

Egzemplarz Nr 1

PROJEKT BUDOWLANY

Nazwa obiektu	Wymiana źródła ciepła w leśniczówce zlokalizowanej w m. Czersk Świecki na działce nr 3164/1.
Inwestor/adres	Nadleśnictwo Dąbrowa ul. Leśna 25 86-131 Jeżewo
Lokalizacja inwestycji	działka nr 3164/1 Czersk Świecki 91, 86-131 Jeżewo Jednostka ewid.: Lipienki [041404_2] Obręb ewid.: Czersk Świecki [0007]
Branża:	Sanitarna
Stadium:	projekt budowlany

projektant <i>instalacje sanitarne:</i>	mgr inż. Daniel Wiśniewski upr.nr KUP/0152/PWOS/13 w specjalności instalacje sanitarne	19.06.2024
projektant <i>instalacje elektryczne:</i>	tech. Ryszard Organiak upr.nr GP-KZ-7342/178/93 w specjalności instalacje elektryczne	19.06.2024

Oświadczenie projektanta

*Zgodnie z art. 20 ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane
(tekst jednolity: Dz.U.2020.1333 t.j. z dnia 2020.08.03)*

oświadczam, iż niniejszy projekt budowlany

***„Wymiana źródła ciepła w leśniczówce zlokalizowanej w m. Czersk Świecki 91 na
działce nr 3164/1.”***

został sporządzony

zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

projektant <i>instalacje sanitarne:</i>	mgr inż. Daniel Wiśniewski upr.nr KUP/0152/PWOS/13 w specjalności instalacje sanitarne	19.06.2024
projektant <i>instalacje elektryczne:</i>	tech. Ryszard Organiak upr.nr GP-KZ-7342/178/93 w specjalności instalacje elektryczne	19.06.2024

Spis treści

OPIS TECHNICZNY.....	4
1.1. Podstawa opracowania.....	4
1.2. Zakres projektu	4
1.3. Dane ogólne	4
1.4. Główne elementy kotłowni.....	4
1.5. Technologia cieplna kotłowni	4
1.5.1. Instalacja c. o.....	4
1.6. Automatyka i sterowanie pracą kotłów	5
1.7. Zabezpieczenie urządzeń i instalacji cieplnych	5
1.8. Instalacje technologiczne kotłowni	5
1.9. Zabezpieczenie antykorozyjne instalacji technologicznych	5
1.10. Izolacje termiczne rurociągów	5
1.11. Wentylacja kotłowni	5
1.12. Komin.....	5
1.13. Armatura kontrolno – pomiarowa	6
1.14. Odpowietrzenie	6
1.15. Próby szczelności instalacji.....	6
1.16. Instalacja elektryczna.....	6
1.17. Wykonanie i odbiór robót.....	6
1.18. Wytyczne branżowe	6
1.19. Zagadnienia BHP i p. poż.....	6
1.20. Zalecenia eksploatacyjne, stosować się do DTR producenta kotła.....	7
CZĘŚĆ RYSUNKOWA	8
CZĘŚĆ FORMALNO-PRAWNA.....	

OPIS TECHNICZNY

1.1. Podstawa opracowania

- zlecenie Inwestora,
- uzgodnienia z inwestorem,
- normy, przepisy i katalogi producentów.

1.2. Zakres projektu

Dokumentacja obejmuje projekt kotłowni zasilanej kotłem na drewno i pellet.

1.3. Dane ogólne

Zapotrzebowanie ciepła na potrzeby centralnego ogrzewania i c.w. przyjęto na podstawie:

- wyliczenia rzeczywistego zapotrzebowania ciepła dla budynku leśniczówki – 25,0-32,0 kW

Temperatura wody zasilającej instalację c.o. 70/55 °C.

1.4. Główne elementy kotłowni

- Kocioł o mocy 25,0-32,0 kW zgazowujący drewno wraz z zabezpieczeniami i panelem sterującym,
- Zbiornik akumulacyjny 700l,
- Zasobnik c.w.u. 150l.

Kocioł musi spełniać 5 klasę emisyjności spalin oraz eco-design. Wsad na drewno powinien mieć głębokość min. 50 cm, a pojemność zasobnika na paliwo pojemność min. 150 dm³.

Niniejsze parametry można zmienić w porozumieniu z inwestorem.

Całe wyposażenie kotłowni przedstawione na rysunku S-2.

1.5. Technologia cieplna kotłowni

Technologia cieplna kotłowni składa się z następujących obiegów:

- obieg kotłowy z pompą mieszającą, zaworem temperaturowym,
- zbiornik akumulacyjny pełniący rolę sprzęgła hydraulicznego i pozwalający na efektywną pracę kotła,
- obieg grzewczy z zaworem mieszającym trójdrogowym dla budynku leśniczówki,
- obieg ładujący zasobnik cwu.

1.5.1. Instalacja c. o

- ogrzewanie wodne pompowe o parametrach czynnika grzejącego 70/55 °C.
- instalacja c.o. zasilana będzie z kotła j.w.
- spadki przewodów zakończyć zaworami spustowymi,
- przewody c.o. wykonać z rur miedzianych,
- wszystkie przewody układać w typowych osłonach,

Firma Handlowo - Usługowo - Doradcza

Joanna Wiśniewska

ul. Wiejska 27 89-500 Tuchola

tel.503 537 156

NIP: 561-149-77-07 Regon: 365970490

- odpowietrzenia poszczególnych pionów należy wykonać przez odpowietrzniki automatyczne wg części graficznej opracowania,
- w instalacji stosować zawory odcinające kulowe,
- przy grzejnikach zawory termostacyjne proste z głowicami termostacyjnymi,
- przed montażem zaworów instalację należy przepłukać i przeprowadzić próbę ciśnieniową.

1.6. Automatyka i sterowanie pracą kotłów

Do sterowania pracą kotłów przyjęto sterownik zastosowany przez producenta.

1.7. Zabezpieczenie urządzeń i instalacji ciepłych

Kocioł i obieg grzewczy:

Naczynie wzbiorcze systemu otwartego oraz zawór bezpieczeństwa.

1.8. Instalacje technologiczne kotłowni

- rury miedziane łączone na lut lub stalowe łączone poprzez spawanie, a armatura i urządzenie połączenia gwintowane

Armatura:

- zawory przelotowe kulowe, mosiężne DN 25÷80 PN10, maksymalna temperatura 100 °C,
- zawory przelotowe kulowe, mufowe DN 15, PN6, maksymalna temperatura 100 °C,
- odpowietrzniki automatyczne PN10 maksymalna temperatura 90 °C.

1.9. Zabezpieczenie antykorozyjne instalacji technologicznych

Roboty prowadzić zgodnie z instrukcją KOR-3A. czyszczenie rur ręczne, malowanie farbą podkładową kreodurówką, następnie ftalową nawierzchniową.

1.10. Izolacje termiczne rurociągów

Izolacje termiczne rurociągów wykonać otulinami z pianki poliuretanowej w płaszczu z PCV.

1.11. Wentylacja kotłowni

Wentylacja nawiewna do kotłowni realizowana będzie kanałem blaszanym typu „Z” o wymiarach 0,10x0,25m z kratką nawiewną usytuowaną na wysokości 30cm od podłogi kotłowni. Wentylacja wywiewna realizowana będzie przez kanał wentylacyjny usytuowany pod stropem pomieszczenia o wymiarach 0,14x0,14.

1.12. Komin

Odprowadzenie spalin wykonać przez istniejący komin murowany. Należy sprawdzić stan techniczny istniejącego komina. W przypadku niedostatecznego stanu komina zamontować wkład kominowy. U podstawy przewodów zainstalować wyczystki. Przed podłączeniem kotła poddać komin badaniu kominiarskiemu i uzyskać pozytywną opinię.

1.13. Armatura kontrolno – pomiarowa

Termometry tarczowe o zakresie 0÷120o C Ø63. Manometry tarczowe M160- R/0÷0,4MPa z rurką syfonową i kurkiem odcinającym. Rozmieszczenie w/w armatury wg rys. schematu technologicznego.

1.14. Odpowietrzenie

Układ odpowietrzeń instalacji centralnego ogrzewania na odpowietrzniki automatyczne Ø3/8". W kotłowni w miejscach najwyżej położonych w instalacji wodnej zastosować również odpowietrzniki automatyczne Ø3/8".

1.15. Próby szczelności instalacji

Przed próbami instalację kotłowni należy gruntownie wypłukać. Próbę szczelności instalacji wykonać przed malowaniem, przy temperaturze dodatniej utrzymać ciśnienie 0,4 MPa przez 20 minut (instalacja c.o. i naczynie wzbiorcze odcięte). Przed rozruchem kotłowni należy dokonać płukania instalacji c.o.

1.16. Instalacja elektryczna

Projektuje się nową instalację elektryczną dla pomieszczenia kotłowni. Zaprojektowano oświetlenie oraz gniazdka. Projektuje się nową podrozdzielnicę elektryczną. Schemat instalacji przedstawiono w części rysunkowej.

1.17. Wykonanie i odbiór robót

Roboty należy prowadzić zgodnie ze szczegółowymi wytycznymi zawartymi w „Warunkach technicznych wykonania i odbioru kotłowni na paliwa stałe”. Montaż urządzeń zgodnie z wytycznymi producenta oraz DTR.

1.18. Wytyczne branżowe

Pomieszczenie kotłowni wyposażać w oświetlenie ogólne, sztuczne o natężeniu 150LX. Przewidzieć zasilanie odbiorników prądu (pompy, siłowniki, pola sterownicze).

1.19. Zagadnienia BHP i p. poż.

Podczas montażu i eksploatacji należy przestrzegać odpowiednich przepisów obowiązujących w zakresie transportu, ochrony przeciwpożarowej, przeciwporażeniowej bezpieczeństwa pracy oraz przy pracach spawalniczych w pomieszczeniach zamkniętych. Układ montażowy rurociągów powinien zapewnić bezpieczne szerokości przejść głównych (1m), minimalne prześwity (2m) i dostęp do armatury (na wysokości do 1,8m). Kotłownia wymaga dozoru okresowego. Odporność ogniowa przewodów wentylacyjnych 30 minut.

Firma Handlowo - Usługowo - Doradcza

Joanna Wiśniewska

ul. Wiejska 27 89-500 Tuchola

tel.503 537 156

NIP: 561-149-77-07 Regon: 365970490

1.20. Zalecenia eksploatacyjne, stosować się do DTR producenta kotła

Należy dokonywać okresowej kontroli urządzeń kotłowni zgodnie z instrukcją obsługi przez uprawnionego pracownika.

Do podstawowych czynności kontrolnych należą:

- 1) Sprawdzenie szczelności obiegów wodnych oraz instalacji.
- 2) Sprawdzenie urządzeń zabezpieczających.
- 3) Sprawdzenie ciśnienia wody w naczyniu wzbiórczym.
- 4) Napełnianie zasobnika odpowiednim paliwem, czyszczenie kotła.
- 5) Czyszczenie przewodu spalinowego.
- 6) Kontrola paleniska kotła.

Firma Handlowo - Usługowo - Doradcza

Joanna Wiśniewska

ul. Wiejska 27 89-500 Tuchola

tel.503 537 156

NIP: 561-149-77-07 Regon: 365970490

CZĘŚĆ RYSUNKOWA

Firma Handlowo - Usługowo - Doradcza

Joanna Wiśniewska

ul. Wiejska 27 89-500 Tuchola

tel.503 537 156

NIP: 561-149-77-07 Regon: 365970490

CZĘŚĆ FORMALNO-PRAWNA