

<b>NR:</b>	<b>NR EGZ.:</b>
323-22	



PROJEKT			
NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO:	Przebudowa polegająca na przystosowaniu pomieszczenia w budynku gospodarczym gospodarstwa szkółkarskiego do pełnienia podręcznego magazynu środków ochrony roślin wraz z budową bezodpływowego zbiornika na ścieki technologiczne.		
ADRES INWESTYCJI:	ul. Powstańców 1863r. 100, Niekłań Wielki, 26-220 Stąporków		
WYKAZ DZIAŁEK	74/2386		
JEDNOSTKA EWIDENCYJNA	Jednostka ewidencyjna: 260508_5 Stąporków Numer obrębu ewidencyjnego: 0025 Niekłań Wielki		
INWESTOR	Nadleśnictwo Stąporków ul. Niekłańska 15 26-220 Stąporków		
KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO	Kategoria II — budynki służące gospodarce rolnej- gospodarcze		
ZESPÓŁ PROJEKTOWY			
STANOWISKO	IMIĘ I NAZWISKO/ NR UPRAWNIEŃ	DATA	PODPIS
PROJEKTOWAŁ branża arch.-bud.	mgr inż. arch. Anna Szczerba Nr upr.: 309/SWOKK/2018 Specjalność arch.-bud.	02.2022	
SPRAWDZIŁ branża arch.-bud.	mgr inż. arch. Stanisław Nesterski Nr upr.: BPP 305/82 Specjalność arch.-bud.	02.2022	
PROJEKTOWAŁ branża konstr.-bud.	mgr inż. Dominika Karpińska Nr upr.: SWK/0020/PBKb/19 Specjalność: konstr.-bud.	02.2022	
SPRAWDZIŁ branża konstr.-bud.	mgr inż. Marek Szczerba Specjalność: konstr.-bud. Nr upr.: SWK/0126/PWOK/11	02.2022	
PROJEKTOWAŁ branża elektryczna	mgr inż. Andrzej Nowakowski Nr upr. SWK/0159/PWBE/15 Specjalność elektryczna	02.2022	
SPRAWDZIŁ branża elektryczna	mgr inż. Jacek Kapla Nr upr. SWK/0107/POEE/13 Specjalność elektryczna	02.2022	
PROJEKTOWAŁ branża sanitarna	Antoni Szczerba Nr upr. 41/81 Specjalność sanitarna	02.2022	
SPRAWDZIŁ branża sanitarna	mgr inż. Andrzej Pasternak Specjalność: sanitarna Nr upr.: KL-285/87	02.2022	

## SPIS ZAWARTOŚCI

1) STRONA TYTUŁOWA .....	str.
2) SPIS TREŚCI .....	str.
3) PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU.....	str.
4) PROJEKT ARCHITEKTONICZNO – BUDOWLANY.....	str.
5) PROJEKT INSTALACJI ELEKTRYCZNEJ.....	str.
6) ZAŁĄCZNIKI.....	str.

PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU			
NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO:	Przebudowa polegająca na przystosowaniu pomieszczenia w budynku gospodarczym gospodarstwa szkółkarskiego do pełnienia podręcznego magazynu środków ochrony roślin wraz z budową bezodpływowego zbiornika na ścieki technologiczne.		
ADRES INWESTYCJI:	ul. Powstańców 1863r. 100, Nieklań Wielki, 26-220 Stąporków		
WYKAZ DZIAŁEK	74/2386		
JEDNOSTKA EWIDENCYJNA	Jednostka ewidencyjna: 260508_5 Stąporków Numer obrębu ewidencyjnego: 0025 Nieklań Wielki		
INWESTOR	Nadleśnictwo Stąporków ul. Nieklańska 15 26-220 Stąporków		
KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO	Kategoria II — budynki służące gospodarce rolnej- gospodarcze		
ZESPÓŁ PROJEKTOWY			
STANOWISKO	IMIĘ I NAZWISKO/ NR UPRAWNIENI	DATA	PODPIS
<b>PROJEKTOWAŁ</b> branża arch.-bud.	<b>mgr inż. arch. Anna Szczerba</b> Nr upr.: 309/SWOKK/2018 Specjalność arch.-bud.	<b>02.2022</b>	
<b>PROJEKTOWAŁ</b> branża elektryczna	<b>mgr inż. Andrzej Nowakowski</b> Nr upr. SWK/0159/PWBE/15 Specjalność elektryczna	<b>02.2022</b>	
<b>PROJEKTOWAŁ</b> branża sanitarna	<b>Antoni Szczerba</b> Nr upr. 41/81 Specjalność sanitarna	<b>02.2022</b>	

## SPIS ZAWARTOŚCI

### I. Część opisowa

1. Podstawa opracowania.....str.
2. Przedmiot zamierzenia budowlanego.....str.
3. Istniejący stan zagospodarowania działki.....str.
4. Projektowane zagospodarowanie działki.....str.
5. Zestawienie powierzchni.....str.
6. Ustalenia kształtowania ładu przestrzennego.....str.
7. Warunki ochrony przeciwpożarowej.....str.
8. Obszar oddziaływania inwestycji.....str.

### II. Oświadczenie projektantów.....str.

### III. Część rysunkowa

1. Sytuacja.....str.
2. Projekt zagospodarowania terenu.....str.

## **OPIS TECHNICZNY**

do zagospodarowania działki nr ewid. 74/2386 przy ul. Powstańców 1863r. 100,  
Nieklań Wielki, gm. Stąporków.

### **1. Podstawa opracowania**

- Zlecenie Inwestora
- Projekt arch. -bud.
- Mapa sytuacyjno – wysokościowa 1:1000.
- Uzgodnienia z Inwestorem
- Normy i przepisy

### **2. Przedmiot zamierzenia budowlanego**

Opracowanie zakresem swoim obejmuje dokumentację techniczną na przebudowę polegającą na przystosowaniu pomieszczenia w budynku gospodarczym gospodarstwa szkółkarskiego do pełnienia podręcznego magazynu środków ochrony roślin wraz z budową bezodpływowego zbiornika na ścieki technologiczne.

### **3. Istniejący stan zagospodarowania działki**

Teren, na którym zlokalizowany jest przedmiotowy budynek to działka nr ewid. 74/2386 przy ul. Powstańców 1863r. 100 w miejscowości Nieklań Wielki, gm. Stąporków.

Uzbrojenie działki:

- energia elektryczna
- wodociąg
- kanalizacja sanitarna ze zbiornikami na ścieki
- kanalizacja deszczowa z wewnętrznym systemem odprowadzenia wód opadowych.

### **4. Projektowane zagospodarowanie działki**

W zakres zagospodarowania wchodzi:

- lokalizacja bezodpływowego zbiornika na ścieki technologiczne wraz z przyłączem kanalizacyjnym.

#### **Sieć uzbrojenia**

##### a) wodociąg

Przedmiotowy budynek zasilany jest istniejące przyłącze wodociągowe.

##### b) kanalizacja sanitarna

Ścieki sanitarne z budynku odprowadzone są do zbiornika na ścieki sanitarne.

##### c) odprowadzenie wód opadowych

Odprowadzenie wód opadowych z powierzchni dachu wewnętrznym systemem odprowadzenia wód opadowych.

##### d) energia elektryczna

Budynek zasilany jest poprzez istniejącą wewnętrzną linię zasilającą.

##### e) ścieki technologiczne

Ścieki technologiczne odprowadzone będą do podziemnego, bezodpływowego zbiornika na ścieki technologiczne.

#### **Układ komunikacyjny oraz dostęp do drogi publicznej**

Dojazd na działkę nr ewid. 74/2386 odbywa się istniejącym zjazdem z ul. Powstańców 1863r.

#### **Układ zieleni**

Działka obecnie jest zabudowana budynkiem mieszkalnym oraz budynkami gospodarczymi gospodarstwa szkółkarskiego.

### **5. Zestawienie powierzchni**

Inwestycja nie obejmuje zmian w powierzchniach zabudowy oraz biologicznie czynnych. Projektowany bezodpływowy zbiornik na ścieki technologiczne zaprojektowano jako podziemny.

## **6. Ustalenia kształtowania ładu przestrzennego**

Inwestycja nie obejmuje zmian w ustaleniach ładu przestrzennego.

### **Inne uwarunkowania**

Działka, na której posadowiony jest przedmiotowy budynek nie jest wpisana do rejestru zabytków oraz nie podlega ochronie konserwatorskiej. Działka nie znajduje się w granicach terenu górniczego.

### **Wpływ inwestycji na środowisko**

Przedmiotowa inwestycja nie stanowi zagrożenia dla środowiska, higieny i zdrowia jego użytkowników jak i otoczenia. Materiały z których realizowana będzie inwestycja odpowiadają normom budowlanym.

## **7. Warunki ochrony przeciwpożarowej**

### **Kwalifikacja pożarowa :**

Zgodnie z § 209 WT budynek ze względu na przeznaczenie, sposób użytkowania zakwalifikowany jest do PM.

### **Klasa odporności pożarowej budynku :**

Zgodnie z § 213WT odporność ogniowa poszczególnych elementów budynku bez wymagań.

## **8. Obszar oddziaływania inwestycji**

Przedmiotowy budynek dostosowany jest formą do zabudowy obiektów sąsiednich.

### **Zbliżenie budynku do działek sąsiednich**

Budynek wraz z bezodpływowym zbiornikiem na ścieki technologiczne oddziałuje na działkę nr ewid. 74/2386, na której jest zlokalizowany.

### **Przesłanianie**

Nie dotyczy.

### **Analiza zacieniania**

Nie dotyczy.

### **Analiza nasłonecznienia**

Nie dotyczy.

