

**PRACOWNIA PROJEKTOWA STANIEWSKI PRZEMYSŁAW**

mgr inż. Przemysław Staniewski, ul. Kościuszki 64/10, 59-900 Zgorzelec,  
Tel: 731222810, e-mail: [pstaniewski@op.pl](mailto:pstaniewski@op.pl)

TEMAT OPRACOWANIA:

Kategoria Obiektu  
Budowlanego**PROJEKT BUDOWLANY**

„Przebudowa części przyziemia budynku użyteczności publicznej”

**IX****INWESTOR:****PROJEKTANT GŁÓWNY:****ADRES INWESTYCJI:**

Gmina Miejska Kowary, ul. 1-go Maja 1a,  
58-530 Kowary

mgr inż.  
Przemysław Staniewski

Zespół Szkół Ogólnokształcących, Kowary,  
ul. Szkolna 1, dz. 495/3

BRANŻA:	IMIĘ I NAZWISKO:	Specjalność, nr uprawnień:	Pieczętka, podpis
Architektura projektant	mgr inż. arch. Adam Cebula	ARCHITEKTONICZNA 19/98/JG	
Architektura sprawdzający	mgr inż. arch. Piotr Pawłowicz	ARCHITEKTONICZNA 2239/91	
Konstrukcje Główny projektant	mgr inż. Przemysław Staniewski	KONSTRUKCYJNO-BUDOWLANA 8/DOŚ/11	
Konstrukcje sprawdzający	mgr inż. Tomasz Tyczyński	KONSTRUKCYJNO-BUDOWLANA DOŚ/0011/PBkb/16	

## SPIS ZAWARTOŚCI OPRACOWANIA:

I. STRONY INFORMACYJNE	
Strona tytułowa .....	1
Spis zawartości opracowania .....	2
Oświadczenia projektantów .....	3
II. PROJEKT BUDOWLANY WIELOBRANŻOWY	
Część opisowa .....	4
Część rysunkowa .....	
III. ZAŁĄCZNIKI FORMALNO-PRAWNE	
Uprawnienia projektantów .....	
Uzgodnienie Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków .....	

## OŚWIADCZENIE

Niżej podpisani projektanci oświadczają, że **PROJEKT BUDOWLANY** pn.: „Przebudowa części przyziemia budynku użyteczności publicznej, w Kowarach na działce 495/3” został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej. (art. 20. ust. 4 Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane, Dz. U. z 2016 poz. 290, z późn. zmianami).

BRANŻA:	IMIĘ I NAZWISKO:	Specjalność, nr uprawnień:	Pieczętka, podpis
<b>Architektura</b> projektant	mgr inż. arch. Adam Cebula	ARCHITEKTONICZNA 19/98/JG	
<b>Architektura</b> sprawdzający	mgr inż. arch. Piotr Pawłowicz	ARCHITEKTONICZNA 2239/91	
<b>Konstrukcje</b> Główny projektant	mgr inż. Przemysław Staniewski	KONSTRUKCYJNO-BUDOWLANA 8/DOŚ/11	
<b>Konstrukcje</b> sprawdzający	mgr inż. Tomasz Tyczyński	KONSTRUKCYJNO-BUDOWLANA DOŚ/0011/PBkb/16	

## Spis treści:

1.....	Przedmiot inwestycji:	5
2.....	Lokalizacja obiektu:	5
3.....	Dane ewidencyjne:	5
4.....	Podstawa opracowania:	5
5.....	Opis terenu	5
6.....	Zagospodarowanie terenu	5
7.....	Obiekty i urządzenia budowlane	5
8.....	Układ komunikacyjny	5
9.....	Drogi i urządzenia pożarowe	5
10.....	Dostęp dla osób niepełnosprawnych	6
11.....	Sieci uzbrojenia.	6
12.....	Ochrona dziedzictwa kulturowego i zabytków:	6
13.....	Wpływy geotechniczne i ochrona obiektów na terenach górniczych.	6
14.....	Wody opadowe	6
15.....	Analiza możliwości racjonalnego wykorzystania odnawialnych źródeł energii	6
16.....	Analiza zgodności z Miejscowym Planem Zagospodarowania Przestrzennego.	6
17.....	Analiza Obszaru oddziaływania obiektu budowlanego:	6
<b>II.</b>	<b>PROJEKT BRANŻY ARCHITEKTONICZNEJ .....</b>	<b>8</b>
1.....	Ogólny opis.	8
2.....	Forma architektoniczna i funkcja obiektu	8
3.....	Dostęp dla osób niepełnosprawnych	8
4.....	Program użytkowy obiektu	8
5.....	Opis wprowadzanych zmian	8
6.....	Cel wprowadzanych zmian	9
7.....	Charakterystyczne parametry części objętej opracowaniem:	9
8.....	Spis projektowanych pomieszczeń i zestawienie powierzchni użytkowych	9
9.....	Planowane prace rozbiórkowe	9
10.....	Stan projektowany	9
11.....	Elementy konstrukcyjne budynku	9
12.....	Izolacje termiczne	10
13.....	Posadzki i podłogi	10
14.....	Montaż stolarki drzwiowej i okiennej	10
15.....	Wykonanie okładzin ściennych	11
16.....	Warunki ochrony przeciwpożarowej	12
17.....	Bezpieczeństwo i higiena pracy	13
18.....	Warunki wykonania robót budowlano-montażowych.	14
19.....	Warunki wykonywania robót - uwagi końcowe.	14
<b>III.</b>	<b>PROJEKT BRANŻY KONSTRUKCYJNEJ .....</b>	<b>16</b>
1.....	Cel i zakres opracowania.	16
2.....	Ocena stanu technicznego budynku	16
3.....	Założenia projektowe i opis budynku.	16
4.....	Nadproża.	17
5.....	Uwagi.	17
<b>INFORMACJA DOTYCZĄCA BIOZ.....</b>	<b>19</b>	
1.....	Opis opracowania	19
2.....	Przedmiot opracowania.	19
3.....	Podstawa opracowania.	19
4.....	Charakterystyka obiektu:	19
5.....	Opis obiektu budowlanego.	19
6.....	Dostęp do placu budowy:	19
7.....	Urządzenia techniczne:	19
8.....	Zaplecza socjalne:	19
9.....	Zagrożenia na placu budowy:	19
10.....	Zagrożenie związane z sąsiedztwem istniejących obiektów oraz istniejącego zagosp. terenu.	19
11.....	Zagrożenia dla pracowników biorących udział w procesie budowlanym.	19
12.....	Przeciwdziałanie zagrożeniom:	20
13.....	Zabezpieczenia techniczne:	20
14.....	Działania instruktażowe	20
15.....	Zasady organizacji nadzoru nad przestrzeganiem bezpieczeństwa pracy	20

# PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

## OPIS TECHNICZNY DO PROJEKTU BUDOWLANEGO

### 1. Przedmiot inwestycji:

Przedmiotem opracowania jest przebudowa części przyziemia istniejącego budynku użyteczności publicznej – pełniącego aktualnie funkcję szkoły.

