

## Projekt zagospodarowania terenu

**Kategoria obiektu VIII**

Nazwa obiektu	<b>Budowa zbiornika do celów przeciwpożarowych wraz z infrastrukturą</b>
Lokalizacja	<b>obr. ewid. Aleksandrów Kujawski [040104_2]; jed. ewid. Służewo [0028] Działka 156 157</b>
Inwestor	<b>Przedsiębiorstwo Użyteczności Publicznej „EKOSKŁAD” Sp. z o.o. ul. Polna 87 87-710 Służewo</b>

### Projektanci:

<b>Branża</b>	<b>Projektant</b>	<b>Podpis</b>
<b>Sanitarna</b>	<b>mgr inż. Wioletta Kusikowska</b> upr. bud. do projektowania i kierowania robotami bud. w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych w ograniczonym zakresie nr ewid. <b>KUP/0080/PWOS/21</b>	
<b>Sanitarna sprawdzający</b>	<b>mgr inż. Jacek Grzesiak</b> uprawnienia do projektowania i kierowania robotami bud. w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacje sanitarne <b>WKP/0438/PWOS/19</b>	

## Spis treści

<b>OPIS ZAGOSPODAROWANIA TERENU .....</b>	<b>3</b>
<b>1. PRZEDMIOT ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO (ZAKRES CAŁEGO ZAMIERZENIA). ....</b>	<b>3</b>
<b>2. ISTNIEJĄCY STAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU .....</b>	<b>3</b>
<b>3. PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE TERENU.....</b>	<b>3</b>
3.1. URZĄDZENIA BUDOWLANE ZWIĄZANE Z OBIEKTAMI BUDOWLANYMI. ....	3
3.2. SPOSÓB ODPROWADZANIA LUB OCZYSZCZANIA ŚCIEKÓW.....	3
3.3. UKŁAD KOMUNIKACYJNY. ....	3
3.4. SPOSÓB DOSTĘPU DO DROGI PUBLICZNEJ. ....	3
3.5. PARAMETRY TECHNICZNE SIECI I URZĄDZEŃ UZBROJENIA TERENU.....	3
3.6. UKSZTAŁTOWANIE TERENU I UKŁAD ZIELENI.....	3
<b>4. ZESTAWIENIE POWIERZCHNI.....</b>	<b>4</b>
<b>5. INFORMACJE I DANE .....</b>	<b>4</b>
5.1. INFORMACJE I DANE O PARAMETRACH OBIEKTU UJĘTE W MIEJSCOWYM PLANIE ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO. ....	4
5.2. INFORMACJE I DANE O OCHRONIE KONSERWATORSKIEJ. ....	4
5.3. INFORMACJE I DANE O WPLYWIE EKSPLOATACJI GÓRNICZEJ NA DZIAŁKĘ. ....	4
5.4. INFORMACJE I DANE O CHARAKTERZE, CECHACH ISTNIEJĄCYCH I PRZEWIDYWANYCH ZAGROŻEŃ DLA ŚRODOWISKA ORAZ HIGIENY I ZDROWIA UŻYTKOWNIKÓW PROJEKTOWANYCH OBIEKTÓW BUDOWLANYCH I ICH OTOCZENIA. ....	4
<b>6. DANE DOTYCZĄCE WARUNKÓW OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ.....</b>	<b>5</b>
<b>7. INNE NIEZBĘDNE DANE WYNIKAJĄCE ZE SPECYFIKI, CHARAKTERU I STOPNIA SKOMPLIKOWANIA OBIEKTU BUDOWLANEGO.....</b>	<b>5</b>
<b>8. OKREŚLENIE OBSZARU ODDZIAŁYWANIA OBIEKTU .....</b>	<b>5</b>
8.1. OKREŚLENIE OBSZARU ODDZIAŁYWANIA OBIEKTU ZE WZGLĘDU NA FUNKCJE I WYMAGANIA P.POŻ. ....	5
8.2. OKREŚLENIE OBSZARU ODDZIAŁYWANIA OBIEKTU ZE WZGLĘDU NA PRZESŁANIANIE I ZACIENIANIE. ....	6
8.3. OKREŚLENIE OBSZARU ODDZIAŁYWANIA OBIEKTU ZE WZGLĘDU NA LOKALIZACJE OBIEKTÓW ZWIĄZANYCH Z INWESTYCJĄ .....	6
8.4. WNIOSKI .....	7
<b>OŚWIADCZENIE PROJEKTANTÓW .....</b>	<b>8</b>
<b>ZAŚWIADCZENIE O PRZYNALEŻNOŚCI DO IZBY INŻYNIERÓW I UPRAWNIENIA PROJEKTANTÓW .....</b>	<b>9</b>

Rys Z1	Plan zagospodarowania terenu	13
--------	------------------------------	----

## OPIS ZAGOSPODAROWANIA TERENU

---

### 1. Przedmiot zamierzenia budowlanego (zakres całego zamierzenia).

---

Przedmiotem projektu jest budowa zbiornika do celów przeciwpożarowych wraz z niezbędną infrastrukturą. Inwestycja zlokalizowana jest na działkach nr 156 157 przy ul. Polnej w miejscowości Służewo gm. Aleksandrów Kujawski.

Zbiornik ziemny będzie ogrodzony. Zaprojektowano dwie studnie ssawne w podwójnymi szybkozłączkami i plac manewrowy o wymiarach 25x25m.

Obiekt można zaklasyfikować do kategorii VIII.

### 2. Istniejący stan zagospodarowania terenu

---

Teren przeznaczony pod inwestycję jest terenem który jest częścią składowiska odpadów. W miejscu lokalizacji zbiornika i placu brak obiektów budowlanych. W sąsiedztwie przebiega droga która zostanie poszerzona.

### 3. Projektowane zagospodarowanie terenu

---

#### 3.1. Urządzenia budowlane związane z obiektami budowlanymi.

---

Nie dotyczy.

#### 3.2. Sposób odprowadzania lub oczyszczania ścieków.

---

Nie dotyczy.

#### 3.3. Układ komunikacyjny.

---

Bez zmian poprzez istniejące drogi wewnętrzne.

#### 3.4. Sposób dostępu do drogi publicznej.

---

Poprzez istniejący zjazd do drogi publicznej gminnej o numerze ewid 260 poprzez drogę wewnętrzną gminną (działki nr 179/2 i 191).

#### 3.5. Parametry techniczne sieci i urządzeń uzbrojenia terenu.

---

Teren inwestycji posiada wszelkie niezbędne uzbrojenie. Zapotrzebowania na prąd brak. Zapotrzebowanie na wodę sporadyczne.

#### 3.6. Ukształtowanie terenu i układ zieleni.

---

Inwestycja nie wpływa na zmianę ukształtowania terenu. Teren pozostawiony niezabudowany pozostanie nienaruszony.

#### 4. Zestawienie powierzchni

Zestawienie w [m<sup>2</sup>]

Działka	156	157	RAZEM
Projektowany zbiornik	23,05	319,20	342,25
Projektowane drogi i place manewrowe	323,50	440,40	763,90
Istniejące drogi manewrowe	789,44		789,44
Zieleń	7197,01	15050,40	22247,41
RAZEM	8333,00	15810,00	24143,00

#### 5. Informacje i dane

##### 5.1. Informacje i dane o parametrach obiektu ujęte w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego.

Dla projektowanego zbiornika uzyskano decyzję o warunkach zabudowy nr 129/2021 z dnia 16.12.2021 (PL.6730.118.6.2021DS) wydana przez Wojtę Gminy Aleksandrów Kujawski. Projektowany zbiornik wraz z infrastrukturą spełnia założenia:

- pojemność zbiornika  $493,0\text{m}^3 < 500,0\text{m}^3$ ;
- plac manewrowy  $25 \times 25\text{m}$ ;
- głębokość  $4,35\text{m} < 6,0\text{m}$ ;
- powierzchnia zabudowy zbiornika  $342,25\text{m}^2 < 1000,0\text{m}^2$
- planowana inwestycja jest zbiornikiem szczelnym bez wpływu na warunki wodne więc nie wymaga uzyskania pozwolenia wodnoprawnego

##### 5.2. Informacje i dane o ochronie konserwatorskiej.

Miejsce lokalizacji obiektu nie jest objęte ochroną konserwatorską.

##### 5.3. Informacje i dane o wpływie eksploatacji górniczej na działkę.

Teren działki, na której planowany jest obiekt budowlany nie znajduje się w granicach terenu górniczego.

##### 5.4. Informacje i dane o charakterze, cechach istniejących i przewidywanych zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników projektowanych obiektów budowlanych i ich otoczenia.

Projektowana inwestycja nie wpływa na pogorszenie walorów krajobrazowych otoczenia oraz nie wysypują przesłanki negatywnego wpływu na siedliska roślin i zwierząt, dla których ochrony wyznacza się obszary Natura 2000:

- działka nie znajduje się na terenie Obszaru Chronionego Krajobrazu Niziny Ciechocińskiej (Uchwała Nr XI/257/19 Sejmiku Województwa Kujawsko Pomorskiego z dnia 13 listopada 2019r. w sprawie Obszaru Chronionego Krajobrazu Niziny Ciechocińskiej (Dz. Urz. Woj. Kuj. Pom. z 2019r., poz. 6119).
- działka nie jest położona w obszarze górniczym ochrony wód mineralnych Ciechocinek,
- działka jest częściowo położona w strefie pośredniej miejskiego ujęcia wody Aleksandrów Kujawski (Rozporządzenie nr 6/2015 Dyrektora RZGW w Gdańsku z dnia 9 czerwca 2015r.), inwestycja zostanie zrealizowana poza strefą;
- działka nie jest położona na terenie osuwania się mas ziemnych ani w terenie szczególnego zagrożenia powodzią;
- nie jest wymagana decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach, inwestycja nie mieści się w katalogu przedsięwzięć zawartym w rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 10 września 20019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. z 2019 r., poz. 1839).

