

PROJEKT BUDOWLANY
TOM 1 – ARCHITEKTURA
PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

CPV 45310000-3

INWESTYCJA :

Alternatywne źródło ciepła

– kotłownia kontenerowa zasilana biogazem i gazem ziemnym

26-600 Radom, ul. Witosa 94, dz. nr ewid. 3/4, Wincentów, Ark. 198

INWESTOR :

Przedsiębiorstwo Produkcyjno-Usługowo-Handlowe

„RADKOM” Sp. z o.o.

26-600 Radom, ul. Witosa 76

PROJEKTANT ARCHITEKTURY:

mgr inż. arch. Witold Malmon

upr.bud. nr GP-III-7342/130/91

OPRACOWANE:

inż. Jarosław Fokt

SPRAWDZAJĄCY:

mgr inż. arch. Jadwiga Kuba-Klimkiewicz

upr.bud. nr UAN-II-K-8386/173/87

lipiec - 2012 r.

OŚWIADCZENIE:

Zgodnie z art. 20 ustawy z dn. 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (t.j. Dz. U. z 2010 r. nr 243, poz. 1623 z późniejszymi zmianami) oświadczam, że projekt budowlany obiektu:

INWESTYCJA :

Alternatywne źródło ciepła

– kotłownia kontenerowa zasilana biogazem i gazem ziemnym

26-600 Radom, ul. Witosa 94, dz. nr ewid. 3/4

dla:

INWESTOR :

Przedsiębiorstwo Produkcyjno-Usługowo-Handlowe

„RADKOM” Sp. z o.o.

26-600 Radom, ul. Witosa 76

sporządzono zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej i jest kompletny z punktu widzenia celu, któremu ma służyć.

PROJEKTANT:

mgr inż. arch. Witold Malmon

upr.bud. nr GP-III-7342/130/91

SPRAWDZAJĄCY:

mgr inż. arch. Jadwiga Kuba Klimkiewicz

upr.bud. nr UAN-II-K-8386/173/87

lipiec - 2012 r.

SPIS ZAWARTOŚCI PROJEKTU :

STRONA TYTUŁOWA

SPIS ZAWARTOŚCI PROJEKTU

ZAŁĄCZNIKI

OPIS PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA TERENU

OPIS TECHNICZNY BUDYNKU

RYSUNKI ARCHITEKTONICZNO-KONSTRUKCYJNE

1. Projekt zagospodarowania terenu - 1:500
2. Rzut fundamentów - 1:50
3. Rzut parteru - 1:50
4. Rzut dachu - 1:50
5. Przekrój A-A - 1:50
6. Elewacje - 1:100

OPIS PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA TERENU

1. Przedmiot inwestycji.

Przedmiotem inwestycji jest Alternatywne źródło ciepła – kotłownia kontenerowa zasilana biogazem i gazem ziemnym w m. Radom, ul. Witosa 94, dz. nr ewid. 3/4 dla Inwestora: Przedsiębiorstwo Produkcyjno-Usługowo-Handlowe „RADKOM” Sp. z o.o. 26-600 Radom, ul. Witosa 76.

2. Podstawa opracowania.

- 2.1. Uzgodnienia z Inwestorem i Użytkownikiem
- 2.2. Obowiązujące warunki techniczne i normy budowlane
- 2.3. Aktualny plan geodezyjny w skali 1:500

3. Lokalizacja i istniejące zagospodarowanie terenu.

Obiekt objęty opracowaniem usytuowany jest w Radomiu przy ul. Witosa 94, dz. nr ewid. 3/4 na terenie Przedsiębiorstwa Produkcyjno-Usługowo-Handlowego „RADKOM”.

Na teren działki prowadzi istniejący dojazd od ul. Witosa.

Powierzchnia terenu jest płaska z niewielkim spadkiem w kierunku północnym.

Działka posiada ogrodzenie stalowe ażurowe.

Działka jest częściowo zabudowana. Istniejącą zabudowę stanowią budynki techniczne.

4. Istniejące uzbrojenie terenu.

Na istniejące uzbrojenie terenu składają się przyłącza i sieci zewnętrzne:

- energetyczne zasilane z sieci
- wodociągowe zasilane z sieci
- kanalizacji sanitarnej z odprowadzeniem do sieci
- kanalizacji deszczowej z odprowadzeniem do sieci
- gazowe zasilane z sieci
- telefoniczne

5. Projektowane zagospodarowanie terenu.

Projekt przewiduje budowę kotłowni kontenerowej zasilanej biogazem i gazem ziemnym przylegającej do zachodniej ściany budynku technicznego nr 13.

Do projektowanej kotłowni przewidziano dojazd o nawierzchni utwardzonej od istniejącego dojazdu do budynku nr 13.

Pozostałą część terenu zajmuje istniejąca: zabudowa, dojazdy, dojścia, place i tereny czynne biologicznie zieleni izolacyjnej.

6. Projektowane uzbrojenie terenu.

Na projektowane uzbrojenie terenu składają się przyłącza i sieci zewnętrzne:

- przebudowa instalacji zewnętrznej gazu ziemnego
- projektowana instalacja zewnętrzna biogazu
- przebudowa instalacji zewnętrznej wodociągowej
- istniejące kable energetyczne pod kontenerem kotłowni zabezpieczyć rurami ochronnymi dwudzielnymi

7. Warunki gruntowo-wodne.

Warunki geotechniczne proste. Kategoria geotechniczna pierwsza.
W poziomie posadowienia występują gliny piaszczyste średnio zagęszczone.
Występowanie wód gruntowych poniżej poziomu posadowienia budynku.
Głębokość strefy przemarzania 1,0m ppt.
Rzędne terenu 141,90 – 142,50 m npm.

8. Bilans terenu i standardy zabudowy.

Powierzchnia działki nr ewid. 3/4 w granicach inwestycji 7 540 m² = 100%
Pow. zabudowy istniej. 550 m² = 7,3%
Pow. zabudowy projekt. 14 m² = 0,2%
Pow. zabudowy istniej. i projekt. razem 564 m² = 7,5%
Pow. utwardzona istniej. 1 600 m² = 21,2%
Pow. utwardzona projekt. 15 m² = 0,2%
Pow. utwardzona istniej. i projekt. razem 1 615 m² = 21,4%
Pow. zieleni istniej. biologicznie czynna 5 361 m² = 71,1%

Wysokość budynku 1 kondygnacja nadziemna.
Budynek bez podpiwniczenia i bez poddasza.
Parter średnio ok. 0,3 m powyżej poziomu terenu.
Dach jednospadowy o spadku połaci dachowej 2%.
Wymiary budynku w rzucie 5,0 m x 2,85 m.
Wysokość budynku od poziomu terenu przed wejściem do szczytu dachu 3,0 m.
Wysokość użytkowa pomieszczenia kotłowni 2,55 m.
Budynek kontenerowy.

9. Dane informujące.

Obiekt objęty opracowaniem usytuowany jest w Radomiu przy ul. Witosa 94, dz. nr ewid. 3/4 na terenie Przedsiębiorstwa Produkcyjno-Usługowo-Handlowego „RADKOM”.
Przedmiotowe zamierzenie polegające na budowie budynku kotłowni kontenerowej jest zgodne z przepisami prawa oraz spełnia wymagania Inwestora.
Działka nie jest położona w granicach obszaru chronionego.
Teren inwestycji nie jest objęty żadną z form ochrony przyrody w rozumieniu przepisów o ochronie przyrody. Położony jest poza zasięgiem oddziaływania dóbr kultury ustanowionych przepisami odrębnymi.
Przedmiotowej inwestycji nie dotyczą zakazy, nakazy, dopuszczenia, i ograniczenia w zagospodarowaniu terenu wynikające z potrzeb ochrony środowiska oraz ochrony dziedzictwa kulturowego i zabytków oraz dóbr kultury współczesnej.

10. Oddziaływanie inwestycji na środowisko.

Obszar oddziaływania projektowanej inwestycji na środowisko mieści się w granicach inwestycji i własności dz. nr ewid. 3/4.
Inwestycja nie będzie stanowiła zagrożenia dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników projektowanego obiektu budowlanego i jego otoczenia w zakresie zgodnym z przepisami.
W projekcie zastosowano metody, technologie i środki techniczne chroniące środowisko naturalne.
Obiekt wyposażony będzie w instalacje:

- elektryczną zasilaną z sieci
- ogrzewania elektrycznego

- wentylacji grawitacyjnej
- spalinową
- deszczową odprowadzenia wód opadowych na teren czynny biologicznie działki

PROJEKTANT:

mgr inż. arch. Witold Malmon
upr.bud. nr GP-III-7342/130/91

SPRAWDZAJĄCY:

mgr inż. arch. Jadwiga Kuba Klimkiewicz
upr.bud. nr UAN-II-K-8386/173/87

OPIS TECHNICZNY BUDYNKU

1. Przedmiot inwestycji.

Przedmiotem inwestycji jest Alternatywne źródło ciepła – kotłownia kontenerowa zasilana biogazem i gazem ziemnym w m. Radom, ul. Witosa 94, dz. nr ewid. 3/4 dla Inwestora: Przedsiębiorstwo Produkcyjno-Usługowo-Handlowe „RADKOM” Sp. z o.o. 26-600 Radom, ul. Witosa 76.
Kotłownia bezobsługowa.

2. Podstawa opracowania.

- 2.1. Uzgodnienia z Inwestorem i Użytkownikiem
- 2.2. Obowiązujące warunki techniczne i normy budowlane
- 2.3. Aktualny plan geodezyjny w skali 1:500

3. Dane liczbowe.

Powierzchnia zabudowy 14 m²
Powierzchnia całkowita 14 m²
Powierzchnia użytkowa 12,72 m²
Kubatura 42 m³

Obliczenia powierzchni i kubatury wykonano wg PN-ISO 9836. Właściwości użytkowe w budownictwie.
Określanie i obliczanie wskaźników powierzchniowych i kubaturowych.

4. Projektowane rozwiązania konstrukcyjno-materiałowe.

Konstrukcja obiektu kontenerowa typowa.

Ławy i mury fundamentowe grub. 25 cm żelbetowe wylewane z betonu B-25 zbrojone stalą A-IIIN.

Posadzka na gruncie nośnym i podsypce z piasku ubijanego warstwami grub. 50 cm żelbetowa wylewana z betonu B-25 grub. 20 cm zbrojona stalą A-IIIN. Elementy posadowienia wykonać na warstwie chudego betonu.

Konstrukcja: spawana rama podłogi, stropodachu oraz słupy usytuowane w narożach modułu, elementy konstrukcji pokryte powłokami antykorozyjnymi w kolorystyce RAL 5010 (niebieski), odprowadzenie wody deszczowej rynną zewnętrzną PCV.

Podłoga: ocynkowana blacha trapezowa, wełna mineralna o grubości 100 mm, wzmocniona szczelna podłoga z blachy ryflowanej z wywiniętymi na ściany brzegami zapobiegającymi wyciekowi wody grzewczej.

Stropodach: blacha ocynkowana lakierowana RAL 9010 (biała), wełna mineralna grub. 100 mm, blacha lakierowana biała.

Ściany zewnętrzne (panele) o warstwach: blacha lakierowana RAL 9010 (biała), wełna mineralna grub. 100 mm, blacha lakierowana biała.

Drzwi: zewnętrzne, dwuskrzydłowe, stalowe, białe 200x210 cm.

5. Projektowane hydroizolacje.

5.1. Poziome.

5.1.1. Np. system Icopal Siplast Primer Szybki Grunt SBS jedna warstwa i papa fundamentowa modyfikowana SBS Szybki Profil zgrzewalna grub. 3,2 mm :

- pod ławami fundamentowymi na chudym betonie
- pod podłogą kotłowni na posadzce żelbetowej wylanej na gruncie

5.2. Pionowe.

- 5.2.1. Np. Icopal Siplast Primer Szybki Grunt SBS jedna warstwa i Siplast Fundament Szybka Izolacja SBS dwie warstwy
- na zewnętrznych powierzchniach murów fundamentowych

6. Wentylacja, komin spalinowy.

Wywiewiak dachowy A/250 na podstawie dachowej B/250.

Kanał nawiewu typu „Z” 500x400 mm.

Komin spalinowy stalowy kwasoodporny dwupłaszczowy wg proj. instal..

7. Warunki ochrony przeciwpożarowej.

7.1. Dane liczbowe.

Powierzchnia zabudowy 14 m²

Powierzchnia użytkowa 12,72 m²

Kubatura 42 m³

Budynek niski (N).

Wysokość budynku 1 kondygnacja nadziemna.

Budynek bez podpiwniczenia i bez poddasza.

Parter średnio ok. 0,3 m powyżej poziomu terenu.

Dach jednospadowy o spadku połaci dachowej 2%.

Wymiary budynku w rzucie 5,0 m x 2,85 m.

Wysokość budynku od poziomu terenu przed wejściem do szczytu dachu 3,0 m.

Wysokość użytkowa pomieszczenia kotłowni 2,55 m.

Budynek kontenerowy.

7.2. Odległość od obiektów sąsiednich.

Od strony wschodniej – przylega do istniej. budynku technicznego nr 13

Od strony północnej – 8 m od istniej. stacji transformatorowej

Od strony zachodniej – 30 m od granicy

Od strony południowej – 30 m od granicy terenu inwestycji

7.3. Parametry pożarowe substancji palnych.

W obiekcie występują substancje niebezpieczne pożarowo. Gaz ziemny i biogaz.

7.4. Obciążenie ogniowe.

Przewidywana gęstość obciążenia ogniowego strefy pożarowej w budynku $Q < 500 [MJ/m^2]$.

7.5. Kategoria zagrożenia ludzi.

Budynek produkcyjno-magazynowy PM.

Budynek nie przeznaczony na pobyt osób. Kotłownia bezobsługowa.

7.6. Zagrożenie wybuchem.

Budynek nie zawiera pomieszczeń zagrożonych wybuchem.

7.7. Strefy pożarowe.

Projektowany budynek kotłowni, istniej. budynek techniczny nr 13, budynek stacji trafo i budynek sprężarkowni stanowią jedną strefę pożarową o powierzchni 564 m² i nie przekraczają dopuszczalnej wielkości strefy pożarowej do 8 000 m².

7.8. Odporność pożarowa.

Klasa odporności pożarowej budynku „E”.

Klasy odporności ogniowej elementów budynku:

- główna konstrukcja nośna (-)
- konstrukcja dachu (-)

- strop (-)
- ściana zewnętrzna (-)
- ściana wewnętrzna (-)
- przekrycie dachu (-)

Elementy budowlane obiektu nie rozprzestrzeniają ognia.

7.9. Warunki ewakuacji.

Przejsie do wyjścia ewakuacyjnego lub na zewnątrz budynku nie przekracza dopuszczalnych odległości.

Przy jednym dojściu do 60m w tym nie więcej niż 20 m na poziomej drodze ewakuacyjnej.

Budynek posiada 1 wyjście ewakuacyjne.

Szerokość poziomych dróg ewakuacyjnych zgodna z wymaganiami 0,6m/100osób, lecz nie mniej niż 1,4m.

Wysokość dróg ewakuacyjnych zgodna z wymaganiami co najmniej 2,2 m.

Drzwi wyjść ewakuacyjnych otwierają się na zewnątrz.

Szerokości wyjść ewakuacyjnych zgodne z wymaganiami 0,6m/100osób lecz nie mniej niż 0,9m w świetle ościeżnicy.

7.10. Zabezpieczenie przeciwpożarowe.

Instalacja przeciwprzepięciowa, główny wyłącznik prądu, sygnalizacja pożarowa, odcięcie dopływu gazu.

7.11. Urządzenia przeciwpożarowe.

Hydranty przeciwpożarowe wewnętrzne – nie wymagane.

7.12. Wyposażenie w gaśnice.

Obiekt wyposażać w gaśnice proszkowe lub śniegowe w ilości jedna gaśnica 2 kg lub 3 dm³ na każde 100m² powierzchni użytkowej.

7.13. Zaopatrzenie w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru.

Zaopatrzenie wodne stanowi istniejący hydrant przeciwpożarowy zewnętrzny Ø80 mm w odległości do 75 m od budynku.

7.14. Drogi.

Istniejące drogi wewnętrzne dojazdowe o utwardzonej i odpowiednio wytrzymałej nawierzchni umożliwiającej dojazd o każdej porze roku.

8. Projektowane wyposażenie instalacyjne.

Obiekt wyposażony będzie w instalacje:

- elektryczną zasilaną z sieci
- ogrzewania elektrycznego
- wentylacji grawitacyjnej
- spalinową
- deszczową odprowadzenia wód opadowych na teren czynny biologicznie działki

9. Charakterystyka ekologiczna obiektu.

Zapotrzebowanie wody.

Projekt nie przewiduje zaopatrzenia budynku w wodę.

Odprowadzenie ścieków.

Projekt nie przewiduje zaopatrzenia budynku w odprowadzenie ścieków.

Emisja zanieczyszczeń gazowych, pyłowych i płynnych.

Obiekt spełnia warunki ochrony atmosfery i ma emisję zanieczyszczeń nie większą niż dopuszczalna w aktualnych przepisach i normach.

Odpady stałe.

Nie przewiduje się wytwarzania odpadów stałych.

Emisja hałasów oraz wibracji.

Obiekt z projektowanym jego wyposażeniem i przeznaczeniem funkcjonalnym nie wprowadza szczególnej emisji hałasów i wibracji wymagających dodatkowych środków zaradczych.

Wpływ na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi, glebę, wody powierzchniowe i podziemne.

Budynek ze względu na małą wysokość nie powoduje szczególnego zacieniania otoczenia.

Obiekt ze względu na brak głębokich wykopów i prac ziemnych nie wprowadza szczególnych zakłóceń w ekologicznej charakterystyce powierzchni ziemi, gleby, wód powierzchniowych i podziemnych, nie powoduje naruszenia układów korzeniowych drzew.

Charakter użytkowania budynku pozwala na zachowanie biologicznie czynnego terenu działki poza powierzchnią zabudowaną.

10. Charakterystyka energetyczna obiektu.

Ze względu na charakter obiektu, budynek o prostej konstrukcji, charakterystyka energetyczna obiektu nie jest wymagana zgodnie z Dz. U. z 2006 r. nr 156, poz. 118, z późn. zmianami i art. 20 ust. 3 pkt 2 prawo budowlane.

11. Uwagi końcowe.

Wszystkie materiały, produkty i technologie budowlane użyte do realizacji inwestycji muszą posiadać aktualne atesty i aprobaty techniczne ITB, PZH lub innej upoważnionej instytucji dopuszczające je do zastosowania w obiektach budowlanych.

Roboty budowlane i rzemieślnicze należy wykonać zgodnie z zasadami sztuki budowlanej, zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlanych” i normami pod nadzorem osób uprawnionych.

PROJEKTANT:

mgr inż. arch. Witold Malmon
upr.bud. nr GP-III-7342/130/91

SPRAWDZAJĄCY:

mgr inż. arch. Jadwiga Kuba Klimkiewicz
upr.bud. nr UAN-II-K-8386/173/87