## OŚWIADCZENIE

Na podstawie art. 34 ust. 3d ustawy z dnia 7 lipca 1994r. - *Prawo budowlane*  
(Dz. U. z 2021r. poz. 2351 z późn. zm.) oświadczam, że

PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU	
NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO:	Przebudowa polegająca na przystosowaniu pomieszczenia w budynku gospodarczym gospodarstwa szkółkarskiego do pełnienia podręcznego magazynu środków ochrony roślin wraz z budową bezodpływowego zbiornika na ścieki technologiczne.
ADRES INWESTYCJI:	ul. Powstańców 1863r. 100, Niekłań Wielki, 26-220 Stąporków
WYKAZ DZIAŁEK	74/2386
JEDNOSTKA EWIDENCYJNA	Jednostka ewidencyjna: 260508_5 Stąporków Numer obrębu ewidencyjnego: 0025 Niekłań Wielki
INWESTOR	Nadleśnictwo Stąporków ul. Niekłańska 15 26-220 Stąporków
KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO	Kategoria II — budynki służące gospodarce rolnej- gospodarcze

został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej

BRANŻA	PROJEKTANT	DATA	PODPIS
PROJEKTOWAŁ branża arch.- bud.	<b>mgr inż. arch. Anna Szczerba</b> Nr upr.: 309/SWOKK/2018 Specjalność arch.-bud.	<b>02.2022</b>	
PROJEKTOWAŁ branża elektryczna	<b>mgr inż. Andrzej Nowakowski</b> Nr upr. SWK/0159/PWBE/15 Specjalność elektryczna	<b>02.2022</b>	
PROJEKTOWAŁ branża sanitarna	<b>Antoni Szczerba</b> Nr upr. 41/81 Specjalność sanitarna	<b>02.2022</b>	

PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY			
NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO:	Przebudowa polegająca na przystosowaniu pomieszczenia w budynku gospodarczym gospodarstwa szkółkarskiego do pełnienia podręcznego magazynu środków ochrony roślin wraz z budową bezodpływowego zbiornika na ścieki technologiczne.		
ADRES INWESTYCJI:	ul. Powstańców 1863r. 100, Nieklań Wielki, 26-220 Stąporków		
WYKAZ DZIAŁEK	74/2386		
JEDNOSTKA EWIDENCYJNA	Jednostka ewidencyjna: 260508_5 Stąporków Numer obrębu ewidencyjnego: 0025 Nieklań Wielki		
INWESTOR	Nadleśnictwo Stąporków ul. Niekańska 15 26-220 Stąporków		
KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO	Kategoria II — budynki służące gospodarce rolnej- gospodarcze		
ZESPÓŁ PROJEKTOWY			
STANOWISKO	IMIĘ I NAZWISKO/ NR UPRAWNIENI	DATA	PODPIS
<b>PROJEKTOWAŁ</b> branża arch.-bud.	<b>mgr inż. arch. Anna Szczerba</b> Nr upr.: 309/SWOKK/2018 Specjalność arch.-bud.	<b>02.2022</b>	
<b>SPRAWDZIŁ</b> branża arch.-bud.	<b>mgr inż. arch. Stanisław Nesterski</b> Nr upr.: BPP 305/82 Specjalność arch.-bud.	<b>02.2022</b>	
<b>PROJEKTOWAŁ</b> branża konstr.-bud.	<b>mgr inż. Dominika Karpińska</b> Nr upr.: SWK/0020/PBKb/19 Specjalność: konstr.-bud.	<b>02.2022</b>	
<b>SPRAWDZIŁ</b> branża konstr.-bud.	<b>mgr inż. Marek Szczerba</b> Specjalność: konstr.-bud. Nr upr.: SWK/0126/PWOK/11	<b>02.2022</b>	
<b>PROJEKTOWAŁ</b> branża elektryczna	<b>mgr inż. Andrzej Nowakowski</b> Nr upr. SWK/0159/PWBE/15 Specjalność elektryczna	<b>02.2022</b>	
<b>SPRAWDZIŁ</b> branża elektryczna	<b>mgr inż. Jacek Kapla</b> Nr upr. SWK/0107/POEE/13 Specjalność elektryczna	<b>02.2022</b>	
<b>PROJEKTOWAŁ</b> branża sanitarna	<b>Antoni Szczerba</b> Nr upr. 41/81 Specjalność sanitarna	<b>02.2022</b>	
<b>SPRAWDZIŁ</b> branża sanitarna	<b>mgr inż. Andrzej Pasternak</b> Specjalność: sanitarna Nr upr.: KL-285/87	<b>02.2022</b>	



## SPIS ZAWARTOŚCI

I. Część opisowa.....	str.
I. Podstawa opracowania.....	str.
II. Cel i zakres opracowania.....	str.
III. Rodzaj i kategorię obiektu budowlanego.....	str.
IV. Zamierzony sposób użytkowania oraz program użytkowy obiektu.....	str.
V. Układ przestrzenny oraz forma architektoniczna obiektu budowlanego.....	str.
VI. Charakterystyczne parametry obiektu budowlanego.....	str.
VII. Opinia geotechniczna.....	str.
VIII. Liczba lokali w budynku.....	str.
IX. Liczba lokali mieszkalnych dostępnych dla osób niepełnosprawnych.....	str.
X. Parametry techniczne obiektu budowlanego charakteryzujące wpływ obiektu budowlanego na środowisko i jego wykorzystywanie oraz na zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie pod względem:	
a) zapotrzebowania i jakości wody oraz ilości, jakości i sposobu odprowadzania ścieków oraz wód opadowych.....	str.
b) emisji zanieczyszczeń gazowych, w tym zapachów, pyłowych i płynnych, z podaniem rodzaju, ilości i zasięgu rozprzestrzeniania się.....	str.
c) rodzaj i ilość wytwarzanych odpadów.....	str.
d) właściwości akustyczne oraz emisja drgań, a także promieniowania, w szczególności jonizującego, pola elektromagnetycznego i innych zakłóceń, z podaniem odpowiednich parametrów tych czynników i zasięgu ich rozprzestrzeniania się.....	str.
e) wpływ obiektu budowlanego na środowisko przyrodnicze, zdrowie ludzi i inne obiekty budowlane.....	str.
XI. Analiza technicznych, środowiskowych i ekonomicznych możliwości realizacji wysoce wydajnych systemów alternatywnych zaopatrzenia w energię i ciepło:	
a) oszacowanie rocznego zapotrzebowania na energię użytkową do ogrzewania, wentylacji, przygotowania ciepłej wody użytkowej.....	str.
b) dostępne nośniki energii.....	str.
c) wybór dwóch systemów zaopatrzenia w energię do analizy porównawczej.....	str.
d) obliczenia optymalizacyjno – porównawcze dla wybranych systemów zaopatrzenia w energię.....	str.
e) wyniki analizy porównawczej i wybór systemu zaopatrzenia w energię.....	str.
XII. Analiza technicznych i ekonomicznych możliwości wykorzystania urządzeń, które automatycznie regulują temperaturę oddzielnie w poszczególnych pomieszczeniach lub w wyznaczonej strefie ogrzewanej.....	str.
XIII. Informacje o zasadniczych elementach wyposażenia budowlano – instalacyjnego, zapewniających użytkowanie obiektu budowlanego zgodnie z przeznaczeniem.....	str.
XIV. Dane dotyczące warunków ochrony przeciwpożarowej.....	str.
XV. Rozwiązania konstrukcyjno – materiałowe.....	str.
a) elementy wykończenia budynku.....	str.
b) elementy konstrukcyjne.....	str.
c) roboty rozbiórkowe.....	str.
XVI. Technologia.....	str.
XVII. Ekspertyza stanu istniejącego.....	str.
XVIII. Uwagi.....	str.
II. Oświadczenie projektantów.....	str.
III. Uprawnienia i zaświadczenia projektantów.....	str.
III. Część rysunkowa.....	str.
1. Rzut pomieszczeń – inwentaryzacja.....	str.
2. Przekrój A-A – inwentaryzacja.....	str.
3. Rzut pomieszczeń – prace budowlane.....	str.
4. Przekrój A-A.....	str.
5. Rzut pomieszczeń – wyposażenie.....	str.
6. Widok ścian – wyposażenie.....	str.
7. Wykaz stolarki.....	str.
8. Rzut parteru – instalacja wod.-kan. ....	str.
9. Rzut parteru – wentylacja.....	str.
10. Elewacje – wentylacja.....	str.
11. Rozwinięcie instalacji – kanalizacja.....	str.

## OPIS TECHNICZNY

### **I. PODSTAWA OPRACOWANIA**

1. Zlecenie Inwestora.
2. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. 2020r. Poz. 1608 ze zm.)
3. Rozporządzenie Ministra Rozwoju z dnia 18 września 2020 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (tekst jednolity Dz.U. 2020 poz. 1609 z późn. zm.)
4. Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych (Dz.U.Nr 0 poz.463).
5. Uzgodnienia w czasie projektowania.
6. Mapa sytuacyjno-wysokościowa.

### **II. CEL I ZAKRES OPRACOWANIA**

Opracowanie zakresem swoim obejmuje dokumentację techniczną na przebudowę polegającą na przystosowaniu pomieszczenia w budynku gospodarczym gospodarstwa szkółkarskiego do pełnienia podręcznego magazynu środków ochrony roślin wraz z budową bezodpływowego zbiornika na ścieki technologiczne na działce nr ewid. 74/2386 przy ul. Powstańców 1863r. 100 w miejscowości Niekań Wielki, gm. Stąporków.

### **III. RODZAJ I KATEGORIĘ OBIEKTU BUDOWLANEGO**

- budynki służące gospodarce rolnej - gospodarcze
- kategoria obiektu budowlanego: II

### **IV. ZAMIERZONY SPOSÓB UŻYTKOWANIA ORAZ PROGRAM UŻYTKOWY OBIEKTU**

Przedmiotem opracowania jest budynek gospodarczy gospodarstwa szkółkarskiego w którym wyodrębniony zostanie podręczny magazyn środków ochrony roślin wraz z odprowadzeniem ścieków technologicznych do bezodpływowego zbiornika na ścieki.

### **V. UKŁAD PRZESTRZENNY ORAZ FORMA ARCHITEKTONICZNA OBIEKTU BUDOWLANEGO**

**(wygląd zewnętrzny, uwzględniając charakterystyczne wyroby wykończeniowe i kolorystykę elewacji, a także sposób jego dostosowania do warunków wynikających z wymaganych przepisami szczególnymi pozwoleń, uzgodnień lub opinii innych organów, o których mowa w art. 32 ust. 1 pkt 2 ustawy, lub ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego, a w przypadku jego braku – decyzji o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu albo uchwały o ustaleniu lokalizacji inwestycji mieszkaniowej lub inwestycji towarzyszących).**

Budynek gospodarczy gospodarstwa szkółkarskiego parterowy, niepodpiwniczony oraz poddasze nieużytkowe. Budynek o konstrukcji murowanej z dachem dwuspadowym, krytym blachą trapezową. Wejście główne do budynku od strony północno - zachodniej.