## 6. Dane dotyczące warunków ochrony przeciwpożarowej.

---

Zbiornik zaprojektowano zgodnie z normą PN-B-02857:1982 - "Ochrona przeciwpożarowa w budownictwie - Przeciwpożarowe zbiorniki wodne - Wymagania ogólne". Zaprojektowano zbiornik o pojemności roboczej 300m<sup>3</sup> (pojemność całkowita to 493m<sup>3</sup> - nieliczona jest ze względu na zamrażanie warstwy górna 1,0m i od dna 0,35m). Zbiornik aby spełniał wymogi zbiornika p.poż. wyposażono w dwie studnie ssawne, każda z dwoma króćcami Ø110 oraz wydzielono przy studniach plac manewrowy o wymiarach 25,0x25,0m. Zbiornik posiada niezbędne dwa zejścia do poziomu dna będzie ogrodzony i będzie posiadał dwie furtki. W zasięgu o promieniu 250,0m znajdują się wszystkie obiekty składowiska odpadów.

## 7. Inne niezbędne dane wynikające ze specyfiki, charakteru i stopnia skomplikowania obiektu budowlanego.

---

Brak innych danych.

## 8. Określenie obszaru oddziaływania obiektu

---

### 8.1. Określenie obszaru oddziaływania obiektu ze względu na funkcje i wymagania p.poż.

---

Planowany obiekt jest budowlą i nie ma wymagań odległości od granicy ponieważ ze względu na swoją funkcję nie stwarza zagrożenia ppoż.

8.2. Określenie obszaru oddziaływania obiektu ze względu na przesłanianie i zacienianie.

Nie dotyczy.

8.3. Określenie obszaru oddziaływania obiektu ze względu na lokalizację obiektów związanych z inwestycją

8.3.1. Usytuowanie budynku - Naturalne oświetlenie - przesłanianie – przeprowadzono analizę powyżej.

8.3.2. Miejsca postojowe dla samochodów osobowych z §18 19 (Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r. z późniejszymi zmianami w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie) nie dotyczy;

8.3.3. Miejsca gromadzenia odpadów zgodnie z §23.1. (Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r. z późniejszymi zmianami w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie) nie projektowano nowego miejsca – nie dotyczy

8.3.4. Studnie zgodnie z §31. (Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r. z późniejszymi zmianami w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie) nie dotyczy brak studni na sąsiednich działkach i na projektowanej;

8.3.5. Zbiorniki bezodpływowe zgodnie z §36.1. (Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r. z późniejszymi zmianami w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie) nie dotyczy brak zbiorników bezodpływowe na sąsiednich działkach i na projektowanej;

8.3.6. Zieleń i urządzenia rekreacyjne zgodnie z §40. (Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r. z późniejszymi zmianami w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie) nie dotyczy;

#### 8.4. Wnioski.

---

Obszar oddziaływania obiektu mieści się w granicach działek 156 i 157 i umożliwia swobodną lokalizację budynków na działkach sąsiednich.

### PROJEKTOWAŁA

**mgr inż. Wioletta Kusikowska**

upr. bud. do projektowania i kierowania robotami budowlanymi  
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłych,  
wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych w ograniczonym zakresie  
nr ewid. KUP/0080/PWOS/21

### SPRAWDZIŁ

**mgr inż. Jacek Grzesiak**

upr. bud. do projektowania i kierowania robotami budowlanymi  
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłych,  
wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych bez ograniczeń  
nr ewid. WKP/0438/PWOS/19

## Projekt architektoniczno-budowlany

**Kategoria obiektu VIII**

Nazwa obiektu	<b>Budowa zbiornika do celów przeciwpożarowych wraz z infrastrukturą</b>
Lokalizacja	<b>obr. ewid. Aleksandrów Kujawski [040104_2]; jed. ewid. Służewo [0028] Działka 156 157</b>
Inwestor	<b>Przedsiębiorstwo Użyteczności Publicznej „EKOSKŁAD” Sp. z o.o. ul. Polna 87 87-710 Służewo</b>

### Projektanci:

<b>Branża</b>	<b>Projektant</b>	<b>Podpis</b>
<b>Sanitarna</b>	<b>mgr inż. Wioletta Kusikowska</b> upr. bud. do projektowania i kierowania robotami bud. w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych w ograniczonym zakresie nr ewid. <b>KUP/0080/PWOS/21</b>	
<b>Sanitarna sprawdzający</b>	<b>mgr inż. Jacek Grzesiak</b> uprawnienia do projektowania i kierowania robotami bud. w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacje sanitarne <b>WKP/0438/PWOS/19</b>	



## Spis treści

<b>OPIS TECHNICZNY .....</b>	<b>3</b>
<b>1. RODZAJ I KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO.....</b>	<b>3</b>
<b>2. ZAMIERZONY SPOSÓB UŻYTKOWANIA ORAZ PROGRAM UŻYTKOWY OBIEKTU BUDOWLANEGO.....</b>	<b>3</b>
<b>3. UKŁAD PRZESTRZENNY ORAZ FORMA ARCHITEKTONICZNA OBIEKTU BUDOWLANEGO.....</b>	<b>3</b>
<b>4. CHARAKTERYSTYCZNE PARAMETRY OBIEKTU BUDOWLANEGO.....</b>	<b>4</b>
<b>5. OPINIA GEOTECHNICZNA ORAZ INFORMACJE O SPOSOBIE POSADOWIENIA OBIEKTU BUDOWLANEGO.....</b>	<b>4</b>
<b>6. PARAMETRY TECHNICZNE OBIEKTU BUDOWLANEGO .....</b>	<b>4</b>
6.1. ZAPOTRZEBOWANIE I JAKOŚĆ WODY ORAZ ILOŚCI, JAKOŚĆ I SPOSOBY ODPROWADZENIA ŚCIEKÓW. ....	5
6.2. EMISJA ZANIECZYSZCZEŃ GAZOWYCH, PYŁOWYCH I PŁYNNYCH. ....	5
6.3. PRZEDSIĘWZIĘCIA CHRONIĄCE ŚRODOWISKO.....	5
6.4. EMISJA HAŁASÓW I WIBRACJI.....	5
<b>7. ANALIZA TECHNICZNYCH, ŚRODOWISKOWYCH I EKONOMICZNYCH MOŻLIWOŚCI REALIZACJI WYSOCE WYDAJNYCH SYSTEMÓW ALTERNATYWNYCH ZAOPATRZENIA W ENERGIĘ I CIEPŁO. ....</b>	<b>6</b>
<b>8. DANE DOTYCZĄCE WARUNKÓW OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ.....</b>	<b>6</b>

Nr 1	Rzut zbiornika	7
Nr 2	Przekrój zbiornika	8
Nr 3	Szczegół studni ssawnej	9
Nr 4	Szczegół schodów	10

## OPIS TECHNICZNY

---

### 1. Rodzaj i kategoria obiektu budowlanego

Przedmiotem projektu jest budowa zbiornika do celów przeciwpożarowych wraz z niezbędną infrastrukturą. Inwestycja zlokalizowana jest na działkach nr 156 157 przy ul. Polnej w miejscowości Służewo gm. Aleksandrów Kujawski.

Zbiornik ziemny będzie ogrodzony. Zaprojektowano dwie studnie ssawne w podwójnymi szybkozłączkami i plac manewrowy o wymiarach 25x25m.

Obiekt można zaklasyfikować do kategorii VIII.

### 2. Zamierzony sposób użytkowania oraz program użytkowy obiektu budowlanego

---

Zbiornik zaprojektowano zgodnie z normą PN-B-02857:1982 - "Ochrona przeciwpożarowa w budownictwie - Przeciwpożarowe zbiorniki wodne - Wymagania ogólne". Zbiornik aby spełniał wymogi zbiornika p.poż. wyposażono w dwie studnie ssawne, każda z dwoma króćcami Ø110 oraz wydzielono przy studniach plac manewrowy o wymiarach 25,0x25,0m.

Parametry – zbiornika

- wymiary 18,5x18,50m
- powierzchnia – 342,25m<sup>2</sup>;
- powierzchnia tafla wody – 309,76m<sup>2</sup>;
- objętość całkowita – 493,0m<sup>3</sup>
- objętość robocza - 301,0m<sup>3</sup>
- głębokość zbiornika 4,35m
- warstwa użytkowa zbiornika 2,70m

### 3. Układ przestrzenny oraz forma architektoniczna obiektu budowlanego

---

Dla projektowanego zbiornika uzyskano decyzję o warunkach zabudowy nr 129/2021 z dnia 16.12.2021 (PL.6730.118.6.2021DS) wydana przez Wojtę Gminy Aleksandrów Kujawski. Projektowany zbiornik wraz z infrastrukturą spełnia założenia:

- pojemność zbiornika 493,0m<sup>3</sup> < 500,0m<sup>3</sup>;
- plac manewrowy 25x25m;
- głębokość 4,35m < 6,0m;
- powierzchnia zabudowy zbiornika 342,25m<sup>2</sup> < 1000,0m<sup>2</sup>

- planowana inwestycja jest zbiornikiem szczelnym bez wpływu na warunki wodne więc nie wymaga uzyskania pozwolenia wodnoprawnego

#### 4. Charakterystyczne parametry obiektu budowlanego

---

Pojemność	493,0 m <sup>3</sup>
Powierzchnia zabudowy	342,25 m <sup>2</sup>
Powierzchnia użytkowa	-
Głębokość	4,35 m
Długość	18,50 m
Szerokość	18,50 m
Ilość kondygnacji	-

Parametry w [m]

#### 5. Opinia geotechniczna oraz informacje o sposobie posadowienia obiektu budowlanego

---

Warunki gruntowo-wodne określono na podstawie badań geologicznych wykonanych dla inwestycji zlokalizowanych na terenie składowiska. Pod poziomem humusu gr. 0,1-0,3m zalegają piaski drobne w stanie średnio zagęszczonym. Warstwy jednorodne bez gruntów słabonośnych przy zwierciadle wód gruntowych poniżej poziomu dna zbiornika. Zwierciadło wód gruntowych ma charakter swobodny i układa się w przedziale głębokości 18,2 -22,8m p.p.t. co odpowiada rzędnym 55,5 - 60,07m n.p.m Czyli ponad 12m poniżej dna planowanego zbiornika. Brak niekorzystnych zjawisk geologicznych. Na podstawie Rozporządzenia Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dn. 25 kwietnia 2012r. "w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych" analizowany obiekt można zaliczyć do I kategorii geotechnicznej a warunki gruntowe można określić jako proste.

