

## **1.1 PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU DLA ETAPU II**

### **OPIS**

#### **SPIS ZAWARTOŚCI :**

1. PRZEDMIOT INWESTYCJI i PODSTAWA OPRACOWANIA
2. DANE OGÓLNE
- 2.1. Istniejący stan zagospodarowania działki
- 2.2. Projektowane zagospodarowanie działki
  - 2.2.1 Opis rozwiązań projektowych
  - 2.2.2 Układ komunikacyjny
  - 2.2.3 Ukształtowanie terenu zieleni
  - 2.2.4. Gospodarka wodami opadowymi i odpadami komunalnymi
  - 2.2.5. Uzbrojenie terenu z przeciwpożarowym zaopatrzeniem wodnym
- 2.3. Zestawienie powierzchni poszczególnych części zagospodarowania działki budowlanej
- 2.4. Informacje o kategorii geotechnicznej gruntów

### **1. PRZEDMIOT INWESTYCJI I PODSTAWA OPRACOWANIA**

PRZEDMIOT INWESTYCJI (ZAKRES i CEL OPRACOWANIA):

Przedmiotem opracowania jest budynek placówki terenowej KRUS – ETAP II budynek archiwum, w miejscowości Rawa Mazowiecka. Budynek będzie zlokalizowany na działce nr 1344/11, obręb 4 przy ul. Solidarności. Projekt obejmujący etap II, etap pierwszy inwestycji otrzymał pozwolenie na budowę decyzja nr 283/2017

Etap I - budynek administracyjny - nr 1 (część parterowa) – wykonany w osobnym opracowaniu

Etap II budynek Archiwum obsługujące budynek administracyjny - nr 1a (część parterowa)

PODSTAWA OPRACOWANIA:

- Specyfikacja istotnych warunków zamówienia
- Umowa projektowa
- Uzgodnienia z inwestorem
- Obowiązujące zapisy Miejscowego Planu Zagospodarowania Przestrzennego Miasta Rawy Mazowieckiej
- Obowiązujące normy i przepisy Prawa Budowlanego

### **2. DANE OGÓLNE**

#### **2.1. Istniejący stan zagospodarowania działki**

Obszar objęty opracowaniem nie jest zagospodarowany.

Działka ma powierzchnię 1849,43 m<sup>2</sup>. Działka nie jest skomunikowana z siecią dróg publicznych (brak zjazdu z ulicy Solidarności). Na działce zlokalizowano drzewa wysokie w części północnej i zachodniej.

Działka graniczy z terenami:

- od strony północnej graniczy z przestrzenią publiczną (ciągi komunikacyjne piesze), działka drogowa nr 516/1
- od strony południowej z budynkami garażowymi połączonymi, zbudowanymi w granicy działek 4-1275, 4-1273, 4-1274, 4-1275, 4-1276, 4-1277, 4-1278, 4-1279, 4-1280, 4-1281, 4-1282, 4-1283, 4-1284, 4-1285, 4-1286, 4-1287, 4-1288, 4-1289, 4-1290, 4-1291, 4-1292
- od strony wschodniej z budynkiem mieszkalnym jednorodzinnym z usługami w parterze (sklep), zbudowanym przy granicy działki w odległościach do 0,30cm, działka nr 1344/2
- od strony zachodniej z działką drogową (droga utwardzona) i nasypem niebudowlanym, dz. nr 1344/10

Działka nie jest ogrodzona

#### **2.2. Projektowane zagospodarowanie działki**

##### **2.2.1. Opis rozwiązań projektowych**

**ARCHITEKTURA:**

Projektuje się budynek (ETAP I - część administracyjna który został wykonany w osobnym

opracowaniu i ETAP II - budynek archiwum) w obowiązującej linii zabudowy w północno zachodniej części działki. Część administracyjna została zaprojektowana (uzyskując pozwolenie na budowę decyzją nr 283/2017) od strony północnej w linii rozgraniczającej, budynek archiwum będzie sytuowany w części południowej działki do 3m od jej granicy i będzie stanowił integralną część budynku administracyjnego.