Przedmiotowy budynek dostosowany jest formą i charakterem do układu urbanistycznego oraz został zharmonizowany z zabudową stanowiącą najbliższe otoczenie. Budynek wybudowany w 2001 r.. W 20016r. został rozbudowany o budynek gospodarczy konstrukcji drewnianej – obudowa z desek z bramami rolowanymi.

Zakres inwestycji według niniejszego opracowania to wyodrębnienie podręcznego magazynu środków ochrony roślin wraz z odprowadzeniem ścieków technologicznych do bezodpływowego zbiornika na ścieki. Zakres prac objętych niniejszym opracowaniem nie ingeruje w konstrukcję budynku.

### **VI. CHARAKTERYSTYCZNE PARAMETRY OBIEKTU BUDOWLANEGO**

#### **a) Dane ogólne – stan istniejący – pomieszczenia objęte opracowaniem:**

- powierzchnia użytkowa pomieszczeń objętych projektem zmian: 27,20m<sup>2</sup>

**b) Zestawienie powierzchni – stan istniejący:**

NR POM.	POMIESZCZENIE	POSADZKA	POW. POSADZKI [m <sup>2</sup> ]
1.1	Magazyn	beton	27,20
Razem powierzchnia [m <sup>2</sup> ]			27,20

**c) Dane ogólne – stan projektowany – pomieszczenia objęte opracowaniem:**

- powierzchnia użytkowa pomieszczeń objętych projektem zmian: 26,23m<sup>2</sup>

**d) Zestawienie powierzchni – stan projektowany:**

NR POM.	POMIESZCZENIE	POSADZKA	POW. POSADZKI [m <sup>2</sup> ]
1.1	Przedsiónek	posadzka epoksydowa	11,39
1.2	Magazyn	posadzka epoksydowa	14,84
Razem powierzchnia [m <sup>2</sup> ]			26,23

**VII. WARUNKI GEOTECHNICZNE**

Na podstawie map hydrologicznych Polski I poziom wodonośny dla przedmiotowego terenu występuje na głębokości 10-20m od powierzchni terenu. Posadowienie zbiornika na ścieki technologiczne zaprojektowano powyżej poziomu wód gruntowych.

**VIII. LICZBA LOKALI W BUDYNKU**

Nie dotyczy.

**IX. LICZBA LOKALI MIESZKALNYCH DOSTĘPNYCH DLA OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH**

Nie dotyczy.

**X. PARAMETRY TECHNICZNE OBIEKTU BUDOWLANEGO CHARAKTERYZUJĄCE WPŁYW OBIEKTU BUDOWLANEGO NA ŚRODOWISKO I JEGO WYKORZYSTYWANIE ORAZ NA ZDROWIE LUDZI I OBIEKTY SĄSIEDNIE POD WZGLĘDEM:****a) zapotrzebowania i jakości wody oraz ilości, jakości i sposobu odprowadzania ścieków oraz wód opadowych:**

- Zapotrzebowanie wody dla przedmiotowego magazynu pokryte jest poprzez istniejące przyłącze wodociągowe, która to odpowiada normom wody pitnej, ilość zapotrzebowania wody – 0,1m<sup>3</sup>/dobę.
- Z budynku odprowadzone są tylko ścieki sanitarne do zbiornika na ścieki sanitarne poprzez istniejące przyłącze kanalizacyjne. Ilość odprowadzonych ścieków bez zmian.
- Z magazynu odprowadzone zostaną ścieki technologiczne do bezodpływowego zbiornika na ścieki technologiczne - ilość odprowadzonych ścieków – 0,1m<sup>3</sup>/dobę.
- Odprowadzenie wód opadowych z powierzchni dachu wewnętrznym systemem odprowadzenia wód opadowych.

**b) emisji zanieczyszczeń gazowych, w tym zapachów, pyłowych i płynnych, z podaniem rodzaju, ilości i zasięgu rozprzestrzeniania się:**

Emisje zanieczyszczeń nie występują, tym samym przedmiotowa inwestycja nie stanowi zagrożenia ekologicznego dla fauny, flory, gleby, wód gruntowych i atmosfery. Prawidłowe użytkowanie magazynu, zgodnie z zaleceniami producentów środków ochrony roślin oraz nawozów nie stanowi zagrożenia dla środowiska. Wentylatory wyciągające powietrze z magazynu wyposażone będą w filtry.

**c) rodzaj i ilość wytwarzanych odpadów:**

Odpady jakie mogą występować to odpadki stałe wynikające z użytkowania obiektu w standardowej ilości. Odpady stałe gromadzone są w kontenerze stalowym szczelnym, zamkniętym, ustawionym na utwardzonym placu. Kontenery są opróżniane przez wyspecjalizowane firmy, a odpady wywożone na wysypisko miejskie.

W magazynie zlokalizowano szafę do przechowywania środków ochrony roślin zaliczanych do bardzo toksycznych i toksycznych, gromadzenia niepełnowartościowych środków ochrony roślin, pustych opakowań po

tych środkach lub nawozach oraz zanieczyszczonych środkami ochrony roślin lub nawozami środków ochrony indywidualnej przeznaczonych do likwidacji. Odpady te zostaną odebrane przez certyfikowane firmy zajmujące się utylizacją odpadów.

**d) właściwości akustyczne oraz emisja drgań, a także promieniowania, w szczególności jonizującego, pola elektromagnetycznego i innych zakłóceń, z podaniem odpowiednich parametrów tych czynników i zasięgu ich rozprzestrzeniania się**

Oddziaływanie akustyczne inwestycji na otoczenie jest znikome i nie przekroczy na zewnątrz obiektu 45dB. W trakcie użytkowania budynku nie będzie występować szkodliwa emisja drgań, promieniowania i innych zakłóceń.

**e) wpływ obiektu budowlanego na środowisko przyrodnicze, zdrowie ludzi i inne obiekty budowlane:**

Charakter, program użytkowy i wielkość przedmiotowej inwestycji nie będzie wpływać negatywnie na drzewostan, powierzchnię zieleni, glebę oraz wody powierzchniowe i podziemne.

Przedmiotowa inwestycja nie wpływa szkodliwie na środowisko i jego wykorzystania, higienę i zdrowie użytkowników oraz użytkowanie działek sąsiednich.

**XI. ANALIZA TECHNICZNYCH, ŚRODOWISKOWYCH I EKONOMICZNYCH MOŻLIWOŚCI REALIZACJI WYSOCE WYDAJNYCH SYSTEMÓW ALTERNATYWNYCH ZAOPATERZENIA W ENERGIĘ I CIEPŁO.**

Zakres przedmiotowej inwestycji nie przewiduje wprowadzenia zmian w charakterystyce energetycznej budynku.

**XII. ANALIZA TECHNICZNYCH I EKONOMICZNYCH MOŻLIWOŚCI WYKORZYSTANIA URZĄDZEŃ, KTÓRE AUTOMATYCZNIE REGULUJĄ TEMPERATURĘ ODDZIELNIE W POSZCZEGÓLNYCH POMIESZCZENIACH LUB W WYZNACZONEJ STREFIE OGRZEWANEJ**

Nie dotyczy.

**XIII. INFORMACJE O ZASADNICZYCH ELEMENTACH WYPOSAŻENIA BUDOWLANO – INSTALACYJNEGO, ZAPEWNIAJĄCYCH UŻYTKOWANIE OBIEKTU BUDOWLANEGO ZGODNIE Z PRZEZNACZENIEM**

Budynek przyłączony jest do następujących mediów:

- energia elektryczna – istniejące wewnętrzna linia zasilająca
- woda – poprzez istniejące przyłącze wodociągowe
- kanalizacja sanitarna – do zbiornika na ścieki poprzez istniejące przyłącze

W budynku wykonane są instalacje wewnętrzne:

- elektryczna
- wodno – kanalizacyjna
- grzewcza
- instalacja ciepłej wody użytkowej
- wentylacja grawitacyjna.

**1. Instalacja elektryczna**

Według załączonego opracowania branżowego.

**2. Instalacja – kanalizacja technologiczna.**

W pomieszczeniu magazynowym zaprojektowano niezbędne urządzenia sanitarne, z których należy odprowadzić powstałe ścieki, jak pokazano na załączonych rysunkach. Przybory sanitarne zastosować w wersji chemoodpornej.

Powstałe ścieki mają charakter ścieków technologicznych.

Ścieki technologiczne uzyskiwane będą z płukania pojemników, opryskiwaczy oraz splukiwania posadzek. Ścieki technologiczne wprowadzane do instalacji kanalizacyjnej w budynku oraz do bezodpływowego zbiornika

zlokalizowanego na zewnątrz budynku, będą występować w formie rozcieńczonej. Nie zaleca się wprowadzania do kanalizacji ścieków stężonych.

Ścieki technologiczne wytwarzane będą sezonowo w okresie od kwietnia do grudnia. Opróżnianie zbiornika nastąpi cyklicznie w zależności od potrzeby i czasu napełniania.

Opróżnianie zbiornika ze ścieków technologicznych należy zlecić koncesjonowanej firmie.

Odpiły z projektowanych przyborów projektuje się z rur i kształtek kanalizacyjnych PCV. Podejścia do przyborów sanitarnych montować w bruzdach ścian. Wysokość montowania przyborów sanitarnych jest znormalizowana. Każdy przybór sanitarny winien być zaopatrzony w zamknięcie syfonowe, zakładane bezpośrednio pod przyborem lub wmontowane w przybór.

Wszystkie przewody poziome należy montować ze spadkiem w kierunku przepływu ścieków kielichem w kierunku odwrotnym do przepływu ścieków. Nie wolno wykonywać połączeń przewodów w przejściach przez przegrody budowlane. Projektowane przewody poziome łączące odejścia pod przybory, ułożone będą pod posadzką na głębokości zabezpieczającej je przed przemarzaniem i uszkodzeniami mechanicznymi.

### **- ZBIORNIK NA ŚCIEKI TECHNOLOGICZNE.**

Ścieki technologiczne zostaną odprowadzone do podziemnego, bezodpływowego zbiornika na ścieki technologiczne, który będzie opróżniany przez zakład koncesjonowany.

Przyjęto jednokomorowy zbiornik na nieczystości ciekłe o pojemności do 6 m<sup>3</sup> posadowiony w terenie zielonym. Jest to zbiorniki typowy wykonany z wysokogatunkowego polietylenu PE-HD, dostarczany na zamówienie. Zbiornik wykonany z polietylenu odporny jest na działanie substancji chemicznych. Przyjęto zbiornik o wymiarach w rzucie 2,4x1,7 m i wysokości 1,75m. Regulacja wysokościowa zbiornika względem terenu nastąpi za pośrednictwem typowych nadstawek. Zbiornik na powierzchni terenu zwieńczony jest pokrywą. Pokrywa zbiornika musi wystawać ponad powierzchnię terenu i być dostępna dla obsługi. Nadstawki i pokrywy do zbiornika montowane są na gwint co zapewnia szczelność połączenia oraz wykonane są z polietylenu.

Minimalna warstwa gruntu na płycie zbiornika wynosi 0,5 m ze względu na przemarzanie, natomiast maksymalna warstwa wynosi ok. 0,8 m z uwagi na nośność konstrukcji.

Przy posadowieniu zbiornika należy wykonać dodatkowe zabezpieczenie w postaci obsypki piaskowo-cementowej wokół całego zbiornika. Montaż zbiornika wykonywać w okresie suchym, kiedy występuje obniżony poziom wód gruntowych. Zbiornik nie może przylegać do ścian wykopu i być narażony na wystające kamienie i nierówności. Należy przewidzieć min. 20 cm odstępu dookoła zbiornika. Na dnie wykopu wykonać podsypkę piaskowo-cementową grubości min. 20 cm. Uzupełnić zbiornik wodą z węża, równocześnie obsypując zbiornik piaskiem z cementem. Zbiornik powinien zostać zasypany piaskiem z cementem min. 20 cm ponad górne sklepienie zbiornika.

### **- PRZYŁĄCZE.**

Przyłącze kanalizacyjne należy wykonać z rur PCV dn110 mm ze spadkiem 1,8% w stronę zbiornika na ścieki. Długość przyłącza prowadzonego w gruncie wynosi 12,6m.

Rurę ochronną, wypełnioną tworzywem plastycznym umieścić na skrzyżowaniu przewodu kanalizacyjnego z istniejącym lub projektowanym uzbrojeniem oraz pod drogą wewnętrzną.

Projektowany przewód układać w wykopie otwartym wąsko przestrzennym o ściankach pionowych, odeskowanych, rozpartych i zabezpieczonych barierkami i taśmą ostrzegawczą. Przewód układać na podłożu z zagęszczonego piasku grubości 20 cm w suchym wykopie. Warstwę ochronną zasypki wykonać ręcznie z piasku średniego lub gruboziarnistego do wysokości 30 cm ponad wierzch rury. Pozostałe kolejne warstwy wykonać ziemią bez brył i kamieni (ubijając – zagęszczając) każdą z nich. Grunt należy zagęścić.

### **3. Instalacja wodociągowa**

W pomieszczeniu magazynowym zaprojektowano niezbędne urządzenia sanitarne, które należy połączyć z istniejącą instalacją zimnej i ciepłej wody w obiekcie. Połączenie wykonywać w miejscu dogodnym dla inwestora.

Zaprojektowano instalację wewnętrzną rozprowadzającą wodę ciepłą, zimną z rur polietylenowych. Średnice przewodów wodociągowych pokazano na załączonych rysunkach.

Rurociągi należy prowadzić w bruzdach ścian lub w posadzce zabezpieczone izolacją termiczną i przykryte warstwą chudego betonu. Unikać prowadzenia przewodów po wierzchu z uwagi na środowisko panujące w pomieszczeniu. Stosować elementy instalacji w wersji chemoodpornej. Rozprowadzenie wody ciepłej projektuje się obok przewodów wody zimnej.

Po montażu instalacji wody wykonać próby na szczelność i ciśnienie zgodnie z wytycznymi dla systemów z zastosowanych rur.

#### 4. Instalacja centralnego ogrzewania

W pomieszczeniu magazynowym z uwagi na jego technologię należy zapewnić zgodną z wymaganiami producentów magazynowanych środków temperaturę pomieszczenia +5 do +25°C.

W celu zapewnienia wymaganej temperatury w okresach zimowych zaprojektowano elektryczny rurowy grzejnik w wykonaniu chemoodpornym z ogranicznikiem temperatury i oraz zaworem bezpieczeństwa o mocy ok. 1180W (o wymiarach całkowitych h-660/l-1100mm - 1500W), 230V. Grzejnik będzie współpracował z termostatem, który kontrolować będzie temperaturę w pomieszczeniu.

#### 5. Wentylacja mechaniczna

Z uwagi na technologię pomieszczenia magazynowego system wentylacji powinien zapewnić wentylację awaryjną i ciągłą.

System wentylacji awaryjnej zapewni wentylator dachowy uruchamiany z zewnątrz i od wewnątrz magazynu. Zastosować wentylator w wersji chemoodpornej zapewniający co najmniej 10-krotną wymianę powietrza w ciągu godziny tj. wydatek min. 403 m<sup>3</sup>/h, 230V. Wentylator zamontowany będzie na podstawie dachowej przymocowanej do cokoła dachowego izolowanego wełną z welonem gr. 50mm. Cokół dachowy w wykonaniu na zamówienie uzależniony do kąta dachu.

System wentylacji ciągłej zapewni wywietrzak, wspomagany mechanicznie zamontowany jako nasada na istniejący komin wentylacyjny otwarty do pomieszczenia magazynu. Zastosować wywietrzak w wersji chemoodpornej zapewniający co najmniej 3-krotną wymianę powietrza w ciągu godziny tj. wydatek min. 120 m<sup>3</sup>/h. Wywietrzak przewidziany jest do pracy ciągłej.

W celu bilansu usuwanego powietrza zastosować czerpnię ścienną wyposażoną w przepustnice. Czerpnię lokalizować na wysokości min. 2,0m od poziomu terenu do dolnej krawędzi otworu wlotowego. Zaprojektowano okrągły przekrój czerpni o średnicy dn 250mm o prędkości przepływu powietrza V=2,2m/s przy wydatku Q=403 m<sup>3</sup>/h. Wykonanie elementów czerpni w wykonaniu chemoodpornym.

#### XIV. DANE DOTYCZĄCE WARUNKÓW OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ

##### Kwalifikacja pożarowa :

Zgodnie z § 209 WT budynek ze względu na przeznaczenie, sposób użytkowania zakwalifikowany jest do PM.

##### Klasa odporności pożarowej budynku:

Zgodnie z § 213WT odporność ogniowa poszczególnych elementów budynku bez wymagań.

#### XV. ROZWIĄZANIA KONSTRUKCYJNO – MATERIAŁOWE – projektowana inwestycja:

##### a) Elementy wykończenia budynku

- **Ściana działowa:** wymurowanie ściany działowej z bloczków gazobetonowych gr. 12cm. Posadowienie ścianki działowej na istniejącym betonie (ściana działowa nie wymaga fundamentu). W przypadku stwierdzenia izolacji termicznej w posadzce podczas robót rozbiórkowych (przy wykonywaniu kanalizacji technologicznej) pod projektowaną ścianą działową również wyciąć warstwę izolacji (styropianu). W związku z bruzdowaniem posadzki w celu wykonania kanalizacji technologicznej, posadzka w obrębie projektowanej ściany ulegnie naruszeniu. W celu wzmocnienia podbudowy pod ścianką działową należy wykonać bruzdę i wykonać belkę żelbetonową gr. 20x30cm, zbrojoną 4#10, strzemiona Ø6 co 25cm (beton C16/25, stal klasy A-III). Pod ścianą ułożyć pasek izolacji przeciwwilgociowej. Istniejącą izolację poziomą która zostanie naruszona podczas bruzdowania, należy odtworzyć. Od strony pomieszczenia magazynu ścianę otynkować tynkiem gipsowym (niereagującym z substancjami chemicznymi). Ocieplenie ściany wełną mineralną gr. 10cm z wykończeniem tynkiem cienkowarstwowym na kleju od strony przedsionka. Otynkowanie tynkiem gipsowym ściany od wewnątrz magazynu. Malowanie ścian farbami chemoodpornymi.
- **Strop:** strop w magazynie oraz przedsionku zaizolować wełną mineralną gr. 20cm oraz wykonać sufit podwieszanego z płyt gipsowych 2x GKF klasyfikowanych w najwyższej klasie reakcji na ogień, czyli A1. W przedsionku wykonać sufit podwieszany płyt gipsowych 2x GKF klasyfikowanych w najwyższej klasie reakcji na ogień, czyli A1. Malowanie sufitu farbami chemoodpornymi.
- **Posadzka:** W pomieszczeniu magazynu należy wykonać spadki na posadzce do wpustu posadzkowego (chemoodpornego) zgodnie z rysunkiem i wykonać posadzkę epoksydową antypoślizgową, antystatyczną o dużej wytrzymałości na obciążenia mechaniczne. W przedsionku wykonać posadzkę epoksydową bez spadku.
- **Wykończenie ścian:** W pomieszczeniu magazynu przy blacie roboczym ścianę obłożyć do wys. 2,0m

plytkami ceramicznymi przystosowanymi do kontaktu z substancjami chemicznymi. Pozostałe ściany pomalować farbami chemooodpornymi zmywalnymi.

- **Drzwi:** do magazynu przewidziano drzwi EI 30, chemooodporne, zamykane na klucz, oznakowane tabliczką: "MAGAZYN ŚRODKÓW OCHRONY ROŚLIN I NAWOZÓW".

## **b) Roboty rozbiórkowe**

W związku z projektowaną inwestycją przewiduje się następujące roboty rozbiórkowe:

- rozebranie istniejącej boazerii na suficie.
- częściowa rozbiórka posadzki (bruzdy) w celu wykonania kanalizacji technologicznej.

