresie wg SIWZ.

6.2. Zakres projektowy obejmuje:

- inwentaryzację stanu istniejącego w zakresie niezbędnym do prowadzenia prac termomodernizacji,
- wymiana kotła na paliwo stałe - pellets.

6.3. Oznakowanie miejsca budowy

Miejsce budowy należy oznakować w następujący sposób:

- teren budowy wydzielić zabezpieczając przed wejściem osób postronnych i wyposażać w tablicę informacyjną;
- teren oznakować stosownymi tablicami ostrzegawczymi;
- zapewnić oświetlenie terenu lampami elektrycznymi;
- oznakować drogi ewakuacyjne;

6.4. Wskazanie elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogą

stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi

nie dotyczy

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

Przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji robót budowlanych mogą mieć miejsce podczas:

Prac budowlanych na wysokościach (drabiny, rusztowania);

Stosowania elektronarzędzi podczas prac wykończeniowych i instalacyjnych.

Ponadto zagrożenia mogą występować podczas:

- upadek z wysokości,

- uraz oczu, np. przy przebijaniu otworów lub wykukwaniu gniazd lub spawaniu,

- uraz ciała lub oczu przy cięciu rur,

- wybuch przy spawaniu lub cięciu metalu aparatem acetylenowo – tlenowym,
 - pochwylenie pracowników przez części obracające się przy używaniu elektronarzędzi,
 - wybuch par rozpuszczalników farb i lakierów,
 - zachłapania ciała i oczu zaprawą tynkową lub materiałami malarskimi,
 - zagrożenie powodowane butlami z gazami technicznymi.
- Niektóre, przewidziane projektem roboty budowlane stwarzają szczególnie wysokie ryzyko powstania zagrożenia i zdrowia ludzi. W szczególności może wystąpić zagrożenie:
- upadku z wysokości przy robotach wykonywanych na wys. ponad 1m;
 - spawania instalacji;
 - porażenia prądem elektrycznym przy używaniu elektronarzędzi i pracach przy instalacjach elektrycznych;
 - poparzenia.
- Pracowników budowy – przeszkolić w zakresie zagadnień przeciwpożarowych i BHP.

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

Przed rozpoczęciem robót kierownik budowy zobowiązany jest do przeprowadzenia szkolenia stanowiskowego wszystkich pracowników budowy, ze szczególnym

uwzględnieniem:

- zasad pracy na wysokościach;

- zasad pracy przy użyciu elektronarzędzi;

- zasad obsługi urządzeń elektrycznych;

- stosowania środków ochrony osobistej;

Kierownik budowy zobowiązany jest do:

- prowadzenia kontroli zgodności stosowanych metod pracy z przepisami

i stosowania środków ochrony osobistej;

- kontroli posiadania aktualnych badań lekarskich zatrudnionych pracowników;

- sprawdzania kwalifikacji i uprawnień zawodowych zatrudnionych pracowników;

- zapoznania pracowników z planem bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

Przeprowadzone szkolenia i instruktaże należy potwierdzić pisemnie, wskazując

ich zakres, rodzaj, datę i wykaz osób uczestniczących.

Przed przystąpieniem do realizacji ewentualnych robót, szczególnie niebezpiecznych,

wykonawca zobowiązany jest:

- zatrudnianie prowadzenia działań ratowniczego lub ewakuacji;
- wykonywania czynności, które mogą spowodować pożar, jego rozprzestrzenianie się,
- na terenie budowy zabrania się:
- przeskoki pracowników zakresie bezpieczeństwa pożarowego BHP.
- zapoznać pracowników z programem budowy;
- teren wydzielić jak wyżej;
- przed rozpoczęciem robót budowlanych należy:
- ostrzegawczymi i oświetlić,
- teren, na którym odbywa się budowa należy wydzielić i oznakować tablicami

6.8. Wytyczne do wykonywania robót budowlanych

określonymi podczas szkolenia z zakresu ochrony przeciwpożarowej. pożaru należy ewakuować się w bezpieczne miejsce, zgodnie z ustaleniami pod nr 998 lub 112. W sytuacji wysokiego zagrożenia wynikającego z powstałego gaśnice przenośne. Należy również zawiadomić jednostkę gaśniczo-ratowniczą PSP W przypadku powstania pożaru należy przystąpić do akcji gaśniczej, wykorzystując i uprawnienia.

nadzorem osób posiadających odpowiednie kwalifikacje uniemożliwienia dostępu osób postronnych. Wszystkie prace należy prowadzić pod z gaśnicami nie może przekraczać 30m. Teren budowy należy wydzielić w celu i gaśnice śniegowe (CO₂) 5kg. Maksymalna odległość od miejsca pracy do stanowiska wyposażać w gaśnice przenośne proszkowe ABC 4 lub 6kg budowy i opisać sposoby ewakuacji na wypadek zagrożeń. Teren budowy należy prac, środki ochrony zdrowia. Przed rozpoczęciem budowy należy wydzielić teren Przy wykonywaniu prac należy stosować standardowe, dostosowane do rodzaju

ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń.

zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką

w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym

niebezpieczeństwom wynikających z wykonywania robót budowlanych

6.7. Wskazania środków technicznych organizacyjnych, zapobiegających

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

- używanie otwartego ognia, palenie tytoniu i stosowanie innych czynników mogących zainicjować zapłon występujących materiałów w miejscach występowania materiałów niebezpiecznych pożarowo, w strefie zagrożenia wybuchem (butle z acetylenem podczas prac spawalniczych);

- użytkowania instalacji, urządzeń i narzędzi niesprawnych technicznie lub w sposób niezgodny z przeznaczeniem albo warunkami określonymi przez producenta; - użytkowanie elektrycznych urządzeń grzewczych ustawionych bezpośrednio na podłożu palnym, z wyjątkiem urządzeń eksploatowanych zgodnie z warunkami określonymi przez producenta;

- przechowywanie materiałów palnych w odległości mniejszej niż 0,5m od urządzeń i instalacji, których powierzchnie zewnętrzne mogą nagrzewać się do temperatury przekraczającej 373,15 K (100°C), od linii kablowych o napięciu powyżej 1kV, przewodów uziemających oraz przewodów odprowadzających instalacji piorunochronnej czynnych rozdzielni prądu elektrycznego, przewodów elektrycznych siłowych i gniazd wtykowych o napięciu powyżej 400V;

- instalowania opraw oświetleniowych oraz osprzętu instalacji elektrycznych, jak wtyczniki, przełączniki, gniazda wtyczkowe, bezpośrednio na podłożu palnym, jeżeli ich konstrukcja nie zabezpiecza podłoża przed zapaleniem;

- składowania materiałów palnych na drogach komunikacyjnych budowlanych;

- uniemożliwienia lub ograniczenia dostępu do gaśnic i hydrantów zewnętrznych, wyjść ewakuacyjnych.

6.9. Zagospodarowanie placu budowy

Teren budowy należy wyposażyć w:

- energię elektryczną oraz ujęcie wody do celów socjalnych i produkcyjnych;
- zaplecze socjalno-sanitarne dla pracowników budowy;
- miejsce składowania śmieci i odpadów socjalnych i produkcyjnych.

UWAGI!!!

KIEROWANIE BUDOWĄ MOŻE BYĆ POWIERZONE WYŁĄCZNIE OSOBIE POSIADAJĄCEJ STOSOWNE UPRAWNIENIA BUDOWLANE, ZGODNE Z WYMAGANIAM I OKREŚLONYMI W „PRAWIE BUDOWLANYM”.

Opracował:

mgr inż. Małgorzata Roszkowska