### 2. Lokalizacja obiektu:

Budynek znajduje się na działce o numerze ewidencyjnym 495/3 w miejscowości Kowary.

### 3. Dane ewidencyjne:

#### OBIEKT:

Istniejący budynek szkolny wolnostojący wykonany w technologii tradycyjnej, 3-kondygnacyjny, z poddaszem nieużytkowym, bryła główna na rzucie kilku prostokątów, kryty dachem stromym symetrycznym. Konstrukcja dachu - drewniana. Pokrycie dachu dachówka ceramiczna karpiówka.

Projektuje się:

- Część poziomu przyziemia – klub Seniora.
- Pozostałe kondygnacje bez zmian.

#### INWESTOR:

Gmina Miejska Kowary, ul. 1-go Maja 1a, 58-530 Kowary

#### ADRES INWESTYCJI:

Zespół Szkół Ogólnokształcących, Kowary, ul. Szkolna 1, dz. 495/3

### 4. Podstawa opracowania:

Podstawę opracowania niniejszej dokumentacji projektowej stanowi:

- Umowa z Inwestorem;
- Inwentaryzacja;
- Mapa zasadnicza;
- Wizja lokalna, dokumentacja fotograficzna;
- Obowiązujące normy i przepisy budowlane;

### 5. Opis terenu

Teren inwestycji zlokalizowany na dz. 495/3. Na terenie znajduje się istniejący budynek objęty niniejszym opracowaniem. Budynek jest zlokalizowany na środku nieruchomości. Działka jest w pełni zagospodarowana, chodniki oraz utwardzenie terenu płytami chodnikowymi betonowymi oraz kostką betonową, oraz kostką betonową – chodniki i dojścia do budynku. Od północnej strony budynku znajduje się boisko sportowe. Pozostała część działki porośnięta trawą i krzewami. Działka posiada istniejącyjazd z drogi. Działka jest uzbrojona, ogrodzona.

### 6. Zagospodarowanie terenu

Projektuje się zakres prac **nie objętych wg Prawa Budowlanego pozwoleniem na budowę**:

- Remont chodnika z kostki betonowej, wraz z jego przedłużeniem przy elewacji wschodniej,
- Rozbiórkę schodów naziemnych betonowych,
- Pochylnię dla niepełnosprawnych z kostki betonowej.

**Pozostałe zagospodarowanie terenu bez zmian.**

### 7. Obiekty i urządzenia budowlane

**Bez zmian.**

### 8. Układ komunikacyjny

**Bez zmian.**

### 9. Drogi i urządzenia pożarowe

Projektowane przedsięwzięcie posiada istniejący układ dróg pożarowych poza granicami działki.

Drogę pożarową na własnym terenie i ppoż. plac manewrowy. Inwestycja nie ingeruje w system zewnętrznych urządzeń zapewniających przeciwpożarowe zaopatrzenie w wodę. **Bez zmian.**

#### 10. Dostęp dla osób niepełnosprawnych

Został zapewniony dostęp dla osób niepełnosprawnych poruszających się na wózkach inwalidzkich poprzez projektowaną pochylnię oraz likwidację barier architektonicznych typu progi drzwiowe. Zapewniono odpowiednie szerokości drzwi wejściowych. W poziomie przyziemia zaprojektowano ogólnodostępną toaletę dla osób niepełnosprawnych.

#### 11. Sieci uzbrojenia.

**Bez zmian.** BUDYNEK POSIADA ISTNIEJĄCE PRZYŁĄCZA wody, kanalizacji, gazu i energetyczne, kanalizacji deszczowej.

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

Działka leży w strefie ochrony konserwatorskiej zabytków, zamierzenie uzgodniono z Wojewódzkim Konserwatorem Zabytków we Wrocławiu.

#### 13. Wpływy geotechniczne i ochrona obiektów na terenach górniczych.

Nie występują szkody spowodowane działalnością górniczą na terenie. Nie dotyczy.

#### 14. Wody opadowe

Wody opadowe z dachu odprowadzane są z rur spustowych do sieci kanalizacji deszczowej.

#### 15. Analiza możliwości racjonalnego wykorzystania odnawialnych źródeł energii

Nie dotyczy.

#### 16. Analiza zgodności z Miejscowym Planem Zagospodarowania Przestrzennego.

Nie dotyczy.

#### 17. Analiza Obszaru oddziaływania obiektu budowlanego:

**Bez zmian.**

*Elementy zagospodarowania terenu (§12 Dz.U.2002.75.690):*

##### I. Analiza oddziaływania obiektu kubaturowego.

- Oddziaływania budynku zakresie funkcji i wymagań związanych z użytkowaniem obiektu.  
Planowana inwestycja nie prowadzi do ograniczenia pobliskich terenów w zakresie wskazanych wymagań ogólnych zawartych w ustawie z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2013r. poz. 1409 z późn. zmianami).
- Oddziaływania budynku w zakresie bryły (formy).  
Zgodnie z obowiązującymi przepisami w tym Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2001r w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 2002r. nr 75, poz. 690 z późn. zmianami) planowana inwestycja zlokalizowana na działce nr 495/3 nie zmienia oddziaływania w zakresie bryły na budynki sąsiednie, obiekt oddziałuje w sposób nie powodujący przesłaniania ani zacierania sąsiednich działek. W odniesieniu do sąsiednich terenów niezabudowanych nie następuje ich wykluczenie w zakresie lokalizacji zabudowy lub urządzeń budowlanych. W odniesieniu do sąsiednich terenów zabudowanych nie następuje zmiana warunków ich użytkowania.

Strefa oddziaływania obiektu ograniczona jest do działki nr 495/3. **Bez zmian.**

##### II. Analiza uwarunkowań formalno-prawnych.

- W stosunku do zapisów Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2001r w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 2002r. nr 75, poz. 690 z późn. zmianami) poniżej przedstawiono analizę pod kątem wyznaczenia w otoczeniu budynku terenu, na który obiekt oddziałuje wprowadzając ograniczenia w jego zagospodarowaniu.
- Naturalne oświetlenie-przesłanianie pomieszczeń.  
Projektowany obiekt oddziałuje w wyznaczonej strefie spełniając wymogi zapisu § 13 rozporządzenia.
  - Miejsca postojowe dla samochodów osobowych.  
Utworzenie terenu zapewnia wymaganą ilość miejsc parkingowych.
  - Miejsce gromadzenia odpadów stałych.  
Zapewniono przy wjeździe na działkę.

- Studnie wody pitnej.  
Nie dotyczy.
- Studnie inne np. chłonne.  
Nie dotyczy.
- Zbiorniki bezodpływowe na nieczystości ciekłe.  
Nie dotyczy.
- Przydomowe oczyszczalnie ścieków.  
Nie dotyczy.
- Zieleni i urządzenia rekreacyjne.  
Nie dotyczy.
- Bezpieczeństwo pożarowe.

