

ul. Kotlarska 1A/3; 67-200 Głogów

[www.ambit.glogow.pl](http://www.ambit.glogow.pl)

Tel.: 76 72 77 802; fax.: 76 744 22 70; e-mail.: ambit@ambit.glogow.pl

|  |  |
| --- | --- |
| TEMAT OPRACOWANIA: | KATEGORIA |
| **PROJEKT BUDOWLANY**REMONT WRAZ Z PRZEBUDOWĄ ZEWNĘTRZNYCH SCHODÓW WEJŚCIOWYCH ORAZ BUDOWĄ PODNOŚNIKA DLA NIEPEŁNOSPRAWNYCH W ZPSZ-W w Głogowie przy ul. Sportowej 1 | IX |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **INWESTOR:** | **PROJEKTANT:** | **ADRES INWESTYCJI:** |
| Zespół Placówek Szkolno-Wychowawczych w Głogowieul. Sportowa 167-200 Głogów | mgr inż. arch. Joanna NowakUprawnienia budowlane w specj. arch.Nr 13/06/DOIA | dz. nr 86/2, obręb 0009 Żarkówjedn. ewid. 020301\_1 Głogówul. Sportowa 1, 67-200 Głogów, pow. głogowski, woj. dolnośląskie |

Zespół projektowy:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **BRANŻA:** | **IMIĘ I NAZWISKO:** | **Nr uprawnień:** | **podpis** |
| **Architektura**główny projektant | mgr inż. arch.Joanna Nowak | Uprawnienia budowlane w specj. arch.Nr 13/06/DOIA |  |
| **Konstrukcje**projektant konstrukcji | mgr inż.Zbigniew Stelmaszczyk | Uprawnienia budowlanew specj. konst.-bud.nr 50/89/Lw |  |



12 LUTY 2018r.

**SPIS ZAWARTOŚCI OPRACOWANIA:**

1. ZAŁĄCZNIKI FORMALNO-PRAWNE ......................................................................

Strona tytułowa ............................................................................................................. 1

Spis zawartości opracowania ....................................................................................... 2

Oświadczenia projektantów ......................................................................................... 3

Uprawnienia projektantów ............................................................................................ 4-6

1. PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY

Część opisowa ..............................................................................................................

Część rysunkowa ..........................................................................................................

**OŚWIADCZENIE**

Niżej podpisani projektanci oświadczają, że **PROJEKT BUDOWLANY** pn.:„REMONT WRAZ Z PRZEBUDOWĄ ZEWNĘTRZNYCH SCHODÓW WEJŚCIOWYCH ORAZ BUDOWĄ PODNOSNIKA DLA NIEPEŁNOSPRAWNYCH W ZPSZ-W w Głogowie przy ul. Sportowej 1" na dz. ozn. nr 86/2, obr. 0009 Żarków, jedn. ewid. 020301\_1 Głogów, 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:** | **Nr uprawnień:** | **podpis** |
| **Architektura**główny projektant | mgr inż. arch.Joanna Nowak | Uprawnienia budowlane w specj. arch.Nr 13/06/DOIA |  |
| **Konstrukcje****projektant konstrukcji** | mgr inż.Zbigniew Stelmaszczyk | Uprawnienia budowlanew specj. konst.-bud.nr 50/89/Lw |  |

12 LUTY 2018r.



ul. Kotlarska 1A/3; 67-200 Głogó

[www.ambit.glogow.pl](http://www.ambit.glogow.pl)

Tel.: 76 72 77 802; fax.: 76 744 22 70; e-mail.: ambit@ambit.glogow.pl

|  |
| --- |
| TEMAT OPRACOWANIA: |
| **PROJEKT BUDOWLANY**REMONT WRAZ Z PRZEBUDOWĄ ZEWNĘTRZNYCH SCHODÓW WEJŚCIOWYCH ORAZ BUDOWĄ PODNOŚNIKA DLA NIEPEŁNOSPRAWNYCH W ZPSZ-W w Głogowie przy ul. Sportowej 1 |

ARCHITEKTURA

|  |  |
| --- | --- |
| **INWESTOR:** | **ADRES INWESTYCJI:** |
| Zespół Placówek Szkolno-Wychowawczych w Głogowieul. Sportowa 167-200 Głogów | dz. nr 86/2, obręb 0009 Żarkówjedn. ewid. 020301\_1 Głogówul. Sportowa 1, 67-200 Głogów, pow. głogowski, woj. dolnośląskie |

|  |
| --- |
| **Opracowanie:**Zespół projektowyBiuro architektoniczne AMBIT**JOANNA NOWAK**architektuprawnienia budowlanew specjalności architektonicznejdo projektowania bez ograniczeńnr 13/06/DOIA |

12 LUTY 2018r.

Spis treści:

[I. PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU 7](#_Toc506213858)

[1. Przedmiot inwestycji: 7](#_Toc506213859)

[2. Lokalizacja obiektu: 7](#_Toc506213860)

[3. Dane ewidencyjne: 7](#_Toc506213861)

[4. Adres inwestycji: 7](#_Toc506213862)

[5. Podstawa opracowania: 7](#_Toc506213863)

[6. Opis terenu 7](#_Toc506213864)

[Zagospodarowanie terenu 8](#_Toc506213865)

[Obiekty i urządzenia budowlane 8](#_Toc506213866)

[Układ komunikacyjny 8](#_Toc506213867)

[Drogi i urządzenia pożarowe 8](#_Toc506213868)

[Dostęp dla osób niepełnosprawnych 8](#_Toc506213869)

[7. Sieci uzbrojenia. 8](#_Toc506213870)

