

# ARCHI-GRAF

JANUSZ KICIŃSKI & ROMAN SZUMNY

## BIURO OBSŁUGI ARCHITEKTONICZNEJ

### ARCHI - GRAF Sp. z o.o.

ul. Kossaka 110, 64-920 Piła

tel: +48 67 213 7075

fax: +48 67 351 2757

e-mail: poczta@archi-graf.com.pl

www.archi-graf.com.pl

## PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY ARCHITEKTURA + KONSTRUKCJA + INSTALACJE SANITARNE + INSTALACJE ELEKTRYCZNE + INFORMACJA BIOZ

OBIEKT: BUDYNEK BIUROWY - KANCELARIA LEŚNICTWA

LOKALIZACJA: 66-540 Stare Kurowo, dz. nr 360/1, jednostka ewidencyjna Stare Kurowo 080603\_2, obręb ewidencyjny Kawki 0002

INWESTOR: Nadleśnictwo Strzelce Krajeńskie  
ul. Gorzowska 17, 66-500 Strzelce Krajeńskie

JEDNOSTKA PROJEKTOWA: Biuro Obsługi Architektonicznej „Archi-Graf” Sp. z o. o.,  
ul. Kossaka 110, 64-920 Piła

DATA : listopad 2018

KATEGORIA OBIEKTU XVI

PROJEKTANT GŁÓWNY mgr inż. arch. Janusz Kiciński

BRANŻA PROJEKTANT: SPRAWDZAJĄCY

ARCHITEKTURA

KONSTRUKCJA

INSTALACJE ELEKTRYCZNE

INSTALACJE SANITARNE

**OŚWIADCZENIE O SPORZĄDZENIU PROJEKTU  
ZGODNIE Z OBOWIĄZUJĄCYMI PRZEPISAMI ORAZ ZASADAMI WIEDZY TECHNICZNEJ**

Niżej podpisany projektanci oświadczają, że projekt budowlany dla zamierzenia budowlanego:

**OBIEKT:** BUDYNEK BIUROWY - KANCELARIA LEŚNICTWA

**LOKALIZACJA:** 66-540 Stare Kurowo dz. nr 360/1, jednostka ewidencyjna Stare Kurowo 080603\_2, obręb ewidencyjny Kawki 0002

**INWESTOR:** Nadleśnictwo Strzelce Krajeńskie  
ul. Gorzowska 17, 66-500 Strzelce Krajeńskie

został wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Podstawa prawna: art. 20, ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo Budowlane

**BRANŻA**                      **PROJEKTANT:**                                      **SPRAWDZAJĄCY**

ARCHITEKTURA

KONSTRUKCJA

INSTALACJE  
ELEKTRYCZNE

INSTALACJE  
SANITARNE

**ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA:**

**PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY**

**ARCHITEKTURA + KONSTRUKCJA +**

**INSTALACJE SANITARNE + INSTALACJE ELEKTRYCZNE**

**+ INFORMACJA BIOZ**

Strona tytułowa.....	1
Oświadczenie projektantów i sprawdzających.....	2
Zawartość opracowania.....	3
OPIS TECHNICZNY DO PROJEKTU BUDOWLANO-WYKONAWCZEGO ARCHITEKTURY.....	4-14
INFORMACJA DOTYCZĄCA BIOZ.....	15-18
<b>UPRAWNIENIA I ZAŚWIADCZENIA O PRZYNALEŻNOŚCI DO IZB:</b>	
Uprawnienia mgr inż. arch. Janusz Kiciński.....	19-20
Przynależność do izby mgr inż. arch. Janusz Kiciński.....	21
Uprawnienia mgr inż. arch. Roman Szumny.....	22-23
Przynależność do izby mgr inż. arch. Roman Szumny.....	24
<b>CZĘŚĆ RYSUNKOWA ARCHITEKTURA:</b>	
PB-A-951-18-01 / Rzut parteru.....	25
PB-A-951-18-02 / Rzut połaci dachu.....	26
PB-A-951-18-03 / Przekrój A-A.....	27
PB-A-951-18-04 / Elewacje.....	28
PB-A-951-18-05 / Elewacje.....	29
PB-A-951-18-06 / Zestawienie drzwi zewnętrznych.....	30
PB-A-951-18-07 / Zestawienie drzwi wewnętrznych.....	31
PB-A-951-18-08 / Zestawienie okien.....	32
PB-A-951-18-09 / Detal przekrój przez ścianę zewnętrzną.....	33
PB-A-951-18-10 / Podjazd dla osób niepełnosprawnych.....	34
PB-A-951-18-11 / Balustrada zewnętrzna cz. 1.....	35
PB-A-951-18-12 / Balustrada zewnętrzna cz. 2.....	36
PB-A-951-18-13 / Schody terenowe.....	37
<b>PROJEKT KONSTRUKCYJNY.....</b>	<b>38-103</b>
<b>PROJEKT INSTALACJI SANITARNYCH.....</b>	<b>104-123</b>
<b>PROJEKT INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH.....</b>	<b>124-146</b>

**OPIS DO PROJEKTU BUDOWLANO-WYKONAWCZEGO ARCHITEKTURY**

- OBIEKT:** Budynek biurowy – kancelaria leśnictwa
- LOKALIZACJA:** 66-540 Stare Kurowo dz. nr 360/1, jednostka ewidencyjna  
Stare Kurowo 080603\_2, obręb ewidencyjny Kawki 0002
- INWESTOR:** Nadleśnictwo Strzelce Krajeńskie,  
ul. Gorzowska 17, 66-500 Strzelce Krajeńskie
- JEDNOSTKA PROJEKTOWA:** Biuro Obsługi Architektonicznej  
„Archi-Graf” sp. z o. o. , ul. Kossaka 110, 64-920 Piła

**1. 0. DANE OGÓLNE**

**1.1. Podstawa opracowania**

- Zlecenie Inwestora
- Projekt koncepcyjny
- Wizja w terenie

**1.2. Przedmiot opracowania**

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlano-wykonawczy budynku biurowego - kancelarii leśnictwa.

**1.3. Lokalizacja obiektu**

Działka nr 360/1 przeznaczona na inwestycję znajdują się w gminie Stare Kurowo.

**2.0. STAN ISTNIEJĄCY**

Działka nr 360/1, w liniach rozgraniczających teren inwestycji wyznaczonych w decyzji o warunkach zabudowy, jest obecnie niezabudowana.

Przedmiotowa część działki pokryta jest nawierzchnią trawiastą.

Działka zlokalizowana jest przy drodze gminnej (nr dz. 181 obręb Kawki) umożliwiającej wykonanie zjazdu. Teren sąsiadujący wyposażony jest w podstawowe media umożliwiające przyłączenie do planowanego obiektu.

Dla inwestycji została wydana decyzja o warunkach zabudowy nr 2.2018 z dnia 02.02.2018r.

**3.0. ROZWIĄZANIA ARCHITEKTONICZNE**

**3.1. Forma architektoniczna i funkcja obiektu.**

Zaprojektowano budynek biurowy - kancelarię leśnictwa wraz z infrastrukturą towarzyszącą (komunikacja wewnętrzna, miejsca postojowe, oraz według odrębnego opracowania przyłącza).

