

Inwestor :	Gmina Września ul. Ratuszowa 1 62-300 Września
Obiekt :	Świetlica wiejska w Gutowie Małym
Kat. budynku:	Kategoria IX - budynki kultury, nauki i oświaty,
Adres :	ul. Centralna 22 62-300 Września działka nr 77/2, obręb Gutowo Małe
Temat:	Kotłownia na paliwo stałe wraz z instalacją centralnego ogrzewania i ciepłej wody użytko- wej
Projektant:	mgr inż. Cezary Konwa
Asysta:	Jakub Konwa Mateusz Konwa

Wrocław 26 styczeń 2017

SPIS TREŚCI

I. DOKUMENTY POŚWIADCZAJĄCE PRZYGOTOWANIE ZAWODOWE PROJEKTANTA / SPRAWDZAJĄCEGO.....	3
II.OPIS TECHNICZNY.....	6
1. Dane ogólne.....	6
1.1. Podstawa opracowania.....	6
1.2. Zakres opracowania i stan istniejący.....	6
2. Opis technologii kotłowni.....	7
2.1. Technologia kotłowni.....	7
2.2. Zabezpieczenie instalacji i kotłów.....	7
2.3. Instalacja kanalizacyjna.....	7
2.5. Instalacja odprowadzenia spalin i wentylacja.....	8
2.7. Wytyczne do instalacji elektrycznej, automatyki i sterowania.....	8
2.8. Wytyczne budowlane.....	8
3. Opis instalacji c.o.....	8
4. Opis instalacji ciepłej wody.....	9
5. Wytyczne budowlane.....	10
6. Uwagi końcowe.....	10
III. OBLICZENIA	11
1. Dobór pomp.....	11
2. Dobór zabezpieczeń kotłowni	11
3. Wentylacja kotłowni	12
IV. WYKAZ URZĄDZEŃ I ARMATURY.....	13
V. Wytyczne do planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.....	14

Rysunki i załączniki:

Rys. nr 1	Schemat instalacji	-
Rys. nr 2	Rzut piwnic	1:50
Rys. nr 3	Rzut parteru- instalacja c.o.	1:50
Rys. nr 4	Rzut parteru- instalacja c.w.u.	1:50
Rys. nr 5	Rozwinięcie instalacji c.w.u.	-
Zał. nr 1	Zestawienie materiałów	

Zgodnie z art. 20 ust. 4 Ustawy Prawo budowlane (tekst jednolity Dz. U. z 2016 r., poz. 290) oświadczamy, że niniejsza dokumentacja sporządzona została przez osoby posiadające uprawnienia budowlane do projektowania w odpowiedniej specjalności oraz zostało dokonane wzajemnie skoordynowanie techniczne wykonanych przez te osoby opracowań projektowych, zapewniające uwzględnienie zawartych w przepisach zasad bezpieczeństwa i ochrony zdrowia w procesie budowy, z uwzględnieniem specyfiki projektowanego obiektu budowlanego. Oraz , że niniejsza dokumentacja została wykonana zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

I. DOKUMENTY POŚWIADCZAJĄCE PRZYGOTOWANIE ZAWODOWE PROJEKTANTA / SPRAWDZAJĄCEGO.

Wrocław, dnia 5.XI. 1991 r.

**URZĄD WOJEWÓDZKI WE WROCŁAWIU
WYDZIAŁ GOSPODARKI PRZESTRZENNEJ**

pl. Powstańców Warszawy 1

Nr 314/91/UW

**DECYZJA
O STWIERDZENIU PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO**

do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie

Na podstawie § 2 ust. 1. pkt. 1. §. 4 ust. 2.

i § 13, ust. 1, pkt. 4, lit. a, 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 z późn. zmianami/.