Projektowane usytuowanie obiektu spełnia wymogi zapisu § 271, 272 i 273 rozporządzenia oddziałując na teren w wyznaczonej strefie.

Projektant:

Sprawdzający:

## II. PROJEKT BRANŻY ARCHITEKTONICZNEJ

### OPIS TECHNICZNY DO PROJEKTU BUDOWLANEGO

#### 1. Ogólny opis.

##### Przedmiot inwestycji

Przedmiotem opracowania jest przebudowa części istniejącego budynku użyteczności publicznej w poziomie przyziemia – pełniącego aktualnie funkcję szkoły (w istniejących pomieszczeniach podlegających opracowaniem są klasy szkolne oraz zaplecze).

##### Obiekt:

Istniejący budynek szkolny wolnostojący. Wykonany w technologii tradycyjnej, 3-kondygnacyjny.

##### Inwestor:

Gmina Miejska Kowary, ul. 1-go Maja 1a, 58-530 Kowary

##### Adres inwestycji:

Zespół Szkół Ogólnokształcących, Kowary, ul. Szkolna 1, dz. 495/3.

#### 2. Forma architektoniczna i funkcja obiektu

Bryła w rzucie kilku prostokątów, kryty dachem stromym symetrycznym. Konstrukcja dachu - drewniana. Pokrycie dachu dachówka ceramiczna karpiówka.

Obiekt objęty opracowaniem pełni obecnie funkcje:

- Wszystkie kondygnacje – szkoła (klasy wraz z zapleczem)

Po przebudowie obiekt będzie pełnił następujące funkcje:

- Część przyziemia (oznaczona na rysunku jako zakres opracowania) – klub Seniora (pomieszczenia klubowe, sala spotkań, pomieszczenie do zajęć ruchowych, biuro oraz sanitariaty).
- Pozostała część obiektu bez zmian.

#### 3. Dostęp dla osób niepełnosprawnych

Został zapewniony dostęp dla osób niepełnosprawnych poruszających się na wózkach inwalidzkich poprzez projektowaną pochylnię z kostki betonowej oraz likwidację barier typu progi drzwiowe, etc. Zapewniono odpowiednie szerokości drzwi wejściowych.

W poziomie przyziemia zaprojektowano ogólnodostępną toaletę dla osób niepełnosprawnych.

#### 4. Program użytkowy obiektu

Przedmiotowe zamierzenie budowlane zmienia w części sposób użytkowania budynku. Budynek w części w poziomie przyziemia będzie pełnił funkcję klubu Seniora (pomieszczenia klubowe, sala spotkań, pomieszczenie do zajęć ruchowych, biuro oraz sanitariaty. Pozostała część obiektu bez zmian.

#### 5. Opis wprowadzanych zmian

Przedsięwzięcie będzie polegać na

- Demontażu i powiększeniu okien w pomieszczeniach przewidzianych do użytku przez użytkowników,
- Demontaż i powiększenie drzwi wejściowych,
- Wydzielenie wc męskiego oraz wc dla kobiet/osób niepełnosprawnych,
- Wydzielenie pom. gospodarczego na sprzęt do sprzątania,
- Wymiana stolarki drzwiowej wewnętrznej w zakresie przewidzianym w dokumentacji rysunkowej,
- Wykonanie nowych posadzek na gruncie wraz z izolacjami,
- Wykonanie oddzielenia przeciwpożarowego od reszty budynku poprzez budowę ścianek w technologii lekkiej z płyt GKF w klasie odporności pożarowej EI60, (podzielenie korytarza przy klatce schodowej)

Przewidywana ilość osób w części objętej opracowaniem:

- Do 30 osób.



## 6. Cel wprowadzanych zmian

Przebudowa ma na celu:

- Zmiana funkcji w części obiektu, uzgodnioną z Inwestorem,
- Umożliwienie korzystania z obiektu przez osoby niepełnosprawne.

## 7. Charakterystyczne parametry części objętej opracowaniem:

Dane przed zmianami:

-	Powierzchnia użytkowa	402,93 m <sup>2</sup>
-	Wysokość pomieszczeń	3,0m

Dane po zmianach

-	Powierzchnia użytkowa	365,40m <sup>2</sup>
-	Wysokość pomieszczeń	3,0m

## 8. Spis projektowanych pomieszczeń i zestawienie powierzchni użytkowych

Stan faktyczny pokazano na rysunkach inwentaryzacji obiektu.

Stan projektowany:

NR: 0/_	POMIESZCZENIE	POWIERZCHNIA [m <sup>2</sup> ]	WYSOKOŚĆ POMIESZ. [m]
1.	przedsiónek	4,53	3,00
2.	przedsiónek - wc męskie	8,87	3,00
3.	ustęp - wc męskie	1,43	3,00
4.	pom. pisuaru - wc męskie	1,43	3,00
5.	komunikacja	103,15	3,00
6.	wc dla niepełnospr./żeńskie	4,06	3,00
7.	pomieszczenie gospodarcze	0,88	3,00
8.	pom. klubowe	48,51	3,00
9.	pom. do zajęć ruchowych	49,10	3,00
10.	pom. biurowe	50,07	3,00
11.	sala spotkań	76,67	3,00
12.	zaplecze Sali spotkań	16,70	3,00
POW. UŻYTKOWA		365,40	
KUBATURA		1096,20 m <sup>3</sup>	

## 9. Planowane prace rozbiórkowe

Planowane są następujące prace rozbiórkowe w zakresie objętym opracowaniem:

- Demontaż stolarki drzwiowej i okiennej wewnętrznej i zewnętrznej.
- Rozebranie posadzek.
- Wybicia otworów pod nową stolarkę okienną i drzwiową.

## 10. Stan projektowany

W budynku w ramach zaplanowanej rozbudowy i przebudowy, projektuje się:

- Roboty ziemne w zakresie wykonania remontu chodnika i pochylni dla osób niepełnosprawnych.
- Wykucie otworów w miejscach nowoprojektowanych drzwi i okien, oraz montaż w tych miejscach nadproży i podciągów.
- Wykonanie niezbędnych podejść dla instalacji wod-kan.
- Budowa ścianek działowych o szer. 8 i 12cm z pustaków ceramicznych.
- Montaż stolarki okiennej i drzwiowej.
- Wykończenie wnętrz (podłogi, ściany, sufity).

## 11. Elementy konstrukcyjne budynku

Szczegółowy opis w części „Projekt branży konstrukcyjnej”.

## 12. Izolacje termiczne

### Izolacja przeciwwilgociowa

- pozioma:

2 x papa termozgrzewalna podkładowa 3 mm na osnowie z tkaniny poliestrowej folia izolacyjna PE 0,3mm w pom. mokrych - folia izolacyjna lub „płynna” – z zakładem na ściany gruntowanie roztworem asfaltowym emulsja asfaltowa

- pionowa:

powłoka gruntująca plus ciągła warstwa klejowa emulsja asfaltowa

### Izolacja termiczna

- posadzka na gruncie: styropian EPS 100-038 gr.15cm , wsp.  $\lambda=0,038$  W/mK

## 13. Posadzki i podłogi

Poszczególne warstwy posadzki na gruncie należy wykonać wg projektu technicznego architektury, wylewka betonowa zbrojona zgodnie z projektem konstrukcyjnym, gr. 10cm.

