

## **KAJOCH**

### **Kompleksowa Obsługa Budownictwa**

ul. Kwiatowa 12,  
tel./fax. 0-65-528 76 99  
NIP 697-142-98-49

Kąkolewo 64-113 Osieczna  
tel. kom. 0-608 214 181  
Regon 410268202

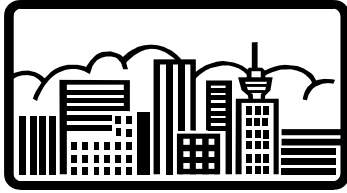
---

**EGZ. 4**

# **PROJEKT BUDOWLANY**

## **Branża budowlana**

TEMAT:	Budowa budynku gospodarczego na potrzeby Urzędu Miasta i Gminy
INWESTOR:	Gmina Osieczna
ADRES INWESTORA:	ul. Powstańców WLKP. 6, 64-113 Osieczna
ADRES BUDOWY:	Osieczna, działka nr 312/3, 318



## **KAJOCH**

### **Kompleksowa Obsługa Budownictwa**

ul. Kwiatowa 12,  
tel./fax. 0-65-528 76 99  
NIP 697-142-98-49

Kąkolewo 64-113 Osieczna  
tel. kom. 0-608 214 181  
Regon 410268202

---

## **PROJEKT BUDOWLANY**

TEMAT:	Budowa budynku gospodarczego na potrzeby Urzędu Miasta i Gminy
INWESTOR:	Gmina Osieczna
ADRES INWESTORA:	ul. Powstańców WLKP. 6, 64-113 Osieczna
ADRES BUDOWY:	Osieczna, działka nr 312/3, 318

## **ZESPÓŁ PROJEKTOWY**

	Imię i nazwisko	Podpis
Projektant	mgr inż. Paweł Bartkowiak upr. nr 1090/88/Lo	
Asystent	mgr inż. Patryk Pietrzak	
DATA WYKONANIA	<b>Marzec 2012</b>	

## 1. Spis treści

1. Spis treści .....	3
2. Oświadczenia projektantów.....	4
3. Opis techniczny do projektu budowlanego .....	5
4. Opis architektoniczno – konstrukcyjny budynku gospodarczego. ....	7
5. Obliczenia .....	12
6. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia .....	13
7. Spis rysunków i załączników .....	15

Załącznik 1	Mapa sytuacyjna	Skala 1:500	str. 16
Rys 1	Zagospodarowanie terenu	Skala 1:500	str. 17
Rys 2	Rzut fundamentów	skala 1:50	str. 18
Rys 3	Rzut przyziemia	skala 1:50	str. 19
Rys 4	Rzut więźby dachowej	skala 1:50	str. 20
Rys 5	Rzut dachu	skala 1:50	str. 21
Rys6	Przekrój A-A	skala 1:50	str. 22
Rys 7	Kratownica dachowa	skala 1:50	str. 23
Rys 8	Elewacje frontowa i tylna	skala 1:100	str. 24
Rys 9	Elewacje boczne	skala 1:100	str. 25
Rys 10	Belka nadprożowa	skala 1:50	str. 26

## 2. Oświadczenia projektantów.

O sporządzeniu projektu budowlanego pt. „Budowa budynku gospodarczego na potrzeby Urzędu Miasta i Gminy” zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Ja niżej podpisany, po zapoznaniu się z przepisami ustawy z dnia 7 lipca 1994 – Prawo budowlane (Dz. U. nr 243 poz. 1623 z 12. 11. 2010 r., z późniejszymi zmianami), zgodnie z art. 20 ust. 4 tej ustawy oświadczam, że projekt budowlany sporządziłem zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej. Świadomy odpowiedzialności karnej za podanie w niniejszym oświadczeniu nieprawdy zgodnie z art. 233 Kodeksu karnego, potwierdzam własnoręcznym podpisem prawdziwość danych zamieszczonych wyżej.

Projektowane rozwiązania są zgodne z wymogami oszczędności energii.

	Imię i nazwisko	Podpis
--	-----------------	--------

Projektant	mgr inż. Paweł Bartkowiak upr. nr 1090/88/Lo	
Asystent	mgr inż. Patryk Pietrzak	
DATA WYKONANIA	<b>Marzec 2012</b>	

### **3. Opis techniczny do projektu budowlanego**

#### **3.1. Przedmiot inwestycji**

Przedmiotem inwestycji jest budowa budynku gospodarczego na potrzeby Urzędu Miasta i Gminy.

#### **3.2. Stan formalno prawny**

Obiekt wraz z działkami nr 312/3, 318 ma uregulowany stan formalno – prawny. Prawowitym właścicielem jest Gmina Osieczna.

Projekt wykonany zgodnie z decyzją o ustalenie lokalizacji inwestycji celu publicznego Nr BUA. 6733.1.2012, z dnia 17 luty 2012 r., wydaną przez Burmistrz Miasta i Gminy Osieczna.

Zapewnienie przyłączenia do sieci ENEA Operator Sp. z o. o., z dnia 13.02.2012r., nr OD5/ZR8-2/74/2012 r.

Dostępność komunikacyjna – projektowane dwa zjazdy z drogi gminnej - projekty zjazdu poza zakresem opracowania.

#### **3.3. Istniejący stan zagospodarowania terenu**

Obecnie działka nr 312/2 jest niezabudowana, natomiast działka 318 zabudowana budynkiem gospodarczym przeznaczonym do rozbiórki. Przedmiotowa działka sąsiaduje z drogą gminną (front działki) oraz z działkami 312/1 (droga), 313/4, 317 i 319 pola. Działka nr 317 zabudowana budynkiem gospodarczym.

#### **3.4. Projektowane zagospodarowanie działki**

Na przedmiotowej działce realizowana będzie inwestycja polegająca na budowie budynku gospodarczego na potrzeby Urzędu Miasta i Gminy. Wokół budynku zostanie wykonane utwardzenie z płyt jomba układanych na podbudowie z 20 cm ubitego piasku.

Do obiektu zostanie doprowadzone przyłącze energetyczne – opracowanie branżowe oraz przyłącze wodne – poza zakresem opracowania.

Cała działka zostanie ogrodzona. Nowe ogrodzenie wykonywane z siatki z drutu ocynkowanego, powleczonego PVC gr. min. 3,1mm o oczkach 50x50 mm wysokości 150 cm. Słupki stalowe malowane proszkowo usytuowane w rozstawie co 240 cm. Słupki mocowane na stopach fundamentowych 25x25 cm głębokości 90 cm. Zostaną zamontowane dwie bramy wjazdowe dwuskrzydłowe szerokości 600cm. Brama mocowana na słupkach stalowych usytuowanych na fundamentach 40x40 cm i głębokości 90 cm. Brama

wykonywana jako systemowa z ramy wykonanej z profilu zamkniętego z wypełnianiem z prętów stalowych szerokości 15 mm. Elementy bramy i furtki malowane proszkowo w kolorze ogrodzenia.

### **3.5. Zestawienie powierzchni**

Powierzchnia działki	0,0638 ha = 638,00m <sup>2</sup> = 100,0%
Powierzchnia projektowanej zabudowy	300,00m <sup>2</sup> = 47,0%
Powierzchnia projektowanych utwardzeń z płyt jomba	338,00m <sup>2</sup> = 53,0%

### **3.6. Ochrona konserwatorska**

Przedmiotowa działka położona w strefie "W" ochrony archeologicznej. Podczas prac ziemnych związanych z realizacją inwestycji należy prowadzić archeologiczne prace dokumentacyjno – zabezpieczające.

Planowana inwestycja położona jest na obszarze Chronionego Krajobrazu Krzywińsko - Osieckiego wraz z zadrzewieniami gen. Dezyderego Chłapowskiego i kompleksu leśnego Osieczna - Góra.

### **3.7. Charakterystyka ekologiczna**

Projektowana inwestycja nie stwarza zagrożeń dla środowiska naturalnego.

Odprowadzenie wody deszczowej z dachów za pomocą rynien i rur spustowych. Woda opadowa odprowadzona na nieutwardzony teren działki.

Emisja zanieczyszczeń gazowych, pyłowych i płynnych – projektowana inwestycja z uwagi na znikomą emisję zanieczyszczeń spełnia warunki ochrony atmosfery.

Odpady stałe – pojemniki na odpady zlokalizowane zostaną na terenie działki. Odpadki segregowane i gromadzone będą w zamykanych pojemnikach szczelnych, opróżnianych przez koncesjonowane służby.

Emisja hałasów oraz wibracji - projektowana inwestycja, realizowana jako budynek mieszkalny nie wprowadza dodatkowej emisji hałasów i wibracji.

Wpływ na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi, glebę, wody powierzchniowe i podziemne – projektowana inwestycja nie powoduje zaciemnienia otoczenia. Inwestycja nie wprowadza szczególnych zakłóceń w ekologicznej charakterystyce powierzchni ziemi, gleby, wód powierzchniowych i podziemnych. Charakter użytkowania budynku pozwala na zachowanie biologicznie czynnego terenu powierzchni działki, poza powierzchnią zabudowy.