46) stwierdza się, że:

Obywatel(ka) Cezary K O N W A
(imię i nazwisko)

magister inżynier inżynierii środowiska
(tytuł naukowy — zawodowy)

urodzony(a) dnia 29 marca 1963 r. w e Wrocławiu

posiada przygotowanie zawodowe uprawniające do wykonywania samodzielnej funkcji

projektanta
(rodzaj funkcji)

w specjalności instalacyjno - inżynierskiej
(rodzaj specjalności techniczno-budowlanej)

w zakresie sieci sanitarnych i instalacji sanitarnych

(specjalizacja zawodowa)

Obywatel(ka) Cezary Konwa jest upoważniony(a) do
(imię i nazwisko)

1. do sporządzania projektów sieci wodociągowych i kanalizacyjnych uzbrojenia terenu,
2. do sporządzania projektów instalacji sanitarnych obejmujących instalacje wodociągowe, kanalizacyjne, gazowe, ciepłe i klimatyzacyjno-wentylacyjne,
3. do kierowania, nadzorowania i kontrolowania technicznego budowy, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów instalacji oraz oceniania i badania stanu technicznego w zakresie instalacji sanitarnych w budownictwie jednorodzinnych zagrodowym oraz w innych budynkach o kubaturze do 1000 m³.

Otrzymuje:

mgr inż. Cezary Konwa
ul. Komandorska 58/7
53-340 Wrocław

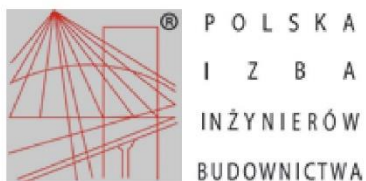
Z upoważnienia Wojewody
ARCHITECT WOJEWÓDZKI
DYREKTOR WYDZIAŁU

mgr inż. arch. Włodzimierz Ślesnicki



m.p.

(podpis i pieczęć)



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

DOŚ-GUU-Z47-G28 *

Pan Cezary Konwa o numerze ewidencyjnym DOŚ/IS/5831/01
adres zamieszkania Bukowina Sycowska 33/2, 56-513 Międzybórz
jest członkiem Dolnośląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2017-01-01 do 2017-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2016-12-14 roku przez:

Rainer Bulla, Zastępca Przewodniczącego Rady Dolnośląskiej 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.piib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Podpis jest prawdziwy

II.OPIS TECHNICZNY

do projektu budowlanego kotłownia na paliwo stałe wraz z instalacją centralnego ogrzewania oraz ciepłej wody użytkowej w świetlicy wiejskiej w Gutowie Małym, ul. Centralna 22, 62-300 Września.

1. Dane ogólne.

1.1. Podstawa opracowania.

- Wizja lokalna dokonana w styczniu 2017 roku
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity Dz. U. z 2016 r., poz. 290) wraz z późniejszymi zmianami
- rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. nr 75, poz. 690); tekst jednolity Dz.U. poz. 1422 z 18.09.2015 r.
- Rozporządzenie Ministra Sprawy Wewnętrznych i Administracji w sprawie warunków technicznych użytkowania budynków z dnia 16 sierpnia 1999 roku (Dz.U. nr 74 poz. 836) .
- PN-B-02413:1991 – „Ogrzewnictwo i ciepłownictwo. Zabezpieczenie instalacji ogrzewań wodnych systemu otwartego. Wymagania.”
- PN-B-02414:1999 – „Ogrzewnictwo i ciepłownictwo. Zabezpieczenie instalacji ogrzewań wodnych systemu zamkniętego z naczyniami wzbiórczymi przeponowymi. Wymagania.”
- inne obowiązujące normy oraz rozporządzenia
- katalogi urządzeń

1.2. Zakres opracowania i stan istniejący.

Niniejsze opracowanie stanowi projekt kotłowni na paliwo stałe wraz z instalacją centralnego ogrzewania oraz ciepłej wody użytkowej w świetlicy wiejskiej w Gutowie Małym. Obecnie budynek ogrzewany jest za pomocą dwóch pieców kaflowych zlokalizowanych w centralnej części budynku.

Dopuszcza się użycie produktów równoważnych o parametrach nie gorszych niż użyte w niniejszym projekcie i specyfikacji technicznej.

Budynek nie jest wpisany do rejestru zabytków i nie podlega ochronie na podstawie ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury i Rozwoju Poz. 1554 z dnia 22 września 2015 r. § 6 ust.2 pkt 1 i § 13a oraz Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo Budowlane wraz z późniejszymi zmianami art.20. 1. pkt. 1c) stwierdzam, że obszar oddziaływania obiektu jakim jest instalacja c.o. i cwu mieści się w całości na działce na której posadowiony jest budynek.

Działka na której znajduje się budynek nie jest narażona na wpływ eksploatacji górniczej.

Projektowane obiekty i instalacje nie będą rodziły zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników.