Rozbiórki należy wykonywać ręcznie przy użyciu odpowiednich narzędzi i prostych maszyn. Elementy z rozbiórki należy na bieżąco odnosić na miejsce składowania.

Przy wykonywaniu prac rozbiórkowych należy stosować się do przepisów BHP. Projektowana rozbiórka nie naruszy stabilności konstrukcji budynku, tym samym dalsze jego użytkowanie nie będzie stwarzało zagrożenia bezpieczeństwa ludzi.

## **XVI. TECHNOLOGIA**

Zgodnie z „Rozporządzeniem Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi z dnia 22 maja 2013 roku, w sprawie sposobu postępowania przy stosowaniu i przechowywaniu środków ochrony roślin” magazyn wyposażony zostanie w:

- system wentylacji awaryjnej (uruchamiany z zewnątrz i od wewnątrz magazynu, zapewniający co najmniej 10-krotną wymianę powietrza w ciągu godziny) i ciągłej (uruchamiany z zewnątrz magazynu godzinę przed rozpoczęciem pracy, zapewniający co najmniej 3-krotną wymianę powietrza w ciągu godziny);
- instalację elektryczną gazoszczelną i pyłoszczelną;
- oddzielną bezodpływową kanalizację, wyposażoną w urządzenia służące do neutralizacji powstałych ścieków;

Na podstawie danych uzyskanych od Inwestora przewiduje się magazynowanie środków w ilości:

- 980 kg (od kwietnia 30 kg do końca maja, od sierpnia do końca roku 950 kg)
- 79 l (od kwietnia do końca maja 24 l, od sierpnia do końca roku 55 l).

Z uwagi na niewielką skalę przechowywanych środków ochrony roślin i nawozów i względy ekonomiczne, przy uzgodnieniu z Inwestorem zaprojektowano bezodpływową kanalizację zakończoną jednokomorowym zbiornikiem na nieczystości ciekłe o pojemności do 6 m<sup>3</sup> posadowiony w terenie zielonym.

Zbiornik będzie pełnił funkcję urządzenia magazynującego ścieki technologiczne, które będą odbierane przez firmę koncesjonowaną i przekazywane do utylizacji.

Jest to zbiorniki typowy wykonany z wysokogatunkowego polietylenu PE-HD

- posadzki z materiałów niepalnych, łatwo zmywalnych, ograniczających poślizg oraz odpornych na uderzenia i działanie substancji żrących;
- środki ochrony indywidualnej w zależności od występujących zagrożeń;
- apteczki zawierające środki do udzielania pierwszej pomocy w przypadku zatrucia środkami ochrony roślin lub nawozami;
- sprzęt i urządzenia do składowania, przemieszczania i spiętrzania środków ochrony roślin lub nawozów oraz w przyrządy do pomiaru temperatury i wilgotności w magazynie.

W magazynie, w widocznym miejscu, umieścić należy wykaz przechowywanych w nim środków ochrony roślin lub nawozów, instrukcję BHP oraz numery telefonów najbliższego centrum powiadamiania ratunkowego lub zakładu opieki zdrowotnej. W magazynie wyodrębniono zamykaną szafę służącą do przechowywania: środków ochrony roślin zaliczanych do bardzo toksycznych i toksycznych, niepełnowartościowych środków ochrony roślin, pustych opakowań po tych środkach lub nawozach oraz zanieczyszczonych środkami ochrony roślin lub nawozami środków ochrony indywidualnej.

Środki ochrony roślin przechowuje się w oryginalnych opakowaniach oraz grupuje według ich przeznaczenia i toksyczności.

Aby do środków ochrony roślin nie miały dostępu osoby nieupoważnione, należy odpowiednio zabezpieczyć miejsce ich składowania. Dlatego drzwi wejściowe powinny mieć zamykany na klucz zamek.

W magazynie powinny znajdować się środki do likwidacji skutków rozlania i rozsypania preparatów. Do likwidacji skutków rozlania lub rozsypania środków ochrony roślin należy w wyznaczonym miejscu przechowywać w stanie gotowym do użycia niezbędne akcesoria do neutralizacji wycieków i rozproszeń, takie jak: szczotka, szufelka, wiaderko z trocinami (lub innym absorbentem) torby plastikowe, pojemnik na skażone materiały; niezwłocznie należy zebrać i bezpiecznie zagospodarować rozlane lub rozsypane środki ochrony roślin.

Pracownik wykonując zabiegi środkami ochrony roślin na obszarze swoich gruntów lub obiektów zobowiązany jest do prowadzenia dokumentacji tych zabiegów, określając:

- Datę wykonania zabiegu,
  - Określenie uprawy, której dotyczy ochrona,
  - Powierzchnię pola chronionego
  - Nazwę środka chemicznego użytego do zabiegu
  - Ilość użytego preparatu na jednostkę powierzchni
  - Przyczynę zastosowania środka ochrony roślin
  - Inne uwagi: warunki podczas zabiegu, skuteczność użycia preparatu.
- Dokumentację tę należy przechowywać przez okres 3 lat.

Po wykonanym zabiegu opryskiwania konieczne jest umycie opryskiwacza wewnątrz i na zewnątrz.

Opakowania po środkach ochrony roślin i przeterminowane środki – należy magazynować w szczelnych pojemnikach lub workach foliowych w magazynie. Powinny być przekazywane odpowiednim podmiotom do utylizacji.

W pomieszczeniu magazynu należy zabronić palenia, używania otwartego ognia, grzejników elektrycznych z odsłoniętymi elementami grzewczymi, żarnikami i płomieniami. W widocznych miejscach należy wywiesić tablice z napisem „Zakaz Palenia”.

Magazyn wyposażać w gaśnicę ze środkiem gaśniczym odpowiednim do składowanych preparatów. Pracownik magazynu musi stosować zalecenia dotyczące składowania i używania każdego z magazynowanych preparatów.

Temperatura w pomieszczeniu musi być zgodna z zaleceniami producenta każdego przechowywanego środka w magazynie. W celu kontroli temperatury w pomieszczeniu przewidziano termometr. Dla zapewnienia minimalnej temperatury zaprojektowano grzejnik elektryczny. Z informacji uzyskanych od użytkownika obiektu temperatura w budynku w letnie miesiące nie przekracza 25°. W przypadku stwierdzenia przekroczeń temperatury w pomieszczeniu dozwolonych przez producentów, należy zapewnić schłodzenie pomieszczenia. Na etapie projektu po uzgodnieniu z Inwestorem odstąpiono od zaprojektowania klimatyzacji.

## **XVII. EKSPERTYZA STANU TECHNICZNEGO ELEMENTÓW KONSTRUKCJI BUDYNKU ISTNIEJĄCEGO**

Ekspertyzę stanu technicznego budynków i jego głównych elementów konstrukcyjnych przeprowadzono na podstawie oględzin budynku oraz „Zasad ustalania zużycia obiektów budowlanych” Wydawnictwa WACETOB (Warszawa 1997).

W oparciu o powyższe, stwierdza się:

- Ławy fundamentowe żelbetowe – stan techniczny dobry.
- Ściany fundamentowe murowane- stan techniczny dobry.
- Ściany nadziemna konstrukcji murowanej. Ściany w dobrym stanie technicznym.
- Dach kryty blachą trapezową – stan techniczny dobry.
- Stalarka okienna i drzwiowa pcv i drewniana. Stalarka w stanie technicznym dobrym.
- Posadzki w stanie technicznym dobrym.
- Istniejące tynki wewnętrzne i zewnętrzne w stanie technicznym dobrym.

Budynek wyposażony jest w instalacje elektryczną oraz wod.-kan..

Na podstawie oględzin elementów budynku oraz zasad klasyfikacji stanu technicznego poszczególnych elementów konstrukcyjnych stan techniczny całości określono jako dobry. Elementy nośne czyli ławy i ściany nośne budynku są dobrze utrzymane, konserwowane, nie wykazują zużycia i uszkodzeń. Cechy i właściwości wbudowanych materiałów odpowiadają wymogom normy. Projektowana inwestycja nie naruszy



stabilności konstrukcji budynku, tym samym dalsze jego użytkowanie nie będzie stanowić zagrożenia bezpieczeństwa ludzi i poprawi warunki techniczno – bytowe użytkowników.

## **XVIII. UWAGI**

Projektowana inwestycja jest związana z poprawą warunków użytkowych właściciela nieruchomości. Przedmiotowa inwestycja nie jest uciążliwa dla środowiska naturalnego.

Wszystkie roboty budowlane i instalacyjne należy wykonać pod ścisłym nadzorem technicznym, zgodnie z Polskimi Normami i obowiązującymi przepisami budowlanymi oraz zgodnie ze sztuką budowlaną. Inwestycję należy realizować zgodnie z projektem. Wszystkie istotne odstępstwa lub zmiany bez zgody projektanta mogą spowodować wstrzymanie prac na budowie.