#### 6. Parametry techniczne obiektu budowlanego

---

Charakteryzujące wpływ obiektu budowlanego na środowisko i jego wykorzystywanie oraz na zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie

### **6.1. Zapotrzebowanie i jakość wody oraz ilości, jakość i sposoby odprowadzenia ścieków.**

---

Zapotrzebowanie na wodę - tylko podczas napełniania zbiornika 301,0m<sup>3</sup> (+ 192,0m<sup>3</sup> rezerwy) i następnie jeśli będą za małe opady atmosferyczne to sukcesywnie będzie uzupełniany z istniejącej instalacji hydrantowej oddalonej 83,5m.

Brak ścieków.

Wody deszczowe będą uzupełniały zbiornik.

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

---

Projektowana inwestycja ze względu na funkcje i wyposażenie nie wprowadza szczególnej emisji zanieczyszczeń gazowych, pyłowych i płynnych, które by przekraczały normy.

### **6.3. Przedsięwzięcia chroniące środowisko**

---

W zakresie gospodarki wodno - ściekowej:

- woda pobierana z sieci;
- ścieki – brak

W zakresie uciążliwości akustycznej, ograniczenia poziomu hałasu:

- w związku z planowaną inwestycją nie przewiduje się wprowadzenia emisji akustycznej do środowiska.

W zakresie ochrony powietrza atmosferycznego:

- nie przewiduje się emisji zanieczyszczeń do powietrza atmosferycznego.

### **6.4. Emisja hałasów i wibracji.**

---

Projektowana inwestycja ze względu na funkcje i wyposażenie nie wprowadza szczególnej emisji hałasu i wibracji, które by przekraczały normy.

- hałas — projektowana inwestycja nie będzie emitować hałasów przekraczających normy poza granicami działek;
- wibracja — nie przewiduje się przenoszenia wibracji poza teren działki;
- inne zagrożenia — nie występują,
- promieniowania — na terenie objętym opracowaniem nie występują istniejące i nie projektuje się lokalizacji źródeł pól elektromagnetycznych.

7. Analiza technicznych, środowiskowych i ekonomicznych możliwości realizacji wysoce wydajnych systemów alternatywnych zaopatrzenia w energię i ciepło.
- 

Nie przeprowadzono analizy ponieważ inwestycja nie jest budynkiem.

## 8. Dane dotyczące warunków ochrony przeciwpożarowej

---

Zbiornik zaprojektowano zgodnie z normą PN-B-02857:1982 - "Ochrona przeciwpożarowa w budownictwie - Przeciwpożarowe zbiorniki wodne - Wymagania ogólne Zaprojektowano zbiornik o pojemności roboczej 300m<sup>3</sup> (pojemność całkowita to 493m<sup>3</sup> - nieliczona jest ze względu na zamarzanie warstwa górna 1,0m i od dna 0,35m). Zbiornik aby spełniał wymogi zbiornika p.poż. wyposażono w dwie studnie ssawne, każda z dwoma króćcami Ø110 oraz wydzielono przy studniach plac manewrowy o wymiarach 25,0x25,0m. Zbiornik posiada niezbędne dwa zejścia do poziomu dna będzie ogrodzony i będzie posiadał dwie furtki. W zasięgu o promieniu 250,0m znajdują się wszystkie obiekty składowiska odpadów.

## PROJEKTOWAŁA

**mgr inż. Wioletta Kusikowska**

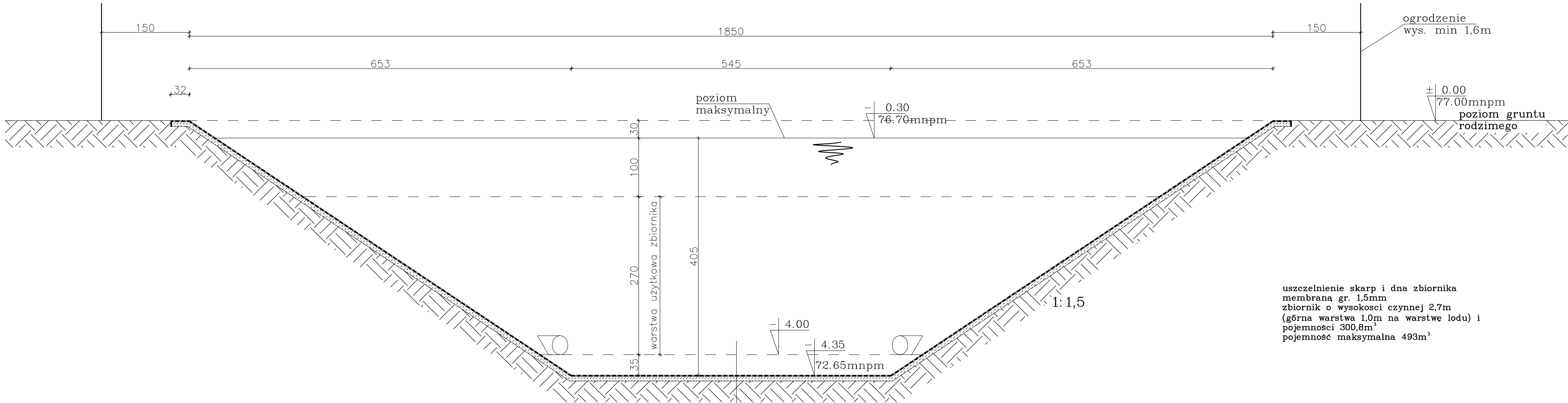
upr. bud. do projektowania i kierowania robotami budowlanymi  
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłych,  
wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych w ograniczonym zakresie  
nr ewid. KUP/0080/PWOS/21

## SPRAWDZIŁ

**mgr inż. Jacek Grzesiak**

upr. bud. do projektowania i kierowania robotami budowlanymi  
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłych,  
wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych bez ograniczeń  
nr ewid. WKP/0438/PWOS/19