### Warstwy posadzki na gruncie:

- Warstwa wykończeniowa - 2cm (w zależności od pomieszczenia, płytki ceram./gresowe)
- Wylewka samopoziomująca – 0,5cm
- Wylewka betonowa z siatką z drutu fi 4,5 o oczku 10cm - 5,5cm
- Styropian podłogowy – 15cm
- Papa termozgrzewalna lub folia paroizolacyjna
- Płyta betonowa – 10cm
- Podsypka z piasku – 30cm

Projektuje się wykończenie wierzchnie podłóg z płytek ceramicznych bądź gresowych barwionych w masie.

Wykończenie posadzek płytkami typu gres barwiony w masie o gr. 1,0cm, min. R9 o wym. 33cm x 33cm lub 30cm x 60 cm w kolorze szarym (Grau).

Dane techniczne: Płytki gresowe:

- format płytek: 33x33cm i 30x60cm
- barwione w masie
- kolor: szary - grey
- właściwości antypoślizgowe min. R9
- krawędzie rektyfikowane - monokaliber
- rodzaj: płytka gresowa
- gatunek II płytek podłogowych
- matowa powierzchnia
- w pomieszczeniach gospodarczych dopuszcza się użycie płytek II gatunku, zachowując jednak zgodną kolorystykę oraz typ płytek jak we wszystkich pomieszczeniach sanitarnych, lub inne o tych samych / podobnych parametrach technicznych.

## 14. Montaż stolarki drzwiowej i okiennej

Szklenie (klasyfikacja i wymagania dla szyb ochronnych wg PN-EN 356:2000)

- szkło bezpieczne P2A (chronią przed zranieniem, mogą stanowić czasową ochronę przy próbie włamania bez przygotowania)
- szkło antywłamaniowe P4A (szyby utrudniające włamanie, mogą zastępować kraty o oczku 150 mm wykonane z drutu stalowego o średnicy 10 mm)

**szyby zespolone:** od zewnątrz: szkło laminowane antywłamaniowe (P4A), od strony wewnętrznej szkło laminowane bezpieczne (P2A),

Parapety zewnętrzne:

– aluminiowe lub stalowe powlekane – kolor biały.

### OKNA I DRZWI ZEWNĘTRZNE Z PVC

Kolorystyka stolarki zewnętrznej - zgodnie z rodzajem elewacji – patrz rysunki techniczne branży architektonicznej

### DRZWI WEWNĘTRZNE:

Do wszystkich typów drzwi wewnętrznych stosować ościeżnice stalowe regulowane np. PORTA typ A, B lub C (w zależności od grubości ściany) w kolorze białym lub ościeżnica stalowa, ale tylko gdy ze względów technicznych nie można zamontować ościeżnicy regulowanej.

Skrzydła 80 i 90, gładkie, pełne HDF, ościeżnica stalowa, samozamykacz; drzwi pom. socjalnego, do szatni,

Okna należy dostarczyć wraz z okuciami (klamki, zawiasy, zamki) i parapetami zewnętrznymi i wewnętrznymi. Wszystkie wymiary przed zamontowaniem, należy sprawdzić na budowie. Okno w pomieszczeniu przyjąć interesantów posterunku policji z kratami stalowymi.

Przed osadzeniem stolarki należy sprawdzić dokładność wykonania ościeża i stan powierzchni, do których ma przylegać ościeżnica. W przypadku występujących wad w wykonaniu ościeża lub zabrudzenia ościeża, należy oczyścić i ewentualnie naprawić. Wykonawca jest odpowiedzialny za wybór szkła odpowiedniej jakości. Okna należy mocować zgodnie z zaleceniami producenta. Wszystkie okna wykonać zgodnie z zestawieniem stolarki. Dopuszczalne odchyłki od wymiarów otworów okiennych przy ścianach murowanych z wyprawą tynkową nie powinno być większe od 2 mm na 1 m wysokości okna, jednak nie więcej niż 3 mm na całej długości elementów. Skrzydła powinny otwierać się swobodnie, a okucia działać bez zahamowań i przy zamykaniu dociskać skrzydła ościeżnicy. Zamontowane okno należy uszczelnić pianką montażową. Po osadzeniu okna, należy odpowiednio wyrównać zaprawą cementową ze spadkiem na zewnątrz fragment ściany pod oknem i wykonać obróbki blacharskie dokładnie umocowane we wrębie progu ościeżnicy.

Okna nie mogą mieć współczynnika przenikania ciepła wyższego niż:  $U \leq 1,1 \text{ W/(m}^2\text{K)}$

Na wykonawcy ciąży odpowiedzialność za dostarczenie właściwych drzwi z okuciami, klamkami, zamkiem i ościeżnicami systemowymi. Wymiary i wzór drzwi - dostarczyć zgodnie z zestawieniem stolarki. Ościeża drzwiowe montować za pomocą kotew lub haków do otworów, co 75 cm, a przy narożach, co 30 cm.

## 15. Wykonanie okładzin ściennych

### • Tynki wewnętrzne

Wykonać tynki cementowo-wapienne wykończone gładzią gipsową.

PN-70/B-10100- Roboty tynkowe. Tynki zwykłe Wymagania i badania przy odbiorze.

Ściany należy pomalować farbami akrylowymi.

### • Okładziny ścienne – farba akrylowa

Okładziny wewnętrzne otynkowane malować farbą emulsyjną lub mineralną zmywalną.

Wykonawca jest odpowiedzialny za wykonanie powłok malarskich zgodnie z zaleceniami producenta określonymi w kartach wyrobów. Farby, rozcieńczalniki, ściereczki, odpadki i inne przechowywać w szczelnie zamkniętych pojemnikach do chwili użycia. Proces przygotowania podłoża mający na celu uzyskanie należytego wyglądu estetycznego, trwałości i jakości wykonanych powłok:

- zbadanie stanu technicznego podłoża i jego przydatności do danej techniki malarskiej
- oczyszczenie podłoża z kurzu, plam, zaprawy, starych powłok, rdzy, zacieków itp.
- reperacja uszkodzeń podłoża i usunięcie jego wad technicznych – wzmocnienie, neutralizacja itp.
- obróbka powierzchni podłoża w celu doprowadzenia jej właściwości do wymagań natury estetycznej i technologicznej jak szpachlowanie, szlifowanie, gruntowanie.

### • Okładziny ścienne - płytki:

Ściany w pomieszczeniach mokrych (kuchnia, łazienka, wc) wyłożyć płytkami ceramicznymi na kleju metodą zwykłą do wysokości min 2,0 m. lub wysokości pomieszczeń. Powierzchnie podłoża pod okładziny powinny być równe i tworzyć pionowe płaszczyzny.