1. Wszystkie stosowane materiały powinny mieć atesty stwierdzające zgodność z obowiązującymi przepisami i wymaganiami higieniczno – sanitarnymi i budowlanymi. Materiały budowlane muszą posiadać świadectwo lub atest dopuszczający do stosowania w budownictwie na terenie RP.
3. Ze względu na konieczność zapewnienia właściwej jakości robót, należy rygorystycznie przestrzegać odpowiednich warunków technicznych wykonania i odbioru robót, z zachowaniem wymagań w zakresie BHP i ochrony pożarowej.
4. W trakcie przygotowania i realizacji inwestycji należy respektować wskazane do stosowania wymagania zawarte m. in. w:
  - ustawie z dnia 7 lipca 1994r. – Prawo budowlane (Dz. U., 2020 poz. 1333 z późn. zm.)
  - Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 25 kwietnia 2002r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. 2020 poz. 1608 z późn. zm.).
5. Szczegóły nie ujęte w niniejszym opracowaniu, związane z wykonaniem poszczególnych robót i elementów budynku należy realizować zgodnie z odpowiednimi instrukcjami wykonania i stosowania, warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlanych, obowiązującymi PN oraz wymaganiami producentów materiałów budowlanych.
6. Wszystkie wymiary sprawdzać w rzeczywistości.
7. **Szczegółowy opis zastosowanych rozwiązań instalacyjnych i konstrukcyjnych oraz sposób ich wykonania wg projektu technicznego, który jest integralną częścią projektu budowlanego. Projekt techniczny należy rozpatrywać łącznie z projektem architektoniczno – budowlanym. W przypadku stwierdzenia rozbieżności należy niezwłocznie powiadomić o tym fakcie kierownika budowy lub projektanta.**

## OŚWIADCZENIE

Na podstawie art. 34 ust. 3d ustawy z dnia 7 lipca 1994r. - *Prawo budowlane*  
(Dz. U. z 2021r. poz. 2351 z późn. zm.) oświadczam, że

NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO:	Przebudowa polegająca na przystosowaniu pomieszczenia w budynku gospodarczym gospodarstwa szkółkarskiego do pełnienia podręcznego magazynu środków ochrony roślin wraz z budową bezodpływowego zbiornika na ścieki technologiczne.
ADRES INWESTYCJI:	ul. Powstańców 1863r. 100, Niekłań Wielki, 26-220 Stąporków
WYKAZ DZIAŁEK	74/2386
JEDNOSTKA EWIDENCYJNA	Jednostka ewidencyjna: 260508_5 Stąporków Numer obrębu ewidencyjnego: 0025 Niekłań Wielki
INWESTOR	Nadleśnictwo Stąporków ul. Niekłańska 15 26-220 Stąporków
KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO	Kategoria II — budynki służące gospodarce rolnej- gospodarcze

został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej

BRANŻA	PROJEKTANT	DATA	PODPIS
<b>PROJEKTOWAŁ</b> branża arch.- bud.	<b>mgr inż. arch. Anna Szczerba</b> Nr upr.: 309/SWOKK/2018 Specjalność arch.-bud.	<b>02.2022</b>	
<b>SPRAWDZIŁ</b> branża arch.- bud.	<b>mgr inż. arch. Stanisław Nesterski</b> Nr upr.: BPP 305/82 Specjalność arch.-bud.	<b>02.2022</b>	
<b>PROJEKTOWAŁ</b> branża konstr.- bud.	<b>mgr inż. Dominika Karpińska</b> Nr upr.: SWK/0020/PBKb/19 Specjalność: konstr.-bud.	<b>02.2022</b>	
<b>SPRAWDZIŁ</b> branża konstr.- bud.	<b>mgr inż. Marek Szczerba</b> Specjalność: konstr.-bud. Nr upr.: SWK/0126/PWOK/11	<b>02.2022</b>	
<b>PROJEKTOWAŁ</b> branża elektryczna	<b>mgr inż. Andrzej Nowakowski</b> Nr upr. SWK/0159/PWBE/15 Specjalność elektryczna	<b>02.2022</b>	
<b>SPRAWDZIŁ</b> branża elektryczna	<b>mgr inż. Jacek Kapla</b> Nr upr. SWK/0107/POEE/13 Specjalność elektryczna	<b>02.2022</b>	
<b>PROJEKTOWAŁ</b> branża sanitarna	<b>Antoni Szczerba</b> Nr upr. 41/81 Specjalność sanitarna	<b>02.2022</b>	
<b>SPRAWDZIŁ</b> branża sanitarna	<b>mgr inż. Andrzej Pasternak</b> Specjalność: sanitarna Nr upr.: KL-285/87	<b>02.2022</b>	

ZAŁĄCZNIKI	
NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO:	Przebudowa polegająca na przystosowaniu pomieszczenia w budynku gospodarczym gospodarstwa szkółkarskiego do pełnienia podręcznego magazynu środków ochrony roślin wraz z budową bezodpływowego zbiornika na ścieki technologiczne.
ADRES INWESTYCJI:	ul. Powstańców 1863r. 100, Nieklań Wielki, 26-220 Stąporków
WYKAZ DZIAŁEK	74/2386
JEDNOSTKA EWIDENCYJNA	Jednostka ewidencyjna: 260508_5 Stąporków Numer obrębu ewidencyjnego: 0025 Nieklań Wielki
INWESTOR	Nadleśnictwo Stąporków ul. Nieklańska 15 26-220 Stąporków
KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO	Kategoria II — budynki służące gospodarce rolnej- gospodarcze

SPIS ZAWARTOŚCI	
1)	INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA.....str.

## **INFORMACJE DOTYCZĄCE BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA**

NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO:	Przebudowa polegająca na przystosowaniu pomieszczenia w budynku gospodarczym gospodarstwa szkółkarskiego do pełnienia podręcznego magazynu środków ochrony roślin wraz z budową bezodpływowego zbiornika na ścieki technologiczne.	
ADRES INWESTYCJI:	ul. Powstańców 1863r. 100, Nieklań Wielki, 26-220 Stąporków	
WYKAZ DZIAŁEK	74/2386	
JEDNOSTKA EWIDENCYJNA	Jednostka ewidencyjna: 260508_5 Stąporków Numer obrębu ewidencyjnego: 0025 Nieklań Wielki	
INWESTOR	Nadleśnictwo Stąporków ul. Nieklańska 15 26-220 Stąporków	
KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO	Kategoria II — budynki służące gospodarce rolnej- gospodarcze	
SPORZĄDZIŁ	mgr inż. arch. Anna Szczerba	
	mgr inż. Dominika Karpińska	
	Antoni Szczerba	
	mgr inż. Andrzej Nowakowski	

## **1. Zakres robót dla zamierzenia budowlanego.**

Zakres robót obejmuje:

- przebudowa budynku wewnątrz
- budowa zbiornika
- wykonanie instalacji
- roboty wykończeniowe

*Wszystkie roboty należy wykonać zgodnie ze sztuką budowlaną i pod nadzorem osoby uprawnionej.*

## **2. Kolejność wykonywania robót:**

- zagospodarowanie placu budowy,
- roboty murarskie,
- roboty ziemne
- roboty budowlano-montażowe,
- roboty dekarские,
- roboty wykończeniowe,
- maszyny i urządzenia użytkowane na placu budowy.

## **Wykaz istniejących obiektów budowlanych.**

- budynek mieszkalny
- budynki gospodarcze

## **3. Elementy zagospodarowania działki, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi**

- instalacja gazowa wewnętrzna w gruncie,
- niezidentyfikowane elementy zewnętrznej, podziemnej infrastruktury towarzyszącej.

## **4. Zagrożenia jakie mogą wystąpić podczas realizacji robót budowlanych.**

### **4.1) Zagospodarowanie placu budowy.**

Zagospodarowanie terenu budowy wykonuje się przed rozpoczęciem robót budowlanych w zakresie ogrodzenia terenu, urządzenia składowiska materiałów i wyrobów. Teren budowy lub robót budowlanych powinien być w miarę potrzeby ogrodzony lub skutecznie zabezpieczony przed osobami postronnymi. Wysokość ogrodzenia powinna wynosić min. 1,5m. W ogrodzeniu placu budowy powinna być wykonana brama dla pojazdów mechanicznych maszyn budowlanych. Szerokość drogi komunikacyjnej na placu budowy lub robót powinna być dostosowana używanych środków transportowych. Droga na placu budowy powinna być utrzymana we właściwym stanie technicznym. Nie wolno na niej składować materiałów lub innych przedmiotów. Drogi komunikacyjne dla wózków i taczek oraz pochylnie, po których dokonuje się ręcznego przenoszenia ciężarów nie powinny mieć spadków większych niż 10%. Przejścia o pochyleniu większym niż 15% należy zaopatrzyć w listwy umocowane poprzecznie, w odstępach nie mniejszych niż 0,40 m lub schody o szerokości nie mniejszej niż 0,75 m, zabezpieczone co najmniej z jednej strony balustradą. Instalacje rozdzielnice energii elektrycznej na terenie budowy powinny być zaprojektowane i wykonane oraz utrzymywane i użytkowane w taki sposób, aby nie stanowiły zagrożenia pożarowego lub wybuchowego, lecz chroniły pracowników przed porażeniem prądem elektrycznym. Roboty związane z podłączeniem, sprawdzeniem, konserwacją, naprawą instalacji i urządzeń elektrycznych mogą być wykonywane wyłącznie przez osoby posiadające odpowiednie uprawnienia. Rozdzielnice budowlane prądu elektrycznego znajdujące się na terenie budowy należy zabezpieczyć przed dostępem osób nieupoważnionych. Rozdzielnice powinny być usytuowane w odległości nie większej niż 50,0 m od odbiorników energii. Przewody elektryczne zasilające urządzenia mechaniczne powinny być zabezpieczone przed uszkodzeniami mechanicznymi, a ich połączenia z urządzeniami mechanicznymi wykonane w sposób zapewniający bezpieczeństwo pracy osób obsługujących takie urządzenia. W przypadkach zastosowania urządzeń ochronnych różnicowoprądowych w w/w instalacjach, należy sprawdzić ich działanie każdorazowo przed przystąpieniem do pracy. Na terenie budowy powinien być urządzony ustęp. Na terenie budowy powinny być wyznaczone, utwardzone i odwodnione miejsca do składania materiałów i wyrobów. Składowiska materiałów, wyrobów i urządzeń technicznych należy wykonać w sposób wykluczający możliwość wywrócenia, zsunęcia, rozsunięcia się lub spadnięcia składowanych wyrobów i urządzeń. Materiały drobnicowe powinny być ułożone w stosy o wysokości nie większej niż 2,0 m, a stosy materiałów workowanych ułożone w warstwach krzyżowo do wysokości nie przekraczającej 10 warstw.

### **4.2) Roboty rozbiórkowe.**

W związku z projektowaną rozbudową przewiduje się następujące roboty rozbiórkowe:

- rozebranie boazerii drewnianej

Rozbiórki należy wykonywać ręcznie przy użyciu odpowiednich narzędzi i prostych maszyn. Elementy z rozbiórki należy na bieżąco odnosić na miejsce składowania.

Przy wykonywaniu prac rozbiórkowych należy stosować się do przepisów BHP. Projektowana rozbiórka nie naruszy stabilności konstrukcji budynku, tym samym dalsze jego użytkowanie nie będzie stwarzało zagrożenia bezpieczeństwa ludzi.

### **4.2) Roboty ziemne.**

Zagrożenia występujące przy wykonywaniu robót ziemnych:

- upadek pracownika lub osoby postronnej do wykopu (brak wygrodenia wykopu balustradami; brak przykrycia wykopu),
- zasypanie pracownika w wykopie wąskoprzestrzennym (brak zabezpieczenia ścian wykopu przed obsunięciem się; obciążenie klina naturalnego odłamu gruntu urobkiem pochodzącym z wykopu),
- potrącenie pracownika lub osoby postronnej tyłką koparki przy wykonywaniu robót na placu budowy lub w miejscu dostępnym dla osób postronnych (brak wygrodenia strefy niebezpiecznej).

Roboty ziemne powinny być prowadzone na podstawie projektu określającego położenie instalacji i urządzeń podziemnych, mogących znaleźć się w zasięgu prowadzonych robót. Wykonywanie robót ziemnych w bezpośrednim sąsiedztwie sieci, takich jak: elektroenergetyczne, gazowe, telekomunikacyjne, wodociągowe i kanalizacyjne, powinno być poprzedzone określeniem przez kierownika budowy bezpiecznej odległości w jakiej mogą być one wykonywane od istniejącej sieci i sposobu wykonywania tych robót. W czasie wykonywania robót ziemnych miejsca niebezpieczne należy ogrodzić i umieścić napisy ostrzegawcze. W czasie wykonywania wykopów w miejscach dostępnych dla osób niezatrudnionych przy tych robotach, należy wokół wykopów pozostawionych na czas zmroku i w nocy ustawić balustrady zaopatrzone w światło ostrzegawcze koloru czerwonego. Poręcze balustrad powinny znajdować się na wysokości 1,10 m od krawędzi wykopu. Wykopy o ścianach pionowych nieumocnionych, bez rozparcia lub podparcia mogą być wykonywane tylko do głębokości 1,0 m w gruntach zwartych, w przypadku gdy teren przy wykopie nie jest obciążony w pasie o szerokości równej głębokości wykopu. Wykopy bez umocnień o głębokości większej niż 1,0 m, lecz nie większej od 2,0 m można wykonywać, jeżeli pozwalają na to wyniki badań gruntu i dokumentacja geologiczno – inżynierska. Jeżeli wykop osiągnie głębokość większą niż 1,0 m od poziomu terenu, należy wykonać zejście (wejście) do wykopu. Odległość pomiędzy zejściami (wejściami) do wykopu nie powinna przekraczać 20,0 m. Należy również ustalić rodzaje prac, które powinny być wykonywane przez co najmniej dwie osoby, w celu zapewnienia asekuracji, ze względu na możliwość wystąpienia szczególnego zagrożenia dla zdrowia lub życia ludzkiego. Dotyczy to prac wykonywanych w wykopach i wyrobiskach o głębokości większej od 2,0 m. Składowanie urobku, materiałów i wyrobów jest zabronione w strefie klina naturalnego odłamu gruntu, jeżeli ściany wykopu nie są obudowane. Przebywanie osób pomiędzy ścianą wykopu a koparką, nawet w czasie postoju jest zabronione. Zakładanie obudowy lub montaż rur w uprzednio wykonanym wykopie o ścianach pionowych i na głębokości powyżej 1,0 m wymaga tymczasowego zabezpieczenia osób klatkami osłonowymi lub obudową prefabrykowaną.

#### **4.3) Roboty murarskie.**

Zagrożenia występujące przy wykonywaniu robót murarskich to upadek pracownika z wysokości, poślizgnięcie i upadek na rozlaną zaprawie, przyciśnięcie niewłaściwie składowanym materiałem, upadek niewłaściwie wykonanego lub przeciążonego rusztowania. Przed rozpoczęciem robót murarskich (tynkarskich) należy przygotować stanowiska robocze, a przede wszystkim uporządkować zalegające odpady materiałowe i przedmioty utrudniające pracę, spowodować właściwe składowanie materiałów, sprawdzić stan urządzeń, sprawdzić stan zmontowanych rusztowań i pomostów roboczych. Stanowiska robocze należy stale utrzymywać w czystości i porządku, a rozlaną zaprawę murarską niezwłocznie usuwać. Wykonywanie robót murarskich i tynkarskich z drabin przystawnych – jest zabronione. Pojemniki i uchwyty do cegieł oraz innych materiałów budowlanych muszą posiadać urządzenia zabezpieczające te materiały przed wypadnięciem w czasie transportu. Wykonywanie robót murarskich i tynkarskich w wykopach jest dozwolone wyłącznie po uprzednim zabezpieczeniu ścian wykopu. Jeżeli stanowisko pracy do wykonania ściany znajduje się pomiędzy skarpą wykopu a wznoszoną ścianą, szerokość stanowiska pracy powinna wynosić co najmniej 0,70m. Roboty murarskie i tynkarskie na wysokości powyżej 1,0 m należy wykonywać z pomostów rusztowań. Pomost rusztowania do robót murarskich powinien znajdować się poniżej wznoszonego muru, na poziomie co najmniej 0,50 m od jego górnej krawędzi. Transport materiału do wykopu powinien odbywać się przez zastosowanie koryt spustowych lub odpowiednich urządzeń mechanicznych, których rozmieszczenie powinno zapewnić pracownikom bezpieczną pracę. Przebywanie pracowników pod korytami spustowymi i w zasięgu pracy sprzętu zmechanizowanego – jest zabronione. Podmurowywanie fundamentów pod istniejące budynki powinno być wykonywane pod stałym i bezpośrednim nadzorem budowlanym zgodnie z projektem technicznym. Chodzenie po świeżo wykonanych murach, przesklepieniach, płytach, stropach, przekryciach otworów i niestabilnych deskowaniach oraz wychylanie się poza krawędzie konstrukcji bez dodatkowego zabezpieczenia i opieranie się o balustrady – jest zabronione. Zrzucanie materiałów, narzędzi i innych przedmiotów z wysokości lub do wykopów – jest zabronione. Nie wolno pracować na rusztowaniu (koźlowym lub innym) ustawionym na luźnych podkładach, jak beton komórkowy, cegła itp. Przemieszczanie lub przesuwanie rusztowań wewnętrznych bez rozbiórki – jest zabronione. Gromadzenie nadmiernej ilości materiałów na pomostach roboczych – jest zabronione. Przy pracy na rusztowaniu należy dbać o właściwe rozmieszczenie materiałów oraz utrzymanie czystości, porządku i nie przeciążaniu pomostów roboczych. Otwory w ścianach wychodzących na zewnątrz budynku oraz w stropach – należy zabezpieczyć balustradami, aby skutecznie zabezpieczyć pracowników przed upadkiem z wysokości. Murowanie gzymsów dozwolone jest tylko z rusztowań zewnętrznych lub na wysuwnicach. W przypadku odsunięcia rusztowania od ściany ponad 0,20 m należy stosować balustrady od strony tej ściany. Równoczesne wykonywanie robót na różnych poziomach rusztowania jest dopuszczalne, pod warunkiem zachowania wymaganych odstępów między stanowiskami pracy. Odległości bezpieczne wynoszą w poziomie co najmniej, 5,0 m. a w pionie wynikają z zachowania co najmniej, jednego szczelnego pomostu, nie licząc pomostu, na którym roboty są wykonywane.

#### **4.4) Roboty budowlano – montażowe.**

Zagrożenia występujące przy wykonywaniu robót budowlano – montażowych to upadek pracownika z wysokości (brak zabezpieczenia obrysu stropu; brak zabezpieczenia otworów w powierzchni stropu). Osoby przebywające na stanowiskach pracy, znajdujące się na wysokości co najmniej 1,0 m od poziomu podłogi lub ziemi, powinny być zabezpieczone balustradą przed upadkiem z wysokości. Otwory w stropach na których prowadzone są prace lub do których możliwy jest dostęp ludzi, należy zabezpieczyć przed możliwością wpadnięcia lub ogrodzić balustradą. Ponadto, należy ustalić rodzaje prac, które powinny być wykonywane przez co najmniej dwie osoby, w celu zapewnienia asekuracji, ze względu na możliwość wystąpienia szczególnego zagrożenia dla zdrowia lub życia ludzkiego. Dotyczy to prac wykonywanych na wysokości powyżej 2,0 m w przypadkach, w których wymagane jest zastosowanie środków ochrony indywidualnej przed upadkiem z wysokości.

#### **4.5) Roboty dekarские.**

Zagrożenia występujące przy wykonywaniu robót dekarских to upadek pracownika z wysokości, poparzenie pracownika masą bitumiczną. Pracownik zatrudniony przy robotach dekarских – blacharskich winien posiadać sprzęt chroniący przed upadkiem z wysokości, hełmy ochronne oraz odzież i obuwie robocze zapobiegające poślizgowi. Osoby wykonujące roboty w

pobliżu krawędzi dachu płaskiego lub dachu o nachyleniu do 20% obowiązane są posiadać odpowiednie zabezpieczenia przed upadkiem z wysokości, a w szczególności balustrady, siatki ochronne lub siatki bezpieczeństwa. Osoby wykonujące roboty na dachu o nachyleniu powyżej 20%, jeżeli nie stosuje się rusztowań ochronnych, obowiązane są stosować środki ochrony indywidualnej lub inne urządzenia ochronne. Osoby wykonujące prace na wysokości powyżej 2,0 m w przypadkach, w których wymagane jest zastosowanie środków ochrony indywidualnej przed upadkiem z wysokości, powinny posiadać asekurację drugiej osoby ze względu na możliwość wystąpienia szczególnego zagrożenia dla życia lub zdrowia ludzkiego. Długość linki bezpieczeństwa szelek bezpieczeństwa nie powinna być większa niż 1,50 m. Aparatem bezpieczeństwa można zabezpieczyć tylko jednego pracownika. Aparat bezpieczeństwa należy zamocować do stałych elementów konstrukcji (belek, krokwi, itp.) położonych powyżej stanowiska pracy. We wszystkich możliwych przypadkach krawędzie dachów należy zaopatrzyć w balustrady. Teren, na który istnieje możliwość spadania z góry materiałów, narzędzi i ściekania lepków należy ogrodzić (wyznaczyć strefę niebezpieczną) oraz oznakować w sposób uniemożliwiający dostęp osobom postronnym. Materiały, narzędzia i przedmioty znajdujące się na dachu należy zabezpieczyć przed samoczynnym zsunieniem lub zdmuchnięciem przez wiatr. Robót dachowych nie należy wykonywać w czasie silnych wiatrów (powyżej 10m/sek), niepogody oraz na dachach oblodzonych lub pokrytych szronem. Codziennie po zakończeniu pracy, dach należy oczyścić z resztek materiałów, narzędzi i innych przedmiotów. Zrzucanie z dachu materiałów, narzędzi i innych przedmiotów – jest zabronione. Przy kryciu dachów blachą podczas słonecznej pogody – należy używać ciemnych okularów chroniących przed odbłaskiem. Do pokrycia kominów, parapetów, podokienników i opasek, a także przy zamocowaniu lejów i rynien, należy wykonać pomosty rusztowań wysuwanych lub wiszących. Wykonywanie okapów z drabin przystawnych – jest zabronione. Kwas do lutowania należy przechowywać w naczyniach szczelnie zamkniętych, zabezpieczonych przed rozbiciem i wylaniem kwasu.

#### **4.6) Roboty wykończeniowe.**

Zagrożenia występujące przy wykonywaniu robót wykończeniowych to upadek pracownika z wysokości (brak balustrad ochronnych przy podestach roboczych, rusztowania; brak stosowania sprzętu chroniącego przed upadkiem z wysokości przy wykonywaniu robót związanych z montażem lub demontażem rusztowania), uderzenie spadającym przedmiotem osoby postronnej korzystającej z ciągu pieszego usytuowanego przy budowanym lub remontowanym obiekcie budowlanym (brak wygrodzenia strefy niebezpiecznej). Roboty wykończeniowe zewnętrzne (elewacja budynku) mogą być wykonywane przy użyciu rusztowań np. „MOSTOSTAL -BAUMANN”, „BOSTA- 70”, „STALKOL”, „RR -1/30”, „PLETTAC”, „ROCO -1”. Montaż rusztowań, ich eksploatacja i demontaż powinny być wykonane zgodnie z instrukcją producenta lub projektem indywidualnym. Osoby dokonujące montażu i demontażu rusztowań obowiązane są do stosowania urządzeń zabezpieczających przed upadkiem z wysokości. Rusztowania i ruchome podesty robocze powinny być wykorzystywane zgodnie z przeznaczeniem. W przypadku rusztowań systemowych dopuszczalne jest umieszczenie poręczy ochronnej na wysokości 1,00 m. Rusztowania z elementów metalowych powinny być uziemione i posiadać instalację piorunochronną. Rusztowania usytuowane bezpośrednio przy drogach, ulicach oraz w miejscach przejazdów i przejść dla pieszych, powinny posiadać daszki ochronne i osłonę z siatek ochronnych. Stosowanie siatek ochronnych nie zwalnia z obowiązku stosowania balustrad. Roboty wykończeniowe wewnętrzne mogą być wykonywane z rusztowań składanych typu „Warszawa” (roboty tynkarskie, montażowe, instalacyjne) oraz drabin rozstawnych (roboty malarskie). Rusztowania tego typu powinny być wykorzystywane zgodnie z przeznaczeniem. Dopuszcza się wykonywanie robót malarskich przy użyciu drabin rozstawnych tylko do wysokości nieprzekraczalnej 4,0 m od poziomu podłogi. Drabiny należy zabezpieczyć przed poślizgiem i rozsunięciem się oraz zapewnić ich stabilność. W pomieszczeniach, w których będą prowadzone roboty malarskie roztworami wodnymi, należy wyłączyć instalację elektryczną i stosować zasilanie, które nie będzie mogło spowodować zagrożenia prądem elektrycznym. Stanowiska pracy powinny umożliwić swobodę ruchu, niezbędną do wykonywania pracy.

#### **4.7) Maszyny i urządzenia techniczne użytkowane na placu budowy.**

Zagrożenia występujące przy wykonywaniu robót budowlanych przy użyciu maszyn i urządzeń technicznych to pochwycenie kończyny górnej lub kończyny dolnej przez napęd (brak pełnej słony napędu), potrącenie pracownika lub osoby postronnej ciężką koparką przy wykonywaniu robót na placu budowy lub w miejscu dostępnym dla osób postronnych (brak wygrodzenia strefy niebezpiecznej), porażenie prądem elektrycznym (brak zabezpieczenia przewodów zasilających urządzenia mechaniczne przed uszkodzeniami mechanicznymi). Maszyny i inne urządzenia techniczne oraz narzędzia zmechanizowane powinny być montowane, eksploatowane i obsługiwane zgodnie z instrukcją producenta oraz spełniać wymagania określone w przepisach dotyczących systemu oceny zgodności. Maszyny i inne urządzenia techniczne, podlegające dozorowi technicznemu, mogą być używane na terenie budowy tylko wówczas, jeżeli wystawiono dokumenty uprawniające do ich eksploatacji. Operatorzy maszyn budowlanych i innych maszyn o napędzie silnikowym powinni posiadać wymagane kwalifikacje. Powyższy wymóg nie dotyczy betoniarek z silnikami elektrycznymi jednofazowymi oraz silnikami trójfazowymi o mocy do 1 KW.

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

Zakres instruktażu powinien obejmować:

- szkolenie pracowników w zakresie bhp,
- zasady postępowania w przypadku wystąpienia zagrożenia,
- zasady bezpośredniego nadzoru nad pracami szczególnie niebezpiecznymi przez wyznaczone w tym celu osoby,
- zasady stosowania przez pracowników środków ochrony indywidualnej oraz odzieży i obuwia roboczego.

Pracownicy zatrudnieni na budowie, powinni być wyposażeni w środki ochrony indywidualnej oraz odzież i obuwie robocze. Środki ochrony indywidualnej w zakresie ochrony zdrowia i bezpieczeństwa użytkowników tych środków powinny zapewniać wystarczającą ochronę przed występującymi zagrożeniami (np. upadek z wysokości, uszkodzenie głowy, twarzy, wzroku, słuchu).

## **6. Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych.**

Bezpośredni nadzór nad bezpieczeństwem i higieną pracy na stanowiskach pracy sprawują odpowiednio kierownik budowy (kierownik robót) oraz mistrz budowlany, stosownie do zakresu obowiązków. Nieprzestrzeganie przepisów bhp na placu budowy prowadzi do powstania bezpośrednich zagrożeń dla życia lub zdrowia pracowników.

Przyczyny organizacyjne powstania wypadków przy pracy:

- niewłaściwa ogólna organizacja pracy,
- nieprawidłowy podział pracy lub rozplanowanie zadań,
- niewłaściwe polecenia przełożonych,
- brak nadzoru,
- brak instrukcji posługiwania się czynnikiem materialnym,
- tolerowanie przez nadzór odstępstw od zasad bezpieczeństwa pracy,
- brak lub niewłaściwe przeszkolenie w zakresie bezpieczeństwa pracy i ergonomii,
- dopuszczenie do pracy człowieka z przeciwwskazaniami lub bez badań lekarskich,
- niewłaściwa organizacja stanowiska pracy:
- niewłaściwe usytuowanie urządzeń na stanowiskach pracy,
- nieodpowiednie przejścia i dojścia,
- brak środków ochrony indywidualnej lub niewłaściwy ich dobór
- przyczyny techniczne powstania wypadków przy pracy:
- niewłaściwy stan czynnika materialnego:
- wady konstrukcyjne czynnika materialnego będące źródłem zagrożenia,
- niewłaściwa stateczność czynnika materialnego,
- brak lub niewłaściwe urządzenia zabezpieczające,
- brak środków ochrony zbiorowej lub niewłaściwy ich dobór,
- brak lub niewłaściwa sygnalizacja zagrożeń,
- niedostosowanie czynnika materialnego do transportu, konserwacji lub napraw;
- niewłaściwe wykonanie czynnika materialnego:
- zastosowanie materiałów zastępczych,
- niedotrzymanie wymaganych parametrów technicznych,
- wady materiałowe czynnika materialnego:
- ukryte wady materiałowe czynnika materialnego,
- niewłaściwa eksploatacja czynnika materialnego:
- nadmierna eksploatacja czynnika materialnego,
- niedostateczna konserwacja czynnika materialnego,
- niewłaściwe naprawy i remonty czynnika materialnego.

Osoba kierująca pracownikami jest obowiązana:

- organizować stanowiska pracy zgodnie z przepisami i zasadami bhp,
- dbać o sprawność środków ochrony indywidualnej oraz ich stosowania zgodnie z przeznaczeniem,
- organizować, przygotowywać i prowadzić prace, uwzględniając zabezpieczenie pracowników przed wypadkami przy pracy, chorobami zawodowymi i innymi chorobami związanymi z warunkami środowiska pracy,- dbać o bezpieczny i higieniczny stan pomieszczeń pracy i wyposażenia technicznego, a także o sprawność środków ochrony zbiorowej i ich stosowania zgodnie z przeznaczeniem,

Kierownik budowy powinien podjąć stosowne środki profilaktyczne mające na celu:

- zapewnić organizację pracy i stanowisk pracy w sposób zabezpieczający pracowników przed zagrożeniami wypadkowymi oraz oddziaływaniem czynników szkodliwych i uciążliwych,
- zapewnić likwidację zagrożeń dla zdrowia i życia pracowników głównie przez stosowanie technologii, materiałów i substancji nie powodujących takich zagrożeń.

W razie stwierdzenia bezpośredniego zagrożenia dla życia lub zdrowia pracowników osoba kierująca, pracownikami obowiązana jest do niezwłocznego wstrzymania prac i podjęcia działań w celu usunięcia tego zagrożenia. Pracownicy zatrudnieni na budowie, powinni być wyposażeni w środki ochrony indywidualnej oraz odzież i obuwie robocze, zgodnie z tabelą norm przydziału środków ochrony indywidualnej oraz odzieży i obuwia roboczego opracowaną przez pracodawcę. Środki ochrony indywidualnej w zakresie ochrony zdrowia i bezpieczeństwa użytkowników tych środków powinny zapewniać wystarczającą, ochronę przed występującymi zagrożeniami (np. upadek z wysokości, uszkodzenie głowy, twarzy, wzroku, słuchu). Kierownik budowy obowiązany jest informować pracowników o sposobach posługiwania się tymi środkami.