

Dokumentacja realizowana w ramach projektu: „Modernizacja pracowni warsztatowych do potrzeb zdobycia kwalifikacji branżowych na nowoczesnym rynku pracy mechanizacji rolnictwa” (Budynek-C)

Wykonawca opracowania: SPPH „FEST” - ul. Baczyńskiego 31, 99-400 Łowicz

kontakt - mgr inż. arch. Łukasz Wojtysiak, tel: 606 632 999, e-mail: wokasz@wp.pl

## **BUDYNEK - C**

### **PROJEKT ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANY**

NAZWA INWESTYCJI	Remont pomieszczeń dydaktycznych w budynku „B” i „C” Zespołu Szkół Ponadpodstawowych Nr 2 Centrum Kształcenia Zawodowego im. T. Kościuszki w Łowiczu, w ramach projektu pod nazwą: „Modernizacja pracowni warsztatowych do potrzeb zdobycia kwalifikacji branżowych na nowoczesnym rynku pracy mechanizacji rolnictwa”
ADRES INWESTYCJI	ul. Blich 10, 99-400 Łowicz, dz. nr ewid. 1376/6, obręb: 0004 Korabka
KATEGORIA BUDYNKU	IX – budynki szkolne
IDENTYFIKATOR	100501_1.0004.1376/6
ZAMAWIAJĄCY	Powiat Łowicki, ul. Stanisławskiego 30, 99-400 Łowicz

### **OPRACOWANIE**

<b>BRANŻA</b>	<b>PROJEKTANT</b>	<b>PODPIS</b>
ARCHITEKTURA	<u>Projektant:</u> MGR INŻ. ARCH. HUBERT A. CIESIELSKI upr. bud. w spec. architektonicznej nr 16/PDOKK/2014	
	<u>Współpraca - opracowujący:</u> MGR INŻ. ARCH. ŁUKASZ WOJTYSIAK	
<b>DATA OPRACOWANIA: PAŹDZIERNIK – 2025r.</b>		

**EGZ. NR**

## **ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA:**

### **A: ZAŁĄCZONE DOKUMENTY**

Uprawnienia i przynależność projektantów do izby; .....str. 4

Oświadczenie projektantów; .....str. 7

### **B: OPIS TECHNICZNY**

**I. DANE OGÓLNE** .....str. 8

1. Przedmiot opracowania; .....str. 8

2. Podstawa opracowania; .....str. 8

3. Dane i parametry inwentaryzacyjne; .....str. 8

4. Zakres planowanych prac; .....str. 11

5. Ogólne zasady prowadzenia robót oraz zagospodarowanie materiału  
rozbiórkowego i z demontażu .....str. 14

**II. CZĘŚĆ OPISOWA FORMALNA DO PROJEKTU ARCHITEKTONICZNO –  
BUDOWLANEGO** .....str. 15

1. Rodzaj i kategoria obiektu budowlanego;.....str. 15

2. Zamierzony sposób użytkowania oraz program użytkowy  
obiektu budowlanego;.....str. 16

3. Układ przestrzenny, forma architektoniczna, oraz ogólne dane techniczne,  
wykończeniowe i kolorystyka .....str. 16

4. Charakterystyczne parametry obiektu budowlanego;.....str. 17

5. Opis warunków gruntowo - wodnych oraz informacja o sposobie posadowienia  
obiektu budowlanego;.....str. 18

6. Liczba lokali mieszkalnych i użytkowych;.....str. 18

7. Opis zapewnienia warunków do korzystania z budynku przez osoby  
niepełnosprawne;.....str. 18

8. Parametry techniczne charakteryzujące wpływ na środowisko, zdrowie ludzi i  
obiekty sąsiednie;.....str. 19

9. Informacja o zasadniczych elementach wyposażenia budowlano-instalacyjnego,  
zapewniających użytkowanie obiektu zgodnie z przeznaczeniem;.....str. 20

10. Analiza porównawcza możliwości realizacji wysoce wydajnych systemów  
alternatywnych zaopatrzenia w energię i ciepło;

11. Analiza technicznych i ekonomicznych możliwości wykorzystania urządzeń, które  
automatycznie regulują temperaturę oddzielnie w poszczególnych pomieszczeniach  
lub w wyznaczonej strefie ogrzewanej;.....str. 20

12. Informacja dotycząca warunków ochrony przeciwpożarowej;.....str. 20

**III. PODSTAWOWE DANE TECHNICZNE I MATERIAŁOWE** .....str. 21

**UWAGA: szczegółowe dane techniczne, wykonawcze i materiałowe – wg  
projektu wykonawczego oraz technicznego.**

1. Ogólne dane w zakresie prac remontowych i wykończenia;.....str. 21

2. Projektowana kolorystyka i właściwości materiałów;.....str. 22

**IV. UWAGI KOŃCOWE;** .....str. 24

## **C: CZĘŚĆ RYSUNKOWA**

Spis rysunków:

1. S-1 – plan sytuacyjny,

PRACOWNIA AGROTRONIKI II (AG-II)

2. I-1 – Inwentaryzacja (AG-II), skala 1:50,

3. A-1 – Założenia funkcjonalne (AG-II), skala 1:50,

4. A-2 – Rzut podstawowy (AG-II), skala 1:50,

PRACOWNIA ROLNICTWA PRECYZYJNEGO (RLP) I ŚLUSARNIA (SL)

5. I-2 – Inwentaryzacja (RLP / SL), skala 1:50

6. A-5 – Założenia funkcjonalne (RLP / SL), skala 1:50,

7. A-6 – Rzut podstawowy (RLP / SL), skala 1:50,

SPAVALNIA (SL-A) Z MAGAZYNKIEM (SL-B)

8. I-3 – Inwentaryzacja (SL-A / SL-B), skala 1:50

9. A-9 – Założenia funkcjonalne (SL-A / SL-B), skala 1:50,

10. A-10 – Rzut podstawowy (SL-A / SL-B), skala 1:50,

## **D: ZAŁĄCZNIKI**

1. Informacja Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia (BIOZ).



IZBA ARCHITEKTÓW  
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

PODLASKA OKRĘGOWA IZBA ARCHITEKTÓW RP  
OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

Znak sprawy: 281.PDOKK.2014

Białystok, dnia 12.12.2014r.

**DECYZJA nr 16/PDOKK/2014**

Na podstawie art. 24 ust.1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000r. o samorządach zawodowych architektów oraz inżynierów budownictwa (Dz. U. z 2013r. poz.932 z późn. zm.) w związku z art. 12, art. 13 oraz art. 14 ust.1 pkt 1 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2013r. poz.1409 z późn. zm.), zgodnie z art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960r. Kodeks postępowania administracyjnego (Dz. U. z 2013r. poz.267 z późn. zm.)

**stwierdza się, że**

**Pan mgr inż. arch. HUBERT ANDRZEJ CIESIELSKI**

urodzony w dniu 29.01.1981r. w Płocku

**posiada odpowiednie wykształcenie techniczne oraz praktykę zawodową  
i po zdaniu egzaminu z wynikiem pozytywnym otrzymuje**

**UPRAWNIENIA BUDOWLANE**

**w specjalności architektonicznej do**

**projektowania bez ograniczeń.**

**Powyższe uprawnienia budowlane upoważniają do wykonywania**

**samodzielnej funkcji technicznej w budownictwie, obejmującej:**

**projektowanie, sprawdzanie projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowanie nadzoru autorskiego.**

Decyzja niniejsza jako uwzględniająca w całości żądanie strony nie wymaga uzasadnienia.

Od powyższej decyzji przysługuje Panu odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Izby Architektów RP za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Podlaskiej Okręgowej Izby Architektów RP, w terminie 14 dni od dnia doręczenia decyzji.


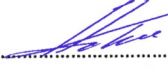
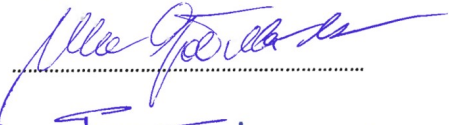


Obraz-1. Kopia uprawnień budowlanych projektanta.

Dokumentacja realizowana w ramach projektu: „Modernizacja pracowni warsztatowych do potrzeb zdobycia kwalifikacji branżowych na nowoczesnym rynku pracy mechanizacji rolnictwa” (Budynek-C)

Wykonawca opracowania: SPPH „FEST” - ul. Baczyńskiego 31, 99-400 Łowicz  
kontakt - mgr inż. arch. Łukasz Wojtysiak, tel: 606 632 999, e-mail: wokasz@wp.pl

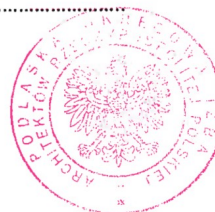
---

- |                            |                            |
|----------------------------|----------------------------|
| 1. Przewodniczący Komisji: | Maciej Pokorski            |
| 2. Wiceprzewodniczący:     | Jan Hahn                   |
| 3. Wiceprzewodniczący:     | Jan Kabac                  |
| 4. Sekretarz Komisji:      | Urszula Gołubowska - Witek |
| 5. Członek Komisji:        | Grzegorz Borowski          |
| 6. Członek Komisji:        | Zbigniew Gliński           |
| 7. Członek Komisji:        | Barbara Miron – Kaczyńska  |
| 8. Członek Komisji:        | Andrzej Cezary Koć         |

  
.....  
  
.....  
  
.....  
  
.....  
  
.....  
  
.....  
  
.....  
  
.....

Otrzymują:

1. Wnioskodawca: *Hubert Andrzej Ciesielski, ul. Mickiewicza 146A, 17-100 Bielsk Podlaski*
2. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego - w celu wpisania do centralnego rejestru osób posiadających uprawnienia budowlane
3. Podlaska Okręgowa Rada Izby Architektów RP





Podlaska Okręgowa Rada Izby Architektów RP

**ZAŚWIADCZENIE - ORYGINAŁ**  
(wypis z listy architektów)

Podlaska Okręgowa Rada Izby Architektów RP zaświadcza, że:

**mgr inż. arch. Hubert Andrzej Ciesielski**

posiadający kwalifikacje zawodowe do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie w specjalności architektonicznej i w zakresie posiadanych uprawnień nr **16/PDOKK/2014, 5/PDOKK/2023**,  
jest wpisany na listę członków Podlaskiej Okręgowej Izby Architektów RP pod numerem: **PD-0433**.

Członek czynny od: 11-02-2015 r.

Data i miejsce wygenerowania zaświadczenia: 30-06-2025 r. Białystok.

Zaświadczenie jest ważne do dnia: **30-06-2026 r.**

Podpisano elektronicznie w systemie informatycznym Izby Architektów RP przez:  
Marcin Marczak, Przewodniczący Okręgowej Rady Izby Architektów RP.

Nr weryfikacyjny zaświadczenia:

**PD-0433-5E3C-B32A-12YY-2A3D**

---

Dane zawarte w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić podając nr weryfikacyjny zaświadczenia w publicznym serwisie internetowym Izby Architektów: [www.izbaarchitektow.pl](http://www.izbaarchitektow.pl) lub kontaktując się bezpośrednio z właściwą Okręgową Izbą Architektów RP.

## OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA

Na podstawie art. 34 ust. 3d pkt 3 oraz art. 34 ust. 3e Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2020 r. poz. 1333, 2127, 2320, z 2021 r. poz. 11, 234, 282, 784) oświadczam,

że niniejszy **projekt architektoniczno - budowlany**  
wykonany na rzecz zamierzenia budowlanego:

**Remont pomieszczeń dydaktycznych w budynku „C”  
Zespołu Szkół Ponadpodstawowych Nr 2  
Centrum Kształcenia Zawodowego im. T. Kościuszki w Łowiczu,  
w ramach projektu pod nazwą:  
„Modernizacja pracowni warsztatowych do potrzeb zdobycia kwalifikacji branżowych  
na nowoczesnym rynku pracy mechanizacji rolnictwa”**  
Lokalizacja:  
ul. Blich 10, 99-400 Łowicz,  
dz. nr ewid. 1376/6, obręb: 0004 Korabka

- został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej.

Osoby, o których mowa w art. 20 ust. 1 pkt 1a ustawy Prawo budowlane, biorące udział w opracowaniu projektu:

Opracowanie:	Podpis:
<u>Projektant:</u> MGR INŻ. ARCH. HUBERT A. CIESIELSKI upr. bud. w spec. architektonicznej nr 16/PDOKK/2014	
<u>Współpraca - opracowujący:</u> MGR INŻ. ARCH. ŁUKASZ WOJTYSIAK	
PAŹDZIERNIK 2025	

## **I. DANE OGÓLNE**

### **1. Przedmiot opracowania**

Przedmiotem niniejszego opracowania jest projekt architektoniczno - budowlany, wewnętrznego remontu pracowni dydaktycznych, znajdujących się w budynku „C” Zespołu Szkół Ponadpodstawowych Nr 2, Centrum Kształcenia Zawodowego im. Tadeusza Kościuszki w Łowiczu. Adres inwestycji: ul. Blich 10, 99-400 Łowicz, dz. nr ewid. 1376/6, obręb: 0004 – Korabka, Łowicz.

Opracowanie stanowi część całego zadania: Remont pomieszczeń dydaktycznych w budynku „C” i „B” Zespołu Szkół Ponadpodstawowych Nr 2, Centrum Kształcenia Zawodowego im. Tadeusza Kościuszki w Łowiczu w ramach projektu pod nazwą: „Modernizacja pracowni warsztatowych do potrzeb zdobycia kwalifikacji branżowych na nowoczesnym rynku pracy mechanizacji rolnictwa”.

Dokumentacja dotycząca budynku „B” – stanowi odrębne opracowanie.

### **2. Podstawa opracowania**

- Zlecenie inwestora,
- Umowa z inwestorem,
- Ustalenia wynikające z formy inwestycji,
- Wizja lokalna w miejscu inwestycji,
- Pomiary inwentaryzacyjne przeprowadzone w obrębie przedmiotowych pomieszczeń,
- Mapa zasadnicza,
- Wytyczne i rozwiązania projektowe pozostałych branż,
- Podstawy formalno – prawne.

### **3. Dane i parametry inwentaryzacyjne**

#### **Przedmiotowy budynek**

Pomieszczenia podlegające pracom remontowym znajdują się w budynku „C” Zespołu Szkół Ponadpodstawowych Nr 2, zlokalizowanym przy ul. Blich 10, na dz. nr 1376/6. Przedmiotowy budynek to obiekt usytuowany w tylnej części terenu obejmującego kompleks zabudowań szkolnych. Obiekt składa się z trzech części: 1) środkowej – parterowej, 2) wschodniej o czterech kondygnacjach, 3) zachodniej, którą stanowi parterowa hala garażowa, we fragmencie dwukondygnacyjna (z wykorzystaniem piętrowej części na pomieszczenia dydaktyczne).

Budynek wzniesiony jest na fundamentach betonowych, jako murowany (ściany docieplone styropianem), przekryty dachami o zróżnicowanej konstrukcji. Część środkowa przekryta jest stropodachem wykończonym papą, część wschodnia – dachem o więźbie drewnianej pokrytej blachą, zadaszenie hali garażowej stanowią płyty warstwowe zamontowane na kratownicach stalowych.

Budynek zasilany jest w energię elektryczną i wodę poprzez podłączenia do ogólnej infrastruktury terenu. Energia cieplna do zasilania c.o. i c.w.u. wytwarzana jest w kotłowni usytuowanej w piwnicy części wschodniej. Obiekt posiada pełne wyposażenie w instalacje wewnętrzne: instalację elektryczną, internetową, instalacje sanitarne (wodną, kanalizacyjną, cwu, i co – grzejnikową). Pomieszczenia w budynku wypo-



sażone są w kanały wentylacji grawitacyjnej, a część z nich w zależności od wymogów i przeznaczenia posiada wyciągi mechaniczne zaopatrzone w wentylatory.

### **Ogólny opis pomieszczeń przeznaczonych do remontu**

#### **Pracownia agrotechniki II (AG II)**

- Usytuowanie – na poziomie piętra w części przylegającej do hali garażowej w budynku „C”.
- Połączenie komunikacyjne i droga ewakuacyjna na główny korytarz – za pomocą klatki schodowej.
- Istniejący układ funkcjonalny – dwa pomieszczenia przedzielone ścianą działową z naświetlem wewnętrznym i drzwiami przejściowymi (pomieszczenia niezagospodarowane w czasie realizacji prac inwentaryzacyjnych).
- Istniejące wykończenie:
  - ściany - farba emulsyjna na tynku,
  - posadzka - płytki ceramiczne podłogowe,
  - sufit - gipsowy, podwieszany do istniejącej konstrukcji,
- Istniejąca stolarka:
  - drzwi płycinowe w drewnianych futrynach, okna PCV,
- Wyposażenie w instalacje wewnętrzne:
  - instalacja co – grzejniki żebrowe stalowe,
  - instalacja wody i kanalizacja doprowadzone do istniejącej umywalki,
  - instalacja elektryczna (gniazda 230V i oświetlenie podwieszone do sufitu),
  - instalacja internetowa – doprowadzona do gniazda LAN,
  - wentylacja grawitacyjna (kratka wentylacyjna w suficie).
- Powierzchnia pomieszczenia:
  - pomieszczenie wewnętrzne (a) – 10,18m<sup>2</sup>
  - pomieszczenie zewnętrzne (b) – 17,08m<sup>2</sup>
- Wysokość pomieszczeń – 2,88-2,90m,
- Usytuowanie poziomu posadzki – na równi z poziomem posadzki przed wejściem do pomieszczenia.

#### **Pracownia rolnictwa precyzyjnego (RLP)**

- Usytuowanie – na poziomie parteru w części środkowej budynku „C”.
- Połączenie komunikacyjne i droga ewakuacyjna na główny korytarz – poprzez pomieszczenie ślusarni.
- Istniejący układ funkcjonalny – jedno pomieszczenie na planie kwadratu, bez podziałów wewnętrznych (w czasie wykonywania inwentaryzacji pomieszczenie niezagospodarowane).
- Istniejące wykończenie:
  - ściany - farba emulsyjna na tynku,
  - posadzka - płytki ceramiczne podłogowe,
  - sufit - farba emulsyjna na tynku,
- Istniejąca stolarka / ślusarka:
  - drzwi stalowe dwuskrzydłowe, okno i naświetle - PCV,
- Wyposażenie w instalacje wewnętrzne:
  - instalacja co – grzejnik typu fawiera,
  - instalacja elektryczna (gniazda 230V i 400V, oświetlenie górne podwieszone do stalowych linek rozpiętych na przeciwnych ścianach),
  - wentylacja grawitacyjna (wywietrzaki dachowe).

- Powierzchnia pomieszczenia – 33,63m<sup>2</sup>.
- Wysokość pomieszczenia – 4,49m,
- Usytuowanie poziomu posadzki – na równi z poziomem posadzki ślusarni.

#### Ślusarnia (SL):

- Usytuowanie – na poziomie parteru w części środkowej budynku „C”.
- Połączenie komunikacyjne i droga ewakuacyjna na główny korytarz – bezpośrednia, istniejącymi drzwiami.
- Istniejący układ funkcjonalny – jedno pomieszczenie na planie prostokąta, bez podziałów wewnętrznych. Pomieszczenie zagospodarowane: stanowiska pracy uczniów (warsztaty ślusarskie) i meblowanie towarzyszące (stojak, szafki).
- Istniejące wykończenie:
  - ściany - farba emulsyjna na tynku,
  - posadzka - płytki ceramiczne podłogowe,
  - sufit - farba emulsyjna na tynku,
- Istniejąca stolarka / ślusarka:
  - drzwi stalowe dwuskrzydłowe, okno i naświetla wewnętrzne i zewnętrzne-PCV, brama uchylna.
- Wyposażenie w instalacje wewnętrzne:
  - instalacja co – grzejnik typu fawiera,
  - instalacja elektryczna (gniazda 230V i 400V, oświetlenie górne podwieszone do stalowych linek rozpiętych na przeciwnych ścianach),
  - wentylacja grawitacyjna (wywietrzaki dachowe).
- Powierzchnia pomieszczenia – 49,93m<sup>2</sup>.
- Wysokość pomieszczenia – 4,49m,
- Usytuowanie poziomu posadzki – o około 3,5 - 4cm powyżej poziomu posadzki przed wejściem do pomieszczenia.

#### Spawalnia (SL-A) i magazynek (SL-B):

- Usytuowanie – na poziomie parteru w części środkowej budynku „C”.
- Połączenie komunikacyjne i droga ewakuacyjna na główny korytarz – bezpośrednia, istniejącymi drzwiami z pomieszczenia spawalni oraz poprzez pomieszczenie spawalni z magazynku.
- Istniejący układ funkcjonalny. Spawalnia stanowi jedno pomieszczenie usytuowane na planie prostokąta, z przejściem wewnętrznym do magazynku zlokalizowanego w tylnej części, przy ścianie zewnętrznej. Pomieszczenia zagospodarowane: stanowiska spawalnicze oddzielone od siebie i od otwartej części pomieszczenia parawanami spawalniczymi. Meblowanie towarzyszące: stół roboczy, biurko, krzesła, regały.
- Istniejące wykończenie:
  - ściany - farba emulsyjna na tynku,
  - posadzka - betonowa,
  - sufit - farba emulsyjna na tynku,
- Istniejąca stolarka / ślusarka:
  - drzwi stalowe dwuskrzydłowe (wejściowe) i jednoskrzydłowe (do magazynku), okno i naświetla wewnętrzne stalowe, naświetla zewnętrzne - PCV, brama dwuskrzydłowa stalowa.
- Wyposażenie w instalacje wewnętrzne:
  - instalacja co – grzejniki typu fawiera,
  - instalacja elektryczna (gniazda 230V i 400V, oświetlenie górne podwieszone do stalowych linek rozpiętych na przeciwnych ścianach),

- wentylacja grawitacyjna pomieszczenia (wywietrzaki dachowe),
- wyciąg mechaniczny z podłączeniem do odciągów spawalniczych,
- Powierzchnia
  - a) spawalnia – 50,19m<sup>2</sup>,
  - b) magazynek – 4,43m<sup>2</sup>,
- Wysokość pomieszczeń – 4,49m,
- Usytuowanie poziomu posadzki – o około 3,5 - 4cm powyżej poziomu posadzki przed wejściem do pomieszczenia.

#### **4. Zakres planowanych prac**

##### **Uwaga:**

- wymienione prace dotyczące instalacji elektrycznych, sanitarycznych i co, ujęte zostały w projektach branżowych poszczególnych instalacji;
- wymienione prace architektoniczno – budowlane, szczegółowo opisane zostały w projekcie wykonawczym i technicznym branży architektoniczno – budowlanej;

##### **Pracownia agrotechniki II (AG II)**

- wykucie z muru ościeżnic z drzwiami,
- wykucie z muru okna,
- demontaż grzejników (do ponownego montażu),
- demontaż instalacji elektrycznej i wod-kan,
- skucie / demontaż okładziny podłogowej,
- rozbiórka ścian działowych,
- demontaż sufitu podwieszonego,
- zeszkobanie i zmycie starej farby,
- murowanie ściany działowej z wykonaniem wykończenia,
- montaż instalacji elektrycznej oświetleniowej i gniazd wtykowych,
- montaż instalacji internetowej - gniazd RJ45 z podłączeniem do projektowanej szafy RACK
- naprawa i uzupełnienie tynków,
- gruntowanie, gładzenie i malowanie ścian,
- montaż sufitu podwieszonego, z konstrukcją wsporczą,
- montaż uchwyty projektora z demontażu,
- montaż grzejników z demontażu,
- usprawnienie wentylacji pomieszczenia (montaż nawiewników okiennych / montaż kanału wentylacyjnego)
- montaż podłogi z płytek ceramicznych wraz z listwami przypodłogowymi,
- montaż drzwi o podwyższonej izolacyjności akustycznej z ościeżnicą,
- wywóz i utylizacja gruzu oraz pozostałych materiałów z rozbiórek / demontaży,
- prace porządkowe,
- pomiary elektryczne,
- badania szczelności instalacji wod-kan i co.
- montaż przed wejściem tabliczki informacyjnej z nazwą pomieszczenia z dodatkowym tekstem w alfabecie Braille'a,

##### **Pracownia rolnictwa precyzyjnego (RLP)**

- wykucie z muru ościeżnic z drzwiami,
- demontaż grzejników,

- demontaż instalacji elektrycznej,
- demontaż / skucie istniejącej posadzki wraz z pracami umożliwiającymi przystosowanie poziomu posadzki pomieszczenia, do poziomu posadzki przed wejściem (frezowanie warstwy betonowej);
- zeszkrobanie i zmycie starej farby,
- zamurowanie otworu drzwiowego z wykonaniem wykończenia ściany,
- montaż instalacji elektrycznej oświetleniowej i gniazd wtykowych,
- montaż instalacji internetowej - gniazd RJ45 z podłączeniem do projektowanej szafy RACK,
- montaż kabla HDMI z gniazdami przy rzutniku i biurku nauczyciela,
- naprawa i uzupełnienie tynków,
- wykonanie okładzin ściennych z płytek do wys. górnej linii drzwi,
- gruntowanie, gładzenie, malowanie ścian i sufitów,
- montaż posadzki z płytek gresowych,
- montaż nowych grzejników,
- usprawnienie wentylacji pomieszczenia (montaż nawiewników okiennych / udrożnienie, czyszczenie istniejących wywietrzaków sufitowych),
- montaż drzwi o podwyższonej izolacyjności akustycznej z ościeżnicą,
- wywóz i utylizacja gruzu oraz pozostałych materiałów z rozbiórek/demontaży,
- prace porządkowe,
- pomiary elektryczne, badania szczelności instalacji co.
- montaż przed wejściem tabliczki informacyjnej z nazwą pomieszczenia z dodatkowym tekstem w alfabecie Braille'a.

#### Ślusarnia (SL)

- wykucie z muru ościeżnic z drzwiami,
- demontaż grzejników,
- demontaż instalacji elektrycznej,
- demontaż / skucie istniejącej posadzki wraz z pracami umożliwiającymi przystosowanie poziomu posadzki pomieszczenia, do poziomu posadzki przed wejściem (frezowanie warstwy betonowej);
- zeszkrobanie i zmycie starej farby,
- montaż instalacji elektrycznej oświetleniowej i gniazd wtykowych,
- naprawa i uzupełnienie tynków,
- wykonanie okładzin ściennych z płytek do wys. górnej linii drzwi,
- wykonanie posadzki technicznej z żywicy epoksydowej z posypką kwarcową, wraz z równaniem frezowanej warstwy za pomocą dodatkowej wylewki betonowej;
- gruntowanie, gładzenie, malowanie ścian i sufitów,
- montaż nowych grzejników,
- usprawnienie wentylacji pomieszczenia (montaż nawiewników okiennych / udrożnienie, czyszczenie istniejących wywietrzaków sufitowych)
- montaż drzwi o podwyższonej izolacyjności akustycznej z ościeżnicą,
- wywóz i utylizacja gruzu oraz pozostałych materiałów z rozbiórek / demontaży,
- prace porządkowe,
- pomiary elektryczne, badania szczelności instalacji co.
- montaż przed wejściem tabliczki informacyjnej z nazwą pomieszczenia z dodatkowym tekstem w alfabecie Braille'a.

#### Spawalnia (SL-A)

- wykucie z muru ościeżnic z drzwiami,
- wykucie z muru naświetli,
- demontaż grzejników,
- demontaż instalacji elektrycznej,
- demontaż istniejących rurociągów wyciągu ze stanowisk spawalniczych (do powtór- nego montażu),
- demontaż stanowisk spawalniczych wraz z odciągami (do powtór- nego montażu),
- prace rozbiórkowe w obrębie posadzki umożliwiające przystosowanie poziomu po- sadzki pomieszczenia, do poziomu posadzki przed wejściem (frezowanie warstwy be- tonowej);
- zeszkrobanie i zmycie starej farby,
- montaż instalacji elektrycznej oświetleniowej i gniazd wtykowych,
- naprawa i uzupełnienie tynków,
- wykonanie powłoki malarskiej z atestowanej farby poliwinylowej przeznaczonej do malowania pomieszczeń spawalniczych, do wys. prowadzenia prac spawalniczych (około 2,4 m),
- wykonanie posadzki technicznej z żywicy epoksydowej z posypką kwarcową, wraz z równaniem frezowanej warstwy,
- gruntowanie, gładzenie, malowanie ścian i sufitów,
- montaż nowych grzejników,
- usprawnienie wentylacji pomieszczenia, poprzez: montaż nawiewników okiennych, udrożnienie, czyszczenie istniejących wywietrzaków sufitowych, montaż nawiewnej kratki wentylacyjnej z przepustnicą – do kompensacji powietrza zasysanego przez od- ciągi spawalnicze,
- montaż drzwi o podwyższonej izolacyjności akustycznej z ościeżnicą (dwuskrzydłowych),
- montaż nowych naświetli typu fix,
- montaż ponowny istniejących rurociągów wyciągu ze stanowisk spawalniczych,
- montaż ponowny stanowisk spawalniczych wraz z odciągami (do powtór- nego monta- żu),
- montaż nowego stanowiska spawalniczego, wraz z projektowanym odciągami wyko- rzystującym istniejący kanał wentylacyjny,
- montaż kotar ochronnych stanowisk spawalniczych wraz z konstrukcją do ich zawie- szenia,
- wywóz i utylizacja gruzu oraz pozostałych materiałów, z rozbiórek/demontaży,
- prace porządkowe,
- pomiary elektryczne, badania szczelności instalacji co.
- montaż przed wejściem tabliczki informacyjnej z nazwą pomieszczenia z dodatko- wym tekstem w Alfabetcie Braille'a,

#### Magazynek spawalni (SL-B)

- wykucie z muru ościeżnic z drzwiami,
- demontaż instalacji elektrycznej,
- zeszkrobanie i zmycie starej farby,
- prace rozbiórkowe w obrębie posadzki umożliwiające przystosowanie poziomu po- sadzki pomieszczenia, do poziomu posadzki przed wejściem (frezowanie warstwy be- tonowej);
- montaż instalacji elektrycznej oświetleniowej i gniazd wtykowych,

- montaż narożników ochronnych przy drzwiach,
- naprawa i uzupełnienie tynków,
- wykonanie posadzki technicznej z żywicy epoksydowej z posypką kwarcową, wraz z równaniem frezowanej warstwy,
- wykonanie wzmocnionej powłoki malarskiej z farby ceramicznej do wys. górnej linii drzwi,
- gruntowanie, gładzenie, malowanie ścian i sufitów,
- montaż drzwi jednoskrzydłowych z ościeżnicą,
- wywóz i utylizacja gruzu oraz pozostałych materiałów z rozbiórek/demontaży,
- prace porządkowe,
- pomiary elektryczne,

## **5. Ogólne zasady prowadzenia robót budowlanych, montażowych, demontażowych i rozbiórkowych oraz zagospodarowanie materiału rozbiórkowego i z demontażu**

### **Prace przygotowawcze**

Przed przystąpieniem do zasadniczych prac należy przeprowadzić następujące czynności przygotowawcze:

- przygotowanie pomieszczeń podlegających remontowi i odgródzenie od pomieszczeń pozostających w użytkowaniu,
- wyznaczenie komunikacji i dostępu do remontowanych pomieszczeń, nie kolidujących z ogólną komunikacją w budynku,
- wyznaczenie miejsca gromadzenia materiałów budowlanych oraz wyznaczenie miejsca gromadzenia i segregacji materiału z rozbiórek i demontażu,
- odseparowanie pomieszczeń w sposób zabezpieczający przed dostępem osób niepowołanych i uniemożliwiający rozprzestrzenianie materiałów budowlanych, porzbiórkowych oraz narzędzi poza wyznaczony teren,
- oznaczenie tablicami ostrzegawczymi pomieszczeń, w których wykonywane są prace,
- sprawdzenie pomieszczeń w celu wyeliminowania istnienia niezlokalizowanych wcześniej instalacji i urządzeń, mogących ulec zniszczeniu lub stanowić zagrożenie w trakcie prowadzenia prac.

### **Sposób prowadzenia robót**

Prace należy prowadzić z zachowaniem szczególnej ostrożności i z podjęciem wszelkich kroków bezpieczeństwa. Podstawowe warunki realizacji robót obejmują niżej wymienione zalecenia.

- Prace należy prowadzić przy użyciu odpowiednich narzędzi i sprzętu. Przewiduje się prowadzenie prac ręcznych, jak również z użyciem sprzętu mechanicznego / elektrycznego, a w przypadku przenoszenia i przewożenia materiałów budowlanych oraz materiałów rozbiórkowych – sprzętu ciężkiego.
- Przy prowadzeniu prac należy stosować urządzenia zabezpieczające i ochronne, umożliwiające bezpieczne działanie sprzętu mechanicznego.

- Pracownicy powinni być zaopatrzeni w środki ochronne jak odzież, maski, okulary, środki higieniczne.
- Prace należy realizować wyłącznie po zabezpieczeniu pomieszczeń podlegających remontowi i zapewnieniu bezpieczeństwa osób postronnych.
- Materiały budowlane powinny być gromadzone w pomieszczeniach podlegających remontowi lub w wyznaczonych miejscach na zewnątrz tych pomieszczeń bez dostępu osób postronnych. Materiał rozbiórkowy powinien być sukcesywnie przenoszony w wyznaczone miejsca. Nie dopuszcza się zalegania materiału w terenie prowadzenia prac.
- Prace należy prowadzić z zachowaniem ostrożności, w ustalonej przez kierującego robotami kolejności. Prace rozbiórkowe i demontażowe należy wykonywać stopniowo bez wrywania, obalania, podcinania dużych fragmentów, mogących uszkodzić konstrukcję przegród istniejącego budynku lub inne jego elementy.

### **Zagospodarowanie materiału rozbiórkowego**

Wykonawca jest zobowiązany do zagospodarowania i wywieżenia odpadów powstałych w procesie rozbiórek i demontaży. Posiadacz odpadów powinien postępować z odpadami w sposób zgodny z zasadami gospodarowania odpadami oraz wymogami ochrony środowiska. Materiały z robót rozbiórkowych powinny być segregowane w miejscu ich demontażu i magazynowane selektywnie do czasu wywozu z terenu robót. Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 27 września 2001 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz.U. Nr 112, póź. 1206) materiały z rozbiórki należą do grupy 17 - odpady z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej.

W rezultacie robót rozbiórkowych zostaną na placu rozbiórki wytworzone następujące rodzaje odpadów: 17.01.01 - gruz betonowy, 17.01.02 - gruz ceglany, 17.01.03 - odpady innych materiałów ceram. i elementów wyposażenia, 17.01.80 - usunięte tynki, 17.02.03 - tworzywa sztuczne, 17.04.05 - żelazo i stal, 17.09.04 - zmieszane odpady z demontażu inne niż wymienione wyżej; mniej prawdopodobne: 17.02.01 – drewno, 17.02.02 – szkło,

Nie stwierdzono odpadów azbestowych. Z wytworzonych odpadów należy odzielić te, które mogą stanowić zagrożenie dla ochrony środowiska. Wywozem i utylizacją elementów stanowiących zagrożenie dla środowiska powinny zajmować się specjalistyczne firmy stosujące odpowiednio bezpieczne technologie - nie narażające ludzi w trakcie wykonywania prac i nie skażące dodatkowo otoczenia. Pozostałe odpady podlegają składowaniu na składowisku odpadów komunalnych.

## **II. CZĘŚĆ OPISOWA FORMALNA DO PROJEKTU ARCHITEKTONICZNO – BUDOWLANEGO**

### **1. Rodzaj i kategoria obiektu budowlanego**

Przedmiotem inwestycji jest remont istniejących pomieszczeń w budynku szkolnym. Budynek szkolny – **kategoria obiektu - IX**

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

Dotychczasowa funkcja i program użytkowy obiektu budowlanego oraz przedmiotowych pomieszczeń nie ulegnie zmianie. Pomieszczenia użytkowane będą zgodnie z ich pierwotnym przeznaczeniem jako pracownie dydaktyczne i warsztatowe.

## **3. Układ przestrzenny, forma architektoniczna oraz podstawowe dane techniczne, wykończeniowe i kolorystyka**

### **Układ przestrzenny i forma architektoniczna**

W wyniku przeprowadzonego remontu nie zmieni się ogólna funkcja i gabaryty pomieszczeń.

Wg założeń projektowych pracownia agrotechniki II stanowić będzie jedno pomieszczenie, w związku z powyższym zlikwidowana zostanie wewnętrzna ściana działowa, a dotychczasowa powierzchnia ulegnie nieznacznej zmianie. Ponadto w związku z koniecznością uzyskania prawidłowej wysokości (dla pomieszczenia dydaktycznego) jej wysokość podniesiona zostanie do 3,00m.

Układ funkcjonalny pozostałych pracowni podlegających remontowi oraz ich powierzchnia pozostaną bez zmian. Dostosowany natomiast zostanie poziom ich posadzki do poziomu posadzki przed wejściem, w celu likwidacji występującej bariery architektonicznej.

### **Podstawowe dane techniczne, materiałowe, wykończeniowe i kolorystyka**

**Uwaga:** szczegółowe dane techniczne, wykonawcze, materiałowe i wykończeniowe – wg projektu wykonawczego oraz technicznego.

Ogólne rozwiązania techniczne planowanego remontu:

#### **a) Pracownia agrotechniki II:**

- ściany – farba lateksowa na gładzi cementowej;
- posadzka – z płytek gresowych antypoślizgowych o większej odporności na ścieranie i uszkodzenia mechaniczne;
- stolarka – drzwi dwuskrzydłowe o podwyższonej izolacyjności akustycznej;
- sufit – podwieszany kasetonowy z wbudowanym oświetleniem montowany do konstrukcji stalowej;
- montaż rolety w kasecie (w naświetlu od strony hali garażowej);
- montaż uchwyty sufitowego uniwersalnego do projektora;

#### **b) Pracownia rolnictwa precyzyjnego:**

- ściany – do wys. górnej linii drzwi płytki ceramiczne o zwiększonej odporności na uderzenia,
- ściany powyżej linii drzwi (oraz sufit) – farba lateksowa na gładzi cementowej;
- posadzka – z płytek gresowych antypoślizgowych o większej odporności na ścieranie i uszkodzenia mechaniczne;
- stolarka – drzwi dwuskrzydłowe o podwyższonej izolacyjności akustycznej (stal / aluminium);
- montaż rolety w kasecie (w oknie);
- montaż uchwyty sufitowego uniwersalnego do projektora;
- montaż naroży zabezpieczających w przejściach (stal szorstkowana nierdzewna);



**c) Ślusarnia:**

- ściany – do wys. górnej linii drzwi płytki ceramiczne o zwiększonej odporności na uderzenia,
- ściana powyżej linii drzwi (oraz sufit) – farba lateksowa na gładzi cementowej;
- posadzka – z żywicy epoksydowej na warstwie gruntu epoksydowego z posypką kwarcową;
- stolarka – drzwi dwuskrzydłowe o podwyższonej izolacyjności akustycznej (stal / aluminium);
- montaż naroży zabezpieczających w przejściach (stal szczotkowana nierdzewna);

**d) Spawalnia z magazynkiem:**

- ściany – do wys. ok. 2,4m – atestowana farba pochłaniająca promieniowanie wynikające z prac spawalniczych (np. poliwinylowa),
- ściany powyżej strefy spawania (oraz sufit) – farba lateksowa na gładzi cementowej;
- posadzka – z żywicy epoksydowej na warstwie gruntu epoksydowego z posypką kwarcową;
- stolarka – drzwi dwuskrzydłowe o podwyższonej izolacyjności akustycznej (stal / aluminium),
- naświetla stalowe typu fix (od strony korytarza);
- ściany magazynku do wys. górnej linii drzwi wykończone farbą ceramiczną na gładzi cementowej;
- montaż naroży zabezpieczających w przejściach (stal szczotkowana nierdzewna);
- montaż istniejących stanowisk spawalniczych i odciągów (po demontażu);
- montaż rur wyciągu istniejącego;
- montaż nowego stanowiska spawalniczego;
- montaż nowego odciagu spawalniczego (branża instalacyjna);
- montaż nowego stanowiska spawalniczego;
- montaż kurtyn spawalniczych i konstrukcji stalowej kurtyn - z słupków i rur stalowych;

**e) Pozostałe prace:**

- montaż nowych grzejników (za wyjątkiem pracownik agrotechniki, w której wykorzystane będą kaloryfery istniejące),
- montaż nawiewników okiennych,
- sprawdzenie, konserwacja wywietrzaków wentylacji grawitacyjnej i w razie potrzeby udrożnienie,
- w pracowni agrotechniki II oraz w spawalni przewidziano zamontowanie wentylacji wspomaganej mechanicznie dedykowanej tym pomieszczeniom;
- wykonanie nowej instalacji elektrycznej wraz z tablicami rozdzielczymi, a w pomieszczeniach agrotechniki II i rolnictwa precyzyjnego instalacja szafy RACK i uchwytu do projektora.

**f) kolorystyka**

- kolorystyka pomieszczeń utrzymana zostanie w barwach stonowanych i spokojnych (proponuje się: odcienie bieli, szarości i beży). Faktury poszczególnych powierzchni projektuje się jako matowe lub półmatowe.

**4. Charakterystyczne parametry obiektu budowlanego**

**Pracownia agrotechniki II**

- powierzchnia - 31,61m<sup>2</sup>

- wysokość - 3,00m

Pracownia rolnictwa precyzyjnego

- powierzchnia - 33,63m<sup>2</sup>

- wysokość - 4,51m

Ślusarnia

- powierzchnia – 49,93m<sup>2</sup>

- wysokość – 4,51m

Spawalnia

- powierzchnia – 50,19m<sup>2</sup>

- wysokość – 4,51m

Magazynek spawalni

- powierzchnia – 4,43m<sup>2</sup>

- wysokość – 4,51m

**5. Opis warunków gruntowo - wodnych oraz informacja o sposobie posadowienia obiektu budowlanego**

Bez zastosowania – w przypadku planowanej inwestycji remontu pomieszczeń warsztatowo – dydaktycznych. Nie projektuje się elementów posadowienia. Istniejące warunki gruntowo wodne nie mają wpływu na prowadzoną inwestycję.

**6. Liczba lokali mieszkalnych i użytkowych oraz lokali dostępnych dla osób niepełnosprawnych**

W budynku nie znajdują się żadne pomieszczenia mieszkalne i użytkowe komercyjne. Pomieszczenia dydaktyczno – warsztatowe podlegające projektowanym pracom remontowym, za wyjątkiem pracowni agrotechniki II - usytuowanej na piętrze, dostępne będą dla osób poruszających się na wózkach z poziomu korytarza. W przyszłości w ramach odrębnych inwestycji należy wziąć pod uwagę zastosowanie urządzeń do międzykondygnacyjnego transportu osób o ograniczonej zdolności poruszania się w tym poruszających się na wózkach.

**7. Opis zapewnienia warunków do korzystania z budynku przez osoby niepełnosprawne**

O zapewnieniu warunków dla osób niepełnosprawnych mówi w art. 1 Konwencji o prawach osób niepełnosprawnych, sporządzonej w Nowym Jorku dnia 13 grudnia 2006 r., w tym osoby starsze.

Wskazaną dostępność dla osób niepełnosprawnych należy rozumieć szeroko jako dostępność dla osób z wszelkiego rodzaju niepełnosprawnościami. Do osób niepełnosprawnych zalicza się osoby, które mają długotrwale naruszoną sprawność fizyczną, psychiczną, intelektualną lub w zakresie zmysłów, co może w oddziaływaniu z różnymi barierami, utrudniać im pełny i skuteczny udział w życiu społecznym, na zasadzie równości z innymi osobami.

W rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie znajduje się szereg wymogów mających na celu zapewnienie dostępności budynków dla osób niepełnosprawnych.

**Program planowanej inwestycji nie ujmuje zagadnień związanych z dostępnością całego obiektu dla osób z niepełnosprawnościami, w szczególności**

### **dla osób poruszających się na wózkach. Inwestycja dotyczy wewnętrznego remontu konkretnych pomieszczeń.**

W ramach remontu przewidziano konieczność zrównania posadzek pomieszczeń znajdujących się na parterze z poziomem głównego korytarza komunikacyjnego, w celu likwidacji bariery architektonicznej (maksymalna różnica między pomieszczeniami 1,5cm – z uwzględnieniem przyszłego remontu komunikacji ogólnej).

Przy projektowaniu zastosowano ogólne wytyczne w zakresie dostępności przedmiotowych pomieszczeń, zobowiązując do zapewnienia odpowiedniej szerokości przejść i drzwi.

#### Inne zalecenia i wytyczne:

Do budynku powinno być zapewnione utwardzone dojście o szerokości minimum 1,5 m, które umożliwi niepełnosprawnym dostęp do całego budynku oraz do tych części, z których będą korzystały w tym do przedmiotowych pomieszczeń.

Wejście do budynku powinna obsługiwać oprócz schodów pochylnia, zaopatrzona w poręcze, o nachyleniu, długości biegów, szerokości oraz wielkości powierzchni manewrowych, zaprojektowanych zgodnie z obowiązującymi wymogami.

Trasa przejazdu od ciągu pieszo – jezdni ulicy do drzwi wejściowych powinna być wykonana bez uskoków i stopni mogących utrudniać przejazd wózkiem.

Poziom nawierzchni przed wejściem ogólnodostępnym powinien być równy poziomowi posadzki wewnętrznej, co zapewni dostęp bez progów.

Przed budynkiem znajduje się teren przystosowany na organizację i wyznaczenie miejsc postojowych, które spełnią parametry do korzystania przez osoby niepełnosprawne, o wym.3.6m x5 m.

## **8. Parametry techniczne charakteryzujące wpływ na środowisko, zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie**

### **Gospodarka wodno - ściekowa**

Inwestycja nie wpłynie na zapotrzebowanie wody oraz ilość i jakość odprowadzanych ścieków w stosunku do istniejących.

### **Ochrona powietrza atmosferycznego**

Jakość i ilość zanieczyszczeń nie zmieni się w stosunku do istniejących.

### **Odpady stałe**

Inwestycja nie spowoduje powstawania odpadów niebezpiecznych dla środowiska, zdrowia i życia ludzi i innych odpadów niż wynikające z dotychczasowego użytkowania budynku.

### **Wody opadowe**

Inwestycja nie ma wpływu na zagospodarowanie wód opadowych na przyległym terenie.

### **Bezpieczeństwo konstrukcji**

Zastosowane rozwiązania projektowe nie powodują istotnych zmian w konstrukcji istniejącego budynku.

### **Bezpieczeństwo użytkowania**

Przedmiotowe elementy zostały zaprojektowane zgodnie z zasadami ergonomii z elementów zapewniających bezpieczeństwo użytkowania.

### **Ochrona przed hałasem, drganiami i promieniowaniem**

Eksplatacja i remont pomieszczeń - nie będzie powodować zwiększenia w stosunku do istniejących: emisji hałasu oraz wibracji, nie będzie powodować promieniowania, w szczególności jonizującego pola elektromagnetycznego, ani innych zakłóceń.

### **Ogólne warunki higieniczno - zdrowotne oraz związane z ochroną środowiska**

- rozwiązania, materiały i wyroby wskazane w projekcie nie stanowią zagrożenia dla higieny i zdrowia użytkowników obiektu oraz użytkowników terenów sąsiednich,
- obiekt nie będzie emitował gazów toksycznych, szkodliwych pyłów, niebezpiecznego promieniowania, nie będzie powodował zanieczyszczenia wody i gleby,
- w projekcie przewidziano zastosowanie takich materiałów oraz technologii, które zapewniają nie przekroczenie dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników wydzielanych przez grunt, materiały, wyposażenie oraz powstających w trakcie użytkowania zgodnie z przeznaczeniem,
- inwestycja nie narusza istniejących warunków gruntowo – wodnych oraz nie ingeruje w istniejący drzewostan,
- projektowana inwestycja nie wpłynie negatywnie na istniejący krajobraz oraz ilość powierzchni biologicznie czynnej,
- spełnienie wymagań dotyczących odpowiednich warunków higienicznych i zdrowotnych oraz ochrony środowiska realizowane będzie poprzez przestrzeganie przepisów dotyczących warunków higienicznych i sanitarnych oraz ochrony środowiska.

### **9. Informacja o zasadniczych elementach wyposażenia budowlano-instalacyjnego, zapewniających użytkowanie obiektu zgodnie z przeznaczeniem**

Pomieszczenia poddane remontowi, wyposażone będą w instalację centralnego ogrzewania (projektuje się nowe grzejniki z termostatami), oraz wentylację, która w ramach inwestycji zostanie w poszczególnych pomieszczeniach usprawniona poprzez udrożnienie i zastosowanie rozwiązań prezentowanych w projekcie branżowym. W pomieszczeniach wymieniona zostanie instalacja elektryczna gniazd wtyczkowych i oświetlenia wraz z montażem nowych tablic rozdzielczych. Ponadto pracownie agrotechniki II i rolnictwa precyzyjnego wyposażone zostaną w instalacje internetową – siećową.

### **10. Analiza porównawcza możliwości realizacji wysoce wydajnych systemów alternatywnych zaopatrzenia w energię i ciepło**

**Nie dotyczy.** Planowana inwestycja remontu wybranych pomieszczeń w swym programie nie przewiduje zastosowania innego niż istniejący - systemu zaopatrzenia w energię.

### **11. Analiza technicznych i ekonomicznych możliwości wykorzystania urządzeń, które automatycznie regulują temperaturę oddzielnie w poszczególnych pomieszczeniach lub w wyznaczonej strefie ogrzewanej**

Wymiana grzejników we wskazanych pomieszczeniach nie ma wpływu na zasadę działania całej instalacji ogrzewczej w budynku. Przewidziano zastosowanie zaworów termostatycznych z nastawami w instalowanych grzejnikach, co umożliwi miejscową regulację temperatury.

### **12. Informacja dotycząca ochrony przeciwpożarowej**

Program planowanej inwestycji nie ujmuje kompleksowo tematyki związanej z warunkami ochrony przeciwpożarowej dla obiektu.

Istniejąca część obiektu, w którym realizowany będzie remont pomieszczeń, zalicza się do kategorii zagrożenia ludzi – ZL I.

Planowana inwestycja nie będzie powodować zmiany i pogorszenia warunków istniejących.

Projektowane elementy nie pogorszą możliwości ewakuacyjnych z pomieszczeń i budynku.

Szerokości przejść w tym przedmiotowych pomieszczeń, spełniają warunki ewakuacji.

Wszystkie elementy powinny być wykonane jako nierozprzestrzeniające ogień w ramach możliwości zastosowania odpowiednich materiałów.

### **III. PODSTAWOWE DANE TECHNICZNE I MATERIAŁOWE**

**UWAGA: szczegółowe dane techniczne, wykonawcze i materiałowe – wg projektu wykonawczego oraz technicznego.**

#### **1. Ogólne dane w zakresie prac remontowych i wykończenia**

##### a) Pracownia agrotechniki II:

- ściany – farba lateksowa na gładzi cementowej;
- posadzka – z płytek gresowych antypoślizgowych o większej odporności na ścieranie i uszkodzenia mechaniczne;
- stolarka – drzwi dwuskrzydłowe o podwyższonej izolacyjności akustycznej;
- sufit – podwieszany kasetonowy z wbudowanym oświetleniem montowany do konstrukcji stalowej;
- montaż rolety w kasecie (w naświetlu od strony hali garażowej);
- montaż uchwyty sufitowego uniwersalnego do projektora (z demontażu);

##### b) Pracownia rolnictwa precyzyjnego:

- ściany – do wys. górnej linii drzwi płytki ceramiczne o zwiększonej odporności na uderzenia,
- ściany powyżej linii drzwi (oraz sufit) – farba lateksowa na gładzi cementowej;
- posadzka – z płytek gresowych antypoślizgowych o większej odporności na ścieranie i uszkodzenia mechaniczne;
- stolarka – drzwi dwuskrzydłowe o podwyższonej izolacyjności akustycznej (stal / aluminium);
- montaż rolety w kasecie (w oknie);
- montaż uchwyty sufitowego uniwersalnego do projektora;
- montaż naroży zabezpieczających w przejściach (stal szczotkowana nierdzewna);

##### c) Ślusarnia:

- ściany – do wys. górnej linii drzwi płytki ceramiczne o zwiększonej odporności na uderzenia,
- ściana powyżej linii drzwi (oraz sufit) – farba lateksowa na gładzi cementowej;
- posadzka – z żywicy epoksydowej na warstwie gruntu epoksydowego z posypką kwarcową;
- stolarka – drzwi dwuskrzydłowe o podwyższonej izolacyjności akustycznej (stal / aluminium);
- montaż naroży zabezpieczających w przejściach (stal szczotkowana nierdzewna);

**d) Spawalnia z magazynkiem:**

- ściany – do wys. ok. 2,4m – atestowana farba pochłaniająca promieniowanie wynikające z prac spawalniczych (np. poliwinylowa),
- ściany powyżej strefy spawania (oraz sufit) – farba lateksowa na gładzi cementowej;
- posadzka – z żywicy epoksydowej na warstwie gruntu epoksydowego z posypką kwarcową;
- stolarka – drzwi dwuskrzydłowe o podwyższonej izolacyjności akustycznej (stal / aluminium),
- naświetla stalowe typu fix (od strony korytarza);
- ściany magazynku do wys. górnej linii drzwi wykończone farbą ceramiczną na gładzi cementowej;
- montaż naroży zabezpieczających w przejściach (stal szczotkowana nierdzewna);
- montaż istniejących stanowisk spawalniczych i odciągów (po demontażu);
- montaż rur wyciągu istniejącego;
- montaż nowego stanowiska spawalniczego;
- montaż nowego odciągu spawalniczego (branża instalacyjna);
- montaż nowego stanowiska spawalniczego;
- montaż kurtyn spawalniczych i konstrukcji stalowej kurtyn - z słupków i rur stalowych;

**e) Pozostałe prace:**

- montaż nowych grzejników (za wyjątkiem pracownik agrotechniki, w której wykorzystane będą kaloryfery istniejące),
- montaż nawiewników okiennych,
- sprawdzenie, konserwacja wywiewników wentylacji grawitacyjnej i w razie potrzeby udrożnienie,
- w pracowni agrotechniki II oraz w spawalni przewidziano zamontowanie wentylacji wspomaganej mechanicznie dedykowanej tym pomieszczeniom,
- wykonanie nowej instalacji elektrycznej wraz z tablicami rozdzielczymi, a w pomieszczeniach agrotechniki II i rolnictwa precyzyjnego instalacja szafy RACK i uchwytu do projektora.

## **2. Projektowana kolorystyka i właściwości materiałów**

**Uwaga:** ujęte w niniejszym opracowaniu propozycje nie narzucają kategorycznie rozwiązań kolorystycznych. Ostatecznie kolorystykę należy ustalić na miejscu inwestycji w oparciu o palety wybranych producentów poszczególnych materiałów. Do zaproponowania poszczególnych odcieni użyto standardowej palety RAL–Classic.

### **Proponowana kolorystyka:**

#### **Pracownia agrotechniki II**

Ściany: farba lateksowa / 1) RAL 7044 silk grey, ew.2) RAL 9010 pure white; alternatywnie połączenie barw – 1) lamperie, 2) wyższe partie;

Posadzka: płytki ceramiczne - 60x60cm (matowe) / RAL 7048 pearl mouse grey;

Listwy podłogowe: 7042 traffic grey A, ew. 7043 traffic grey B;

Sufit: system modułowy kasetonowy / RAL 9010 pure white;

Drzwi: RAL 7040 window grey;

### **Pracownia rolnictwa precyzyjnego**

Ściany: farba lateksowa / RAL 9016 traffic white;

Ściany: płytki ceramiczne - 60x30 (matowe) / RAL 9006 white aluminium;

Posadzka: płytki ceramiczne- 60x60cm (matowe) / RAL 9007 grey aluminium;

Listwy podłogowe: 7042 traffic grey A, ew. 7043 traffic grey B;

Sufit: farba lateksowa / RAL 9003 signal white;

Drzwi: RAL 7040 window grey;

### **Ślusarnia**

Ściany: farba lateksowa / RAL 9016 traffic white;

Ściany: płytki ceramiczne - 60x30 (matowe) / RAL 9006 white aluminium;

Posadzka: żywica epoksydowa (wyk. matowe) / RAL 7042 traffic grey A;

Listwy podłogowe: 7042 traffic grey A, ew. 7043 traffic grey B;

Sufit: farba lateksowa / RAL 9003 signal white;

Drzwi: RAL 7040 window grey;

### **Spawalnica**

Ściany: farba lateksowa / RAL 7035 light grey;

Ściany: farba poliwinylowa / RAL 7046 telegrey 2;

Posadzka: żywica epoksydowa (wyk. matowe) / RAL 7042 traffic grey A;

Listwy podłogowe: 7042 traffic grey A, ew. 7043 traffic grey B;

Sufit: farba lateksowa / RAL 7045 telegrey 1;

Drzwi: RAL 7040 window grey;

Kotary spawalnicze: odcień zbliżony do czarnego np. RAL 8019 grey brown;

Konstrukcja stalowa do podwieszenia kotar: RAL 7043 traffic grey B;

### **Właściwości poszczególnych powierzchni i stosowanych materiałów**

#### **Farby lateksowe (ściany w pomieszczeniu agrottroniki II, wyższe partie ścian i sufity w pozostałych pomieszczeniach)**

Należy stosować farby lateksowe o zwiększonej odporności na zmywanie i fakturze matowej w efekcie końcowym. Stosowanie min. dwóch warstw (lub zgodnie z kartą techniczną); pierwsza warstwa nakładana na wygładzoną i zagruntowaną wcześniej powierzchnię.

#### **Farby ceramiczne (dolny pas w pomieszczeniu magazynku)**

Należy stosować farby odporne na zmywanie i fakturze matowej w efekcie końcowym. Stosowanie min. dwóch warstw (lub zgodnie z kartą techniczną); pierwsza warstwa nakładana na wygładzoną i zagruntowaną wcześniej powierzchnię.

#### **Farby poliwinylowe (dolny pas ścian w pom. spawalni)**

Atestowana farba poliwinylowa antyrefleksyjna, absorbująca promieniowanie nadfioletowe i podczerwone, spełniająca wymogi BHP i PN dla pomieszczeń spawalniczych; nakładanie na wygładzoną i zagruntowaną powierzchnię w ilości warstw wg karty technicznej producenta.

#### **Płytki ścienne (pracownia rolnictwa precyzyjnego i ślusarnia)**

Płytki o zwiększonej twardości wykonane na bazie naturalnych kamionek (kwarc / kaolin / skał), o wytrzymałości na zginanie min. 25N/mm<sup>2</sup>. Dopuszczalne wykorzystanie płytek podłogowych z uwzględnieniem dostosowania warstwy i rodzaju kleju do obciążenia. Ze względu na walory użytkowe (eliminacja przebarwiania i brudzenia fug) zalecane stosowanie płytek rektyfikowanych. Proponowana wielkość płytek – 60x30cm; faktura matowa.

### **Płytki podłogowe (pracownia agrotechniki II i rolnictwa precyzyjnego)**

Płytki o zwiększonej twardości wykonane na bazie naturalnych kamionek (kwarc / kaolin / skał), antypoślizgowe, o wytrzymałości na zginanie 35N/mm<sup>2</sup>. Ze względu na walory użytkowe (eliminacja przebarwiania i brudzenia fug) zalecane stosowanie płytek rektyfikowanych. Projektowana wielkość płytek – 60x60cm; faktura matowa.

### **Posadzka techniczna (pomieszczenie ślusarni i spawalni z magazynkiem)**

Posadzka z żywicy epoksydowej wykonana wraz z gruntem epoksydowym wzbogaconym posypką kwarcową (o granulacji 0,2-0,5mm), gwarantującą właściwości antypoślizgowe. Warstwy wykończeniowe o grubości do 10mm nakładane na szlifowaną i wyczyszczoną powierzchnię przygotowanego betonu. Wytrzymałość posadzki na ścisnienie w pomieszczeniach warsztatowych - min. 20MPa. Faktura wykończenia – matowa. Posadzka powinna spełniać wymogi BHP do stosowania w szkolnych pomieszczeniach warsztatowych.

### **Uwagi ogólne dotyczące stosowanych materiałów wykończeniowych:**

- Zastosowane w pracach remontowych materiały powinny spełniać wymogi prawne, normatywne, w tym BHP z uwzględnieniem stosowania w pomieszczeniach szkolnych oraz zapewnić bezpieczeństwo użytkowania, trwałość i odpowiednią jakość.
- Materiały nie mogą emitować substancji szkodliwych dla zdrowia (np. formaldehydów, lotnych związków organicznych – LZO, itp);
- Materiały powinny być trwałe i nie stwarzać zagrożeń w codziennym użytkowaniu, odporne na uszkodzenia mechaniczne, wilgoć i inne czynniki zewnętrzne;
- Powierzchnie wykończeniowe ścian, podłóg i sufitów powinny być łatwe do czyszczenia i dezynfekcji (odporne na środki dezynfekcyjne) oraz pozawione ubytków, aby zapobiegać gromadzeniu się brudu, kurzu, bakterii i wirusów;
- Należy stosować materiały o wysokim wskaźniku jakości, oraz materiały, które minimalizują negatywny wpływ na środowisko naturalne;
- Podłogi muszą być antypoślizgowe, aby minimalizować ryzyko upadków;
- Materiały powinny być wytrzymałe na intensywne użytkowanie i łatwe do utrzymania w czystości, co jest istotne w warunkach szkolnych;
- Wyroby używane w placówkach oświatowych powinny posiadać odpowiednie certyfikaty i atesty higieniczne, dopuszczające je do stosowania w budynkach użyteczności publicznej;
- Stosowane materiały powinny posiadać właściwości niepalne lub trudno zapalne, o niskiej emisji dymu i braku kapiących elementów.

## **IV. UWAGI KOŃCOWE**

- Wszystkie projektowane prace należy wykonywać na podstawie projektu technicznego i wykonawczego, stosując się do zasad określonych w „Warunkach technicznych wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych”, ITB, pod stałym nadzorem osoby upoważnionej przez inwestora do nadzorowania pracami budowlanymi oraz z zachowaniem stosownych przepisów BHP i p.poż. w zakresie wynikającym z prowadzonego rodzaju robót.
- Stosowane materiały winny posiadać wymagane aktualne atesty, certyfikaty i aprobaty techniczne, upoważniające do stosowania w budownictwie, wydane przez właściwe jednostki aprobujące, zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Gospodarki Prze-



strzennej i Budownictwa w sprawie aprobat i kryteriów technicznych dotyczących wyrobów budowlanych.

- Dopuszcza się w realizacji inwestycji zastosowanie innych materiałów, urządzeń i rozwiązań pod warunkiem zachowania ich równorzędności w stosunku do wskazanych w projekcie, i posiadających nie gorsze parametry techniczne i właściwości. Przed wprowadzeniem zmian należy uzyskać akceptację Projektanta i Inwestora.
- Za jakiegokolwiek zmiany dokonane bez Projektantów, Autorzy projektu nie ponoszą odpowiedzialności.
- Przed przystąpieniem do prac wykonawca ma obowiązek sprawdzić w naturze wymiary przedmiotowych pomieszczeń i poszczególnych elementów. Wskazane w projekcie obmiary, ilości poszczególnych materiałów, wszystkich elementów i powierzchni należy sprawdzić i powtórnie przeliczyć na miejscu inwestycji, dokonując pomiarów i obliczeń z uwzględnieniem nadwyżek i strat wykonawczych.
- W przypadku stwierdzenia w trakcie prowadzenia robót, innych elementów, lub innego stanu poszczególnych materiałów i struktur, uniemożliwiających lub utrudniających prowadzenie prac w zakładany w dokumentacji sposób, należy zastosować rozwiązania zamienne po uzgodnieniu ich z Inwestorem i Projektantem.

Szczególne uwagi należy zwrócić przy robotach w obrębie betonowych posadzek przeznaczonych do frezowania (pracownie znajdujące się na parterze) oraz w obrębie sufitu podwieszanego pracowni agrotechniki II. Brak możliwości pełnego demontażu ww elementów w trakcie prac inwentaryzacyjnych i ich szczegółowego zbadania, zdecydował, iż rozwiązania oparto o oględziny i sprawdzenie powierzchniowe, dokumenty archiwalne oraz wywiad z użytkownikami budynku.

#### Opracowanie

<u>Projektant:</u> MGR INŻ. ARCH. HUBERT A. CIESIELSKI upr. bud. w spec. architektonicznej nr 16/PDOKK/2014	
<u>Współpraca - opracowujący:</u> MGR INŻ. ARCH. ŁUKASZ WOJTYSIAK	