## **4. Opis architektoniczno – konstrukcyjny budynku gospodarczego.**

Przedmiotem opracowania jest budowa budynku gospodarczego na potrzeby Urzędu Miasta i Gminy.

### **4.1. Parametry techniczne budynku**

- powierzchnia zabudowy - 300,00 m<sup>2</sup>
- długość obiektu - 25,00 m
- szerokość obiektu - 12,00 m
- ilość kondygnacji nadziemnych – 1
- powierzchnia użytkowa - 281,75 m<sup>2</sup>
- wysokość - ok 6,24 m
- kubatura - 1640,0 m<sup>3</sup>

### **4.2. Forma architektoniczna i funkcja obiektu**

Budynek zaprojektowany jako prostokątny. Obiekt przykryty dachem jednospadowym o konstrukcji stalowej - kratownica, pokrycie z płyty warstwowej.

Obiekt będzie pełnił funkcję budynku magazynowego.

### **4.3. Dane konstrukcyjno – materiałowe**

#### **4.3.1. Układ konstrukcyjny**

Obiekt wybudowany w technologii tradycyjnej, murewej. Fundament żelbetowy, ścianki fundamentowe z bloczków betonowych. Ściany zewnętrzne wykonane z elementów ceramicznych lub betonu komórkowego. Więźba dachowa stalowa - kratownice, pokrycie z płyty warstwowej.

#### **4.3.2. Założenia przyjęte do obliczeń konstrukcji**

Przyjęto:

- obciążenia śniegiem wg PN/B-02010 ⇒ I strefa,
- obciążenia wiatrem wg PN/B-02011 ⇒ I strefa,
- obciążenia użytkowe wg PN/B-02003,
- obciążenia stałe wg PN/B-02001.

#### **4.3.3. Kategoria geotechniczna**

Budynek został zaliczony do pierwszej kategorii geotechnicznej – posadowiony w prostych warunkach gruntowych.

W przypadku stwierdzenia w trakcie budowy innych niż proste warunki gruntowe (np. występowanie gruntów słabonośnych lub występowanie wody gruntowej powyżej projektowanego poziomu posadowienia obiektu) niezbędne jest przeprowadzenie ustalenia geotechnicznych warunków posadowienia obiektu i ewentualne przeprojektowanie fundamentów (rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 września 1998 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych – Dz.U.Nr 126 poz. 839).

#### **4.3.4. Warunki i sposób posadowienia**

Fundamenty zaprojektowano jako ławy żelbetowe dla prostych warunków gruntowych (warstwy gruntu jednorodne genetycznie i litologicznie, równoległe do powierzchni terenu, przy zwierciadle wód gruntowych poniżej projektowanego poziomu posadowienia oraz braku występowania niekorzystnych zjawisk geologicznych) - o wartości jednostkowego obliczeniowego oporu granicznego podłoża nie mniejszego niż  $g = 150 \text{ kPa}$ . Głębokość posadowienia minimalnie 0,90 metra poniżej poziomu terenu.

Posadowienie na gruntach naturalnych, rodzimych mineralnych w stanie co najmniej plastycznym (grunty spoiste), względnie półzwałym (grunty niespoiste),

Niedopuszczalne jest posadowienie budynku na niekontrolowanym gruncie nasypowym oraz na gruntach organicznych nieskalistych (torfy, muły itp.) – bez ustalenia geotechnicznych warunków posadowienia obiektu .

Jeżeli wystąpią inne warunki niż w projekcie należy powiadomić projektanta.

#### **4.3.5. Zabezpieczenie przed wpływami eksploatacji górniczej**

Budynek nie jest posadowiony na terenie szkód górniczych.

#### **4.3.6. Izolacje przeciwwilgociowe**

- **izolacje przeciwwilgociowe poziome** – wykonać izolację poziomą z papy na poziomie ławy fundamentowej i ok. 30cm nad poziomem terenu, wykonać izolacje w posadzce na gruncie,
- **izolacje przeciwwilgociowe pionowe** – wykonać izolację pionową z mas bitumicznych na wysokość ok. 30cm nad poziom terenu, poniżej poziomu terenu dodatkowo zastosować folie kubełkową. Izolację wykonać z np. Ceresit CP 43.

#### **4.4. Wykończenie zewnętrzne budynku**

##### **4.4.1. Ławy fundamentowe**

Ławy wykonane z betonu C20/25, zbrojone podłużnie 4 prętami  $\varnothing$  12 ze stali A-III (34GS) i strzemionami  $\varnothing$  6 ze stali A-0 (St0S) co 25 cm. Zaprojektowano posadowienie ław fundamentowych na głębokości 0,90m. Ławy ujednolicono dla wszystkich ścian i wynoszą 55x50cm. Pod ławy fundamentowe wykonać podbeton z C8/10 gr. 5cm.

##### **4.4.2. Ściany fundamentowe**

Ściany wykonane z bloczków betonowych B-6. Bloczki murowane na zaprawie cementowo – wapiennej. Na ścianach wykonać należy izolację pionową i poziomą.

##### **4.4.3. Ściany zewnętrzne**

Projektowane ściany zewnętrzne wykonane z elementów ceramicznych lub z betonu komórkowego. Ściany należy obustronnie otynkować tynkiem cementowo wapiennym kategorii III. W ścianach należy wykonać trzpienie żelbetowe z betonu C 20/25 oraz zbrojone 4 prętami  $\varnothing$  12 ze stali A-III (34GS) i strzemionami  $\varnothing$  6 ze stali A-0 (St0S) co 20 cm.

##### **4.4.4. Nadproża**

Nadproża wykonane jako monolityczne z betonu C 20/25 i zbrojone według szczegółowego rysunku konstrukcji.

##### **4.4.5. Wieńce**

We wszystkich ścianach zewnętrznych wieńce żelbetowe (w ścianie konstrukcyjnej), zbrojenie prętami głównymi 4  $\varnothing$  12 (stal A-III), strzemiona  $\varnothing$  6 co 25 cm (stal A-0).

##### **4.4.6. Pokrycie dachowe**

Dach jednospadowy kryty płytą warstwową gr. 10 cm z wypełnieniem ze styropianu.

##### **4.4.7. Obróbki dachu**

Obróbki dachu obejmują opierzenia pasa nadrynnowego oraz murków ogniowych. Obróbki wykonane z blachy tytanowo - cynkowej.

##### **4.4.8. Rynny i rury spustowe**

Rynny i rury spustowe wykonane jako tytanowo - cynkowe. Rynny zastosować  $\varnothing$  150, rury spustowe  $\varnothing$  120.

#### **4.4.9. Elewacje**

Ściany zewnętrzne otynkowane tynkiem cementowo – wapiennym - baranek.

#### **4.4.10. Bramy**

W budynku należy zamontować cztery bramy z blachy trapezowej o wysokości profilu 18 mm. Blacha montowana na podkonstrukcji stalowej z profili zamkniętych.

### **4.5. Wykończenie wnętrza**

Wnętrze należy wykańczać według projektu, z zachowaniem zaprojektowanego wymiarowania pomieszczeń oraz innych elementów budynku, objętych przepisami prawa budowlanego.

#### **4.5.1. Posadzki**

W pomieszczeniach wykonane posadzki na gruncie. Kolejne warstwy posadzki to:

- Wykończenie posadzki posypka cementowa zatarta na gładko,
- Warstwa betonu C 20/25 gr. 20 cm, zbrojona siatką górą i dołem  $\varnothing$ 6 o oczkach 15x15 cm
- 2 x papa
- Chudy beton z betonu C 8/10g r. 15 cm
- Podsypka piaskowa gr. 20 cm

#### **4.5.2. Tynki wewnętrzne**

Zastosować wykonanie tynków cementowo - wapiennych kat. III.

#### **4.5.3. Dach**

Dach jednospadowy o konstrukcji stalowej wykonanej z kratownic. Poszczególne warstwy dachu to:

- Płyta warstwowa wysokości 10 cm
- Płatwie stalowe Z 150x53/48x3,0mm
- Kratownica stalowa

Wszystkie elementy konstrukcji stalowej należy zabezpieczyć antykorozyjnie powłokami malarskimi.

#### **4.5.4. Wyposażenie budynku w instalacje**

Budynek należy wyposażyć w następujące instalację:

- instalacja wodociągowa - według odrębnego opracowania
- instalacja elektryczna - według opracowania branżowego

#### **4.6. Uwagi ogólne**

- Do realizacji obiektu stosować wyłącznie materiały posiadające aprobaty techniczne lub certyfikaty wyrobów budowlanych.
- Wszystkie prace budowlane wykonywać pod nadzorem osoby uprawnionej z zachowaniem technicznych warunków wykonania i odbioru robót budowlano – montażowych.
- W przypadku pojawienia się wątpliwości interpretacyjnych w zaplanowanych rozwiązaniach technicznych, należy porozumieć się z autorem opracowania w celu jednoznacznego ustalenia sposobu rozwiązania technicznego.
- Kierownik budowy jest zobowiązany przed rozpoczęciem prac budowlanych, opracować plan BIOZ w zakresie zabezpieczenia prac budowlanych, elementów działki mogących stwarzać zagrożenia dla bezpieczeństwa i zdrowia ludzi. W czasie prowadzenia robót należy bezwzględnie przestrzegać przepisów BHP.
- Należy po zakończeniu robót opracować dokumentację powykonawczą.