#### **Okładziny ścienne w pomieszczeniach wc ogólnodostępnych**

zastosować płytki gresowe. Płytki układać do wysokości min. 200cm.

- format płytek 30x60cm
- kolor: szary
- rodzaj: płytka ceramiczna
- połyskująca powierzchnia
- gatunek I płytek podłogowych
- krawędzie rektyfikowane
- układ prosty, poziomy

PN-75/B-10121 - Okładziny z płytek ściennych ceramicznych szklonych. Wymagania i badania przy odbiorze.

## 16. Warunki ochrony przeciwpożarowej

- Kategoria zagrożenia pożarowego – (Zagrożenia ludzi – ZL III)
- Wysokość budynku (9,03m do ostatniej w-wy stropu ogrzewanego) do 12m (Budynek niski – N)
- Budynek zakwalifikowano jako ZL-III (użyteczność publiczna, niezakwalifikowane do ZL I i ZL II)
- Klasa odporności ogniowej – „C”

### Przeznaczenie obiektu budowlanego

Przedmiotem opracowania jest przebudowa istniejącego budynku użyteczności publicznej.

### Powierzchnia

Powierzchnia wewnętrzna tworząca oddzielną strefę pożarową – 365,40 m<sup>2</sup>

### Liczba kondygnacji

Podziemnych – 0

Nadziemnych – 3

### Warunki usytuowania

Budynek jest obiektem wolnostojącym. Odległości najmniejsze od granicy działek budowlanych i od innych obiektów wynoszą odpowiednio:

- odległość budynku od granicy północnej = 41,5m
- odl. budynku od granicy zachodniej wyn. 14m
- odl. budynku od granicy południowej wyn. 18,3m
- odl. budynku od granicy wschodniej wyn. 36,40m (bryła istniejąca)
- odległość budynku od najbliższego budynku sąsiedniego = 17,80m (bryła istniejąca)

### Kategoria zagrożenia ludzi, max. gęstość obciążenia ogniowego strefy pożarowej

Budynek został kwalifikowany do kategorii zagrożenia ludzi ZL III.

W projektowanej strefie pożarowej może przebywać maksymalnie do 30 osób.

Budynek stanowi jedną strefę pożarową. Budynek niski (N), kategoria ZL III = dopuszczalna strefa pożarowa = 8.000 m<sup>2</sup> – pow. całkowita budynku wynosi 365,40 m<sup>2</sup>- **warunek spełniony.**

### Zagrożenie wybuchem pomieszczeń oraz przestrzeni zewnętrznych

W analizowanym budynku nie występują pomieszczenia, które należałoby wskazać jako zagrożone wybuchem oraz nie ma obowiązku wyznaczania w nich i przestrzeniach zewnętrznych odpowiednich stref zagrożenia wybuchem.

### Klasa odporności pożarowej

Wymaganą klasą odporności pożarowej dla analizowanego budynku (budynek niski o dwóch kondygnacjach), ze strefą kwalifikującą budynek do kategorii zagrożenia ludzi ZL III jest klasa „C”.

Projektuje się elementy budynku o klasie odporności ogniowej winnej wynosić co najmniej:

główna kontr. nośna	kontr. dachu	strop	ściana zewn.	ściana wewn.	przekrycie dachu
R 60	R15	RE I 60	E I 30 (o↔i)	E I 15	E 15

- ściany oddzielenia przeciwpożarowego REI 120,
- strop oddzielenia przeciwpożarowego (w ZL) REI 60,
- ściany pomiędzy poszczególnymi pomieszczeniami EI 30,

### Podział budynku na strefy

Część objęta opracowaniem stanowi jedną strefę pożarową. Pozostała część szkolna stanowi jedną strefę pożarową. Budynek niski (N), kategoria ZL III = dopuszczalna strefa pożarowa = 8.000 m<sup>2</sup>.

### Warunki ewakuacji

W projekcie uwzględniono następujące parametry w zakresie ewakuacji:

- szerokość wyjść z pomieszczeń (w świetle) – min. 0,90m;

- szerokość drzwi na drodze ewakuacyjnej prowadzącej na zewnątrz budynku – min. 0,9m, kierunek otwierania drzwi – na zewnątrz;
- długość drogi ewakuacyjnej budynku w najdłuższym miejscu wynosi 32m, co jest mniejsze niż 40m (dla kategorii ZL III),
- szerokość korytarzy w najwęższych miejscach wynosi 2,15m,
- obudowa poziomych dróg ewakuacyjnych wykonana z materiałów trudno zapalnych lub niepalnych,

#### **Urządzenia p.poż w obiekcie**

Ze względu na fakt kwalifikowania obiektu do kategorii zagrożenia ludzi ZL III, obiekt posiada następujące urządzenia przeciwpożarowe:

- w przeciwpożarowy wyłącznik prądu usytuowany przy głównym wyjściu. Oświetlenie awaryjne i ewakuacyjne. Istniejące hydranty przy klatkach schodowych.

#### **Drogi pożarowe**

Do budynku zapewniono istniejącą drogę pożarową o nawierzchni utwardzonej.

#### **Zaopatrzenie wodne do zewnętrznego gaszenia pożaru**

Wymagane zapotrzebowanie wody do zewnętrznego gaszenia pożaru wynosi 20 dm<sup>3</sup>/s łącznie z co najmniej dwóch hydrantów o średnicy 80mm. Najbliższy hydrant nadziemny DN80 usytuowany jest na istniejącej zewnętrznej instalacji wody w okolicy szkoły po północnej stronie od przedmiotowej działki w odległości mniejszej niż 75m. Zatem istniejące warunki zaopatrzenia wodnego do zewnętrznego gaszenia pożaru są wystarczające dla projektowanego zamierzenia budowlanego.

#### **Zabezpieczenie przeciwpożarowe instalacji użytkowych**

- Instalacje użytkowe (wentylacja, ogrzewanie, elektroenergetyczna, odgromowa) muszą spełniać wymogi w odniesieniu do urządzeń i instalacji wg standardu jak dla obiektów zaliczanych do tej kategorii zagrożenia ludzi. Przeciwpożarowy wyłącznik prądu odpowiednio oznakowany - przy głównym wejściu
  - instalacja odgromowa zgodna z PN-86/E-05003/01 „ochrona odgromowa obiektów budowlanych. wymagania ogólne” oraz pn-86/e-05003/02 „ochrona odgromowa obiektów budowlanych. ochrona podstawowa”
  - przejścia instalacyjne przez ściany i stropy:
    - a) przepusty instalacyjne w elementach oddzielenia przeciwpożarowego powinny mieć klasę odporności ogniowej (EI) wymaganą dla tych elementów,
    - b) dopuszcza się nieinstalowanie przepustów dla pojedynczych rur instalacji wodnych, kanalizacyjnych i ogrzewczych, wprowadzanych przez ściany i stropy do pomieszczeń higieniczno- sanitarnych,
    - c) przepusty instalacyjne o średnicy powyżej 4 cm w ścianach i stropach, dla których jest wymagana klasa odporności ogniowej co najmniej EI 60 lub REI 60, powinny mieć klasę odporności ogniowej (EI) tych elementów,
    - d) szczeliny, dylatacje należy uszczelnić w klasie odporności ogniowej co najmniej EI 60,
  - drzwi i inne zamknięcia otworów o wymaganej klasie odporności ogniowej lub dymoszczelności powinny być zaopatrzone w urządzenia zapewniające samoczynne zamykanie otworu w razie pożaru.
  - przewody wentylacyjne powinny być wykonane z materiałów niepalnych, przewody spalinowe i dymowe z materiałów niepalnych i powinny spełniać wymagania dot. odporności ogniowej.
- Ponadto wszystkie elementy budynku powinny być elementami nie rozprzestrzeniającymi ognia.