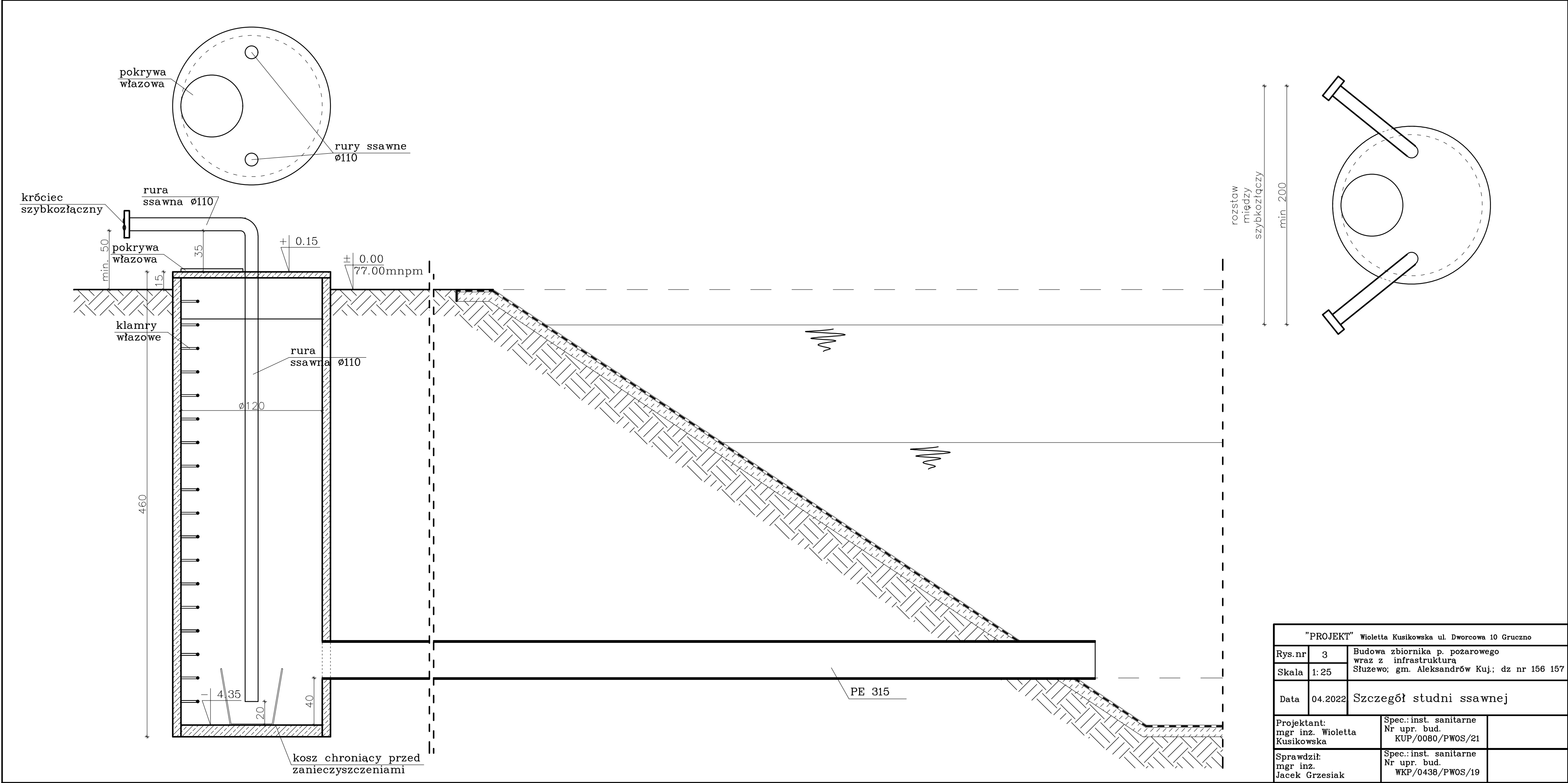




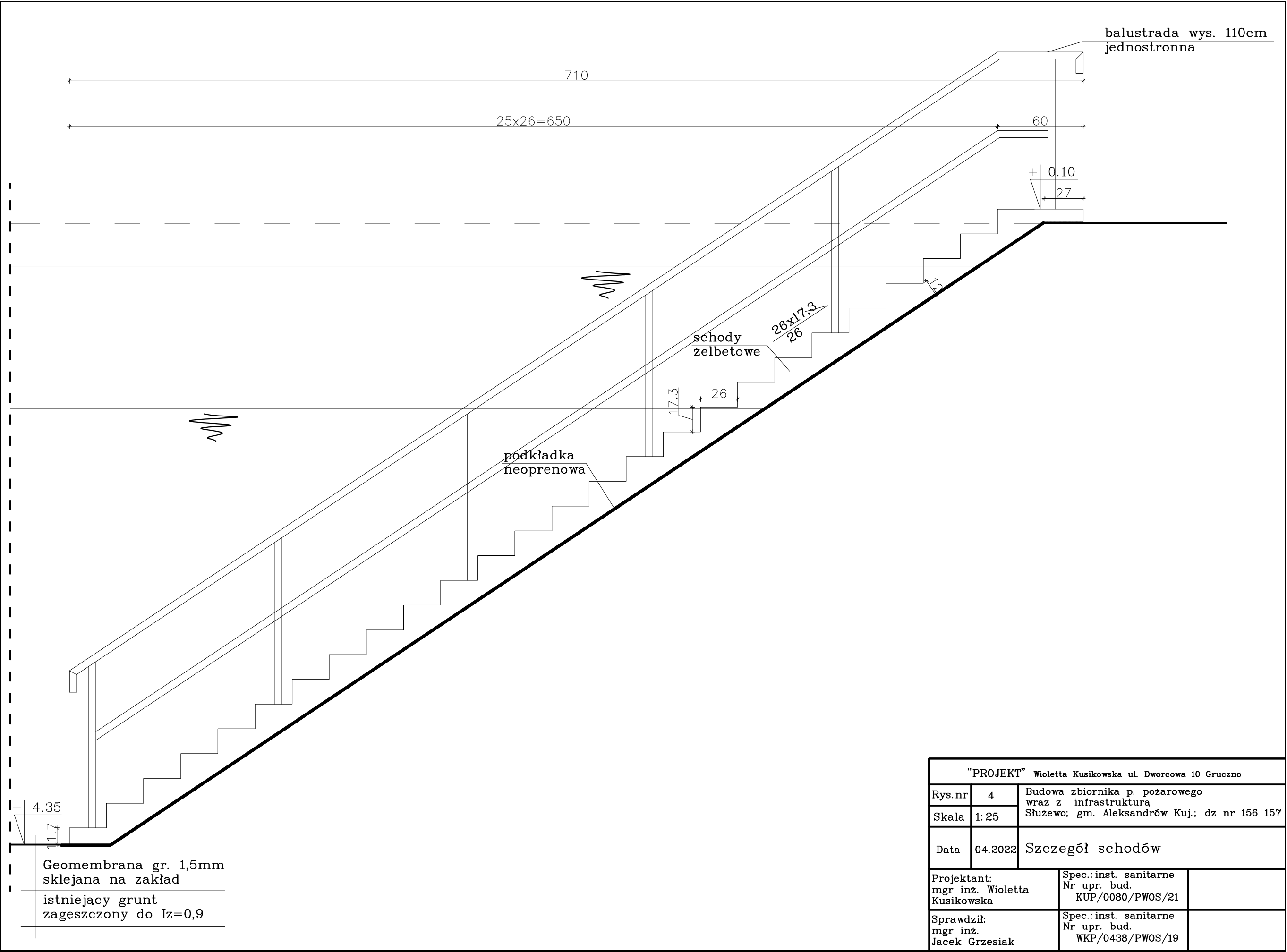
uszczelnienie skarp i dna zbiornika  
membrana gr. 1,5mm  
zbiornik o wysokości czynnej 2,7m  
(górna warstwa 1,0m na warstwę lodu) i  
pojemności 300,8m<sup>3</sup>  
pojemność maksymalna 493m<sup>3</sup>

Geomembrana gr. 1,5mm sklejana szczelnie– na zakład  
Podsypka cementowo–piaskowa gr. 8cm  
(ewentualnie rodzimy grunt zageszczony)

"PROJEKT" Wioletta Kusikowska ul. Dworcowa 10 Gruczno			
Rys.nr	2	Budowa zbiornika p. pożarowego wraz z infrastrukturą Służewo; gm. Aleksandrów Kuj.; dz nr 156 157	
Skala	1:50		
Data	04.2022	Przekrój zbiornika	
Projektant: mgr inż. Wioletta Kusikowska		Spec.:inst. sanitarne Nr upr. bud. KUP/0080/PWOS/21	
Sprawdził: mgr inż. Jacek Grzesiak		Spec.:inst. sanitarne Nr upr. bud. WKP/0438/PWOS/19	







"PROJEKT" Wioletta Kusikowska ul. Dworcowa 10 Gruczno			
Rys.nr	4	Budowa zbiornika p. pożarowego wraz z infrastrukturą	
Skala	1:25	Służewo; gm. Aleksandrów Kuj.; dz nr 156 157	
Data	04.2022	Szczegół schodów	
Projektant: mgr inż. Wioletta Kusikowska		Spec.:inst. sanitarne Nr upr. bud. KUP/0080/PWOS/21	
Sprawdził: mgr inż. Jacek Grzesiak		Spec.:inst. sanitarne Nr upr. bud. WKP/0438/PWOS/19	

## **OPINIE, UZGODNIENIA, POZWOLENIA I INNE DOKUMENTY**

### **Kategoria obiektu VIII**

Nazwa obiektu	<b>Budowa zbiornika do celów p. pożarowych wraz z infrastrukturą</b>
Lokalizacja	<b>obr. ewid. Aleksandrów Kujawski [040104_2]; jed. ewid. Służewo [0028] Działka 156 157</b>
Inwestor	<b>Przedsiębiorstwo Użyteczności Publicznej „EKOSKŁAD” Sp. z o.o. ul. Polna 87 87-710 Służewo</b>

<b>SPIS ZAWARTOŚCI</b>	<b>1. Decyzja o warunkach zabudowy nr 129/2021 z dnia 16.12.2021 (PL.6730.118.6.2021DS) 2. Informacja BIOZ</b>
----------------------------	--

# SPIS TREŚCI

Decyzja o warunkach zabudowy nr 129/2021 z dnia 16.12.2021 (PL.6730.118.6.2021DS)	3
Informacja BIOZ	7

## DECYZJA NR 129/2021 O WARUNKACH ZABUDOWY

Na podstawie art. 104 ustawy z 14 czerwca 1960r.- Kodeks Postępowania Administracyjnego (Dz. U. z 2021 r., poz. 735 ze zm.) oraz art. 4 ust. 2 pkt 2, art. 59 ust. 1, art. 60 ust. 1, 4 i art. 61 ust. 1 ustawy z dnia 27 marca 2003r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym, (Dz. U. z 2021r., poz. 741 ze zm.)

po rozpatrzeniu wniosku z dnia 30.07.2021r. (uzupełniony dnia 06.09.2021r.) Przedsiębiorstwa Użyteczności Publicznej „EKOSKŁAD” Sp. Z o.o. reprezentowanego przez Pana Gerarda Stolarskiego działającego poprzez pełnomocnika Panią Wioletę Kusikowską

### U S T A L A M WARUNKI ZABUDOWY

dla inwestycji polegającej na budowie zbiornika do celów przeciwpożarowych wraz z infrastrukturą na działce nr 156, 157 w miejscowości Służewo, gmina Aleksandrów Kujawski.

#### 1. Warunki i szczegółowe zasady zagospodarowania terenu oraz jego zabudowy wynikające z przepisów odrębnych:

##### 1.1. Warunki i wymagania ochrony i kształtowania ład przestrzennego:

- 1.1.1. Rodzaj inwestycji: infrastruktura techniczna; zbiornik p.poż. o pojemności do 500m<sup>3</sup> z placem manewrowym o wymiarach do 25mx25m;
- 1.1.2. Głębokość zbiornika: do 6m;
- 1.1.3. Powierzchnia zabudowy: do 1000m<sup>2</sup>;
- 1.1.3. Szczegóły inwestycji do uściślenia w projekcie budowlanym;
- 1.1.4. Inwestycję należy projektować zgodnie z przepisami odrębnymi dla tego rodzaju inwestycji oraz warunkami technicznymi gestora sieci.
- 1.1.5. Należy uzyskać pozwolenie wodnoprawne o ile będzie wymagane.

##### 1.2. Ochrona dziedzictwa kulturowego i zabytków:

Teren planowanej inwestycji położony jest poza obszarami chronionymi z zakresu dziedzictwa kulturowego i zabytków, nie stwierdzono położenia na przedmiotowej działce udokumentowanych stanowisk archeologicznych; w wypadku natrafienia w trakcie prac ziemnych na obiekt archeologiczny prace należy wstrzymać i zawiadomić Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków.

##### 1.3. Ochrona środowiska i zdrowia ludzi:

Przedmiotową inwestycję należy projektować i budować w sposób określony w przepisach techniczno-budowlanych oraz zgodnie z zasadami wiedzy technicznej, zapewniając spełnienie wymagań dotyczących: bezpieczeństwa pożarowego, bezpieczeństwa konstrukcji, bezpieczeństwa użytkowania, odpowiednich warunków higienicznych i zdrowotnych oraz ochrony środowiska, ochrony przed hałasem i drganiami, oszczędności energii i odpowiedniej izolacyjności cieplnej przegród.

#### **1.4. Wymagania dotyczące ochrony interesów osób trzecich:**

Inwestycję należy projektować zapewniając spełnienie wymagań dotyczących poszanowania występujących w obszarze obiektu uzasadnionych interesów osób trzecich zapewniając ochronę przed:

- uciążliwościami powodowanymi przez hałas, wibracje, zakłócenia elektryczne i promieniowanie;
- pozbawieniem dostępu do drogi publicznej i infrastruktury technicznej,
- pozbawieniem dostępu światła dziennego do pomieszczeń przeznaczonych na pobyt ludzi,
- pozbawieniem możliwości korzystania z wody, kanalizacji energii elektrycznej oraz ze środków łączności,
- zanieczyszczeniem powietrza, wody i gleby.

#### **1.5. Obsługa w zakresie infrastruktury technicznej: nie wymaga ustalenia..**

#### **1.6. Obsługa komunikacyjna: istniejące zasady obsługi komunikacyjnej.**

1. Linie rozgraniczające teren inwestycji: określone zostały na kopii mapy numerycznej – zasadniczej w skali 1:1000 stanowiącej załącznik graficzny nr 1 do decyzji.
2. Projekt budowlany należy wykonać zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 13.09.2018rr. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. z 2018r., poz.1935).
3. Projekt budowlany powinien zawierać pozytywne uzgodnienia i opinie jednostek uzgadniających i opiniujących wymaganych przepisami szczególnymi dla projektowanej inwestycji.
4. W celu uzyskania pozwolenia na budowę (lub zgłoszenia budowy) należy złożyć wniosek w Starostwie Powiatowym w Aleksandrowie Kujawskim.
5. Do wniosku o wydanie pozwolenia na budowę (lub zgłoszenia budowy) należy dołączyć oświadczenie o posiadaniu prawa do dysponowania nieruchomością na cele budowlane.