Budynek będzie przylegał w obydwu etapach budowy do zachodniej granicy działki będącej jednocześnie nieprzekraczalną linią zabudowy.

Budynek Archiwum oznaczony na planie nr 1a (część parterowa) będzie wykonywany jako etap drugi inwestycji wraz z wykonaniem ogrodzenia.

Budynek docelowo będzie parterowy, niepodpiwniczony, dostępny bezpośrednio z poziomu terenu od strony wschodniej.

- Projektuje się ogrodzenie panelowe o wysokości 210cm (lokalizacji wg. projektu zagospodarowania terenu), słupki stalowe powlekane o przekroju 40/80/2mm, drut stalowy powlekany (4mm) o oczkach 5x20cm. od strony wschodniej furtka systemowa (rozstaw słupków przy furtce miń110cm)

#### **INSTALACJE – OPIS OGÓLNY:**

##### **Projektuje instalacje doziemne na działce obsługujące etap II inwestycji:**

- instalacje kanalizacji deszczowej po terenie w tym (PVC, SDR34, Dz160) prowadzone od rur spustowych i wpustów kanalizacyjnych do studzienki kanalizacyjnej zaprojektowanej w etapie I inwestycji

**Pozostałe elementy infrastruktury zostały ujęte w osobnym opracowaniu etapu I inwestycji w tym złożonego projektu zamiennego do zagospodarowania terenu.**

- linie kablową doziemną instalacji zasilającej WLZ od skrzynki pomiarowej w granicy do budynku biurowego

- przyłącze wodne kanalizacji sanitarnej i kanalizacji deszczowej wykonane w osobnym opracowaniu (warunki przyłączenia gestora sieci Rawskie Wodociągi i Kanalizacja sp. z o.o. nr L.Dz.801/TW/2016.)

- instalacje wody po terenie (PE100, Dz40) prowadzone od budynku do studzienki wodomierzowej..

- instalacje kanalizacji deszczowej po terenie w tym (PVC, SDR34, Dz160) prowadzone od rur spustowych i wpustów kanalizacyjnych do studzienki kanalizacyjnej.

- przyłącze instalacji ciepła zdalaczynnego wykonane przez gestora sieci w osobnym opracowaniu – (warunki nr nr L.dz. 176E/2017 z dnia 16.02.2017)

#### **2.2.2 Układ komunikacyjny – zaprojektowano w etapie I inwestycji**

Dojazd przeciwpożarowy istniejący (droga publiczna ul. Solidarności), projektuje się zjazd indywidualny od strony ulicy dojazdowej, dla obsługi garażu wbudowanego, zaplecza budynku i obsługi parkingu. Drogi utwardzone z kostki betonowej na podbudowie pod samochody ciężarowe (droga wewnętrzna oraz parkingi)

Projektuje się częściową rozbiórkę elementów nawierzchni z kostki betonowej.

Oraz po wykonaniu robót docelowo ułożenie jej ponownie.

##### **Konstrukcja naw. z kostki betonowej:**

- warstwa ścieralna – kostka betonowa - kolor szary	8 cm,
- podsypka cementowo-piaskowa 1:4 –	3 cm,
- podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie o uziarnieniu ciągłym 0-31,5mm	15 cm
- grunt stabilizowany cementem Rm=2,5MPa	10 cm
- warstwa filtracyjna	<u>10 cm</u>

**łącna grubość nawierzchni: 46 cm**

Drogę ograniczyć krawężnikiem betonowym 15x22cm na ławie z oporem z betonu C12/15 (B15), obniżonym w stosunku do jezdni o 1cm.

#### **2.2.3. Ukształtowanie terenu zieleni – zaprojektowano w etapie I inwestycji**

Zaprojektowano zieleni niską i średnią wokół budynku, pomiędzy parkingami a istniejącym budynkiem w granicy z przedmiotowymi działkami.

#### 2.2.4. Gospodarka wodami opadowymi i odpadami komunalnymi– zaprojektowano w etapie I inwestycji

- Wody opadowe z dachu odprowadzane do kanalizacji deszczowej zgodnie z warunkami technicznymi wydanymi przez Rawskie Wodociągi i Kanalizacja sp. z o.o. nr 801/TW/2016
- Gromadzenie odpadów stałych zlokalizowane jest na terenie działki a ich wywóz odbywa się w systemie oczyszczania gospodarki komunalnej. Odległości od granic działki dla projektowanej zabudowy 3m i od okien i drzwi pomieszczeń przeznaczonych na pobyt ludzi 10m, zgodnie z §23 punkt. 1 i 4 (Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 75, poz. 69 z późn. zmianami)

#### 2.2.5. Uzbrojenie terenu z przeciwpożarowym zaopatrzeniem wodnym

Działka będąca przedmiotem opracowania będzie podłączona do następujących sieci zewnętrznych:

- przyłącze wody (wg. osobnego opracowania)
- przyłącze kanalizacyjne sanitarne i deszczowe (wg. osobnego opracowania)
- przyłącze elektryczne (wg. osobnego opracowania)
- przyłącze ciepła zdalczego (wg. osobnego opracowania)

**UWAGA: należy zapewnić wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru przez dwa hydranty przeciwpożarowe zlokalizowane w odległościach do 70 metrów od budynku. Ilość wody do zewnętrznego gaszenia pożaru zapewnia 20L/s.**

#### 2.3. Zestawienie powierzchni poszczególnych części zagospodarowania działki budowlanej

powierzchnia działki budowlanej	1849,43 m <sup>2</sup>
powierzchnia docelowa zabudowy działki	771,80 m <sup>2</sup> – 42%
powierzchnia zabudowy działki dla etapu I	465,12 m <sup>2</sup>
powierzchnia zabudowy działki dla etapu II	306,68 m <sup>2</sup>
powierzchnia utwardzona projektowana	692,71 m <sup>2</sup>
powierzchnia terenów aktywnych przyrodniczo projektowana (zieleni urządzonej) (21%)	384,92m <sup>2</sup>
wskaźnik intensywności zabudowy	0,41

(dla docelowej zabudowy)

Zgodnie z zapisami planu miejscowego miasta Rawa Mazowiecka dla terenów oznaczonych na planie symbolem 4.395.U wskaźnik powinien wynosić od 0,3 – do 2

kubatura docelowa	3670,59m <sup>3</sup>
kubatura dla etapu I	2204,66m <sup>3</sup>
<b>kubatura projektowana dla etapu II</b>	<b>1,465,93m<sup>3</sup></b>
ilość kondygnacji nadziemnych	1
ilość kondygnacji podziemnych	0
maksymalna docelowa wysokość budynku	5,39 m
wysokość projektowana dla etapu I	5,39 m
wysokość projektowana dla etapu II	5,39 m
szerokość elewacji frontowej, docelowa	34,00 m
szerokość elewacji frontowej, dla etapu I	34,00 m
szerokość elewacji frontowej, dla etapu II	34,00 m
długość budynku, docelowa	22,70 m
długość budynku, dla etapu I	13,48 m
długość budynku, dla etapu II	9,22 m
kąt nachylenia dachu	3,40%(2°)- 53%(15°)

#### 2.4. Informacje o kategorii geotechnicznej budynku i gruntów

Wg. Opinii Geotechnicznej sporządzonej w Maju 2017 roku:

Zgodnie z § 4 pkt. 2 Rozporządzenia Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych stwierdzone **warunki gruntowe należy zaliczyć do prostych.**

- Na podstawie założeń projektowych, obiekt **zalicza się do :**

**Budynek etap II zalicza się do I kategorii geotechnicznej o prostych warunkach gruntowych.**

**architekt prowadzący:**

mgr inż. arch. Piotr Jaszczak

nr upr. 88/01/W

## 1.2 PROJEKT BUDOWLANY ETAP II

### OPIS

#### SPIS ZAWARTOŚCI :

1. DANE OGÓLNE
- 1.2. Opis rozwiązań projektowych
- 1.2.1. Przeznaczenie i program użytkowy budynku
- 1.2.2. Zestawienie powierzchni oraz charakterystyczne dane liczbowe
2. ROZWIĄZANIA KONSTRUKCYJNO MATERIAŁOWE PODSTAWOWYCH ELEMENTÓW KONSTRUKCJI OBIEKTU.
- 2.1. Rozwiązania konstrukcyjno – materiałowe
- 2.2. Elementy wykończenia wewnętrznego i zewnętrznego
- 2.3. Uwarstwienie przegród budowlanych

### 1. DANE OGÓLNE

Przedmiotem opracowania jest projekt budynku placówki terenowej KRUS w miejscowości Rawa Mazowiecka – **Etap II Budynek archiwum**. Budynek będzie zlokalizowany na działce nr 1344/11, obręb 4 przy ul. Solidarności (Inwestycja docelowo jest realizowana w dwóch etapach)

- Etap II oznaczony na planie zagospodarowania cyfrą 1a – budynek archiwum obsługujący budynek administracyjny – parterowy bez podpiwniczenia z dachem płaskim , wykonany w technologii murowanej

#### 1.2 Opis rozwiązań projektowych

##### 1.2.1 Przeznaczenie i program użytkowy budynku

**Przeznaczenie budynku:** Projektuje się budynek docelowej placówki terenowej KRUS - budynek Archiwum w Rawie Mazowieckiej na terenie działki nr 1344/11, obręb 4 przy ul. Solidarności

##### Program użytkowy budynku

Budynek archiwum będzie dostępny od strony wschodniej wejściem technicznym oraz od strony budynku administracyjnego wejściem wewnętrznym. Budynek jest obiektem jednoprzestrzennym obsługiwany z budynku administracyjnego i stanowiącym jego element uzupełniający.

##### 1.2.2 Zestawienie powierzchni oraz charakterystyczne dane liczbowe

wg. Normy: PN – 70/B-02365:

CHARAKTERYSTYCZNE DANE LICZBOWE DLA ETAPU I INWESTYCJI :

- powierzchnia użytkowa	281,35 m <sup>2</sup>
- powierzchnia całkowita	306,68 m <sup>2</sup>
- powierzchnia zabudowy	306,68 m <sup>2</sup>
- kąt nachylenia dachu	3,40%(2°)
- kubatura	1,465,93m <sup>3</sup>

##### PRZEWIDYWANA LICZBA OSÓB W BUDYNKU

- |              |  |
|--------------|--|
| - Pracownicy | obsługa zewnętrzna z budynku administracyjnego |
|--------------|--|

### 2. ROZWIĄZANIA KONSTRUKCYJNO MATERIAŁOWE PODSTAWOWYCH ELEMENTÓW OBIEKTU.

Główna konstrukcja nośna: Budynek murowany z pustaków ceramicznych gr 25 cm. stropodach w konstrukcji stropu prefabrykowanego – płyty sprężone strunobetonowe

#### 2.1. Rozwiązania konstrukcyjno – materiałowe

##### Fundamenty:

- ławy fundamentowe żelbetowe, wylewane monolityczne z betonu B25 (C20/25), zbrojone prętami ze stali A-III

**Ściany:**

- ściany fundamentowe – murowane z bloczków betonowych B25 na zaprawie cementowej marki M15 i wzmocnione rdzeniami żelbetowymi 25x25cm
- ściany konstrukcyjne zewnętrzne z pustaka ceramicznego gr 25cm klasy wytrzymałości 25MPa na zaprawie cem-wap. marki M10. Wzmocnienie ścian rdzeniami żelbetowymi o przekroju kwadratowym 25x25cm.
- (w ścianach zewnętrznych - docieplenie wełną mineralną lub styropianem gr. 20 cm o podwyższonych parametrach cieplnych)

**konstrukcja stropodachu**

Stropodach w konstrukcji konstrukcji stropu prefabrykowanego – płyty sprężone strunobetonowe gr 265cm

**Wieńce, nadproża, podciągi i rdzenie**

Wieńce w konstrukcji żelbetowej monolitycznej wylewane na mokro. Naproża z elementów prefabrykowanych L-19.