## **17. Bezpieczeństwo i higiena pracy**

#### **Wyroby budowlane.**

Przed wbudowaniem w obiekt stosowane w projekcie wyroby muszą posiadać:

- aprobatę techniczną, obowiązkowy certyfikat zgodności i oznaczenie znakiem bezpieczeństwa „B”
- dobrowolny certyfikat zgodności i oznaczenie nadanymi znakami zgodności („PN”, „E”, „O”)
- deklarację zgodności z obowiązującymi przepisami oraz polskimi normami i aprobatą techniczną

#### **Zapewnienie oświetlenia dziennego.**

Wszystkie pomieszczenia przeznaczone na pobyt ludzi posiadają oświetlenie światłem dziennym oraz jest zapewniono oświetlenie światłem sztucznym wg normatywu.

#### **Pomieszczenia socjalne**

Część objęta opracowaniem nie jest miejscem pracy stałej. Toalety ogólnodostępne projektowane.

## 18. Warunki wykonania robót budowlano-montażowych.

Wszystkie roboty budowlano-montażowe, a także odbiór robót, należy wykonać zgodnie z warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych wydanych przez Ministerstwo Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa, a opracowanych przez Instytut Techniki Budowlanej. Wszystkie zastosowane produkty budowlane muszą posiadać aktualne pozwolenia, certyfikaty, atesty i świadectwa jakości. Firma wykonująca roboty budowlane jest zobowiązana dostarczyć wymagane dokumenty Inwestorowi.

### Kolejność prowadzenia robót budowlanych:

- wykonanie instalacji wewnętrznych,
- roboty budowlane montażowe ścian wewnętrznych oraz drzwi i okien
- roboty wykończeniowe ścienne wewnętrzne i zewnętrzne,
- wykonanie posadzek, wykładzin ściennych,
- dostawa i montaż urządzeń technologicznych i wyposażenia wnętrza,
- wykonanie zagospodarowania terenu,
- likwidacja placu budowy.

Proces budowy i jego poszczególne etapy w całości podlegać będą dokumentowaniu, w szczególności w dzienniku budowy. Wszystkie użyte materiały budowlane posiadać muszą aktualne atesty PIH oraz świadectwa dopuszczenia do stosowania na terenie Polski lub Unii Europejskiej. Obowiązuje zakaz używania lub wbudowywania materiałów niebezpiecznych, szkodliwych zdrowiu ludzi lub stwarzających zagrożenia dla środowiska. Proces budowlany podlegać będzie nadzorowi przez Inspektorów: budowlanego, sanitarnego, elektrycznego, itp. Dziennik budowy przechowywany będzie u kierownika budowy, a następnie u Inwestora. Wszystkie roboty budowlane należy prowadzić zgodnie z D.U. Nr 13/72 „W sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonywaniu robót budowlano- montażowych i rozbiórkowych”. Obowiązuje zasada pełnej zgodności wykonawstwa z obowiązującymi normami, prawem budowlanym i przepisami ogólnymi jak również przestrzeganiem zasad sztuki budowlanej.

### Uwagi

- projekt architektury budynku należy rozpatrywać łącznie z projektem jego konstrukcji,
- całość dokumentacji projektowej podlega ochronie w zakresie praw autorskich i pokrewnych. Po wydaniu decyzji o pozwoleniu na budowę oraz po zaakceptowaniu przez przedstawiciela wykonawstwa przedmiotowej dokumentacji, wprowadzenie jakichkolwiek zmian wymaga pisemnego uzgodnienia z autorami projektu,
- dla realizacji budowy wymagane jest opracowanie dokumentacji wykonawczej,
- realizację budowy należy prowadzić pod stałym nadzorem projektantów.
- zmiany przyjętych rozwiązań projektowych, nie wchodzące w zakres nadzorów autorskich, będą przedmiotem oddzielnego opracowania.

## 19. Warunki wykonywania robót - uwagi końcowe.

Wszelkie prace budowlane należy wykonywać pod nadzorem osoby uprawnionej z zachowaniem;

- o „Technicznych warunków wykonywania i odbioru robót budowlano – montażowych” - Tom I Budownictwo ogólne - Część 1 - 4 opracowanych przez Instytut Techniki Budowlanej a wydanych przez Min. Gosp. Przestrz. i Bud.
- o obowiązujących przepisów i norm PN, BN
- o odpowiednich wytycznych i instrukcji np. ITB.

W trakcie realizacji stosować do wbudowania materiały posiadające odpowiednie atesty, certyfikaty i świadectwa dopuszczenia do zastosowania na terenie polski i UE,.

Kierownik budowy zobowiązany jest w trakcie realizacji inwestycji do:

- o zagospodarowania placu budowy oraz prowadzenia robót zgodnie z obowiązującymi przepisami w tym BHP i Ppoż.,
- o prowadzenia bieżącej obsługi geodezyjnej oraz uzyskania odpowiednich zezwoleń, zgłoszeń i protokołów odbioru robót,
- o zabezpieczenia instalacji elektrycznych w rejonie prowadzenia prac w celu uniknięcia porażeniem prądem ludzi oraz ich uszkodzenia,

W przypadku pojawienia się wątpliwości interpretacyjnych w zaproponowanych rozwiązaniach technicznych należy porozumieć się z autorem opracowania dla jednoznacznego ustalenia sposobu rozwiązania technicznego.

Projektant:

Sprawdzający:

### III. PROJEKT BRANŻY KONSTRUKCYJNEJ

#### OPIS TECHNICZNY DO PROJEKTU BUDOWLANEGO.

##### 1. Cel i zakres opracowania.

Celem Przedmiotem opracowania jest przebudowa części przyziemia istniejącego budynku użyteczności publicznej pełniące funkcję szkoły.

##### 2. Ocena stanu technicznego budynku

a) Fundamenty.

Ławy żelbetowe. **Stan techniczny dobry.**

Nie stwierdzono widocznych uszkodzeń i odkształceń ścian nośnych.

b) Izolacje przeciwwilgociowe.