#### **4.7. Warunki wykonania robót budowlano - montażowych**

Wszystkie roboty budowlano - montażowe i odbiór robót wykonać zgodnie z „warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych”, wydanych przez Ministerstwo Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa, a opracowanych przez Instytut Techniki Budowlanej.

## 5. Obliczenia

Ławy fundamentowe

$$q_{\max} = 88,72 \text{ kN/m}$$

$$q_{\text{sr}} = 218,8 \text{ kpa} \leq q_f = 419,05 \text{ kpa}$$

Belki – podciąg

$$P = 99,1 \text{ kN} \quad M_{\max} = 55,96 \text{ kNm}$$

$$a_{\max} = 0,8 \text{ cm} \leq a_{\text{lim}} = 2,6 \text{ cm}$$

Płatwie

$$q_{\max} = 5,9 \text{ kN/m}$$

$$M_{\max} = 18,7 \text{ kNm}$$

Kratownice

$$q_{\max} = 16 \text{ kN/m}$$

$$N_{\max} = 661,2 \text{ kN}$$

## **6. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia**

### **6.1. Podstawa opracowania**

- projekt " *Budowa budynku gospodarczego na potrzeby Urzędu Miasta i Gminy* ";
- Art. 21a ust.4 Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo Budowlane (Dz. U. Z 2000r. Nr 106 poz. 1126 z późniejszymi zmianami);
- Rozporządzenie 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)

### **8.2. Zakres robót dla całego zamierzenia**

- wzniesienie nowego budynku;
- wykonanie utwardzeń;

### **8.3. Wykaz istniejących obiektów.**

Działka niezabudowana.

### **8.4. Elementy zagospodarowania terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.**

Nie występują.

### **8.5. Przewidywane zagrożenia mogące wystąpić podczas realizacji robót budowlanych.**

- a) roboty, przy wykonywaniu których występuje ryzyko upadku z wysokości ponad 3,0m;
- b) roboty przy wykopach fundamentowych;
- c) montaż kratownic dachowych;

### **8.6. Sposób prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych:**

Przed przystąpieniem do wykonywania robót budowlanych każdy pracownik winien być przeszkolony w zakresie bhp prac ogólnobudowlanych. Przed rozpoczęciem robót należy zapoznać się szczegółowo z dokumentacją budowlaną zwracając uwagę na warunki wydane w uzgodnieniach, zachowując wytyczne wykonawstwa i odbioru robót. Całość prac należy wykonać zgodnie z „ warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano – montażowych”, przepisami bhp i ppoż. oraz warunkami zawartymi w rozporządzeniach.

Środki techniczne i organizacyjne, zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniające bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń.

Zabezpieczenie ludzi przed zagrożeniami należy określić w „Planie bezpieczeństwa i ochrony zdrowia”, który powinien być sporządzony przez kierownika budowy, zgodnie z ustawą z dnia 07.07.1994 r. Prawo Budowlane /Dz.U. nr 106/2000 poz. 1126 z późniejszymi zmianami/ Zakres i formę „Planu BiOZ” określa rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 27. 06. 2003 r./Dz.U. nr 120/2003 poz 1126/

W „Planie BiOZ’ należy uwzględnić zarówno zagrożenia podane wyżej, jak i zagrożenia wymienione w innych projektach realizowanych w ramach wspólnego pozwolenia na budowę, lub wspólnego zgłoszenia zamiaru wykonania robót budowlanych.

Asystent

mgr inż. Patryk Pietrzak

Projektant

mgr inż. Paweł Bartkowiak

## 7. Spis rysunków i załączników

Załącznik 1	Mapa sytuacyjna	Skala 1:500	str. 16
Rys 1	Zagospodarowanie terenu	Skala 1:500	str. 17
Rys 2	Rzut fundamentów	skala 1:50	str. 18
Rys 3	Rzut przyziemia	skala 1:50	str. 19
Rys 4	Rzut więźby dachowej	skala 1:50	str. 20
Rys 5	Rzut dachu	skala 1:50	str. 21
Rys6	Przekrój A-A	skala 1:50	str. 22
Rys 7	Kratownica dachowa	skala 1:50	str. 23
Rys 8	Elewacje frontowa i tylna	skala 1:100	str. 24
Rys 9	Elewacje boczne	skala 1:100	str. 25
Rys 10	Belka nadprożowa	skala 1:50	str. 26