Rdzenie o przekroju 25x25cm i 43x25cm w konstrukcji żelbetowej monolitycznej wylewane na mokro.

**Izolacje termiczne:**

- Izolacja ścian wełną mineralną gr 20cm (wykończenie metodą lekką moką tynkiem mineralnym – rozwiązania systemowe) Wymagany współczynnik przenikania ciepła maksymalnie  $UC(max)=0,23[W/(m^2 \cdot K)]$
- Izolacja pozioma posadzki na gruncie: styropian EPS-100 - wymagany współczynnik przenikania ciepła, maksymalnie  $UC(max)=0,30[W/(m^2 \cdot K)]$
- Izolacja pionowa posadzki na gruncie: styrodur gr. 20cm wpuszczony w ziemię na głębokość ław fundamentowych. Wymagany współczynnik przenikania ciepła maksymalnie  $UC(max)=0,23[W/(m^2 \cdot K)]$
- Izolacja stropodachu: wełna mineralna. Gr 25cm Wymagany współczynnik przenikania ciepła przez dach maksymalnie  $UC(max)=0,18[W/(m^2 \cdot K)]$ .

**2.2. Elementy wykończenia wewnętrznego i zewnętrznego****- Wykończenie wewnętrzne****Posadzki:**

- W pomieszczeniu archiwum posadzki zmywalne –płytki gresowe antypoślizgowe o strukturze naturalnej w 5 klasie ścieralności posiadające odpowiednie atesty.

W pomieszczeniu archiwum zastosować cokoliki z materiału posadzkowego do wysokości 10cm. Fugowanie należy prowadzić wg sztuki budowlanej i zaleceń producenta.

Posadzka gr 10cm zbrojona wg. technologii wykonawcy (dostosowana do obciążeń regałów archiwum)

**Ściany:**

- Wykończenie ścian murowanych – należy wykonać tynki gipsowe, wyrównać gładzią gipsową.
- Wykończone ściany malować farbami zmywalnymi o wysokiej odporności na ścieranie
- Wykończenie ścian do wysokości minimum 1,6m lamperia wykonana z tynku kwarcowego o podwyższonej odporności na ścieranie i zabrudzenia., oraz deski odbojowe w miejscach szczególnie narażonych na zabrudzenia lub uszkodzenia.

**Stolarka drzwiowa wewnętrzna:**

Drzwi bezryglowe, pełne. Kolor dobrany do stylistyki i kolorystyki budynku, trzy wzmocnione zawiasy czopowe. Drzwi wyposażone w samozamykacz. Drzwi w klasie odporności ogniowej EI60

**- Wykończenie zewnętrzne****Ściany:**

Ściany w wykończeniu:

- docieplone wełną mineralną gr 20cm Wymagany współczynnik przenikania ciepła maksymalnie  $UC(max)=0,23[W/(m^2 \cdot K)]$
- wykończenie tynkiem mineralnym – rozwiązania systemowe

**Pokrycie dachowe:**

Dach o nachyleniu 3,40%(2°) w wykończeniu: docieplony wełną mineralną. Wymagany współczynnik przenikania ciepła przez dach maksymalnie  $UC(max)=0,18[W/(m^2 \cdot K)]$ , kryty papą termozgrzewalną

na papie podkładowej

#### **Stolarka drzwiowa:**

Drzwi dwuskrzydłowe, antywłamaniowe (dwa zamki) i kontrola dostępu.

Maksymalny współczynnik przenikania ciepła dla drzwi  $U_C(\max)=1,5[W/(m^2\cdot K)]$

**UWAGA:** w etapie drugim inwestycji należy wykonać daszki systemowe w konstrukcji samonośnej nad wejściami do budynku administracyjnego (wykończenie szkło - dedykowane do pokryć dachowych)

### **2.3. UWARSTWIENIE PRZEGRÓD BUDOWLANYCH**

Ze względu na wymagania dla budynków użyteczności publicznej, wartość współczynnika przenikania ciepła przegród zewnętrznych budynku musi być mniejsza od 0,23 W/m<sup>2</sup>K (dla ścian), 0,18 W/m<sup>2</sup>K (dla dachów), 0,30 W/m<sup>2</sup>K (podłoga na gruncie).

	Lambda [W/(m*K)]	Grubość [m]	R [m <sup>2</sup> *K/W]
<b>P1</b>			
gres (co najmniej trudno zapalna)	-	-	-
wylewka betonowa zbrojona	1,000	0,10	0,060
folia PE warstwa dzieląca	-	-	-
izolacja cieplna: styropian posadzkowy	0,033	0,16	4,848
folia PE izolacja przeciwwilgociowa	-	-	-
podkład betonowy (beton B10)	0,400	0,15	0,375
piasek ubijany warstwami stabilizowany cementem	0,400	0,28	0,700
grunt rodzimy	-	-	0,500

$$R_t = R_{si} + R + R_{se} = 0,10 + 6,483 + 0,04 = 6,624 \text{ m}^2\text{K/W}$$

$$U = 1/6,624 \text{ m}^2\text{K/W} = 0,15 \text{ W/ m}^2\text{K}$$

$$U = 0,15 \text{ W/ m}^2\text{K} < U_{\max} = 0,3 \text{ W/ m}^2\text{K}$$

(spełniony wymóg izolacyjności cieplnej na podstawie Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. nr 75, poz. 690 z późniejszymi zmianami))

#### **S1**

tynk strukturalny	-	-	-
płyty z wełny mineralnej	0,035	0,20	5,714
pustak ceramiczny	0,300	0,25	0,833
tynk gipsowy/ wykładzina	0,820	0,01	0,012

$$R_t = R_{si} + R + R_{se} = 0,10 + 6,559 + 0,04 = 6,699 \text{ m}^2\text{K/W}$$

$$U = 1/6,699 \text{ m}^2\text{K/W} = 0,15 \text{ W/ m}^2\text{K}$$

$$U = 0,15 \text{ W/ m}^2\text{K} < U_{\max} = 0,23 \text{ W/ m}^2\text{K}$$

(spełniony wymóg izolacyjności cieplnej na podstawie Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. nr 75, poz. 690 z późniejszymi zmianami))

#### **D1**

Papa termozgrzewalna+papa podkładowa	-	-	-
wełna min. dachowa	0,033	0,25	7,576
paroizolacja – folia PE	-	-	-
płyty prefabrykowane strunobetonowe	-	0,26,5	-

$$R_t = R_{si} + R + R_{se} = 0,13 + 7,576 + 0,04 = 7,716 \text{ m}^2\text{K/W}$$

$$U = 1/7,716 \text{ m}^2\text{K/W} = 0,13 \text{ W/ m}^2\text{K}$$

$$U = 0,13 \text{ W/ m}^2\text{K} = U_{\max} = 0,18 \text{ W/ m}^2\text{K}$$

(spełniony wymóg izolacyjności cieplnej na podstawie Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. nr 75, poz. 690 z późniejszymi zmianami))

**UWAGA:**

**Wszystkie materiały użyte do budowy powinny posiadać atesty ITB dopuszczające je do użytku na polskim rynku budowlanym. Wszystkie roboty budowlane powinny być wykonane zgodnie ze sztuką budowlaną. Wyroby budowlane można stosować przy wykonywaniu robót budowlanych wyłącznie jeśli zostały prowadzone do obrotu lub udostępnione na rynku krajowym zgodnie z odrębnymi przepisami. Zastosowane wyroby budowlane muszą być zgodne z zamierzonym zastosowaniem (zgodnie z Ustawą z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane Dz. U. 1994r. nr 80 poz. 414 z późniejszymi zmianami).**

**architekt prowadzący:**

mgr inż. arch. Piotr Jaszcak  
nr upr. 88/01/W