Izolacja przeciwwilgociowa spełnia swoją rolę. **Stan techniczny dobry.**

c) Ściany nośne.

Ściany nośne wykonane jako murowane z cegły pełnej.

Tynki wewnętrzne cem-wapienne w stanie dobrym.

**Stan techniczny ścian nośnych: dobry.** Nie stwierdzono widocznych uszkodzeń.

d) Stropy.

Stropy o konstrukcji żelbetowej bądź gęstożebrowej. **Stan techniczny dobry.**

e) Warstwy i wykończenie posadzek.

Posadzki w zależności od funkcji: płytki gresowe, wykładzina PVC, beton. **Stan techniczny dobry**

f) Stolarka okienna i drzwiowa.

Stolarka okienna i drzwiowa typowa z PCV. **Stan techniczny dobry.**

g) Konstrukcja i pokrycie dachu.

Budynek (bryła główna) zakończony jest dachem wielospadowym stromym, pokrycie - dachówka ceramiczna. Konstrukcja więźby drewniana.

**Stan techniczny dachu dobry. Stan techniczny pokrycia dobry.**

h) Obróbki blacharskie, rynny, rury spustowe.

Obróbki blacharskie wykonano z blachy. Rynny i rury spustowe z blachy ocynkowanej. Odprowadzenie wody opadowej z połaci dachowych funkcjonujące.

**Stan techniczny dobry.**

i) Elewacje - tynki i wykończenie ścian zewnętrznych.

Elewacje pokryte tynkiem elewacyjnym. **Stan techniczny mierny.**

#### OGÓLNY STAN TECHNICZNY OBIEKTU

Ogólnie budynek w dobrym stanie technicznym, do miejscowych napraw powłoki malarskie wewnętrzne wynikające z przetarć i ślady normalnego użytkowania oraz tynkarskie zewnętrzne.

##### 3. Założenia projektowe i opis budynku.

Do podstawowych założeń projektowych należą aktualnie obowiązujące normy i przepisy budowlane, a w szczególności:

PN-82/B-02000 – Obciążenia budowli. Zasady ustalania wartości,

PN-82/B-02001 – Obciążenia budowli. Obciążenia stałe,

PN-82/B-02003 – Obciążenia budowli. Podstawowe obciążenia technologiczne i montażowe,

PN-80/B-02010 ze zmianą Az1:2006 – Obciążenia w obliczeniach statycznych. Obciążenia śniegiem,

PN-77/B-02011 ze zmianą Az1:2009 – Obciążenia w obliczeniach statycznych. Obciążenia wiatrem, PN-76/B-03001 – Konstrukcje i podłoża budowli. Ogólne zasady obliczeń,

PN-81/B-03020 – Posadowienie bezpośrednio budowli. Obliczenia statyczne i projektowanie,

PN-B-03264:2002 - Konstrukcje betonowe, żelbetowe i sprężone. Obliczenia statyczne i projektowanie,

PN-B-03002:1999 - Konstrukcje murowe niezbrojone. Projektowanie i obliczenie

Budynek trzy- kondygnacyjny z poddaszem nieużytkowym. Przebudowa w zakresie powiększenia otworów okiennych w poziomie przyziemia oraz wykucia nowych otworów pod drzwiami. Zaprojektowano nadproża stalowe o niedużych rozpiętościach, montowane w technologii tradycyjnej w murach ceglanych.



#### 4. Nadproża.

W miejscach projektowanych otworów w ścianach istniejących zastosować nadproża z dwuteowników zwykłych ze stali S235. Długości, ilość oraz typ nadproży podano na rysunkach konstrukcyjnych projektu wykonawczego.

#### 5. Uwagi.

- Na każdym etapie budowy zapewnić stateczność wbudowanych elementów.
- Wszystkie prace prowadzić pod nadzorem pracowników uprawnionych do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych na budowie.
- Należy stosować wyłącznie materiały i elementy konstrukcyjne, które posiadają wymagane atesty, certyfikaty i świadectwa dopuszczenia (zgodnie z Ustawą z dnia 16 kwietnia 2004r. o wyrobach budowlanych –Dz.U.02.92.881).
- Roboty budowlane wykonywać zgodnie ze "Specyfikacjami technicznymi wykonania i odbioru prac".
- W przypadku stwierdzenia, podczas wykonywania robót budowlanych, rozbieżności pomiędzy stanem faktycznym, a dokumentacją należy o tym fakcie poinformować projektanta.
- Podstawą do rozpoczęcia prac jest otrzymanie uprawomocnionej decyzji o pozwoleniu na budowę.
- Podane w niniejszym opracowaniu nazwy materiałów należy traktować jako przykładowe, do określenia wymaganych parametrów geometrycznych, technicznych i użytkowych. Dopuszcza się stosowanie innych materiałów, o podobnych właściwościach.
- Przy stosowaniu materiałów budowlanych należy bezwzględnie stosować się do instrukcji i wytycznych producenta. Wszystkie rozwiązania techniczne związane z określoną technologią należy wykonywać dokładnie wg wytycznych i zaleceń producenta.
- Montaż elementów instalacyjnych w obrębie budynku wykonać z wykorzystaniem rozwiązań systemowych (systemy montażowe), zgodnie z wytycznymi zawartymi w opracowaniach branżowych.
- Wszystkie wymiary i rzędne należy sprawdzić na budowie, a w przypadku wystąpienia różnic, projektowany układ należy dostosować do stanu istniejącego przy konsultacji z głównym projektantem, zachowując zasady zawarte w projekcie.
- Uwagi i opisy zamieszczone w części rysunkowej projektu stanowią integralną część niniejszego opracowania.
- Projekt jest chroniony Prawem Autorskim (Dz. U. 94.24.83 z dnia 23.02.94). Wszystkie informacje zawarte w projekcie (pokazane i opisane) stanowią własność jednostki projektowej. Nie wolno ich użyć ponownie, kopiować i reprodukować bez pisemnej zgody jednostki projektowej.

Projektant:

Sprawdzający:

TEMAT OPRACOWANIA:

**PROJEKT BUDOWLANY**

„Przebudowa części przyziemia budynku użyteczności publicznej”

**Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia**

**INWESTOR:**

Gmina Miejska Kowary  
ul. 1-go Maja 1a, 58-530 Kowary

**ADRES INWESTYCJI:**

Zespół Szkół Ogólnokształcących, Kowary,  
ul. Szkolna 1, dz. 495/3

**Opracowanie:**

Zespół projektowy

**PRZEMYSŁAW STANIEWSKI**

mgr inż. budownictwa  
uprawnienia budowlane  
w specjalności konstrukcyjno-bud.  
do projektowania bez ograniczeń  
nr 8/DOŚ/11

10-05-2019r.

## INFORMACJA DOTYCZĄCA BIOZ.

### 1. Opis opracowania

### 2. Przedmiot opracowania.

Przedmiotem opracowania jest informacja o bezpieczeństwie i ochronie zdrowia przy przebudowie istniejącego budynku.