### **U Z A S A D N I E N I E**

W dniu 30.07.2021 r. (uzupełniony dnia 06.09.2021r.) w/wym. inwestor wystąpił z wnioskiem o wydanie warunków zabudowy dla inwestycji polegającej na budowie zbiornika do celów przeciwpożarowych wraz z infrastrukturą na działce nr 156, 157 w miejscowości Służewo, gmina Aleksandrów Kujawski.

Zgodnie z art. 53 ust. 3 ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym dokonano analizy warunków i zasad zagospodarowania terenu oraz jego zabudowy oraz stanu faktycznego i prawnego, która wykazała, że:

- inwestycja realizowana będzie w istniejącym przedsiębiorstwie,
- działka posiada dostęp do drogi publicznej gminnej (działka nr 260) poprzez drogę wewnętrzną gminną (działki nr 179/2 i 191),
- istniejące uzbrojenie jest wystarczające dla zamierzenia budowlanego,
- grunty nie wymagają zmiany przeznaczenia na grunty nierolnicze, gruntów leśnych brak,
- decyzja jest zgodna z przepisami odrębnymi:
  - działka nie znajduje się na terenie Obszaru Chronionego Krajobrazu Niziny

Ciechocińskiej (Uchwała Nr XI/257/19 Sejmiku Województwa Kujawsko Pomorskiego z dnia 13 listopada 2019r. w sprawie Obszaru Chronionego Krajobrazu Niziny Ciechocińskiej (Dz. Urz. Woj. Kuj. Pom. z 2019r., poz. 6119).

- działka nie jest położona w obszarze górniczym ochrony wód mineralnych Ciechocinek,
- działka jest częściowo położona w strefie pośredniej miejskiego ujęcia wody Aleksandrów Kujawski (Rozporządzenie nr 6/2015 Dyrektora RZGW w Gdańsku z dnia 9 czerwca 2015r.), inwestycja zostanie zrealizowana poza strefą;
- działka nie jest położona na terenie osuwania się mas ziemnych ani w terenie szczególnego zagrożenia powodzią;
- nie jest wymagana decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach, inwestycja nie mieści się w katalogu przedsięwzięć zawartym w rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 10 września 20019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. z 2019 r., poz. 1839).

Z uwagi na brak obowiązującego planu zagospodarowania przestrzennego dla terenu objętego wnioskiem zgodnie z art. 59 ust. 1 w/w. ustawy rozpatrzenie wniosku następuje w drodze decyzji o warunkach zabudowy.

Na podstawie art. 53 ust. 4 pkt 6 w związku z art. 64 ust 1 ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym projekt decyzji o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu uzgodniony został ze Starostą Aleksandrowskim – na podstawie art. 53 ust. 5 w/w ustawy uznaje się za uzgodniony po niewyrażeniu stanowiska w terminie 2 tygodni od dnia otrzymania projektu decyzji, tj. do dnia 02.11.2021 r.

Na podstawie art. 53 ust. 4 pkt 6 w związku z art. 64 ust 1 ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym projekt decyzji o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu uzgodniony został z Państwowym Gospodarstwem Wodnym Wody Polskie- Zarząd Zlewni w Toruniu - na podstawie art. 53 ust. 5 w/w ustawy uznaje się za uzgodniony po niewyrażeniu stanowiska w terminie 2 tygodni od dnia otrzymania projektu decyzji, tj. do dnia 04.11.2021r.

Na podstawie art. 53 ust. 4 pkt 2 w związku z art. 64 ust 1 ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym projekt decyzji o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu uzgodniony został z Wojewódzkim Urzędem Ochrony Zabytków w Toruniu- Delegatura we Włocławku-z uwagi na brak podstaw prawnych pismem z dnia 27.10.2021 r. znak: WUOZ.DW.WZN.5151.1.193.2021.LS odmówiono uzgodnienia projektu decyzji.

Na podstawie art. 53 ust. 4 pkt 9 w związku z art. 64 ust 1 ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym projekt decyzji o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu uzgodniony został z Wydziałem Inwestycji Urzędu Gminy w Aleksandrowie Kujawskim- postanowieniem z dnia 26.10.2021 r. znak: In.720.114.2021.SB- brak uwag.

Na podstawie art. 3 pkt 1a ustawy z dnia 14 marca 1995 r. o Państwowej Inspekcji Sanitarnej w związku z art. 64 ust 1 ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym projekt decyzji o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu uzgodniony został ze Państwową Powiatową Inspekcją Sanitarną w Aleksandrowie Kujawskim – opinią sanitarną z dnia 02.11.2021 r. znak: N.NZ-42-04-30/21-brak uwag.

W toku procedowanego postępowania do tutejszego urzędu jedna ze stron postępowania dnia 27.09.2021r. złożyła pismo o dokładniejsze wyjaśnienie jaka infrastruktura zostanie zrealizowana w ramach przedmiotowej inwestycji oraz jej usytuowanie.

Na podstawie art. 50 kpa organ pismem z dnia 05.10.2021r. organ wezwał inwestora



do złożenia stosownych wyjaśnień.

Dnia 18.10.2021 r. inwestor przedłożył wyjaśnienie, wskazując iż w ramach inwestycji zostanie wykonany zbiornik ziemny, który zostanie wykopany i uszczelniony membraną, a niezbędną infrastrukturę stanowić będzie studnia ssawna, plac manewrowy, ogrodzenie oraz ewentualne oświetlenie.

Następnie niniejsze wyjaśnienie dnia 29.10.2021 r. organ przekazał stronie postępowania. W dalszym etapie postępowania nie złożono żadnych uwag.

Po uzyskaniu uzgodnień i opinii przewidzianych obowiązującymi przepisami orzeka się jak w sentencji.

## POUCZENIE

Zgodnie z art. 63 ust. 2 i 4 ustawy z dnia 27 marca 2003r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym, niniejsza decyzja nie rodzi praw do terenu oraz nie narusza prawa własności i uprawnień osób trzecich. Wnioskodawcy, który nie uzyskał prawa do terenu nie przysługuje roszczenie o zwrot nakładów poniesionych w związku z otrzymaną decyzją ustalającą warunki zabudowy.

Od niniejszej decyzji służy stronie prawo wniesienia odwołania do Samorządowego Kolegium Odwoławczego we Włocławku za pośrednictwem Wójta Gminy Aleksandrów Kujawski w terminie 14 dni od dnia jej otrzymania.

W trakcie biegu terminu do wniesienia odwołania strona może zrzec się prawa do wniesienia odwołania wobec tut. Organu.

Z dniem doręczenia tut. Organowi oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do wniesienia odwołania przez ostatnią ze stron postępowania decyzja staje się ostateczna i prawomocna.

### . Załączniki:

- załącznik graficzny nr 1 do decyzji o warunkach zabudowy

### Otrzymują:

1. Pani Wioleta Kusikowska – pełnomocnik P.U.P. „Ekoskład” Sp. z o.o.
2. P.U.P. „Ekoskład” Sp. z o.o.
3. Gmina Wiejska Aleksandrów Kujawski
4. Pan Mariusz Bączalski
5. Pani Małgorzata Rybacka
6. Pan Janusz Rybacki
7. Pani Aneta Przysiecka
8. Pan Przemysław Przysiecki
9. PL-a/a

### Do wiadomości:

1. Starostwo Powiatowe w Aleksandrowie Kujawskim
2. Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie- Zarząd Zlewni w Toruniu
3. Wojewódzki Urząd Ochrony Zabytków w Toruniu- Delegatura we Włocławku
4. Państwowa Powiatowa Inspekcja Sanitarna w Aleksandrowie Kujawskim
5. Urząd Gminy w Aleksandrowie Kujawskim- Wydział Inwestycji

(adresy stron w aktach sprawy)

Na podstawie ustawy z dnia 16 listopada 2006 r. o opłacie skarbowej (Dz. U. z 2021 r., poz. 1923 ze zm..) pobrano opłatę skarbową w wysokości 17zł.

z upr. Wójta  
Aneta Przysiecka  
Kierownik Wydziału Inwestycji

Analiza dokonana zgodnie z art. 53 ust. 3 ustawy z dnia 27 marca 2003r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym.

## **I. ANALIZA CECH ZABUDOWY I ZAGOSPODAROWANIA TERENU ORAZ STANU FAKTYCZNEGO I PRAWNEGO**

### **1. Granice obszaru analizowanego:**

Do analizy wyznaczono obszar określony na załączniku graficznym w skali 1:1000 stanowiący szerokość 50m. Front działki ma 28m. Działki są niezabudowane. W obszarze analizowanym znajduje się składowisko odpadów komunalnych, grunty rolne i komunikacja.

### **2. Linia zabudowy: nie wymaga ustalenia.**

### **3. Wskaźnik wielkości powierzchni istniejącej, sąsiedniej zabudowy w stosunku do powierzchni działki: nie wymaga ustalenia.**

**Warunek spełniony**

### **4. Szerokość elewacji frontowej sąsiedniej zabudowy: j.w.**

**Warunek spełniony**

### **5. Wysokość górnej krawędzi elewacji frontowej istniejącej zabudowy: j.w.**

**Warunek spełniony**

### **6. Geometria dachów: j.w.**

**Warunek spełniony**

## **II. DOSTĘP DO DROGI PUBLICZNEJ**

Działka posiada dostęp do drogi publicznej gminnej (działka nr 260) poprzez drogę wewnętrzną gminną (działki nr 179/2 i 191).

**Warunek spełniony**

## **III. ISTNIEJĄCE I PROJEKTOWANE UZBROJENIE TERENU**

Istniejące uzbrojenie jest wystarczające dla zamierzenia inwestycyjnego.

**Warunek spełniony**

## **IV. ZGODA NA PRZEZNACZENIE GRUNTÓW ROLNYCH NA CELE NIE ROLNE**

Wg wypisu z rejestru gruntów działka nr:

- 157 ma powierzchnię 1,5810ha gruntów klasy RIVb, RV i RVI,
- 156 ma powierzchnię 0,8333 gruntów klasy RIVb, RV, RVI i Ba

Teren nie wymaga uzyskania zgody na przeznaczenie gruntów rolnych na cele nierolnicze.

Gruntów leśnych brak.

**Warunek spełniony**



## V. ZGODNOŚĆ Z PRZEPISAMI ODRĘBNYMI

### 1..Z zakresu ochrony środowiska:

- a) Teren nie jest położony w Obszarze Chronionego Krajobrazu Niziny Ciechocińskiej, na terenie którego obowiązują zakazy i nakazy zawarte w uchwale Nr XI/257/19 Sejmiku Województwa Kujawsko-Pomorskiego z dnia 21 listopada 2019r w sprawie Obszaru Chronionego Krajobrazu Niziny Ciechocińskiej (Dz. Urz. Woj. Kuj. Pom. z 2019r., poz. 6119),
  - b) Teren jest częściowo położony w strefie ochrony pośredniej miejskiego ujęcia wody Aleksandrów Kujawski,
  - c) Teren nie jest położony w obszarze osuwania się mas ziemnych ani w obszarze szczególnego zagrożenia powodzią.
2. Z zakresu dziedzictwa kulturowego i zabytków oraz dóbr kultury współczesnej: teren planowanej inwestycji położony jest poza obszarami chronionymi z zakresu dziedzictwa kulturowego i zabytków, nie stwierdzono położenia na przedmiotowej działce udokumentowanych stanowisk archeologicznych.
  3. Z zakresu prawa górniczego: działka nie jest położona w obszarze górnictw wód mineralnych „Ciechocinek” utworzonym dla ochrony zasobów wód leczniczych decyzją Ministra Zdrowia i Opieki Społecznej z dnia 28.02.1969 znak: TG76/236/69.
  4. Teren nie jest objęty obowiązującym miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego i aktualnie nie przystąpiono do jego opracowania.
  5. Nie jest wymagana decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach.


### **Warunek spełniony**

### **Wniosek:**

Zgodnie z art. 61.1 ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. z 2021r., poz. 741) wydanie decyzji o warunkach zabudowy jest możliwe jedynie w przypadku łącznego spełnienia następujących warunków:

- 1.Co najmniej jedna działka sąsiednia dostępna z tej samej drogi publicznej jest zabudowana w sposób pozwalający na określenie wymagań dotyczących nowej zabudowy w zakresie kontynuacji funkcji, parametrów, cech i wskaźników kształtowania zabudowy oraz zagospodarowania terenu, w tym gabarytów i formy architektonicznej obiektów budowlanych, linii zabudowy oraz intensywności wykorzystania terenu – w przypadku niniejszej inwestycji parametry nie wymagają ustalenia.
- 2.Teren ma dostęp do drogi publicznej,
- 3.Istniejące lub projektowane uzbrojenie terenu jest wystarczające dla zamierzenia inwestycyjnego,
- 4.Teren nie wymaga uzyskania zgody na zmianę przeznaczenia gruntów rolnych i leśnych na cele nierolnicze i nieleśne,
- 5.Decyzja jest zgodna z przepisami odrębnymi.

***Jak wynika z przeprowadzonej analizy wszystkie warunki zostały spełnione.***

  
Zuzanna Wójcik  
Zuzanna Wójcik  
Kierownik Wydziału Planowania

# **INFORMACJA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA**

**Obiekt:** Budowa zbiornika do celów przeciwpożarowych wraz z infrastrukturą

**Adres:** obr. ewid. Aleksandrów Kujawski [040104\_2];  
jed. ewid. Służewo [0028]  
Działka 156 157

**Inwestor:** „EKOSKŁAD” Sp. z o.o.  
ul. Polna 87  
87-710 Służewo

Opracowała:

mgr inż. Wioletta Kusikowska  
86-105 Gruczno  
ul. Dworcowa 10

**KWIECIEŃ 2022**

## **1. Informacja bezpieczeństwa i ochrony zdrowia**

### **Inwestycja nie wymaga sporządzenia planu BIOZ**

#### **1.1. Zakres robót zamierzenia budowlanego (główne prace budowlane)**

- Wykopy pod podbudowę zbiornika
- Ułożenie podbudowy, foli PCV i płyt betonowych
- Roboty wykończeniowe

#### **1.2. Wykaz istniejących obiektów podlegających adaptacji**

Teren niezabudowany. Należy wyznaczyć strefę budowy i przeszkolić pracowników o zakazie przebywania w strefie budowy.

#### **1.3. Wskazanie elementów zagospodarowania działki, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa zdrowia ludzi**

Nie występuje

#### **1.4. Przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji robót**

##### **1.4.1. Najczęściej występujące zagrożenia przy robotach ziemnych**

- wykonywanie robót niezgodnie z założoną technologią robót
- nieprzestrzeganie warunków BHP podczas robót przy czynnych instalacjach,
- niezachowanie odpowiedniego nachylenia skarpy,
- składowanie materiałów na krawędzi wykopu,
- pogłębianie wykopów wąsko przestrzennych ponad dopuszczalne zagłębienie,
- brak lub niewłaściwe zejścia do wykopów,
- przebywanie w zasięgu pracy ramienia koparki,
- wykonywanie napraw sprzętu lub środków transportu bez należytego zabezpieczenia przed osunięciem się sprzętu,
- brak kontroli izolacji kabli energetycznych i przewodów doprowadzających energię elektryczną, np. do pomp,
- lekceważenie zagrożeń ze strony niewypałów.

##### **1.4.2. Najczęściej występujące zagrożenia przy używaniu elektronarzędzi**

Do najczęściej występujących zagrożeń można zaliczyć:

- porażenie prądem,
- oparzeniem łukiem elektrycznym,
- powstanie pożaru.

#### **1.5. Wskazanie sposobu instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych**

Wykonawca przed przystąpieniem do wykonywania robót budowlanych jest obowiązany opracować instrukcję bezpiecznego ich wykonywania i zaznajomić z nią pracowników w zakresie wykonywanych przez nich robót.

- Bezpośredni nadzór nad bezpieczeństwem i higieną pracy na stanowiskach pracy sprawują odpowiednio kierownik robót oraz mistrz budowlany; stosownie do zakresu obowiązków.
- Każdy pracodawca ma obowiązek ustalić wykaz prac szczególnie niebezpiecznych występujących na budowie oraz sposoby postępowania przy wykonywaniu tych prac.

- Pracownicy zatrudnieni na placu budowy powinni być wyposażeni w odpowiedni dla danej pracy sprzęt ochrony osobistej lub zbiorowej oraz powinni być wyposażeni w odzież roboczą i ochronną wg obowiązujących tabel i norm zakładowych;
- Zobowiązuje się pracowników do stosowania ich zgodnie z przeznaczeniem.
- Dla pracowników powinny być organizowane szkolenia BHP. Rodzaje obowiązujących szkoleń wg Rozporządzenia Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 28 maja 1996 r. w sprawie szczegółowych zasad szkolenia w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. 1996/62/285) są następujące:
  - a) szkolenie wstępne ogólne,
  - b) szkolenie wstępne stanowiskowe,
  - c) szkolenie wstępne podstawowe,
  - d) szkolenie okresowe.
- Podczas szkolenia na każdym etapie należy zapoznawać pracowników z ryzykiem zawodowym związanym z wykonywaną pracą na poszczególnych stanowiskach pracy, oraz sposobem stosowania podczas pracy środków ochrony osobistej, zabezpieczających przed skutkami zagrożeń, np. kaski, szelki, okulary ochronne, odzieży ochronnej itp.
- W dokumentacji budowy powinny znajdować się wszystkie dokumenty potwierdzające przeprowadzenie szkoleń w zakresie bhp, protokoły z dokonanych kontroli, wykaz wydanych zaleceń w zakresie bhp.
- Ponadto na terenie budowy powinien być do wglądu pracowników plan bioz, dokonana ocena ryzyka zawodowego. Informacja gdzie są przechowywane wyżej wymienione dokumenty powinna znajdować się na tablicy ogłoszeń.

## **1.6. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie**

### **1.6.1. Warunki bezpiecznego prowadzenia robót ziemnych**

- Wykonanie robót ziemnych należy prowadzić na podstawie planu organizacji robót określającego kolejność i metody ich wykonania.
- Przed rozpoczęciem robót ziemnych należy dokonać inwentaryzacji urządzeń podziemnych (instalacji wodociągowej, kanalizacyjnej, elektrycznej, gazowej, centralnego ogrzewania, telekomunikacyjnej) w celu ustalenia ewentualnych kolizji i zagrożeń.
- Przy prowadzeniu robót ziemnych w bezpośrednim sąsiedztwie instalacji podziemnych należy określić bezpieczne odległości (w pionie i poziomie), w jakich mogą być prowadzone roboty przy użyciu sprzętu ciężkiego. Odległości bezpiecznego używania maszyn roboczych należy ustalić z jednostkami zarządzającymi tymi instalacjami.
- W razie natrafienia na jakiegokolwiek nie zinwentaryzowane przewody należy natychmiast przerwać prace i zawiadomić o tym kierownictwo budowy.
- Podczas wykonywania wykopów niedopuszczalne jest tworzenie nawisów.
- Urobek z wykopów powinien być: odkładany 1 m za klin odłamu gruntu, jeśli ściany wykopu nie są umocnione lub odwożony bezpośrednio na składowisko.
- W klinie odłamu gruntu nie wolno składować materiałów, urządzać dróg dojazdowych i przejść.
- Przy wykonywaniu wykopu sprzętem zmechanizowanym pracownicy powinni znajdować się w bezpiecznej od niego odległości.
- Podczas wykonywania wykopów wąsko przestrzennych osoby współpracujące z operatorem mogą znajdować się wyłącznie w części zabezpieczonej wykopu.
- Każdorazowe rozpoczęcie prac w wykopie wymaga sprawdzenia jego obudowy lub skarp.
- jeżeli głębokość wykopu jest większa niż 1 m należy wykonać zejścia do wykopu. Odległość między zejściami do wykopu nie powinna przekraczać 20 m.
- Ściany wykopu należy zabezpieczyć zgodnie z opracowanym planem wykonania robót ziemnych (skarpowanie, szalunki, rozpory).
- Krawędzie wykopów oznaczyć i zabezpieczyć przed osobami postronnymi zgodnie z obowiązującymi przepisami.

- Zabrania się w miejscu prowadzenia wykopów prowadzenia jednocześnie innych robót oraz przebywania osób postronnych.
- Prowadzenie robót ziemnych w pobliżu instalacji podziemnych, a także głębienie wykopów poszukiwawczych powinno odbywać się ręcznie.
- W czasie wykonywania wykopów w miejscach dostępnych dla osób niezatrudnionych przy tych robotach należy wokół wykopów pozostawionych w czasie zmroku i w nocy ustawić balustrady zaopatrzone w światło ostrzegawcze koloru czerwonego.
- jeżeli teren, na którym są wykonywane roboty ziemne, nie może być ogrodzony, wykonawca robót powinien zapewnić stały dozór.
- Koparka w czasie pracy powinna być ustawiona w odległości od wykopu co najmniej 0,6 m poza granicą klina naturalnego odłamu gruntu. Przebywanie osób pomiędzy ścianą wykopu a koparką, nawet w czasie postoju, jest zabronione.
- W czasie wykonywania koparką wykopów wąsko przestrzennych należy wykonywać obudowę wyłącznie z zabezpieczonej części wykopu lub zastosować obudowę prefabrykowaną, z użyciem wcześniej przewidzianych urządzeń mechanicznych.
- Ruch środków transportowych obok wykopów powinien odbywać się poza granicą klina naturalnego odłamu gruntu.

### **1.6.2. Warunki bezpiecznego wykonywania robót betoniarskich**

- Pojemniki do transportu masy betonowej powinny być wyposażone w klapy łatwo otwierane i zabezpieczone przed przypadkowym wyładunkiem.
- Zawiesia linowe służące do podnoszenia pojemników do transportu masy betonowej powinny posiadać ogniwa pośrednie uniemożliwiające wypięcie się haków przy zwolnieniu lin, lub w równoważny sposób wykonane zabezpieczenia tego typu. Uwaga ta nie dotyczy zawiesi łańcuchowych.
- Do kierowania pracą dźwigu podającego masę betonową pojemnikami lub kierowania pracą pompy do betonu powinni być wyznaczeni przeszkoleni pracownicy.
- Zabrania się wchodzenia na pojemniki do transportu betonu zarówno w trakcie ich załadunku jak i ich rozładunku. Przy konieczności wykonania tych czynności prace te mogą być wykonane tylko na polecenie nadzoru oraz powinny być powierzone odpowiednio poinstruowanemu pracownikowi. W zależności od sytuacji należy zastosować odpowiednie środki ochrony osobistej.
- Wylewanie betonu w deskowania powinno odbywać się stopniowo i równomiernie, aby nie dopuścić do przeciążenia deskowania masą betonową.
- Wylewanie masy betonowej nie może być dokonywane z wysokości większej niż 1 m.
- Przy podawaniu masy betonowej za pomocą pomp do betonu zabronione jest:
  - chodzenie i przejeżdżanie po przewodach do transportu masy betonowej,
  - przepychanie przewodów do podawania masy betonowej od strony wylotu.
- Przewody do transportu masy betonowej zmieniające kierunek tłoczenia powinny mieć łagodne łuki.
- Końcówki przewodów do tłoczenia masy betonowej powinny być trzymane przez pracowników za pomocą specjalnych linek bądź uchwytów.

### **1.6.3. Warunki bezpiecznego używania elektronarzędzi**

- Do pracy można dopuścić tylko elektronarzędzia i sprzęt z zasilaniem elektrycznym posiadającym aktualne gwarancje producenta lub badania potwierdzające poprawność techniczną i odpowiednią ochronę przeciwporażeniową i posiadać znak bezpieczeństwa B zgodnie z Normą PN-85/B08 400/02.
- Sprzęt i elektronarzędzia powinny posiadać jednoznacznie określony numer (np. fabryczny) i oznaczenie daty ostatniego badania kontrolnego. Dokumentacja przebiegu eksploatacji, napraw, oceny stanu technicznego i badań kontrolnych powinna znajdować się w aktach przedsiębiorstwa i być udostępniana w miarę potrzeby użytkownikom sprzętu.
- Każdorazowo przed rozpoczęciem pracy należy sprawdzić wzrokowo stan wtyczki i przewodu zasilającego, szczególnie przy wprowadzeniu przewodu do wtyczki i elektronarzędzia.

- Eksploatacja elektronarzędzia z uszkodzonymi wtyczkami lub przewodami zasilającymi grozi porażeniem prądem elektrycznym, oparzeniem łukiem elektrycznym i powstaniem pożaru.
- Przewody zasilające elektronarzędzia należy zabezpieczyć tak, aby w czasie pracy nie została uszkodzona izolacja i nie występowały naprężenia mechaniczne.
- Elektronarzędzia można podłączyć do obwodów elektrycznych wykonanych zgodnie z przepisami i normami oraz z odpowiednimi zabezpieczeniami, gwarantującymi dostatecznie szybkie samoczynne wyłączenie w przypadku zwarcia. Szybkie zadziałanie zabezpieczenia decyduje o bezpieczeństwie obsługi i o bezpieczeństwie pożarowym. Przy włączaniu elektronarzędzia należy sprawdzić położenie wyłącznika.
- Osadzenie wtyczki w gnieździe wtykowym dozwolone jest tylko przy wyłączonym elektronarzędziu.
- Przy odłączeniu zasilania w pierwszej kolejności należy wyłączyć elektronarzędzie, a w drugiej odłączyć przewód zasilający z gniazda wtykowego. Nieprzestrzeganie powyższych zasad grozi poparzeniem łukiem elektrycznym i ewentualnym porażeniem prądem elektrycznym. Gdy elektronarzędzie znajduje się pod napięciem, nie wolno dotykać jego części pracujących, np. piły tarczowej, tarczy szlifierskiej, wiertła, itp.
- W razie zaniku napięcia należy wyjąć wtyczkę z gniazda.
- Zabrania się użytkowania elektronarzędzi, które uległy uszkodzeniu, zalaniu wodą, mają negatywne wyniki badań, u których w czasie pracy występuje nadmierne iskrzenie na komutatorze, drgania lub inny rodzaj nieprawidłowej pracy.
- Zabrania się użytkowania elektronarzędzi:
  - na otwartym terenie podczas opadów atmosferycznych, w przypadku, gdy elektronarzędzie nie jest przystosowane do takich warunków pracy,
  - w czynnych magazynach materiałów łatwopalnych i pomieszczeniach, w których istnieje zagrożenie wybuchem (możliwość powstania pożaru względnie wybuchu od iskrzących elementów napędu),
  - przeciążania elektronarzędzi przez nadmierny docisk, względnie nieuwzględniania przerw w pracy przy elektronarzędziach dostosowanych do pracy przerywanej.
- Elektronarzędzia należy kontrolować co najmniej raz na 10 dni, jeżeli w instrukcji producenta nie przewidziano innych terminów. Elektronarzędzia ręczne powinny być wykonane w II klasie ochronności, narzędzia w I klasie ochronności należy zasilać poprzez transformatory separacyjne wykonane w I klasie ochronności.

**OPRACOWAŁA**

**mgr inż. Wioletta Kusikowska**

upr. bud. do projektowania i kierowania robotami bud  
bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjnej  
nr ewid. KUP/0113/POOK/04

## **1. Informacja bezpieczeństwa i ochrony zdrowia**

### **Inwestycja nie wymaga sporządzenia planu BIOZ**

#### **1.1. Zakres robót zamierzenia budowlanego (główne prace budowlane)**

- Wykopy pod podbudowę zbiornika
- Ułożenie podbudowy, membrany i płyt schodowych
- Roboty wykończeniowe

#### **1.2. Wykaz istniejących obiektów podlegających adaptacji**

Teren niezabudowany. Należy wyznaczyć strefę budowy i przeszkolić pracowników o zakazie przebywania w strefie budowy.

#### **1.3. Wskazanie elementów zagospodarowania działki, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa zdrowia ludzi**

Nie występuje

#### **1.4. Przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji robót**

##### **1.4.1. Najczęściej występujące zagrożenia przy robotach ziemnych**

- wykonywanie robót niezgodnie z założoną technologią robót
- nieprzestrzeganie warunków BHP podczas robót przy czynnych instalacjach,
- niezachowanie odpowiedniego nachylenia skarpy,
- składowanie materiałów na krawędzi wykopu,
- pogłębianie wykopów wąsko przestrzennych ponad dopuszczalne zagłębienie,
- brak lub niewłaściwe zejścia do wykopów,
- przebywanie w zasięgu pracy ramienia koparki,
- wykonywanie napraw sprzętu lub środków transportu bez należytego zabezpieczenia przed osunięciem się sprzętu,
- brak kontroli izolacji kabli energetycznych i przewodów doprowadzających energię elektryczną, np. do pomp,
- lekceważenie zagrożeń ze strony niewypałów.

##### **1.4.2. Najczęściej występujące zagrożenia przy używaniu elektronarzędzi**

Do najczęściej występujących zagrożeń można zaliczyć:

- porażenie prądem,
- oparzeniem łukiem elektrycznym,
- powstanie pożaru.

#### **1.5. Wskazanie sposobu instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych**

Wykonawca przed przystąpieniem do wykonywania robót budowlanych jest obowiązany opracować instrukcję bezpiecznego ich wykonywania i zaznajomić z nią pracowników w zakresie wykonywanych przez nich robót.

- Bezpośredni nadzór nad bezpieczeństwem i higieną pracy na stanowiskach pracy sprawują odpowiednio kierownik robót oraz mistrz budowlany; stosownie do zakresu obowiązków.

- Każdy pracodawca ma obowiązek ustalić wykaz prac szczególnie niebezpiecznych występujących na budowie oraz sposoby postępowania przy wykonywaniu tych prac.
- Pracownicy zatrudnieni na placu budowy powinni być wyposażeni w odpowiedni dla danej pracy sprzęt ochrony osobistej lub zbiorowej oraz powinni być wyposażeni w odzież roboczą i ochronną wg obowiązujących tabel i norm zakładowych;
- Zobowiązuje się pracowników do stosowania ich zgodnie z przeznaczeniem.
- Dla pracowników powinny być organizowane szkolenia BHP. Rodzaje obowiązujących szkoleń wg Rozporządzenia Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 28 maja 1996 r. w sprawie szczegółowych zasad szkolenia w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. 1996/62/285) są następujące:
  - a) szkolenie wstępne ogólne,
  - b) szkolenie wstępne stanowiskowe,
  - c) szkolenie wstępne podstawowe,
  - d) szkolenie okresowe.
- Podczas szkolenia na każdym etapie należy zapoznawać pracowników z ryzykiem zawodowym związanym z wykonywaną pracą na poszczególnych stanowiskach pracy, oraz sposobem stosowania podczas pracy środków ochrony osobistej, zabezpieczających przed skutkami zagrożeń, np. kaski, szelki, okulary ochronne, odzieży ochronnej itp.
- W dokumentacji budowy powinny znajdować się wszystkie dokumenty potwierdzające przeprowadzenie szkoleń w zakresie bhp, protokoły z dokonanych kontroli, wykaz wydanych zaleceń w zakresie bhp.
- Ponadto na terenie budowy powinien być do wglądu pracowników plan bioz, dokonana ocena ryzyka zawodowego. Informacja gdzie są przechowywane wyżej wymienione dokumenty powinna znajdować się na tablicy ogłoszeń.