Kancelaria to budynek niepodpiwniczony, niski, o wysokości maksymalnej 6,10m (licząc od poziomu terenu przed wejściem do budynku), zaprojektowany na planie prostokąta, z dachem dwuspadowym o kącie nachylenia połaci dachowych 40°. Budynek jednokondygnacyjny, posadowiony na płycie fundamentowej, ze stropem nieużytkowym, o szerokości 5,54m i długości 9,56m.

W budynku przewidziano wiatrołap, poczekalnię, pomieszczenie biurowe, kuchnię, łazienkę (również dla osób niepełnosprawnych) i pomieszczenie gospodarcze.

Charakter obiektu, sposób jego wykończenia, oraz użyte materiały nawiązują do form obiektów już istniejących a wchodzących w skład jednostek przynależnych do Gospodarstw Leśnych Lasów Państwowych.

Budynek biurowy zaprojektowano na potrzeby leśnictwa celem realizacji zadań leśnictwa w ramach prowadzonej gospodarki leśnej.

**3.2. Przeznaczenie i program użytkowy.**

Rodzaje świadczonych usług:

Budynek biurowy - samodzielna kancelaria leśnictwa w miejscowości Wilanów przeznaczony jest do wykonywania czynności kancelaryjno-administracyjnych i przyjmowania interesantów w sprawach związanych z realizacją zadań leśnictwa w ramach prowadzonej gospodarki leśnej. Obiekt stanowi miejsce pracy dla dwóch pracowników administracyjnych.

Układ funkcjonalno-użytkowy:

W budynku, o powierzchni użytkowej 40,28m<sup>2</sup>, przewidziano pomieszczenie przeznaczone do pracy biurowej, kuchnię, łazienkę (również dla osób niepełnosprawnych) i pomieszczenie gospodarcze. Strefę wejściową w obiekcie stanowi wiatrołap i poczekalnia dla interesantów leśnictwa.

### 3.3. Dane ogólne.

Budynek zaprojektowano w technologii prefabrykowanego szkieletu drewnianego (ściany, strop i dach) zawierającej rozwiązania tradycyjne częściowo uprzemysłowione (płyta fundamentowa żelbetowa – monolityczna).

Elementy szkieletu drewnianego z prefabrykowanych belek 'dwuteowych' ze środkiem z twardej płyty pilśniowej.

Dach dwuspadowy pokryty blachą panelową na rąbek stojący, ze stali powlekanej.

Ściany z zewnątrz ocieplane w metodzie lekkiej mokrej, z zastosowaniem naturalnych płyt izolacyjnych z włókna drzewnego, wykończonych tynkiem cienkowarstwowym.

Dla podkreślenia charakteru obiektu lokalnie ściany wykończone elewacyjnymi deskami drewnianymi, impregnowanymi w układzie poziomym.

Poziom posadzki parteru budynku 0,00=44,80m n.p.m.

### 3.4. Oświetlenie pomieszczeń.

Ze względu na przeznaczenie pomieszczeń, oraz stały lub czasowy (2-4 godzin) pobyt ludzi w tych pomieszczeniach zaprojektowano oświetlenie naturalne w postaci okien, w ilości 1/8 powierzchni użytkowej danego pomieszczenia.

Pomieszczenia socjalne, sanitarne, gospodarcze nie przeznaczone na pobyt ludzi (czas przebywania krótszy niż 2 godziny w ciągu doby) bez wymagań dotyczących oświetlenia naturalnego.

Oświetlenie sztuczne zgodnie z wymogami normowymi - szczegóły w opracowaniu branżowym elektrycznym.

### 3.5. Wysokości pomieszczeń.

Zaprojektowano zgodnie z obowiązującymi przepisami. Wysokości poszczególnych pomieszczeń podano w tabelach zestawieniowych pomieszczeń na rzutach kodygnacji.

### 3.6. Zatrudnienie.

Kancelaria przeznaczona na miejsce pracy dla dwóch pracowników administracyjnych.

Przewiduje się dla wszystkich pracowników pomieszczenia socjalne – kuchnię, sanitarne – łazienkę.

### 3.7. Technologia utrzymania czystości.

Do utrzymania czystości przewiduje się drobny sprzęt porządkowy.

Sprzęt porządkowy oraz środki do mycia i dezynfekcji będą przechowywane w wydzielonym pomieszczeniu wyposażonym w szafkę, wieszaki, zawór ze złączką i kratkę ściekową.

Odpady będą segregowane, zbierane do worków foliowych i wynoszone do pojemników usytuowanych w miejscu oznaczonym na projekcie zagospodarowania działki. Odpady wywożone przez specjalistyczne firmy zgodnie z organizacją wywozu śmieci na terenie gminy.

### 3.8. Dane liczbowe.

Powierzchnia użytkowa	40,28m <sup>2</sup>
Powierzchnia zabudowy	50,09m <sup>2</sup>
Kubatura całkowita	239,3m <sup>3</sup>
Długość budynku	9,56m
Szerokość budynku	5,54m
Wysokość budynku	6,10m

## 4.0. SZCZEGÓŁOWE ROZWIĄZANIA MATERIAŁOWO – KONSTRUKCYJNE.

### 4.1. Warunki gruntowo-wodne zgodnie z Dokumentacją badań podłoża gruntowego opracowaną przez Przedsiębiorstwo „OPOKA” Usługi geologiczne inż. Stefan Skrzypczak w październiku 2018 roku.

### 4.2. Fundamenty.

Płyta fundamentowe - zaprojektowano żelbetową zgodnie z projektem branży konstrukcyjnej.

#### 4.3. Ściany.

Ściany zewnętrzne (Sz1 i Sz2) konstrukcję stanowi szkielet z prefabrykowanych słupków z belek dwuteowych ze środkiem z twardej płyty pilśniowej o przekroju min. 50x160mm z wypełnieniem gr. 16cm płytami termoizolacyjnymi z wełny drzewnej ( $\lambda \leq 0,036$  W/mK); konstrukcja od wewnątrz obłożona płytami OSB gr. 12mm, i płytami włókno-gipsowymi np. FERMACEL (lub równoważnymi) gr. 12,5mm.

Ściany wewnętrzne działowe (Sw1 i Sw2) konstrukcję stanowi szkielet z słupków o przekroju min. 45x80mm i 45x120mm z wypełnieniem gr. 8cm i 12cm płytami z wełny drzewnej ( $\lambda \leq 0,038$  W/mK); konstrukcja obustronnie obłożona płytami włókno-gipsowymi np. FERMACEL (lub równoważnymi) gr. 10mm.

Ściany wewnętrzne działowe (Sw3) konstrukcję stanowi szkielet z słupków o przekroju min. 45x120mm gr. 12cm płytami z wełny drzewnej ( $\lambda \leq 0,038$  W/mK); konstrukcja z jednej strony obłożona płytami włókno-gipsowymi np. FERMACEL (lub równoważnymi) gr. 10mm; z drugiej obłożona 2x płytami włókno-gipsowymi np. FERMACEL (lub równoważnymi) gr. 12,5mm.

Ścianki aluminiowo-szklane wewnętrzne wykonane z profili aluminiowych lakierowanych proszkowo, szkło bezpieczne, bezbarwne, bez wymagań termoizolacyjnych.