### 3. Podstawa opracowania.

Zlecenie Inwestora.

Cel opracowania.

Celem niniejszego opracowania jest osiągnięcie maksymalnego bezpieczeństwa uczestników procesu budowlanego, jak również osób postronnych będących w obrębie placu budowy np. sąsiadów znajdujących się w sąsiedztwie posesji.

### 4. Charakterystyka obiektu:

### 5. Opis obiektu budowlanego.

Przedsięwzięcie inwestycyjne dotyczy przebudowy budynku. Stopień wykonania prac budowlanych kwalifikuje się jako – mało skomplikowany.

### 6. Dostęp do placu budowy:

Dostęp odbywać się może z ulicy dojazdowej. Teren budowy należy ogrodzić, tak aby nie miały tam wstępu osoby trzecie.

### 7. Urządzenia techniczne:

Zasilanie budowy w energię elektryczną z istniejącego przyłącza. Zasilanie budowy w wodę z istniejącego przyłącza wody.

### 8. Zaplecza socjalne:

Inwestor wskaże miejsce ulokowania kontenerowych pomieszczeń socjalnych.

### 9. Zagrożenia na placu budowy:

### 10. Zagrożenie związane z sąsiedztwem istniejących obiektów oraz istniejącego zagosp. terenu.

Istnieje zagrożenie spadania z góry przedmiotów, materiałów lub narzędzi używanych w trakcie procesu budowy ścian, budowy i układania dachu, czynniki te mogą stanowić zagrożenie nie tylko dla pracowników budowy, ale także dla osób przebywających w bliskim sąsiedztwie.

### 11. Zagrożenia dla pracowników biorących udział w procesie budowlanym.

Zagrożenia dla pracowników mogą powstać z przyczyn wymienionych w punkcie 6 w szczególności podczas robót na wysokości (prace na drabinie, rusztowaniu, za pomocą dźwigów).

- a) roboty, przy których wykonywaniu występuje ryzyko upadku z wysokości ponad 5,0m-dla robót elewacyjnych i dachowych, prowadzonych z rusztowań,
- b) porażenie prądem elektrycznym,
- c) uderzenie przez spadające przedmioty,
- d) wibracje i hałas,
- e) urazy mechaniczne powstałe przy pracy: np.; w wyniku upadku.

Przy odpowiednim zabezpieczeniu stanowisk pracy zagrożenia nie powinny przekraczać poziomu akceptowalnego. Zagrożenia związane z narażeniem na hałas i wibracje są zagrożeniami chorobowymi, pozostałe zagrożeniami wypadkowymi. Nie wystąpią zagrożenia dla innych robót.

Teren objęty inwestycją- podczas trwania budowy zostanie ogrodzony, oddzielony od pozostałych, sąsiednich obszarów użytkowanych gospodarczo w sposób zabezpieczający budowę przed dostaniem się osób trzecich i będzie zamykany na czas przestojów budowlanych. Plac budowy zostanie oznakowany zgodnie z obowiązującymi przepisami budowlanymi.

Materiał odpadowy, powstały w trakcie budowy usuwany będzie w sposób nie stwarzający niebezpieczeństwa dla ludzi, a następnie wywożony na miejskie wysypisko odpadów.

Wszystkie prace stwarzające zagrożenie wykonywane będą przez odpowiednio przeszkolonych robotników, pod nadzorem uprawnionego kierownika budowy. Pracujący robotnicy nie mogą znajdować się pod wpływem alkoholu lub środków odurzających. Przed przystąpieniem do wykonywania prac, kierownik budowy zobowiązany jest zapoznać pracowników z zasadami bezpiecznego wykonywania robót, środkami ochrony zbiorowej i indywidualnej, które bezwzględnie należy stosować, z kolejnością wykonywania prac, wymaganiami bezpieczeństwa i higieny pracy przy poszczególnych czynnościach. Bezpośredni nadzór nad wykonywaniem prac, przy których pracownicy narażeni są na upadek z wysokości powinni sprawować wyznaczeni przez kierownika budowy brygadziści. Zaplecze budowy, pomieszczenia socjalno- sanitarne dla pracujących robotników znajdować w barakowozach ustawionych przy placu budowy.

Prace zewnętrzne, elewacyjne prowadzone będą z rusztowań stalowych, przenośnych, stabilnie mocowanych do podłoża. Prace dachowe prowadzone będą zespołowo, a pracownicy asekurowani będą za pomocą lin asekuracyjnych, mocowanych do stałych elementów konstrukcyjnych o odpowiedniej wytrzymałości na wyrywanie.

Nie przewiduje się wbudowywania w obiekt materiałów szkodliwych lub niebezpiecznych dla ludzi, ani przechowywania takich materiałów na placu budowy. Pozostałe materiały budowlane przechowywane będą w magazynach na placu budowy. W trakcie robót budowlanych nie przewiduje się użycia materiałów palnych lub wybuchowych.

## **12. Przeciwdziałanie zagrożeniom:**

W celu zminimalizowania zagrożeń mogących powstać podczas wykonywania robót, zostaną podjęte czynności mające na celu podniesienie bezpieczeństwa pracy tj:

W przypadku awarii budowlanej lub wypadku przy pracy- ewakuacja rannych ludzi odbywać się będzie do Stacji Ratownictwa Medycznego w Wrocławiu - transportem własnym firmy prowadzącej budowę, lub karetką pogotowia bądź helikopterem medycznym, bezpośrednio z budynku, wyjazdem od drogi publicznej. Na terenie budowy – znajdować się będzie punkt czerpalny wody dla celów budowlanych i przeciwpożarowych.

## **13. Zabezpieczenia techniczne:**

- oznakowanie terenu budowy
- umieszczenie od strony drogi tablicy informacyjnych i ostrzegawczych
- wyznaczenie strefy bezpieczeństwa podczas prac montażowych
- używanie środków zabezpieczeń typu szelki, pasy, liny przy wykonywaniu robót na wysokości
- kontrola stanu rusztowań oraz poprawności ich montażu
- kontrola środków ochrony indywidualnej pracowników (kas, okulary, rękawice, obuwie)
- kontrola sprawności narzędzi pracy
- prowadzenie robót zgodnie ze sztuką budowlaną,

## **14. Działania instruktażowe**

- dopuszczenie do pracy pracowników z aktualnymi badaniami lekarskimi
- prowadzenie szkoleń stanowiskowych pracowników
- przeprowadzanie instruktażu posługiwania się sprzętem zabezpieczającym do prac na wysokości
- przeprowadzenie instruktażu prawidłowego montażu rusztowań
- poinstruowanie pracowników o zachowaniu w razie zauważenia niebezpieczeństwa lub wypadku.

## **15. Zasady organizacji nadzoru nad przestrzeganiem bezpieczeństwa pracy**

- a) Kierownik budowy:
  - przeprowadza wspólnie z kierownikami robót szkolenia BHP
  - nadzoruje i wymaga przestrzegania bezpieczeństwa prowadzenia robót.

Projektant: