

**USŁUGI PROJEKTOWE I NADZORY "MAWIKON"**  
**S.C. K. MAJTCZAK, W. WIECHNO**

99-300 KUTNO, ul. Plac Wolności 14, tel.:604 416 983; 504 219 414

e-mail: krzysiekmaja@wp.pl, witw2006@wp.pl

NIP: 775 261 84 56; REGON: 100832074; Rach. Bank.: PL90 1140 2017 0000 4602 1121 6399

Kompleksowa obsługa  
inwestycji budowlanych  
w zakresie projektowania  
i nadzoru:

- konstrukcji betonowych
  - konstrukcji żelbetowych
  - konstrukcji stalowych
  - konstrukcji drewnianych
  - dróg i mostów.
- Doradztwo techniczne

**Egz 1**

# PROJEKT BUDOWLANY

Tytuł opracowania

**BUDOWA KOTŁOWNI NA PALIWO STAŁE –  
EKOGROSZEK W MIEJSCOWOŚCI OSTROWY  
8 DZ. NR EW. 103/1**

Lokalizacja inwestycji

**Ostrowy 8 dz. nr ew. 103/1**

Inwestor

**GMINA NOWE OSTROWY  
99-350 Ostrowy, Nowe Ostrowy 80**

Przedmiotowy projekt podlega ochronie przewidzianej w ustawie o prawie autorskim i prawach pokrewnych i nie dopuszcza wprowadzania w nim jakichkolwiek zmian bez zgody autora.

Oświadczam się że projekt budowlany sporządzony został zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej

	Nazwisko i imię	Podpis
Projektował:	mgr inż. Krzysztof Majtczak LOD/08440/POOK/07	
Projektował:	mgr inż. Witold Wiechno LOD/0160/POOK/04	

Sierpień 2012.

MAWIKON

# **SPIS ZAWARTOŚCI OPRACOWANIA**

- I. OPIS TECHNICZNY**
- II. INFORMACJA BIOZ**
- III. CZĘŚĆ RYSUNKOWA**

# PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA

## 1. PRZEDMIOT INWESTYCJI

Przedmiotem opracowania jest **Budowa Kotłowni na paliw stałe – Ekogroszek w miejscowości Ostrowy 8 dz. nr ew. 103/1**. Właścicielem działki o nr ew. 103/1 położonej w Ostrowach jest gmina Nowe Ostrowy.

## 2. STAN ISTNIEJĄCY

Budowa kotłowni odbywać się będzie na działce 103/1 położonej w Ostrowach. Na przedmiotowej działce znajdują się naniesienia stałe w postaci budynku zespołu szkół (szkoła podstawowa i gimnazjum w miejscowości Ostrowy). Działka jest ogrodzona i posiada wyjazd na drogę relacji Wołodrza – Bzówek.

Na terenie objętym opracowaniem znajdują się następujące media:

- sieć wodociągowa podłączona do budynku zespołu szkół,
- sieć kanalizacji sanitarnej podłączona do budynku zespołu szkół,
- linia energetyczna
- linia telefoniczna,

## 3. PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE

W ramach planowanej inwestycji przewidziana jest **Budowa Kotłowni na paliw stałe – Ekogroszek w miejscowości Ostrowy 8 dz. nr ew. 103/1**. Lokalizacja projektowanej budowy jest zgodna z miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego gminy Nowe Ostrowy (którego wypis i wyrys dołączony jest do niniejszego projektu). Planowany zakres inwestycji nie powoduje zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników projektowanej budowy, oraz osób trzecich.

## 4. KOMUNIKACJA

Projekt przewiduje zachowanie istniejącego zjazdu na teren działki (Nieruchomość posiada kilka zjazdów). Dojazd do projektowanej kotłowni będzie odbywał się od strony południowej działki (wg Rys. nr 1 Zagospodarowanie terenu)

## 5. MIEJSCA PARKINGOWE

Projektuje się miejsca parkingowe dla użytkowników działki w granicach działki o nr ew. 103/1.

## 6. UZBROJENIE TERENU I DOSTAWA MEDIÓW

Projektuje się następujące uzbrojenie terenu:

- przyłącze wodociągowe – z istniejącego przyłącza,
- przyłącze kanalizacyjne – z istniejącego przyłącza,
- centralne ogrzewanie – z projektowanej kotłowni
- energia elektryczna – do budynków i dla oświetlenia terenu, z istniejącego przyłącza

energetycznego.

## **7. DANE OGÓLNE BUDOWY KOTŁOWNI:**

Powierzchnia zabudowy	-	62,20m <sup>2</sup>
Powierzchnia użytkowa	-	53,83m <sup>2</sup>
Kubatura	-	295,64m <sup>3</sup>

## **8. OCHRONA ŚRODOWISKA**

Nie przewiduje się zagrożeń dla środowiska, zdrowia i higieny użytkowników związanych z inwestycją.

Odpadki stałe gromadzone w pojemnikach, wywożone przez odpowiednie służby do utylizacji lub na wysypisko.

Wody opadowe – odprowadzane powierzchniowo po terenie.

## **9. OCHRONA KONSERWATORSKA**

Działka na którym zaprojektowana została inwestycja nie znajduje się w strefie konserwatorskiej ochrony zabytków.

## **10. STREFA GÓRNICZA**

Działka na którym zaprojektowana została inwestycja nie znajduje się w strefie szkód górniczych.

## **11. WARUNKI LOKALIZACYJNE**

Projekt wykonano przy założeniach (I kategoria geotechniczna):

- poziom wody gruntowej: poniżej poziomu posadowienia fundamentów i 1,5m poniżej poziomu podłogi w projektowanej budowie,
- głębokość przemarzania gruntu  $h=1,0m$ ,
- do obliczeń przyjęto parametry geotechniczne dla średnio spoistych glin piaszczystych w stanie plastycznym (po przeprowadzonych odkrywkach w terenie przyszłej inwestycji),
- obciążenie śniegiem – strefa II, obciążenie wiatrem – strefa I.

**Dla przedmiotowej inwestycji zastosowano schematy konstrukcyjne statycznie wyznaczane. Do obliczeń przyjęto założenie, że wszystkie elementy konstrukcyjne zostaną zaprojektowane z 20% rezerwą zarówno dla stanu granicznego nośności jak i stanu granicznego użytkowania. Przyjęto do obliczeń obciążenia zgodnie z normami , przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej. Zaprojektowano elementy konstrukcyjne z 20% rezerwą dla I i II stanu granicznego.**

# OPIS TECHNICZNY

## 1. DANE OGÓLNE.

1.1. Inwestor: **Gmina Nowe Ostrowy**

1.2. Adres inwestycji: **Ostrowy 8 dz. nr ew. 103/1**

1.3. Temat: **BUDOWA KOTŁOWNI NA PALIW STAŁE – EKOGROSZEK W MIEJSCOWOŚCI OSTROWY 8 DZ. NR EW. 103/1.**

1.4. Podstawa opracowania:

- koncepcja zagospodarowania terenu ustalona z inwestorem,
- Obowiązujące Polskie Normy,
- Wizja lokalna w terenie przyszłej inwestycji
- Uzgodnienia z Inwestorem budynku

## 2. PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU.

Projekt zagospodarowania został opracowany w oparciu o aktualną mapę sytuacyjno-wysokościową w skali 1:500

Przedmiotem opracowania jest **Budowa Kotłowni na paliw stałe – Ekogroszek w miejscowości Ostrowy 8 dz. nr ew. 103/1.**

## 3. CHARAKTERYSTYKA OGÓLNA OBIEKTU.

3.1. Dane ogólne i charakterystyczne wielkości projektowanej inwestycji pn: **Budowa Kotłowni na paliw stałe – Ekogroszek w miejscowości Ostrowy 8 dz. nr ew. 103/1.**

Powierzchnia zabudowy	-	62,20m <sup>2</sup>
Powierzchnia użytkowa	-	53,83m <sup>2</sup>
Kubatura	-	295,64m <sup>3</sup>

Projektuje się budowę budynku o wymiarach zewnętrznych 5,09x11,94m zgodnie z rysunkiem nr 1 „Projekt zagospodarowania terenu”. Budynek wykonany zostanie w technologii tradycyjnej – fundamenty betonowe, ściany fundamentowe z bloczków betonowych, ściany murowane z pustaków gazobetonowych, strop Teriva, konstrukcja dachu krokwiowo w rozstawie jak na rysunkach konstrukcyjnych. Komin stalowy. Ściany warstwowe (24+12) pustak gr. 24, docieplenie styropianem 12cm + tynk mineralny bądź akrylowy.

Projektuje się również wykorzystanie istniejących pomieszczeń dla palacza i konserwatora kotłowni w budynku szkoły (istniejące pomieszczenia).

Projekt obejmuje również rozbiórkę istniejącej wiaty w konstrukcji drewnianej.

## 4. ROZBIÓRKA WIATY

Wiata do rozbiórki znajduje się w miejscu planowanej inwestycji. Wiata jest budynkiem niskim i nie przekracza 5m wysokości.

Budynek przeznaczony do rozbiórki – jednokondygnacyjny, niepodpiwniczony. Stopy pod słupami betonowe, posadzka betonowa, słupy drewniane dach jednospadowy oparty na słupach ukrytych w ścianie budynku szkoły. Pokrycie dachu blacha trapezowa.

Powierzchnia zabudowy wiaty	65,23m <sup>2</sup>
Powierzchnia użytkowa wiaty	58,38m <sup>2</sup>
Kubatura wiaty	238,09m <sup>3</sup>

Budynek przeznaczony do rozbiórki w chwili obecnej koliduje z projektowanym budynkiem kotłowni.

#### **Kolejność wykonywania robót rozbiórkowych**

- demontaż pokrycia dachowego,
- demontaż konstrukcji dachu,
- rozebranie słupów
- skucie posadzki betonowej,
- wykonanie wykopów w celu odsłonięcia fundamentów,
- rozebranie fundamentów,
- zasypanie wykopów,
- uporządkowanie terenu.

#### **WYTYCZNE ROBÓT ROZBIÓRKOWYCH.**

Teren, na którym prowadzone są prace rozbiórkowe, powinien być ogrodzony i oznakowany w sposób zabezpieczający osoby nie zatrudnione na budowie przed wejściem na teren obiektu.

Roboty powinny być prowadzone tak, aby nie została naruszona stateczność rozbieranego obiektu oraz tak, aby usuwanie jednego elementu konstrukcyjnego nie wywołało utraty stateczności i przewrócenia się innego fragmentu konstrukcji.

Nie dopuszczalne jest dokonywanie rozbiórki przez podkopywanie lub podcinanie konstrukcji od dołu.

Roboty rozbiórkowe należy wykonywać z zachowaniem maksimum ostrożności, należy przestrzegać przepisy bezpieczeństwa i higieny pracy przy robotach rozbiórkowych, a w szczególności:

- stosować odpowiednie narzędzia i sprzęt,
- stosować urządzenia zabezpieczające i ochronne,
- stosować środki zabezpieczające pracowników,
- zapewnić bezpieczeństwo publiczne.

#### **SEGREGACJA ODPADÓW, TRANSPORT, UTYLIZACJA.**

W czasie prowadzenia prac rozbiórkowych materiały należy segregować i oddzielać te, które mogą być wykorzystane jako surowce wtórne, jak elementy metalowe i szkło.

Pozostałe elementy wbudowane jak ceramika i drewno, porażone są w różnym stopniu przez korozję biologiczną i z tego powodu, praktycznie, nie nadają się do ponownego wbudowania.

Transport gruzu prowadzić na bieżąco w miarę postępu robót rozbiórkowych.

Przewozić go samochodami ciężarowymi samowyładowczymi, zabezpieczonymi plankami przed pyleniem w czasie jazdy, czy też siatką przed odrywaniem się drobnych części lotnych.

### **5. OCENA STANU TECHNICZNEGO BUDYNKU SZKOŁY (EKSPERTYZA TECHNICZNA).**

Budynek wykonany jest w technologii tradycyjnej.

**1. Ławy fundamentowe** – żelbetowe wykonane z betonu: brak widocznych ubytków i popękań stan techniczny dobry

**2. Ściany fundamentowe** – ściany fundamentowe wykonane z cegły ceramicznej pełnej zaizolowane materiałem bitumicznym (przeciwwilgociowo) : brak widocznych ubytków i popękań stan techniczny dobry (widoczne zdarzenia izolacji przeciwwilgociowej – należy uzupełnić izolację po wcześniejszym wyczyszczeniu z brudu).