Ściany instalacyjne w łazience - zabudowa stelaży do mocowania muszli w.c. - ruszt C100, jednostronne podwójne opłytywanie 2x12,5 (GKBI).

Projektowane podejścia i pionory wody oraz kanalizacji sanitarnej zabudować płytami g-k (GKBI) na ruszcie stalowym.

#### 4.4. Stropy.

Strop w konstrukcji drewnianej z prefabrykowanych belek dwuteowych, ze środkiem z twardej płyty pilśniowej, o wysokości 30cm z wypełnieniem płytami termoizolacyjnymi gr. 28cm z wełny drzewnej ( $\lambda \leq 0,036$  W/mK); powyżej konstrukcji stropu płyta OSB-3 gr. min. 1,2cm.

#### 4.5. Podwaliny, nadproża, podciągi i oczepty.

Wewnętrzne elementy nośne – podwaliny, nadproża, podciągi i oczepty – zgodnie z opracowaniem branży konstrukcyjnej.

#### 4.6. Dach.

Główna konstrukcja dachu dwuspadowego o kącie nachylenia połaci dachowych 40°, składa się z prefabrykowanych belek dwuteowych 60x240mm, ze środkiem z twardej płyty pilśniowej. Do belek dwuteowych mocowane płyty STEICOuniversal dry gr. 35mm lub równoważne. Na płytach łąty i kontrłaty pod pokrycie dachu w rozstawach zgodnych z wytycznymi producenta pokrycia dachowego. Dach pokryty blachą panelową na rąbek stojący gr. min. 0,6mm, ze stali powlekanej, zgodnie z wytycznymi producenta systemu.

#### 4.7. Izolacje.

**Izolacje termiczne (wszystkie izolacje wykonać jako ciągłe, w sposób wykluczający mostki termiczne):**

Ściany zewnętrzne

- płyta fundamentowa – pionowo płyty ze styropianu XPS gr. 6cm ( $\lambda \leq 0,035$  W/mK),
- ściana zewnętrzna przyziemia – konstrukcja szkieletowa wypełniona płytami termoizolacyjnymi z wełny drzewnej ( $\lambda \leq 0,036$  W/mK); od zewnątrz płyty termoizolacyjne z włókna drzewnego ( $\lambda \leq 0,04$  W/mK) gr. 6cm np. STEICOprotect M dry lub równoważna,

Strop

- konstrukcja drewniana stropu wypełniona płytami termoizolacyjnymi gr. 28cm z wełny drzewnej ( $\lambda \leq 0,036$  W/mK); powyżej konstrukcji stropu płyta OSB-3 gr. min. 1,2cm.

Podłoga na gruncie

- pod matą grzewczą mata termoizolacyjna gr. 5 mm z pianki polietylenowej obustronnie pokrytej folią aluminiową np. alufox lub równoważna,
- pod matą termoizolacyjną ocieplenie płytami ze styropianu EPS 100 ( $\lambda \leq 0,038$  W/mK) - gr. 2 x 10,0cm.

**Izolacje przeciwwilgociowe:**

- pozioma ścian zewnętrznych przyziemia – pod oczep dolny folia fundamentowa szer. min. 40cm,
- pionowa płyty fundamentowej – na podkład tynkarski folia kubełkowa (osłonowo poniżej terenu). Membranę układać pionowymi pasami, łącząc pasy na zakład min. 10cm, kubełkami w stronę ściany. W poziomie nawierzchni montować listwę przymykającą folię kubełkową, tak, aby nie była widoczna z zewnątrz. Montaż kołkami szybkiego montażu Ø 6mm.
- podłoga na gruncie – 2x folia budowlana gr. 2x0,5mm,
- paroizolacja ścian zewnętrznych i stropu – folia paroizolacyjna,
- pokrycie dachu – blacha panelowa na rąbek stojący ze stali powlekanej gr. min. 0,6mm.,
- ściany pod płytki (łazienka, kuchnia i pom. gospodarcze nr 03) – zabezpieczyć izolacją przeciwwilgociową podpłytkowa np. saniflex lub równoważna,

#### **Wiatroizolacja:**

- ścian zewnętrznych i stropodachu – płyty STIECOprotect M dry, STIECOuniversal, STEICOuniversal dry lub równoważne – zgodnie z opisem przekroju warstw na rysunkach

#### **Akustyczna:**

- ścianek działowych – płyty z wełny drzewnej gr. 8cm i 12cm ( $\lambda \leq 0,038 \text{ W/mK}$ ),

#### **4.8. Wentylacja**

Zaprojektowano wentylację mechaniczną nawiewno-wywiewną zgodnie z opracowaniem branżowym.

Zaprojektowano wentylację grawitacyjną nawiewno-wywiewną o wydajności zgodnej z wymaganą krotnością wymian dla pomieszczenia łazienki.

#### **4.9. Elementy wykończeniowe wewnętrzne.**

##### **a) ściany**

wykończyć masą szpachlową i zależnie od sposobu wykorzystania pomieszczenia zabezpieczyć za pomocą:

- farb zmywalnych (np. lateksowych) o podwyższonej odporności na szorowanie (pomieszczenie gospodarcze, kuchnia, łazienka i pomieszczenie biurowe) w kolorze białym,
- płytek ceramicznych – łazienka, pom. gospodarcze nr 03 i 'fartuch' w kuchni - ściany do wysokości 220cm, poza obszarem zalewania woda zastosować farby odporne na szorowanie; w kuchni płytki 10x10cm białe matowe, w łazience 25x40 białe błyszczące ułożone wzdłużnie,

##### **b) sufity**

- sufity podwieszone z płyt GKB (w pomieszczeniach mokrych GKBI) na ruszcie stalowym,

c) posadzki (stosować dylatacje obwodowe i na powierzchni zgodnie ze sztuką budowlaną oraz z zaleceniami producentów stosowanych materiałów)

- płytki gresowe matowe, antypoślizgowe (gdy nie ma okładziny ścian z płytek należy stosować cokoliki przyściennie). W pomieszczeniach z kratką ściekową należy wykonać podkład i posadzkę ze spadkiem 1% w kierunku kratki,

d) parapety wewnętrzne okien aluminiowych z postformingu z nadwieszeniem poza lico ściany min. 3,0cm,

##### **e) drzwi**

- POMIĘDZY wiatrołapem, POCZEKALNIĄ A CZĘŚCIĄ BIUROWĄ - DREWNIANE W KOLORZE DĘBU NATURALNEGO, SZKLONE W CAŁEJ WYSOKOŚCI, SZKLENIE JEDNOKOMOROWE, MATOWE, BEZPIECZNE,

- DRZWI do łazienki - PEŁNE SOSNOWE W KOLORZE DĘBU NATURALNEGO, KRATKA LUB TULEJE WENTYLACYJNE O SUMARYCZNYM PRZEKROJU NIE MNIEJSZYM NIŻ 0,022 m<sup>2</sup>, WYPOSAŻYĆ W ZAMEK Z BLOKADĄ WC,

- DRZWI do kuchni i pom. gospodarczego - PEŁNE SOSNOWE W KOLORZE DĘBU NATURALNEGO,

f) armatura (muszle, umywalki,) ceramiczna przeznaczona do obiektów użyteczności publicznej,

W łazience armaturę montować na wbudowanych, systemowych stelażach instalacyjnych

**4.10. Elementy wykończeniowe zewnętrzne. Kolorystyka podana na rysunkach elewacji.**

Ściany.

- na cokołach tynk z wodoodpornego granulatu biały malowany farbą silikatową elewacyjną w kolorze jak na rysunku elewacji,
- na ścianach zewnętrznych tynk silikonowy biały malowany farbą silikatową elewacyjną w kolorze jak na rysunku elewacji,
- szalówka elewacyjna zaimpregnowana i malowana lakierobejcami w kolorze jak na rysunku elewacji,

Parapety z blachy stalowej powlekanej gr. 0,5mm w kolorze zgodnym ze ślusarką okienną,

Okna.

- profile ościeżnic i ram okiennych drewniane „ciepłe”, szyby zespolone. Współczynnik przenikania ciepła dla okna  $U \leq 0,89 \text{ W/m}^2 \times \text{K}$ ,
- stosować profesjonalny montaż szczelny okien, tzn. uszczelnienie paroizolacyjne od wewnętrznej strony pomieszczeń (elastyczne folie paroszczelne), pianka poliuretanowa wypełniająco i uszczelnienie paroprzepuszczalne na zewnątrz profili okiennych,

Drzwi i bramy.

- DRZWI wejściowe do budynku - DRZWI WZMOCNIONE KLASY C, ZEWNĘTRZNE PROFILE ALUMINIOWE, KOLOR SZARY RAL 7016 ANTRACYT, Światło przejścia min. 100x210cm, WSPÓŁCZYNNIKI: PRZENIKANIA  $U \leq 1,3 \text{ W/m}^2 \text{K}$ , IZOL. AKUSTYCZNEJ  $R_w = 35 \text{ dB}$ , przeszklone, SAMOZAMYKACZ Z SZYNĄ, DRZWI WYPOSAŻYĆ: W STOPKĘ BLOKUJĄCĄ W DOLE SKRZYDŁA, ODBÓJ, KOŁKI ANTYWYWAŻENIOWE. KLAMKA-STAL NIERDZEWNA.

Wycieraczka stalowa przed wejściami do budynku. Podziały krat stalowych wycieraczek uniemożliwiające blokowanie się części obuwia.

Rynny i rury spustowe – systemowe z blachy stalowej, ocynkowanej 0,7mm, powlekane.

Opierzenia dachu i obróbki blacharskie z blachy stalowej, ocynkowanej, powlekanej, w systemie pokrycia dachu.

**5.0 ROZWIĄZANIA ZASADNICZYCH ELEMENTÓW WYPOSAŻENIA BUDOWLANEGO**

**5.1.** Instalacje i urządzenia sanitarne: szczegóły w projekcie branżowym.

**5.2.** Instalacje i urządzenia grzewcze: szczegóły w projekcie branżowym.

**5.3.** Instalacje i urządzenia elektryczne: szczegóły w projekcie branżowym.

**5.4.** Instalacje odgromowe: szczegóły w projekcie branżowym

**5.5.** Instalacje i urządzenia wentylacji mechanicznej: szczegóły w projekcie branżowym.

**6.0. CHARAKTERYSTYKA EKOLOGICZNA.**

**6.1.** Zapotrzebowanie w wodę i odprowadzenie ścieków (zgodnie z opracowaniami branżowymi).

-pobór wody z projektowanego przyłącza,

-odprowadzenie ścieków do zbiornika bezodpływowego poprzez projektowane przyłącze,

-odprowadzenie wód opadowych z dachów i terenów utwardzonych poprzez projektowane przyłącze

**6.2.** Emisja zanieczyszczeń gazowych, pyłowych i płynnych.

W obiekcie nie instaluje się urządzeń, które mogą stanowić źródło zanieczyszczeń gazowych, pyłowych i płynnych. Budynek spełnia warunki ochrony atmosfery zgodnie z rozporządzeniem MOŚZNIŁ w sprawie ochrony powietrza atmosferycznego przed zanieczyszczeniami z dnia 12 lutego 1990 (Dz. U. nr 15 z dnia 14 marca 1990 r. poz. 92).

**6.3.** Rodzaje i ilości wytwarzanych odpadów.

W projektowanym obiekcie będą wytwarzane odpady biurowe, bytowe i technologiczne związane z funkcją pomieszczeń. Odpady segregowane, zbierane do worków foliowych i wynoszone do pojemników usytuowanych na zewnątrz obiektu. Odpadki wywożone przez specjalistyczne firmy zgodnie z organizacją wywozu śmieci na terenie gminy.



**6.4. Emisja hałasów oraz wibracji.**

Obiekt, jego przeznaczenie funkcjonalne oraz wyposażenie nie wprowadzają szczególnej emisji hałasów i wibracji.

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

Budynek ze względu na swoją wysokość i usytuowanie nie powoduje głębokich zacienień. Fundamenty nie wprowadzają istotnych zakłóceń w ekologicznej charakterystyce gruntu, wód powierzchniowych i podziemnych.

**7.0. CHARAKTERYSTYKA ENERGETYCZNA OBIEKTU (BILANS)**

(sporządzona zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 27.02.2015 r. w sprawie metodologii wyznaczania charakterystyki energetycznej budynku lub części budynku oraz świadectw charakterystyki energetycznej – Dz. U. z 2015r. poz. 376)

**7.1. Zakres i cel opracowania**

Sprawdzenie zgodności projektu z wymaganiami określonymi w art. 328 ust.1 i art. 329 ust.1 „Rozporządzenia Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 05.07.2013r. zmieniające rozporządzenie w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie”.

Opracowanie służy do uzyskania pozwolenia na budowę obiektu.

**7.2. Bilans mocy urządzeń elektrycznych oraz urządzeń zużywających inne rodzaje energii, stanowiących jego stałe wyposażenie budowlano-instalacyjne:**

- grzejniki elektryczne przyścienne (ilość na podstawie projektu branży sanitarnej)
- ogrzewanie elektryczne podłogowe
- wentylator łazienkowy wywiewny
- przepływowy podgrzewacz wody

**7.3. Właściwości cieplne przegród zewnętrznych, w tym ścian pełnych oraz drzwi, wrót, a także przegród przezroczystych i innych:**

Lp	Rodzaj przegrody	wsp. przen. ciepła U(max) wg rozporządzenia	wsp. przen. ciepła U wg projektu	Czy są spełnione wymagania wg rozporządzenia
[-]	[-]	[W/m <sup>2</sup> K]	[W/m <sup>2</sup> K]	[-]
1	Ściany zewnętrzne, przy $t_i \geq 16^\circ\text{C}$	0,23	0,197	tak
2	Dachy, stropodachy, przy $t_i \geq 16^\circ\text{C}$	0,18	0,13	tak
3	Podłogi na gruncie przy $t_i \geq 16^\circ\text{C}$	0,30	0,149	tak
4	Okna zewnętrzne przy $t_i \geq 16^\circ\text{C}$	1,1	0,89	tak
5	Drzwi zewnętrzne (bramy)	1,5	1,3	tak

**7.4. Parametry sprawności energetycznej instalacji ogrzewczych, mających wpływ na gospodarkę energetyczną obiektu budowlanego:**

(Minimalne sprawności energetyczne dla projektowanych systemów instalacyjnych przyjęto zgodnie z metodologią obliczania charakterystyki energetycznej budynków i podyktowane zostały dbałością o zminimalizowanie zużywanej przez budynki nieodnawialnej energii pierwotnej)

- System ogrzewania:  $\eta_{H,tot} = 0,87$
- System przygotowania ciepłej wody użytkowej:  $\eta_{W,tot} = 0,69$

**7.5. Wymagania izolacyjności cieplnej przewodów i komponentów w instalacjach centralnego ogrzewania, ciepłej wody użytkowej, ogrzewania powietrznego i chłodzenia**

Zgodnie z branżą sanitarną.

**7.6. Wymagania dotyczące powierzchni okien w budynku:**

Zaprojektowano okna o współczynniku przenikania ciepła  $U=0,89 \text{ W/m}^2\cdot\text{K}$ . Zgodnie z pkt 2.1.1. załącznika nr 2 do warunków technicznych sprawdzenie zależności powierzchni

okien i innych powierzchni szklanych w stosunku do wartości  $A_{0max}$  nie jest w tym przypadku wymagane.

#### 7.7. Wymagania dotyczące wskaźnika EP:

Roczne obliczeniowe zapotrzebowanie na nieodnawialną energię pierwotną do ogrzewania, wentylacji, przygotowania ciepłej wody, chłodzenia i oświetlenia podstawowego (obliczone zgodnie z metodologią obliczania charakterystyki energetycznej budynków) dla budynku projektowanego:

$$EP = 97,6 \text{ kWh/m}^2 \cdot \text{rok}$$

Wartość graniczna rocznego wskaźnika obliczeniowego zapotrzebowania na nieodnawialną energię pierwotną do ogrzewania, wentylacji, przygotowania ciepłej wody użytkowej, chłodzenia i oświetlenia podstawowego ( $EP_{max}$ ) dla budynku projektowanego:

$$EP_{max}(H+W) = 60,00 \text{ kWh/m}^2 \cdot \text{rok}$$

$$EP_{max}(L) = 50,00 \text{ kWh/m}^2 \cdot \text{rok} \text{ (przy } t_0 < 2500 \text{ h/rok)}$$

$$EP_{max} = 110,00 \text{ kWh/m}^2 \cdot \text{rok}$$

$$97,6 \text{ kWh/m}^2 \cdot \text{rok} < 110,00 \text{ kWh/m}^2 \cdot \text{rok}$$

$$EP < E_{max}$$

7.8. Dane wykazujące, że przyjęte w projekcie architektoniczno-budowlanym rozwiązania budowlane i instalacyjne spełniają wymagania dotyczące oszczędności energii zawarte w przepisach techniczno-budowlanych.

Zgodnie z § 328 ust. 1 oraz § 329 (Dz. U. z dn. 13.08.2013r. poz. 926) wymagania dotyczące utrzymania racjonalnie niskiego poziomu zużycia ciepła, chłodu i energii elektrycznej przez budynek uznaje się za spełnione jeżeli:

1) wartość wskaźnika EP, określającego roczne obliczeniowe zapotrzebowanie na nieodnawialną energię pierwotną do ogrzewania, wentylacji, chłodzenia oraz przygotowania ciepłej wody użytkowej, a w przypadku budynków użyteczności publicznej, zamieszkania zbiorowego, produkcyjnych, gospodarczych i magazynowych – również do oświetlenia wbudowanego, obliczona według przepisów dotyczących metodologii obliczania charakterystyki energetycznej budynków, jest mniejsza od wartości maksymalnej;

2) przegrody oraz wyposażenie techniczne budynku odpowiadają przynajmniej wymaganiom izolacyjności cieplnej określonym w załączniku nr 2 do rozporządzenia oraz powierzchnia okien spełnia wymagania określone w pkt. 2.1. załącznika nr 2 do rozporządzenia.

#### Sprawdzenie wymagań:

Wymagania dotyczące techniki instalacyjnej – sprawność poszczególnych systemów przedstawiona w pkt. 7.4. – zostały spełnione.

Wymagania izolacyjności cieplnej przewodów i komponentów w instalacjach centralnego ogrzewania, ciepłej wody użytkowej - zostały spełnione.

Wymagania dotyczące powierzchni okien w budynku – przedstawione w pkt. 7.6. – zostały spełnione

Wymagania dotyczące wskaźnika EP:

Sprawdzenie warunku dotyczącego wartości wskaźnika EP dla budynku (wg warunków technicznych z dn. 05.07.2013r.) – przedstawione w pkt. 7.7. – warunek został spełniony.

### **8.0. ANALIZA MOŻLIWOŚCI RACJONALNEGO WYKORZYSTANIA ODNAWIALNYCH ŹRÓDEŁ ENERGII**

(sporządzona zgodnie z art. 11 ust. 2 pkt.12) Rozporządzenia Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dn. 21.06.2013r. „w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego”).

#### 8.1. Założenia projektowe:

Źródłem ciepła do ogrzewania budynku będą grzejniki elektryczne oraz ogrzewanie elektryczne podłogowe.

Źródłem ciepła do wytworzenia ciepłej wody użytkowej jest elektryczny przepływowy podgrzewacz wody.

**8.2. Wybór alternatywnego źródła ciepła:**

<b>Kotły opalane drewnem</b>	z uwagi na charakter obiektu, konieczność stałej obsługi oraz posiadania pomieszczenia składowania materiału dyskwalifikują tego typu rozwiązanie – rachunek ekonomiczny jest nie uzasadniony,
<b>Kotły opalane słomą</b>	z uwagi na charakter obiektu, konieczność stałej obsługi oraz posiadania pomieszczenia składowania materiału jeszcze większego niż w przypadku kotłów opalanych drewnem dyskwalifikują tego typu rozwiązanie – rachunek ekonomiczny jest nie uzasadniony,
<b>Kolektory słoneczne do CWU</b>	jest możliwe zastosowanie instalacji solarnej przy zachowaniu odpowiedniej lokalizacji na działce względem słońca. Decyzja Inwestora w późniejszym okresie użytkowania.
<b>Pasywne wyk. Energii słonecznej</b>	brak możliwości zastosowania odpowiedniego układu strukturalno – materiałowego budynku,
<b>Spalanie biogazu</b>	brak odpowiednich źródeł pozyskiwania i wytwarzania biogazu.
<b>Energia wodna</b>	brak warunków wykorzystania energii spadku wód.
<b>Kolektory słoneczne do ogrzewania</b>	największe zapotrzebowanie w tego typu obiektach występuje w okresie najmniejszej insolacji (nasłonecznienia) tj. zimą, z tego powodu układ jest nieekonomiczny.
<b>Systemy fotowoltaiczne</b>	niestosowane w regionie z uwagi na ograniczoną liczbę dni słonecznych. Decyzja Inwestora w późniejszym terminie.
<b>Elektro. wiatrowe</b>	brak odpowiednich warunków oraz możliwości lokalizacji.
<b>Energia geotermalna</b>	jak wynika z mapy wód geotermalnych Polski, w rejonie inwestycji temperatura wód geotermalnych kształtuje się na poziomie 20oC, co powoduje nieopłacalność inwestycji.

Jako źródło alternatywne wybrano kolektory słoneczne do wytworzenia c.w.u.

**8.3. Wnioski:**

Zgodnie z założeniami projektowymi współczynnik EP dla projektowanych budynków wyniesie:

Kancelaria :  $EP = 97,6 \text{ kWh/m}^2 \cdot \text{rok}$ .

Przy zastosowaniu alternatywnego źródła energii współczynnik ten osiągnie obliczeniową wartość:

Kancelaria :  $EP = 82,2 \text{ kWh/m}^2 \cdot \text{rok}$ .

Z przeprowadzonej analizy wynika, że zastosowanie alternatywnego źródła energii poprawi jakość energetyczną budynków.

Jednakże zastosowanie systemu zgodnego z założeniami projektowymi, gdzie wykorzystano energię elektryczną, jest również zgodne z warunkami technicznymi i świadczy o wysokiej jakości cieplnej budynku.

**Biorąc pod uwagę powyższe oraz planowany czas eksploatacji budynku brak jest ekonomicznych, logicznych i technologicznych przesłanek do jego zastosowania.**

**9.0. DOSTĘPNOŚĆ DLA OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH.**

Zapewniono dostęp do budynku osobom niepełnosprawnym poprzez zaprojektowanie pochylni dla osób niepełnosprawnych oraz progi drzwiowe o max. wysokości 20mm. Zaprojektowano łazienkę, w tym dla osób niepełnosprawnych oraz stanowisko postojowe 3,6x5m.

**10.0. BEZPIECZEŃSTWO POŻAROWE.****10.1. Klasyfikacja pożarowa obiektu.**

Projektowany budynek biurowy - kancelaria leśnictwa zakwalifikowano jako budynek niski o wysokości 6,10m do kalenicy od poziomu terenu.

**10.2. Charakterystyka budynku:**

Powierzchnia użytkowa	40,28m <sup>2</sup>
Powierzchnia zabudowy	50,09m <sup>2</sup>
Kubatura całkowita	239,3m <sup>3</sup>

Powierzchnia użytkowa	40,28m <sup>2</sup>
Długość budynku	9,56m
Szerokość budynku	5,54m
Wysokość budynku	6,10m

**10.3. Charakterystyka zagrożenia pożarowego:**

- parametry pożarowe materiałów niebezpiecznych pożarowo – obiekt ZL, nie zakłada się występowania materiałów niebezpiecznych pożarowo, przewiduje się wyposażenie standardowe dla tego typu obiektów,
- zagrożenia wynikające z procesów technologicznych – nie przewiduje się procesów technologicznych; stosowane urządzenia związane z funkcją obiektu nie powodują zagrożenia pożarowego.

**10.4. Kategoria zagrożenia ludzi.**

Budynek kancelarii jednokondygnacyjny kwalifikowany do kategorii zagrożenia ludzi ZL III.

**10.5. Przewidywana liczba osób na każdej kondygnacji.**

W budynku biurowym:

- 2 pracowników administracyjnych + max. 2 interesantów = 4 osób.

**10.6. Przewidywana gęstość obciążenia ogniowego.**

Nie przewiduje się pomieszczeń technicznych, produkcyjnych i magazynowych zakwalifikowanych do kategorii PM – brak stref z przewidywaną gęstością obciążenia ogniowego.

**10.7. Ocena zagrożenia wybuchem pomieszczeń oraz przestrzeni zewnętrznych.**

W projektowanym obiekcie nie występują pomieszczenia zagrożone wybuchem. Nie zostały wyznaczone strefy zagrożone wybuchem.

**10.8. Klasa odporności pożarowej budynku oraz klasa odporności ogniowej i stopień rozprzestrzeniania ognia elementów budowlanych.**

Zgodnie z § 213 wymagania dotyczące klas odporności pożarowej budynków określone w § 212 oraz dotyczące klas odporności ogniowej elementów budynków i rozprzestrzeniania ognia przez te elementy określone w § 216 nie dotyczą budynków:

1) do trzech kondygnacji nadziemnych łącznie:

b) mieszkalnych i administracyjnych w gospodarstwach leśnych;

Projektowany budynek kancelarii jest budynkiem przeznaczonym na cele administracyjne w gospodarstwie leśnym.

**10.9. Podział obiektu na strefy pożarowe oraz strefy dymowe.****Strefy pożarowe:**

STREFA 1 (powierzchnia wewnętrzna 42,6m<sup>2</sup>): budynek biurowy - kancelaria leśnictwa w kategorii zagrożenia ludzi ZL III stanowi w całości odrębną strefę pożarową.

**Strefy dymowe:**

W obiekcie nie występują strefy dymowe.

**10.10. Usytuowanie z uwagi na bezpieczeństwo pożarowe.**

Przy sytuowaniu projektowanego budynku spełniono wymagania §271 warunków technicznych dotyczących odległości między zewnętrznymi ścianami budynków niebędącymi ścianami oddzielenia przeciwpożarowego.

Zgodnie z pkt. 1 § 271 odległość między zewnętrznymi ścianami budynków niebędącymi ścianami oddzielenia przeciwpożarowego, (...) nie powinna być mniejsza niż odległość w metrach określona w tabeli. Spełniono zapis zapewniając minimalną odległość 8m budynku ZL od budynków ZL, IN i PM o maks. gęstości obciążenia do 1000MJ/m<sup>2</sup>.

**10.11. Odległość projektowanej budowy od budynków sąsiadujących.**

- od strony północno-wschodniej budynek gospodarczy w odległości 34,32m.

**10.12. Warunki i strategie ewakuacji ludzi.**

Z pomieszczeń budynku, w których mogą przebywać ludzie należy zapewnić możliwość ewakuacji w bezpieczne miejsce na zewnątrz budynku lub do sąsiedniej strefy pożarowej – bezpośrednio bądź poprzez poziome lub pionowe drogi ewakuacyjne.

W budynku zachowane są następujące parametry ewakuacji:

- minimalna szerokość drogi ewakuacji poziomej wynosi 1,4m, dla mniej niż 20 osób dopuszcza się 1,2m.

- długość przejść ewakuacyjnych nie przekracza 40m dla ZL,
  - długość dojsć ewakuacyjnych nie przekracza 30m dla ZL III przy jednym dojsciu i 60m przy dwóch dojsciach,
  - wyjścia ewakuacyjne otwierane o szerokości 0,9m z pomieszczeń przebywania ludzi, wyjście na zewnątrz budynku 0,9m (budynek jednokondygnacyjny, bez klatki schodowej), Poziome drogi ewakuacji w budynku stanowią pomieszczenia pośrednie.
- Drogi i wyjścia ewakuacyjne wymagają odpowiedniego oznakowania zgodnie z PN, wg odrębnego opracowania.

**10.13.** Sposób zabezpieczenia p.poż instalacji użytkowych, a w szczególności: wentylacyjnej, ogrzewczej, gazowej, elektrycznej, teletechnicznej i piorunochronnej. Obiekt wyposażony będzie w instalację wentylacji mechanicznej nawiewno-wywiewnej, elektryczną. Ogrzewanie obiektu – elektryczne.

Budynek wyposażony będzie w przeciwpożarowy wyłącznik prądu oraz instalację odgromową.

**10.14.** Dobór urządzeń przeciwpożarowych w obiekcie: stałych urządzeń gaśniczych, systemu sygnalizacji pożarowej, dźwiękowego systemu ostrzegawczego, instalacji wodociągowej przeciwpożarowej, urządzeń oddymiających, dźwigów przystosowanych do potrzeb ekip ratowniczych z podaniem informacji o ich sprawności technicznej o ile to możliwe.

Urządzenia przeciwpożarowe typu: SUG, dźwigi przystosowane do potrzeb ekip ratowniczych, urządzenia oddymiające w obiekcie nie są wymagane.

Zgodnie z Dz.U nr 109 z 2010r. §28 w obiekcie nie jest wymagana instalacja systemu sygnalizacji pożaru SSP.

Zgodnie z Dz.U nr 109 z 2010r. §29 w obiekcie nie jest wymagana instalacja dźwiękowego systemu ostrzegawczego DSO.

Zgodnie z Dz.U nr 109 z 2010r. §19 w obiekcie nie jest wymagana instalacja hydrantowa,

Zaprojektowano wyposażenie obiektu w:

- przeciwpożarowy wyłącznik prądu,
- instalacje teletechniczne wewnętrzne.

**10.15.** Wyposażenie w gaśnice.

Obiekt wyposażony zostanie w podręczny sprzęt gaśniczy (gaśnice proszkowe ABC 6 kg) w ilości 2 kg środka na każde 100 m<sup>2</sup> powierzchni.

Do gaszenia pożaru w zarodku w budynku przewidzieć podręczny sprzęt gaśniczy spełniający wymagania PN.

**10.16.** Zewnętrzne zabezpieczenia przeciwpożarowe.

Zaopatrzenie w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru.

Zgodnie z §3 Rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009 roku w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę i dróg pożarowych dla obiektu woda do celów przeciwpożarowych do zewnętrznego gaszenia pożaru jest zapewniona w ramach ilości wody przewidywanych dla jednostek osadniczych.

Drogi pożarowe.

Zgodnie z §12 Rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009 roku w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę i dróg pożarowych dla budynku niskiego zawierającego strefę pożarową zakwalifikowaną do ZL III o powierzchni <1000m<sup>2</sup> nie ma konieczności doprowadzania drogi pożarowej.

## **11.0. UWAGI KOŃCOWE.**

**11.1.** Wszystkie roboty wymagają przestrzegania reżimu technologicznego i winny być wykonywane przez wykonawców z doświadczeniem i posiadających odpowiedni sprzęt techniczny.

**11.2.** Wszystkie prace wykonać zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych” tom I-V (zależnie od branży) oraz projektem wykonawczym.

**11.3.** Wszystkie zastosowane materiały i urządzenia winny mieć obowiązujące atesty, świadectwa dopuszczenia w zakresie wymagań ppoż., sanitarno-higienicznych, bhp.

**11.4.** Niniejszy projekt rozpatrywać łącznie z projektami branżowymi.

- 11.5.** Wszystkie użyte w niniejszej dokumentacji projektowej nazwy firmowe materiałów / producentów są przykładowe i mają na celu wskazanie standardu jakościowego przyjętych systemów i elementów wykonawczych oraz dostaw urządzeń. W procesie realizacji można zastosować rozwiązania, materiały, urządzenia firm równorzędnych technicznie, o parametrach równoważnych, pod warunkiem zachowania standardu jakościowego nie gorszego niż przywołany w dokumentacji.

listopad 2018

opracował:

mgr inż. arch. Janusz Kiciński

# ARCHI-GRAF

JANUSZ KICIŃSKI & ROMAN SZUMNY

**BIURO OBSŁUGI ARCHITEKTONICZNEJ**

**ARCHI - GRAF Sp. z o.o.**

ul. Kossaka 110, 64-920 Piła

tel: +48 67 213 7075

fax: +48 67 351 2757

e-mail: poczta@archi-graf.com.pl

www.archi-graf.com.pl

## INFORMACJA BIOZ

**OBIEKT:** Budynek biurowy – kancelaria leśnictwa

**KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO:** XVI

**LOKALIZACJA:** 66-540 Stare Kurowo, dz. nr 360/1,  
jednostka ewidencyjna Stare Kurowo 080603\_2,  
obręb ewidencyjny Kawki 0002

**INWESTOR:** Nadleśnictwo Strzelce Krajeńskie,  
ul. Gorzowska 17, 66-500 Strzelce krajeńskie

**JEDNOSTKA PROJEKTOWA:**

Biuro Obsługi Architektonicznej  
„Archi-Graf” Sp. z o. o., ul. Kossaka 110,  
64-920 Piła

**PROJEKTOWAŁ :**  
mgr inż. arch. Janusz Kiciński  
ul. Zaulek 9, 64-920 Piła

Listopad 2018

**INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA**

- OBIEKT:** Budynek biurowy – kancelaria leśnictwa
- LOKALIZACJA:** 66-540 Stare Kurowo dz. nr 360/1, jednostka ewidencyjna  
Stare Kurowo 080603\_2, obręb ewidencyjny Kawki 0002
- INWESTOR:** Nadleśnictwo Strzelce Krajeńskie,  
ul. Gorzowska 17, 66-500 Strzelce Krajeńskie
- JEDNOSTKA PROJEKTOWA:** Biuro Obsługi Architektonicznej  
„Archi-Graf” sp. z o. o. , ul. Kossaka 110, 64-920 Piła

Zakres robót budowlanych dla całej inwestycji i kolejność ich realizacji:

- roboty ziemne – wykopy, niwelacja terenu,
- roboty związane z instalacjami zewnętrznymi,
- roboty fundamentowe,
- roboty związane z wykonaniem instalacji podposadzkowych,
- wykonanie konstrukcji, ścian, nadproży, stropu, konstrukcji stropodachu z pokryciem,
- wykonanie ścian działowych,
- montaż stolarki/ślusarki okiennej i drzwiowej,
- wykonanie instalacji wewnętrznych elektroenergetycznych, teletechnicznych, wod.-kan. c.o., wentylacji mechanicznej,
- prace wykończeniowe,
- wykonanie elewacji,
- uzupełnienie nawierzchni, wykonanie dróg wewnętrznych
- urządzenie terenu,
- uksztaltowanie terenów zielonych,
- uporządkowanie terenu.

Wykaz istniejących obiektów budowlanych na działce:

Działka nr 360/1, w liniach rozgraniczających teren inwestycji wyznaczonych w decyzji o warunkach zabudowy, jest obecnie niezabudowana.

Przedmiotowa część działki z jednym skupiskiem kilku drzew, bez kolizji z planowaną inwestycją, oraz nawierzchnią trawiastą.

Wskazanie elementów zagospodarowania terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi:

<b>RODZAJ ELEMENTU STWARZAJĄCEGO ZAGROŻENIE</b>	<b>MIEJSCE WYSTĄPIENIA ZAGROŻENIA</b>	<b>CZAS WYSTĄPIENIA ZAGROŻENIA</b>
Ruch kołowy pojazdów budowy z miejscami rozładunku	Drogi placu budowy wg projektu zagospodarowania terenu budowy	Cały czas robót
Place składowe materiałów sypkich	Wg projektu zagospodarowania terenu budowy	Cały czas robót
Place składowe prefabrykatów	Wg projektu zagospodarowania terenu budowy	Montaż nadproży, stropów, stropodachów
Place składowe materiałów chemicznych	Wg projektu zagospodarowania terenu budowy	Wykonywanie powłok izolacyjnych, malarskich, impregnacyjnych
Place składowe materiałów łatwopalnych	Wg projektu zagospodarowania terenu budowy	Wykonywanie powłok izolacyjnych, malarskich, impregnacyjnych
Place składowe materiałów innych niż w/w	Wg projektu zagospodarowania terenu budowy	Cały czas robót
Place robót zbrojarskich	Wg projektu zagospodarowania terenu budowy	Roboty fundamentowe
Przyścienne podnośniki, wyciągi dźwigi	Wg projektu zagospodarowania terenu budowy - wokół obiektów	Cały czas robót
Ruch koparek samojezdnych	Wg projektu zagospodarowania terenu budowy – cały teren budowy	Roboty fundamentowe, sieciowe, niwelacja i urządzenie terenu
Pompy samojezdne wraz z pojazdami dostawczymi (gruszki)	Wg projektu zagospodarowania terenu budowy – wokół obiektów	Roboty fundamentowe, drogowe



KANCELARIA LEŚNICTWA – STARE KUROWO

Żurawie samojezdne lub stacjonarne	Wg projektu zagospodarowania terenu budowy – wokół budynków	Roboty budowlano-montażowe
Rusztowania posadowione na gruncie	Wg projektu zagospodarowania terenu budowy – wokół budynków	Roboty elewacyjne
Wykopy w miejscach dostępnych publicznie	Poza ogrodzonym terenem budowy	Prace związane z wykonaniem przyłączy i sieci usytuowanych poza ogrodzonym terenem budowy

Przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji robót budowlanych z określeniem skali i rodzajów zagrożeń oraz miejsca i czasu ich wystąpienia:

RODZAJE ROBÓT STWARZAJĄCYCH ZAGROŻENIE	MIEJSCE WYSTĄPIENIA ZAGROŻENIA	CZAS WYSTĄPIENIA ZAGROŻENIA	RODZAJ ZAGROŻEŃ	SKALA ZAGROŻEŃ
ROBOTY BUDOWLANE, KTÓRYCH CHARAKTER, ORGANIZACJA LUB MIEJSCE PROWADZENIA STWARZA SZCZEGÓLNIIE WYSOKIE RYZYKO POWSTANIA ZAGROŻENIA BEZPIECZEŃSTWA I ZDROWIA LUDZI, A W SZCZEGÓLNOŚCI PRZYSYPANIA ZIEMIĄ LUB UPADKU Z WYSOKOŚCI				
wykonywanie wykopów o ścianach pionowych bez rozparcia o głębokości >1,5m	teren budowy – wykopy pod sieci i fundamenty budynku	w okresie prowadzenia robót ziemnych – wykopów i fundamentowych, zależnie od przyjętego harmonogramu	niebezpieczeństwo przysypiania ziemią	dotyczy pracowników zatrudnionych przy tych robotach, w całym czasie ich trwania
roboty, przy których wykonywaniu występuje ryzyko upadku z wysokości ponad 5,0m	teren budowy – roboty murowe, montażowe, elewacyjne, montaż i demontaż rusztowań	w okresie prowadzenia tych robót – zależnie od przyjętego harmonogramu	niebezpieczeństwo upadku z wysokości	dotyczy pracowników zatrudnionych przy tych robotach, w całym czasie ich trwania
roboty wykonywane przy użyciu dźwigów	teren budowy – roboty montażowe	w okresie prowadzenia tych robót – zależnie od przyjętego harmonogramu	niebezpieczeństwo zrzucenia elementów z wysokości - w strefie niebezpiecznej pracy dźwigu	dotyczy wszystkich pracowników w trakcie pracy dźwigu
roboty wykonywane w pobliżu istniejących instalacji do 1kV będących pod napięciem	teren budowy – w strefie robót	w okresie prowadzenia tych robót – zależnie od przyjętego harmonogramu	Niebezpieczeństwo porażenie prądem	dotyczy pracowników zatrudnionych przy tych robotach, w całym czasie ich trwania
ROBOTY BUDOWLANE, PRZY KTÓRYCH WYSTĘPUJĄ DZIAŁANIA SUBSTANCJI CHEMICZNYCH LUB CZYNNIKÓW BIOLOGICZNYCH ZAGRAŻAJĄCYCH BEZPIECZEŃSTWU I ZDROWIU LUDZI				
roboty prowadzone w temperaturze poniżej -10°C	teren budowy – zależnie od organizacji robót	zależnie od przyjętego harmonogramu robót	przechłodzenia, odmrożenia	zależna od występujących temperatur

Sposób prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych.

Wyznaczenie przez Wykonawcę osób:

- koordynatora ds. bezpieczeństwa i higieny pracy na terenie budowy, w tym koordynatora Podwykonawców w tym zakresie,
- udzielających instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót budowlanych.

Instruktaż winien obejmować zaznajomienie pracowników co najmniej z:

- zasadami koordynacji i bezpośredniego nadzoru nad pracami (w tym szczególnie niebezpiecznymi) i wskazanie osób wyznaczonych do koordynacji i nadzoru,
- ustaleniami sporządzonego przez Kierownika Budowy planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia na terenie budowy,

- zasadami postępowania w przypadku wystąpienia zagrożeń,
- stosowaniem środków ochrony indywidualnej zabezpieczających przed skutkami zagrożeń,
- stosowaniem komunikatów i sygnałów koordynujących prace i ostrzegających o niebezpieczeństwie

Wykaz środków technicznych i organizacyjnych zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, a w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń:

- na pomieszczeniu socjalnym oznaczonym na planie terenu budowy (sporządza kierownik budowy) umieścić wykaz zawierający adresy i nr telefonów najbliższego punktu lekarskiego, straży pożarnej, posterunku policji,
- w pomieszczeniu socjalnym oznaczonym na planie j.w. umieścić punkty pierwszej pomocy obsługiwane przez wyszkolonych w tym zakresie pracowników, telefon komórkowy, kaski ochronne, pasy i linki zabezpieczające,
- bariery wykonane z desek o szerokości 15cm, poręcze umieszczone na wysokości 1,1m oraz deskowanie ażurowe pomiędzy poręczą a deską krawężnikową,
- skarpy wykopów o odpowiednim nachyleniu, wykonać skarpy zabezpieczające wykop przed wodami opadowymi,
- wyznaczyć drogę ewakuacyjną za pomocą tablic informacyjnych na terenie budowy i oznaczyć na planie j.w.,
- robotnicy wykonujący prace budowlane będą przeszkoleni w zakresie stosowania niezbędnych środków ochrony indywidualnej,
- bezpośredni nadzór nad bezpieczeństwem i higieną pracy na stanowiskach pracy będzie sprawował kierownik robót, który jest równocześnie zobowiązany do sporządzenia Planu Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia przed rozpoczęciem robót,
- na terenie budowy należy urządzić wydzielone pomieszczenia szatni na odzież roboczą, umywalni, jadalni i ustępu, które mogą znajdować się w kontenerach.

**Wszystkie prace prowadzone muszą być zgodnie z przepisami BHP – w szczególności Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych, instrukcjami montażu i innymi przepisami**

listopad 2018

opracował:

mgr inż. arch. Janusz Kiciński