2. Opis technologii kotłowni.

2.1. Technologia kotłowni.

Zaprojektowano kotłownię wodną systemu otwartego o parametrach czynnika grzewczego 80/60 °C. Kotłownia będzie produkowała ciepło na pokrycie zapotrzebowania na centralne ogrzewanie i ciepłej wody użytkowej.

Dla pokrycia zapotrzebowania na ciepło zaprojektowano kocioł na paliwo stałe, wyposażone w automatyczny podajnik paliwa przystosowany do spalania miału węgla kamiennego lub eko-groszku do 25mm. Kocioł powinien posiadać regulator sterujący pracą pomp, wentylatora nadmuchowego oraz podajnika ślimakowego, na podstawie wskazań czujnika temperatury zasilania.

Parametry techniczne kotła na paliwo stałe:

- | | |
|----------------------------------|---------|
| - Moc nominalna: | 25 kW |
| - Maksymalna temperatura wody: | 90°C |
| - Minimalna temperatura powrotu: | 60°C |
| - Maksymalne ciśnienie robocze: | 1,5 bar |
| - Pojemność wodna kotła: | 102 l |
| - Waga kotła bez wody: | 405 kg |
| - Maksymalny jednorazowy zasyp: | 200 kg |

2.2. Zabezpieczenie instalacji i kotłów.

Dla zabezpieczenia kotłów na paliwo stałe dobrano otwarte naczynie wzbiorcze o pojemności 15 dm³.

Dla zabezpieczenia układu ciepłej wody użytkowej dobrano zawór bezpieczeństwa Dn 25 o ciśnieniu otwarcia równym $p_0=6\text{bar}$.

2.3. Instalacja kanalizacyjna.

W celu prawidłowego odwodnienia pomieszczenia kotłowni należy wykonać studzienkę schładzającą z kręgów betonowych o średnicy 800 mm i głębokości 0,5 m. Wyjścia ze spustów, zaworów bezpieczeństwa itp. sprowadzić nad posadzkę w pobliżu studzienki schładzającej. Odprowadzenie wody ze studzienki wykonać przy pomocy pompy zatapialnej z pływakiem do ścieków, łącząc ją z istniejącą instalacją kanalizacyjną.

Parametry techniczne pompy zatapialnej:

- | | |
|------------------------------|-------------------------|
| - Wydajność: | do 16 m ³ /h |
| - Wysokość podnoszenia: | do 10 m |
| - Max. głębokość zanurzenia: | 7 m |
| - Stopień ochrony: | IP68 |
| - Klasa izolacji: | F |
| - Napięcie: | 1x220-240 V |
| - Częstotliwość | 50 Hz |

2.5. Instalacja odprowadzenia spalin i wentylacja.

Do odprowadzenia spalin przewidziano komin systemowy dwuścienny z blachy stalowej kwasoodpornej, z izolacją z wełny mineralnej, przystosowany do paliwa stałego (węgiel kamienny) o średnicy Dn 200. Kanał spalinowy należy zamontować na zewnątrz wg rysunku. W kanałach spalinowych powinny znajdować się otwór wyczystny oraz króciec do pomiaru spalin.

Wentylacja kotłowni:

Nawiew:

Przewidziano kanał nawiewny o wymiarach 200x200 mm wykonany z blachy stalowej i wyprowadzony ponad teren

Wywiew:

Do wywiewu przewidziano zewnętrzną rurę wentylacyjną izolowaną Dn 160.

2.7. Wytyczne do instalacji elektrycznej, automatyki i sterowania.

Należy:

- doprowadzić energię elektryczną do kotła, pomp, regulatorów
- zapewnić oświetlenie kotłowni oraz wykonać gniazda wtykowe,
- wykonać instalację uziemiającą,
- po wykonaniu instalacji elektrycznej wykonać wszystkie niezbędne pomiary,

2.8. Wytyczne budowlane.

Należy wykonać lub zamontować:

- warstwy wyrównawcze posadzki w kotłowni i składzie opału
- na wyrównanych powierzchniach ścian i stropów wykonać nowe tynki
- posadzkę, ściany i stropy składu opału pomalować farbą odporną na osiadanie pyłu i kurzu
- ściany i stropy kotłowni pomalować farbą odporną na osiadanie pyłu i kurzu
- posadzkę kotłowni wyłożyć płytkami ceramicznymi
- wykonać otwór montażowy do wprowadzenia kotłów oraz zbiorników do pomieszczenia kotłowni
- wykonać otwory na kominy oraz na kanały nawiewny i wywiewny,
- wykonać studzienkę schładzającą
- posadzkę wykonać ze spadkiem, tak by zapewnić spływ wody do studzienki schładzającej

3. Opis instalacji c.o.

Bilans cieplny budynku wykonano w przy pomocy programu OZC Audytor firmy SANKOM. Obliczeniowa moc cieplna instalacji wynosi 20 485 W. Projektowana instalacja grzewcza pracować będzie przy parametrach wody grzewczej 80/60°C. Źródłem ciepła dla instalacji będzie projektowany kocioł na paliwo stałe zlokalizowany w piwnicy budynku.

Trasa projektowanej instalacji została pokazana na rzutach poszczególnych kondygnacji. Instalację należy wykonać z rur pex-al-pex łączonych na złączki zaciskowe, montowanych podtynkowo. Instalację zlokalizowaną w piwnicy należy wykonać z rur stalowych spawanych lub systemowych łączonych na kształtki zaciskowe. Należy zaizolować wszystkie przewody prowadzone pod tynkiem, grubość i materiał izolacji został podany na rzutach i rozwinięciu instalacji. Izolacji termicznej wymagają również przewody prowadzone w pomieszczeniach nieogrzewanych (w piwnicach). Grubości tych izolacji należy przyjmować według Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 13 sierpnia 2013 roku zmieniające rozporządzenie w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. 2013 poz. 926).

Instalacja centralnego ogrzewania została zaprojektowana jako instalacja z rozproszonym poziomym, trójnikowym. Jako elementy grzejne zostały zaprojektowane grzejniki stalowe płytowe, z wbudowanym zaworem termostatycznym. Specyfikacja grzejników została zamieszczona na rozwinięciu instalacji. Nastawy zaworów termostatycznych zostały dobrane w programie „Sankom CO” i są zamieszczone na rzutach instalacji c.o. Grzejniki należy montować tak, aby parapet spełniał rolę osłony głowicy zaworu termostatycznego. Odpowietrzenie instalacji realizować za pomocą zaworów odpowietrzających na grzejnikach.

Przejścia przez przegrody budowlane wykonać w tulejach ochronnych, stalowych o średnicy wewnętrznej większej o 20 mm (przejścia przez strop o 10mm) od średnicy zewnętrznej rurociągu. Wolną przestrzeń między zewnętrzną ścianą rury i wewnętrzną tuleją należy wypełnić odpowiednim materiałem termoplastycznym. Wypełnienie powinno zapewniać jedynie możliwość osiowego ruchu przewodu. Tuleje powinny wystawać ok. 50mm poza obrys ściany i 20mm poza obrys stropu. W miejscach przejść przez ściany i stropy nie wolno wykonywać żadnych połączeń.

Instalacja grzewcza musi być eksploatowana, napełniana i uzupełniana wodą spełniającą wymagania normy PN-93/C-04607.

Armatura i urządzenia muszą posiadać aktualne atesty i świadectwa dopuszczenia dostosowania w budownictwie.

4. Opis instalacji ciepłej wody.

Instalacje ciepłej wody użytkowej, wody zimnej oraz cyrkulacji wykonać z rur pex-al-pex przeznaczonych dla wody pitnej do temperatury 90°C, łączonych na złączki zaciskowe, montowanych w ścianach budynku. Piony instalacji wody użytkowej oraz odcinki znajdujące się w piwnicy wykonać z rur stalowych, spawanych, gwintowanych lub systemowych, łączonych na kształtki zaciskowe. Piony instalacji wody użytkowej należy zabudować w ścianach. Trasa projektowanej instalacji została pokazana na rzutach oraz na rozwinięciu instalacji. Izolacji wymagają wszystkie przewody c.w.u oraz cyrkulacji. Izolację tę wykonać z gotowych elementów izolacyjnych przeznaczonych do tego typu instalacji. Grubości izolacji należy przyjmować według Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 13 sierpnia 2013 roku zmieniające rozporządzenie w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. 2013 poz. 926).

Ciepła woda użytkowa będzie przygotowywana w podgrzewaczu c.w.u. zlokalizowanym w piwnicy.

5. Wytyczne budowlane.

Należy wykonać:

- przebicia w stropach i ścianach budynku w miejscach wskazanych na rzutach kondygnacji

6. Uwagi końcowe.

Wszystkie prace należy wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami.

Po zakończeniu robót instalacje należy przepłukać, odpowietrzyć oraz poddać próbom szczelności. Próby instalacji należy przeprowadzić zgodnie z „Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót Budowlano-Montażowych COBRTI Instal:

- Zeszyt 6. -Warunki Techniczne wykonania i odbioru instalacji ogrzewczych
- Zeszyt 7. -Warunki Techniczne wykonania i odbioru instalacji wodociągowych
- Zeszyt 8. -Warunki Techniczne wykonania i odbioru węzłów cieplowniczych

Uruchomienie oraz montaż kotła i automatyki należy wykonać ściśle według dokumentacji technicznej dostarczonej przez producenta kotła.

III. OBLICZENIA

1. Dobór pomp

Pompa dla obiegu c.o.:

Przepływ objętościowy:

$$Q = 0,90 \text{ m}^3/\text{h}$$

Wysokość podnoszenia

$$H = 4,15 \text{ mH}_2\text{O}$$

2. Dobór zabezpieczeń kotłowni

Dobór naczynia wzbiorczego:

Zabezpieczenie kotłów wg PN-B-02413 przy pomocy otwartego naczynia wzbiorczego:

Pojemność użytkowa naczynia wzbiorczego

$$V_u = 1,1 \cdot V \cdot \rho_{10^\circ\text{C}} \cdot \Delta v = 1,1 \cdot 0,26 \cdot 999,73 \cdot 0,0224 = 6,4 \text{ dm}^3$$

V – pojemność wodna kotłów + pojemność wodna rur w kotłowni i instalacji $V = 0,26 \text{ m}^3$

$\rho_{10^\circ\text{C}}$ – gęstość wody instalacyjnej w temperaturze początkowej $t_1 = 10^\circ\text{C}$

$\Delta v = 0,0287 \text{ m}^3/\text{kg}$ – przyrost objętości wody instalacyjnej przy ogrzaniu wody od temp. początkowej do temp. na zasilaniu

Dobrano naczynie wzbiorcze otwarte o pojemności 15 dm^3 .

- Rura bezpieczeństwa:

$$d_{RB} = 8,08 \cdot \sqrt[3]{Q_k} = 8,08 \cdot \sqrt[3]{25} = 23,6$$

Dobrano rurę bezpieczeństwa o średnicy 25 mm.

- Rura wzbiorcza:

$$d_{RW} = 5,23 \cdot \sqrt[3]{Q_k} = 5,23 \cdot \sqrt[3]{25} = 15,27$$

Dobrano rurę wzbiorczą o średnicy 25 mm.

3. Wentylacja kotłowni

Określenie przekrojów kanałów nawiewnego oraz wywiewnego przeprowadzono wg. wymogów określonych w PN-B-02411:1987 „Ogrzewnictwo. Kotłownie wbudowane na paliwa stałe”.

- Kanał nawiewny

nie mniej niż 200 cm^2 .

Dobrano kanał zetowy o wymiarach $0,2 \times 0,2$ ($F=400 \text{ cm}^2$) wykonany z blachy stalowej i wyprowadzony ponad teren.

- Kanał wywiewny

nie mniej niż $14 \times 14 \text{ cm}$ ($F= 196 \text{ cm}^2$)

Do wywiewu powietrza z kotłowni należy wykonać kanał wywiewny o średnicy 160 mm ($F= 201 \text{ cm}^2$)

IV. WYKAZ URZĄDZEŃ I ARMATURY

L.p.	Wyszczególnienie	Ilość
1	Kocioł na paliwo stałe	1
2.	Naczynie wzbiornicze otwarte 15 dm ³	1
3.	Podgrzewacz cwu poziomy 80 dm ³ , w izolacji termicznej	1
4.	Pompa Q = 0,90 m ³ / h; H = 4,15 mH ₂ O	1
5.	Pompa do c.w.u. Q = 1,00 m ³ / h; H = 2,00 mH ₂ O	1
6.	Pompa cyrkulacyjna Q = 1,00 m ³ / h; H = 2,00 mH ₂ O	1
7.	Zawór bezpieczeństwa Dn 25 o ciśnieniu otwarcia p ₁ = 6 bar	1
8.	Zawór kulowy odcinający Dn 32	3
9.	Zawór kulowy odcinający Dn 25	1
10.	Zawór kulowy odcinający Dn 15	9
11.	Zawór zwrotny Dn 32	1
12.	Zawór zwrotny Dn 15	3
13.	Filtr siatkowy Dn 32	1
14.	Filtr siatkowy Dn 15	2
15.	Termometr rtęciowy prosty w oprawie stalowej, 0-100°C	1
16.	Manometr tarczowy z kurkiem manometrycznym, 0-0,6 MPa	3
17.	Manometr tarczowy z kurkiem manometrycznym, 0-0,4 MPa	5
18.	Pompa zatapialna do studzienki schładzającej H = 10 mH ₂ O	1

V. Wytyczne do planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

sporządzone na podstawie rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz.U. Nr 120, poz. 1126)

Obiekt: Świetlica wiejska w Gutowie Małym

Adres: ul. Centralna 22
62-300 Września
działka nr 77/2, obręb Gutowo Małe

Inwestor : Gmina Września
ul. Ratuszowa 1
62-300 Września

Temat: Kotłownia na paliwo stałe wraz z instalacją centralnego ogrzewania i ciepłej wody użytkowej

Autor opracowania: mgr inż. Cezary Konwa

Zgodnie z § 6 rozporządzenia Ministra infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz.U. Nr 120, poz. 1126) sporządzanie planu BIOZ dla prac objętych niniejszym opracowaniem nie jest wymagane.

1. Zakres robót oraz kolejność ich realizacji:

- prace demontażowe
- prace budowlane
- prace instalacyjne
- próby szczelności
- izolacje
- rozruch i regulacje

2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych.

Świetlica wiejska w Gutowie Małym, przy ulicy ul. Centralnej 22.

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

- a) rozdzielnie elektryczne ,

- b) stanowisko betoniarki , podajnika materiałów sypkich ,
- c) zaparkowane samochody ,
- d) manewrujące samochody dostawcze

4. Wskazania dotyczące przewidywanych zagrożeń podczas realizacji.

- a) porażenie prądem elektrycznym :
 - ekspozycja zagrożenia praktycznie możliwa - kilka razy na dzień ,
 - miejsca występowania zagrożenia to : elektronarzędzia , betoniarka , podajnik do betonu , kable przesyłające energię elektryczną ,
 - zagrożenie występuje w czasie do 3 godzin dziennie ,
- b) skaleczenia :
 - ekspozycja zagrożenia bardzo duża – codziennie ,
 - miejsce wystąpienia zagrożenia to : ostre krawędzi detali , stal zbrojeniowa
 - zagrożenie występuje 7,5 godziny dziennie ,
- c) uderzenie i przygniecenie :
 - ekspozycja zagrożenia bardzo duża – codziennie ,
 - prawdopodobieństwo - niewielkie ,
 - miejsce wystąpienia zagrożenia : przy robotach montażowych , przy transporcie ręcznym , przy składowaniu materiałów ,
 - zagrożenie występuje w czasie 7,5 godziny dziennie ,
- d) poślizgnięcie się , potknięcie się , upadek :
 - ekspozycja zagrożenia praktycznie możliwa - kilka razy na dzień ,
 - miejsce wystąpienia zagrożenia to : stanowisko pracy , plac budowy ,
 - zagrożenie występuje w czasie 7,5 godziny dziennie ,

5. Instruktaż pracowników.

Przed przystąpieniem do budowy należy przeszkolić na stanowisku wszystkich pracowników zakresie przepisów BHP.

6. Wskazanie środków technicznych zapobiegających niebezpieczeństwom wynikających z wykonywania robót.

- Odpowiednia organizacja prac
- Rozpoznanie lokalizacji już istniejących instalacji (elektrycznej, gazowej etc.)
- Odpowiednie szalowanie wykopów
- Prace powinny być prowadzone przez wykwalifikowanych pracowników i kierownictwo nadzoru
- Używanie sprawnych i w pełni bezpiecznych narzędzi
- Odpowiednie przeszkolenie BHP pracowników
- Stosowanie materiałów budowlanych posiadających wszystkie wymagane atesty i aprobaty techniczne
- Odpowiednio wyposażony punkt ppoż.
- Gaśnica

- Punkt sanitarny
- Wyznaczone drogi ewakuacyjne ,
- Wyznaczone punkty poboru wody ,
- Gazy techniczne (tlen, acetylen) należy składować podczas budowy na zewnątrz budynku i zabezpieczyć je przed dostępem osób niepowołanych.
- Na terenie budowy należy umieścić tablicę informacyjną z telefonami alarmowymi oraz telefonem kierownika budowy.

Załącznik nr 1:

Grzejniki				
L.p.	Symbol	Długość	Ilość	Wydajność cieplna [W]
-	-	<i>m</i>	<i>szt.</i>	
1	33/600	1,00	1	2005
2	33/600	0,92	1	1899
3	33/600	0,80	1	1682
4	22/600	2,00	1	2866
5	22/600	2,00	1	2838
6	22/600	2,00	1	2860
7	21/600	2,00	1	2274
8	21/600	2,00	1	2266
9	21/600	1,00	1	1116
10	21/600	0,92	1	1031
Przewody				
L.p.	Symbol	Średnica	Długość	
-	-	-	<i>m</i>	
1	PE-Xb/Al/PE-HD	26x3	53,5	
2	PE-Xb/Al/PE-HD	20x2,5	20,7	
3	PE-Xb/Al/PE-HD	16x2,3	35,0	
4	Stal	32	19,5	
Izolacja				
L.p.	Symbol	D _w x g	Długość	
-	-	<i>mm</i>	<i>m</i>	
1	PIANKA PE	44x40	10,4 m	
2	PIANKA PE	44x35	9,2 m	
3	PIANKA PE	26x40	6,6 m	
4	PIANKA PE	26x35	6,4 m	
5	PIANKA PE	26x30	20,4 m	
6	PIANKA PE	26x20	20,1 m	
7	PIANKA PE	20x25	10,4 m	
8	PIANKA PE	20x20	10,3 m	
9	PIANKA PE	16x35	3,3 m	
10	PIANKA PE	16x25	14,9 m	
11	PIANKA PE	16x20	16,9 m	

(pieczęć Zakładu Kominiarskiego)

ZAKŁAD KOMINIARSKI
Piotr Kalużyński
Sław 1 12, 62-420 Strzałkowo
tel. 63 275 40 51, kom. 607 507 567
NIP 667-140-47-10, REGON 141066660

OPINIA NR

41/17

Oław, dnia 07.02.2017 r.

Z wyników przeprowadzonych oględzin - ekspertyzy urządzeń grzewczo-kominowych w budynku przy
ul. Centaura nr 1 w Gutonie Małej dotyczących urządzeń
grzewczo-kominowych użytkowanych przez Świątlica Wieleśka

sporządzona przez posiadającego wymagane uprawnienia mistrza kominiarskiego

Pana Piotra Kalużyńskiego w celu

1. wskazania przewodu kominowego i usytuowania miejsca na podłączenie²
2. ustalenia prawidłowości podłączenia²
3. ustalenia przyczyn wadliwego działania urządzeń²

W związku z powyższym stwierdza się co następuje:

Opinia dotyczy podłączenia jednego kotła Co
na paliwo stałe - ekogroszek

Zalecenia:

1. Kocioł Co na paliwo stałe podłączyć
prawidłowo do kominu zeimstranego
muranowego lub metalowego zabudowanego
2. Wentylację nawiewną w pomieszczeniu
kotła Co podłączyć prawidłowo
do kominu zeimstranego muranowego lub metalowego.
3. W pomieszczeniu kotła Co zamontować
malerz zeimstrany typu Z.

Inne uwagi:

Opinię sporządzono w oparciu o: Ustawę Prawo Budowlane z dnia 07.07.1994r. (Dz.U. Nr 89 poz. 414),
Ustawę o Ochronie p. poż. z dnia 27.08.1991r. (Dz. U. Nr 81 poz. 351) oraz na ich podstawie wydane przepisy
wykonawcze i obowiązujące normy przedmiotowe, w tym Rozp. Ministra Spraw Wewnętrznych z dnia 03.11.1992r.
w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków (Dz. U. Nr 52 poz. 460)

Opinię sporządzono w 2 egz. z przeznaczeniem 1 egz. dla Świątlica Wieleśka
 oraz Zakład Kominiarski

Potwierdzenie odbioru opinii

dnia

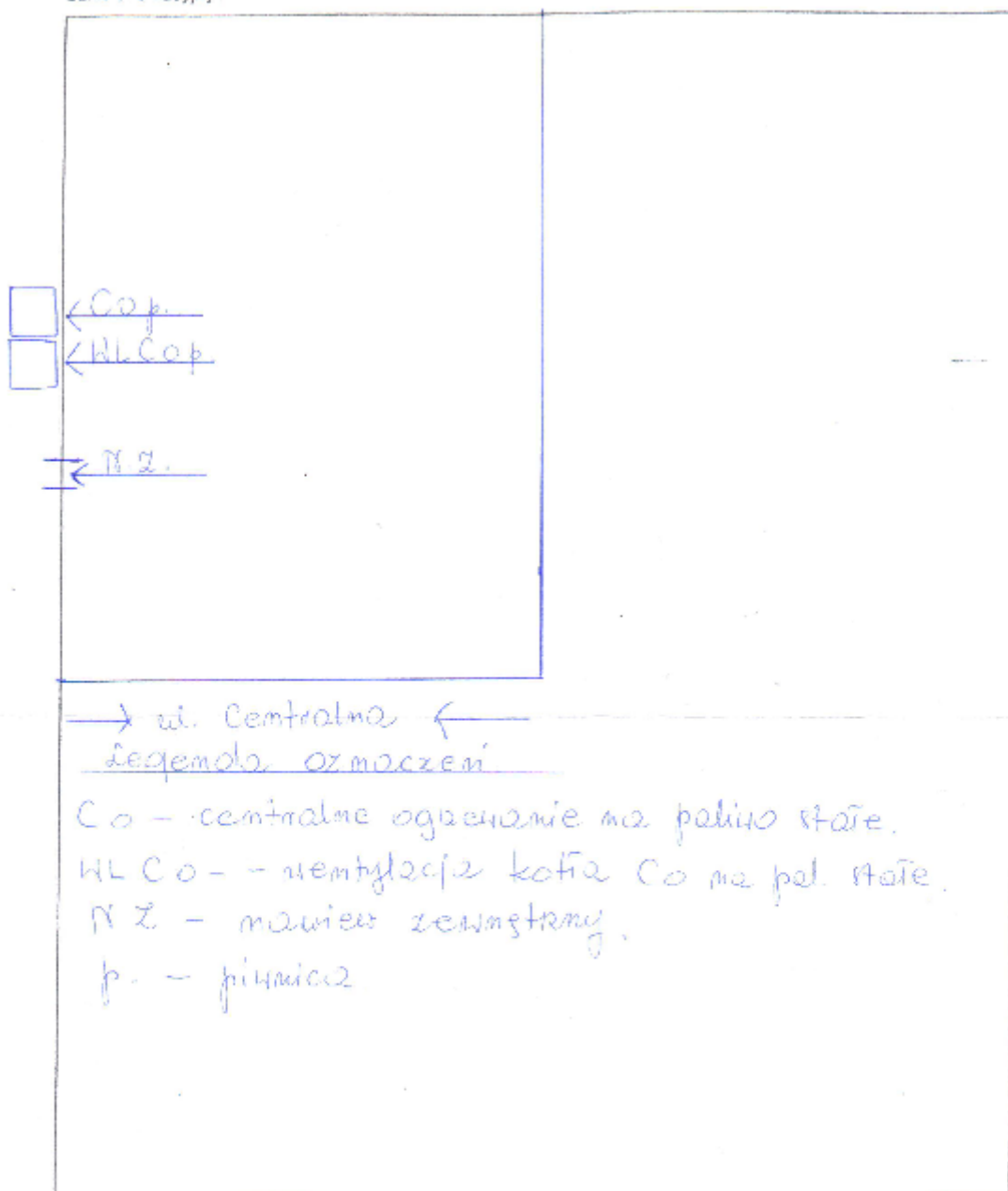
podpis

Uwagi

1. Po dokonaniu proponowanych rozwiązań, należy zgłosić do sprawdzenia
prawidłowość wykonania i funkcjonowania urządzeń grzewczo-kominowych
2. Szkieł orientacyjnych na odwrocie
3. Niepotrzebne skreślić

Opiniodawca
Piotr Kalużyński
Sław 1 12, 62-420 Strzałkowo
tel. kom. 607 507 567
Pieczęć i podpis

Szkic orientacyjny:



Pieczętka i podpis opiniodawcy