**3. Ściany nadziemne** – pustak gazobetonowy na zaprawie cementowo – wapiennej, budynek docieplony : brak widocznych ubytków i popękań stan techniczny dobry.

**4. Nadproża w ścianach** – żelbetowe wykonane z betonu oraz zbrojone prętami żebrowanymi: brak widocznych ubytków stan techniczny dobry.

**5. Stropy międzykondygnacyjne** – stropy wykonane jako betonowe; stan techniczny dobry

**6. Stropodach** – stropodach wykonany w konstrukcji drewnianej spadek dachu w dwóch kierunkach należy wymienić pokrycie dachu oraz niektóre elementy konstrukcyjne stan techniczny dostateczny;

**7. Rynny i rury spustowe** – rynny i rury spustowe wykonane wysokoudarowego PCV

**8. Stolarka okienna i drzwiowa** – stolarka PCV

**9. Schody wewnętrzne** – schody żelbetowe wewnętrzne w dobrym stanie technicznym

Analizując poszczególne elementy konstrukcyjne budynku nie widzi się żadnych przeciwwskazań w możliwości budowy kotłowni na paliwo stałe – Ekogroszek w bliskim sąsiedztwie budynku.

## **6. OPIS SZCZEGÓŁOWY BUDOWY.**

**6.1. Fundamenty** - projektuje się ławy żelbetowe wylewane na mokro na placu budowy z betonu B15, zbrojone podłużnie  $\phi 12$  (34GS) i poprzecznie strzemionami  $\phi 6$  (St0S-b), co 25 cm na podlewce z chudego betonu B7,5 grubości 10cm. Wysokość ław fundamentowych 40cm (zgodnie z rysunkami konstrukcyjnymi).

W czasie wykonywania wykopów i ław fundamentowych należy przewidzieć środki zabezpieczające przed rozmoczeniem, wysuszeniem lub przemarzeniem podłoża, zalaniem wykopu przez wody gruntowe, powierzchniowe lub opadowe.

W przypadku posadowienia ław fundamentowych w warstwie glin istnieje możliwość gromadzenia się wody opadowej wokół ścian.

W tej sytuacji na ściany może działać woda naporowa, należy przewidzieć szczelną izolację lub drenaż opaskowy wokół budynku. W przypadku uplastycznienia się podłoża (np. długotrwałe opady przy gruncie spoistym) warstwy uplastycznione należy bezwzględnie wybrać i zastąpić warstwą chudego betonu B7,5.

**6.2 Ściany fundamentowe** – wykonać z bloczków betonowych po wcześniejszym wypoziomowaniu ław fundamentowych., bądź ścian betonowych po wcześniejszym deskowaniu ścian. Na warstwę bloczków betonowych bądź ścian betonowych należy ułożyć izolację przeciwwilgociową w postaci papy asfaltowej w celu zabezpieczenia ścian nadziemia przed podnoszeniem kapilarnym wody.

**6.3. Ściany nadziemia** - ściany zewnętrzne – projektuje się jako warstwowe murowane z pustaka gazobetonowego gr. 24cm jako ocieplenie stosuje się styropian gr. 12cm. Elementy murowe należy wiązać w kolejnych warstwach tak, aby ściana zachowywała się jako jeden element konstrukcyjny.

**6.4. Nadproża w ścianach** - zaprojektowano nadproża okienne i drzwiowe w ścianach murowanych z prefabrykowanych żelbetowych belek strunobetonowych lub jako żelbetowe, wylewane na budowie z betonu B20 zbrojonego stalą A-III i A-0. (wybór inwestora)

**6.5. Wieńce** – projektuje się jako żelbetowe, wylewane z betonu B20 i zbrojone prętami podłużnymi  $\phi 12$  (34GS) oraz strzemionami  $\phi 6$  (St0S-b) co 25cm. Wymiary wieńca zróżnicowane w całym budynku (zgodnie z rysunkami przekroju i konstrukcyjnymi).

**6.6 Strop** – projektuje się strop gęstożebrowy z pustaków Teriva I. Stropy te są gęstożebrowymi stropami żelbetowymi belkowo-pustakowymi, wykonane z kratownicowych belek stalowych, pustaków i betonu monolitycznego, wylewanego na budowie.

Belki należy układać, co 60cm, sprawdzenie rozstawu belek dokonuje się przez ułożenie po jednym pustaku między nimi przy każdym końcu belki. Długość oparcia belki na murze lub innej podporze stałej nie powinna być mniejsza niż 110mm. Końce belek należy opierać na podłożu z zaprawy cementowej M12 o grubości nie mniejszej niż 20mm. Przy rozpiętości stropu powyżej 6m należy przyjąć opieranie belek na ryglach i wykonanie obniżonego wieńca poniżej stropu belek na grubość, co najmniej 40mm.

Do betonowania stropu należy przystąpić po ułożeniu belek i pustaków oraz po zamontowaniu zbrojenia przypodporowego, zbrojenia wieńców i żeber. Bezpośrednio przed betonowaniem należy ze stropu usunąć wszelkie zanieczyszczenia, a pustaki i belki poleać obficie wodą.

Betonowanie należy wykonać na całej rozpiętości, posuwając się stopniowo w kierunku prostopadłym do belek. Zaleca się stosować beton B20.

**6.7 Konstrukcja dachu** – projektuje się więźbę dachową z drewna sosnowego lub świerkowego klasy K27. Kąt połaci dachowej zgodny z rysunkiem rzutu dachu. Rozstaw konstrukcji dachu zgodnie z rysunkiem konstrukcyjnym dachu. Elementy drewniane konstrukcji należy zabezpieczyć przed korozją biologiczną odpowiednimi środkami antykorozyjnymi posiadającymi atesty.-FOTOS M2

**6.8 Kominy** - projektuje się komin stalowy.

## **7. WYKOŃCZENIE BUDYNKU**

### **7.1. Izolacje**

**7.1.1. Przeciwwilgociowa** – dostosować do warunków gruntowych, tzn. poziomu wody gruntowej i wilgotności gruntu. Dla gruntów mało wilgotnych i piaszczystych: folia budowlana i Hydrostrop 202/203 lub 2 razy papa na lepiku asfaltowym na zagruntowanym podłożu. Izolacja pionowa na ściany fundamentowe od strony gruntu: powłoka z „DYSPERBIT” 2 razy lub równoważna.

**7.1.2. Paroizolacja:** Folia budowlana polietylenowa lub PCV lub wzmocniony papier metalizowany lub papa asfaltowa „Alpha”.

**7.1.3. Termiczna:** styropian.

### **7.2. Podłogi i posadzki**

W projektowanej budowie należy zastosować posadzki zgodnie z przeznaczeniem pomieszczeń do użytkowania. Rodzaj posadzki zgodnie z rysunkami rzutów (w tabelce posadzki).

### **7.3. Tynki i okładziny.**

**7.3.1. Wewnętrzne** – tynki cementowo-wapienne kat. III,

**7.3.2. Zewnętrzne** – tynk szlachetny cyklinowany, gruboziarnisty lub gładki.



#### **7.4. Malowanie i powłoki antykorozyjne.**

**7.4.1. Ściany** – farba emulsyjna.

**7.4.2. Sufity** – farba emulsyjna.

**7.4.3. Elementy drewniane** - dachu zabezpieczyć środkiem grzybobójczym i p.poż „FOBOS M4” lub innym o podobnych właściwościach.

**7.5. Stolarka:** okienna i drzwiowa typowa lub indywidualna z PCV.

**7.6. Pokrycie dachu:** blacha trapezowa T35

**7.7. Obróbki blacharskie:** obróbki z blachy powlekanej gr. 0,55mm

**7.8. Rynny i rury spustowe** - z wysokoudarowego PCV wg rysunku „Rzut dachu”

### **8. ZAGADNIENIA BHP I SANEPIDU.**

Projektowana kotłownia jest bezpieczna i nie stwarza zagrożenia dla otoczenia. Została zaprojektowana zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami. Do obsługi kotłowni wymagane są osoby przeszkolone w zakresie znajomości działania całej instalacji kotłowej oraz znajomości przepisów bhp i p.poż.

Eksploatacja kotłowni z uwagi na automatyczne sterowanie nie wymaga stałego przebywania obsługi w kotłowni lecz tylko okresowy dozór np. w celu sprawdzenia prawidłowości działania urządzeń i zasypu węgla. Kotłownię będzie obsługiwał okresowo konserwator wyznaczony przez Właściciela obiektu.

Poszczególne urządzenia, zwłaszcza kotły należy obsługiwać z fabrycznymi DTR. Pracownicy obsługujący kotłownię powinni posiadać odpowiednie zaświadczenia kwalifikacyjne.

### **9. WARUNKI OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ**

#### **9.1. Dane ogólne:**

Powierzchnia zabudowy: 62,20m<sup>2</sup>

Powierzchnia użytkowa: 53,83m<sup>2</sup>

Kubatura: 295,64m<sup>3</sup>

Obiekt parterowy, jednokondygnacyjny, wysokość budynku od poziomu terenu ok.5,5m, strop w budynku gęstożebrowy typu Teriva gr. 24cm. Budynek zaliczono do grupy wysokościowej – niski (N).

#### **9.2. Parametry pożarowe występujących substancji palnych**

Brak w obiekcie materiałów utleniających i łatwopalnych.

#### **9.3. Przewidywalna gęstość obciążenia ogniowego**

Pomieszczenie kotłowni stanowi strefę pożarową o obciążeniu ogniowym 500 MJ/m<sup>2</sup>

#### **9.4. Ocena zagrożenia wybuchem**

Brak w obiekcie materiałów mogących tworzyć stężenie wybuchowe.

#### **9.5. Podział na strefy pożarowe**

Budynek tworzy jedną strefę pożarową

#### **9.6. Klasa odporności pożarowej**

Budynek spełnia wymagania klasy „D” odporności pożarowej.

### **9.7. Wyposażenie w gaśnice**

Obiekt wyposażać w gaśnice pianowa GWP 12x, oraz koc gaśniczy TS II.

### **9.8. Zaopatrzenie w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru**

Wymagane zaopatrzenie wodne zewnętrzne 10l/s – Hydrant w odległości 55m od budynku

### **9.9. Drogi pożarowe.**

Droga pożarowa wzdłuż dłuższego boku budynku

## **10. Uwagi końcowe**

10.1. Materiały budowlane oraz elementy prefabrykowane winny odpowiadać atestom technicznym oraz ustaleniom odnośnych norm.

10.2. Roboty budowlane i rzemieślnicze powinny być wykonane zgodnie z zasadami sztuki budowlanej oraz obowiązującymi przepisami i normami.

OPRACOWAŁ:

## **WYTYCZNE PLANU BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA.**

Plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia należy sporządzić przed przystąpieniem do robót w oparciu Rozporządzenie Ministra Infrastruktury 1256 z dnia 27 sierpnia 2002 r w sprawie szczegółowego zakresu i formy planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz szczegółowego zakresu rodzajów robót budowlanych, stwarzających zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

**I.** Plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, zwany dalej "planem bioz", winien zawierać:

- 1) stronę tytułową;
- 2) część opisową w oparciu o opis techniczny PB;
- 3) część rysunkową w oparciu o PB,

2. Na stronie tytułowej zamieszcza się:

- 1) nazwę i adres obiektu budowlanego;
- 2) imię i nazwisko lub nazwę inwestora oraz jego adres;
- 3) imię i nazwisko oraz adres kierownika budowy, sporządzającego plan „bioz”, a w przypadku gdy plan „bioz” sporządzany jest przez inną osobę – również imię i nazwisko oraz adres tej osoby lub nazwę i adres podmiotu sporządzającego plan „bioz”.

3. Część opisowa zawiera w szczególności:

- 1) zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów;
- 2) wykaz istniejących obiektów budowlanych podlegających adaptacji lub rozbiórce;
- 3) wskazanie elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi;
- 4) informacje dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaje zagrożenia oraz miejsce i czas ich wystąpienia;
- 5) informacje o wydzieleniu i oznakowaniu miejsca prowadzenia robót budowlanych, stosownie do rodzaju zagrożenia;
- 6) informację o sposobie prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych, w tym:
  - a) określenie zasad postępowania w przypadku wystąpienia zagrożenia,

- b) konieczność stosowania przez pracowników środków ochrony indywidualnej, zabezpieczających przed skutkami zagrożenia,
- 0
- c) zasady bezpośredniego nadzoru nad pracami szczególnie niebezpiecznymi przez wyznaczone w tym celu osoby;

7) określenie sposobu przechowywania i przemieszczania materiałów, wyrobów, substancji oraz preparatów niebezpiecznych na terenie budowy;

8) wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnie zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożenia;

9) wskazanie miejsca przechowywania dokumentacji budowy oraz dokumentów niezbędnych do prawidłowej eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych.

4. Część rysunkowa, opracowana na kopii projektu zagospodarowania działki lub terenu, zawiera dane umożliwiające łatwe odczytanie części opisowej, w szczególności:

- 1) czytelną legendę;
- 2) oznaczenie czynników mogących stwarzać zagrożenie;
- 3) rozmieszczenie urządzeń przeciwpożarowych wraz z parametrami poboru mediów, punktami czerpalnymi, zaworami odcinającymi, drogami dojazdowymi;
- 4) rozmieszczenie sprzętu ratunkowego, niezbędnego przy prowadzeniu robót budowlanych;
- 5) rozmieszczenie i oznaczenie granic obszarów wewnętrznych i zewnętrznych stref ochronnych, wynikających z przepisów odrębnych, takich jak strefy magazynowania i składowania materiałów, wyrobów, substancji, oraz preparatów niebezpiecznych, strefy pracy sprzętu zmechanizowanego i pomocniczego;
- 6) rozmieszczenie placów produkcji pomocniczej, takich jak węzły produkcji betonu cementowego i asfaltowego, prefabrykatów;
- 7) przedstawienie rozwiązań układów komunikacyjnych, transportu na potrzeby budowy oraz ogrodzenia terenu;
- 8) lokalizacji pomieszczeń higieniczno-sanitarnych.

**II.** W planie bioz nie umieszcza się żadnych danych dotyczących obiektów lub części tych obiektów służących obronności lub bezpieczeństwu, które mogą ujawnić charakter, przeznaczenie i nazwę tych obiektów. Zakres wyłączenia określa inwestor zgodnie z przepisami odrębnymi.

**III.** Wprowadzane zmiany, wynikające z postępu robót budowlanych, a dotyczące bezpieczeństwa i ochrony zdrowia w części opisowej i w części rysunkowej planu „bioz”. powinny być opatrzone adnotacją kierownika budowy o przyczynach ich wprowadzenia.

**IV.** Szczegółowy zakres robót budowlanych, o których mowa w art.21a ust.2 pkt 1-10 ustawy Prawo Budowlane, obejmuje:

1) roboty budowlane, których charakter, organizacja lub miejsce prowadzenia stwarza szczególnie wysokie ryzyko powstania zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi, a w szczególności przysypania ziemią lub upadku z wysokości:

a) wykonywanie wykopów o ścianach pionowych bez rozparcia o głębokości większej niż 1,5 m oraz wykopów o bezpiecznym nachyleniu ścian o głębokości większej niż 3,0 m,

b) roboty, przy których wykonywaniu występuje ryzyko upadku z wysokości ponad 5,0 m,

c) roboty wykonywane przy użyciu dźwigów,

d) roboty wykonywane pod lub w pobliżu przewodów linii elektroenergetycznych, odległości liczonej poziomo od skrajnych przewodów mniejszej niż:

- 3,0 m - dla linii o napięciu znamionowym nie przekraczającym 1 kV,

- 5,0 m - dla linii o napięciu znamionowym powyżej 1 kV, lecz nie przekraczającym 15 kV,

2) roboty budowlane, prowadzone w pobliżu linii wysokiego napięcia lub czynnych linii komunikacyjnych

3) roboty budowlane prowadzone w studniach, pod ziemią i w tunelach:

a) roboty prowadzone w zbiornikach, kanałach, wnętrzach urządzeń technicznych i w innych niebezpiecznych przestrzeniach zamkniętych,

b) roboty ziemne związane z przemieszczaniem lub zagęszczaniem gruntu,

c) roboty rozbiórkowe, w tym wykonywanie otworów w istniejących elementach konstrukcyjnych obiektów;

4) roboty budowlane, prowadzone przy montażu i demontażu ciężkich elementów prefabrykowanych, których masa przekracza 1,0 t.

## **OŚWIADCZENIE**

Zgodnie z art. 20 ust. 4 Prawa Budowlanego oświadczam, że projekt budowlany pn: **BUDOWA KOTŁOWNI NA PALIWO STAŁE – EKOGROSZEK W MIEJSCOWOŚCI OSTROWY 8 DZ. NR EW. 103/1** został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.