## **1.6. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie**

### **1.6.1. Warunki bezpiecznego prowadzenia robót ziemnych**

- Wykonanie robót ziemnych należy prowadzić na podstawie planu organizacji robót określającego kolejność i metody ich wykonania.
- Przed rozpoczęciem robót ziemnych należy dokonać inwentaryzacji urządzeń podziemnych (instalacji wodociągowej, kanalizacyjnej, elektrycznej, gazowej, centralnego ogrzewania, telekomunikacyjnej) w celu ustalenia ewentualnych kolizji i zagrożeń.
- Przy prowadzeniu robót ziemnych w bezpośrednim sąsiedztwie instalacji podziemnych należy określić bezpieczne odległości (w pionie i poziomie), w jakich mogą być prowadzone roboty przy użyciu sprzętu ciężkiego. Odległości bezpiecznego używania maszyn roboczych należy ustalić z jednostkami zarządzającymi tymi instalacjami.
- W razie natrafienia na jakiegokolwiek nie zinwentaryzowane przewody należy natychmiast przerwać prace i zawiadomić o tym kierownictwo budowy.
- Podczas wykonywania wykopów niedopuszczalne jest tworzenie nawisów.
- Urobek z wykopów powinien być: odkładany 1 m za klin odłamu gruntu, jeśli ściany wykopu nie są umocnione lub odwożony bezpośrednio na składowisko.
- W klinie odłamu gruntu nie wolno składować materiałów, urządzać dróg dojazdowych i przejść.
- Przy wykonywaniu wykopu sprzętem zmechanizowanym pracownicy powinni znajdować się w bezpiecznej od niego odległości.
- Podczas wykonywania wykopów wąsko przestrzennych osoby współpracujące z operatorem mogą znajdować się wyłącznie w części zabezpieczonej wykopu.
- Każdorazowe rozpoczęcie prac w wykopie wymaga sprawdzenia jego obudowy lub skarp.
- jeżeli głębokość wykopu jest większa niż 1 m należy wykonać zejścia do wykopu. Odległość między zejściami do wykopu nie powinna przekraczać 20 m.



- Ściany wykopu należy zabezpieczyć zgodnie z opracowanym planem wykonania robót ziemnych (skarpowanie, szalunki, rozpory).
- Krawędzie wykopów oznaczyć i zabezpieczyć przed osobami postronnymi zgodnie z obowiązującymi przepisami.
- Zabrania się w miejscu prowadzenia wykopów prowadzenia jednocześnie innych robót oraz przebywania osób postronnych.
- Prowadzenie robót ziemnych w pobliżu instalacji podziemnych, a także głębienie wykopów poszukiwawczych powinno odbywać się ręcznie.
- W czasie wykonywania wykopów w miejscach dostępnych dla osób niezatrudnionych przy tych robotach należy wokół wykopów pozostawionych w czasie zmroku i w nocy ustawić balustrady zaopatrzone w światło ostrzegawcze koloru czerwonego.
- jeżeli teren, na którym są wykonywane roboty ziemne, nie może być ogrodzony, wykonawca robót powinien zapewnić stały dozór.
- Koparka w czasie pracy powinna być ustawiona w odległości od wykopu co najmniej 0,6 m poza granicą klina naturalnego odłamu gruntu. Przebywanie osób pomiędzy ścianą wykopu a koparką, nawet w czasie postoju, jest zabronione.
- W czasie wykonywania koparką wykopów wąsko przestrzennych należy wykonywać obudowę wyłącznie z zabezpieczonej części wykopu lub zastosować obudowę prefabrykowaną, z użyciem wcześniej przewidzianych urządzeń mechanicznych.
- Ruch środków transportowych obok wykopów powinien odbywać się poza granicą klina naturalnego odłamu gruntu.

#### **1.6.2. Warunki bezpiecznego wykonywania robót betoniarskich**

- Pojemniki do transportu masy betonowej powinny być wyposażone w klapy łatwo otwierane i zabezpieczone przed przypadkowym wyładunkiem.
- Zawiesia linowe służące do podnoszenia pojemników do transportu masy betonowej powinny posiadać ogniwa pośrednie uniemożliwiające wypięcie się haków przy zwolnieniu lin, lub w równoważny sposób wykonane zabezpieczenia tego typu. Uwaga ta nie dotyczy zawiesi łańcuchowych.
- Do kierowania pracą dźwigu podającego masę betonową pojemnikami lub kierowania pracą pompy do betonu powinni być wyznaczeni przeszkoleni pracownicy.
- Zabrania się wchodzenia na pojemniki do transportu betonu zarówno w trakcie ich załadunku jak i ich rozładunku. Przy konieczności wykonania tych czynności prace te mogą być wykonane tylko na polecenie nadzoru oraz powinny być powierzone odpowiednio poinstruowanemu pracownikowi. W zależności od sytuacji należy zastosować odpowiednie środki ochrony osobistej.
- Wylwanie betonu w deskowania powinno odbywać się stopniowo i równomiernie, aby nie dopuścić do przeciążenia deskowania masą betonową.
- Wylwanie masy betonowej nie może być dokonywane z wysokości większej niż 1 m.
- Przy podawaniu masy betonowej za pomocą pomp do betonu zabronione jest:
  - chodzenie i przejeżdżanie po przewodach do transportu masy betonowej,
  - przepychanie przewodów do podawania masy betonowej od strony wylotu.
- Przewody do transportu masy betonowej zmieniające kierunek tłoczenia powinny mieć łagodne łuki.
- Końcówki przewodów do tłoczenia masy betonowej powinny być trzymane przez pracowników za pomocą specjalnych linek bądź uchwyty.

#### **1.6.3. Warunki bezpiecznego używania elektronarzędzi**

- Do pracy można dopuścić tylko elektronarzędzia i sprzęt z zasilaniem elektrycznym posiadającym aktualne gwarancje producenta lub badania potwierdzające poprawność techniczną i odpowiednią ochronę przeciwporażeniową i posiadać znak bezpieczeństwa B zgodnie z Normą PN-85/B08 400/02.

- Sprzęt i elektronarzędzia powinny posiadać jednoznacznie określony numer (np. fabryczny) i oznaczenie daty ostatniego badania kontrolnego. Dokumentacja przebiegu eksploatacji, napraw, oceny stanu technicznego i badań kontrolnych powinna znajdować się w aktach przedsiębiorstwa i być udostępniana w miarę potrzeby użytkownikom sprzętu.
- Każdorazowo przed rozpoczęciem pracy należy sprawdzić wzrokowo stan wtyczki i przewodu zasilającego, szczególnie przy wprowadzeniu przewodu do wtyczki i elektronarzędzia.
- Eksploatacja elektronarzędzia z uszkodzonymi wtyczkami lub przewodami zasilającymi grozi porażeniem prądem elektrycznym, oparzeniem łukiem elektrycznym i powstaniem pożaru.
- Przewody zasilające elektronarzędzia należy zabezpieczyć tak, aby w czasie pracy nie została uszkodzona izolacja i nie występowały naprężenia mechaniczne.
- Elektronarzędzia można podłączyć do obwodów elektrycznych wykonanych zgodnie z przepisami i normami oraz z odpowiednimi zabezpieczeniami, gwarantującymi dostatecznie szybkie samoczynne wyłączenie w przypadku zwarcia. Szybkie zadziałanie zabezpieczenia decyduje o bezpieczeństwie obsługi i o bezpieczeństwie pożarowym. Przy włączaniu elektronarzędzia należy sprawdzić położenie wyłącznika.
- Osadzenie wtyczki w gnieździe wtykowym dozwolone jest tylko przy wyłączonym elektronarzędziu.
- Przy odłączeniu zasilania w pierwszej kolejności należy wyłączyć elektronarzędzie, a w drugiej odłączyć przewód zasilający z gniazda wtykowego. Nieprzestrzeganie powyższych zasad grozi poparzeniem łukiem elektrycznym i ewentualnym porażeniem prądem elektrycznym. Gdy elektronarzędzie znajduje się pod napięciem, nie wolno dotykać jego części pracujących, np. piły tarczowej, tarczy szlifierskiej, wiertła, itp.
- W razie zaniku napięcia należy wyjąć wtyczkę z gniazda.
- Zabrania się użytkowania elektronarzędzi, które uległy uszkodzeniu, zalaniu wodą, mają negatywne wyniki badań, u których w czasie pracy występuje nadmierne iskrzenie na komutatorze, drgania lub inny rodzaj nieprawidłowej pracy.
- Zabrania się użytkowania elektronarzędzi:
  - na otwartym terenie podczas opadów atmosferycznych, w przypadku, gdy elektronarzędzie nie jest przystosowane do takich warunków pracy,
  - w czynnych magazynach materiałów łatwopalnych i pomieszczeniach, w których istnieje zagrożenie wybuchem (możliwość powstania pożaru względnie wybuchu od iskrzących elementów napędu),
  - przeciążania elektronarzędzi przez nadmierny docisk, względnie nieuwzględniania przerw w pracy przy elektronarzędziach dostosowanych do pracy przerywanej.
- Elektronarzędzia należy kontrolować co najmniej raz na 10 dni, jeżeli w instrukcji producenta nie przewidziano innych terminów. Elektronarzędzia ręczne powinny być wykonane w II klasie ochronności, narzędzia w I klasie ochronności należy zasilać poprzez transformatory separacyjne wykonane w I klasie ochronności.

**OPRACOWAŁA**

**mgr inż. Wioletta Kusikowska**

upr. bud. do projektowania i kierowania robotami bud  
bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjnej  
nr ewid. KUP/0113/POOK/04