[8. Bilans terenu: 8](#_Toc506213871)

[9. Ochrona dziedzictwa kulturowego i zabytków: 8](#_Toc506213872)

[10. Wpływy geotechniczne i ochrona obiektów na terenach górniczych. 8](#_Toc506213873)

[11. Wody opadowe 8](#_Toc506213874)

[12. Analiza możliwości racjonalnego wykorzystania odnawialnych źródeł energii 8](#_Toc506213875)

[13. Analiza zgodności z Miejscowym Planem Zagospodarowania Przestrzennego 8](#_Toc506213876)

[14. Przewidywane emisje wynikające z funkcjonowania przedsięwzięcia 8](#_Toc506213877)

[15. Analiza Obszaru oddziaływania obiektu budowlanego: 9](#_Toc506213878)

[II. PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY 11](#_Toc506213879)

[1. Ogólny opis. 11](#_Toc506213880)

[2. Forma architektoniczna i funkcja obiektu 11](#_Toc506213881)

[3. Dostęp dla osób niepełnosprawnych 11](#_Toc506213882)

[4. Program użytkowy obiektu 11](#_Toc506213883)

[5. Opis inwestycji - przebudowy 11](#_Toc506213884)

[6. Cel wprowadzanych zmian 12](#_Toc506213885)

[7. Charakterystyczne parametry 12](#_Toc506213886)

[8. Warunki geotechniczne gruntu. 12](#_Toc506213887)

[9. Planowane prace rozbiórkowe 12](#_Toc506213888)

[10. Ogólny opis rozwiązań konstrukcyjno-materiałowych. 12](#_Toc506213889)

[Roboty ziemne. 12](#_Toc506213890)

[Fundamenty, ściany fundamentowe: 12](#_Toc506213891)

[Płyta fundamentowa pod podnośnik 13](#_Toc506213892)

[Ściany fundamentowe 13](#_Toc506213893)

[Spoczniki i schody 13](#_Toc506213894)

[Balustrady 13](#_Toc506213895)

[Należy wykonać ze stali nierdzewnej z pochwytem na dwóch wysokościach: 13](#_Toc506213896)

[Odtworzenie ogrodzenia 13](#_Toc506213897)

[Montaż podnośnika pionowego dla osób niepełnosprawnych 13](#_Toc506213898)

[11. Dane i obliczenia konstrukcyjne. 14](#_Toc506213899)

[12. Bezpieczeństwo i higiena pracy 16](#_Toc506213900)

[13. Warunki wykonania robót budowlano-montażowych. 16](#_Toc506213901)

[Informacja dotycząca BIOZ. (art.35 ust.3 p3 P.B.) 19](#_Toc506213902)

[14. Opis opracowania. 19](#_Toc506213903)

[Przedmiot opracowania. 19](#_Toc506213904)

[Podstawa opracowania. 19](#_Toc506213905)

[15. Charakterystyka obiektu: 19](#_Toc506213906)

[Opis obiektu budowlanego. 19](#_Toc506213907)

[16. Dostęp do placu budowy: 19](#_Toc506213908)

[17. Urządzenia techniczne: 19](#_Toc506213909)

[18. Zaplecza socjalne: 19](#_Toc506213910)

[19. Zagrożenia na placu budowy: 19](#_Toc506213911)

[Zagrożenie związane z sąsiedztwem istniejących obiektów oraz istniejącego zagosp. terenu. 19](#_Toc506213912)

[Zagrożenia dla pracowników biorących udział w procesie budowlanym. 19](#_Toc506213913)

[20. Przeciwdziałanie zagrożeniom: 20](#_Toc506213914)

[Zabezpieczenia techniczne: 20](#_Toc506213915)

[Działania instruktażowe (patrz załącznik nr 1) 20](#_Toc506213916)

[Zasady organizacji nadzoru nad przestrzeganiem bezpieczeństwa pracy 20](#_Toc506213917)

[Informacja dotycząca BIOZ – Załącznik nr 1 21](#_Toc506213918)

[21. Praca na wysokości. 21](#_Toc506213919)

[Definicja pracy na wysokości. 21](#_Toc506213920)

[Profilaktyka. 21](#_Toc506213921)

[22. Zabezpieczenia przed upadkiem z wysokości. 21](#_Toc506213922)

[Praca na rusztowaniach. 21](#_Toc506213923)

[Praca w zabezpieczeniach ochrony indywidualnej. 21](#_Toc506213924)

[Praca na drabinach. 21](#_Toc506213925)

[23. Uwagi dodatkowe. 21](#_Toc506213926)

# PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

**do projektu budowlanego**

## Przedmiot inwestycji:

Przedmiotem opracowania jest remont wraz z przebudową schodów wejściowych oraz budowa podnośnika w celu zapewnienia dostępności osobom niepełnosprawnym w ZPSZ-W w Głogowie przy ul. Sportowej 1 dla zadania pn.: *„Przebudowa zespołu wejściowego przy budynku A z przystosowaniem na potrzeby osób niepełnosprawnych” w ramach programu PFRON „Likwidacja barier architektonicznych”.* Inwestycja umożliwi korzystanie osobom niepełnosprawnym z głównego wejścia do szkoły. Inwestycja nie zmienia obrysu zewnętrznego obiektu ani jego powierzchni zabudowy i kubatury.

**Projekt obejmuje przeprojektowanie geometrii schodów zewnętrznych oraz budowę zewnętrznego podnośnika pionowego dla niepełnosprawnych.**

## Lokalizacja obiektu:

Budynek znajduję się na działce o numerze ewidencyjnym 86/2 przy ul. Sportowej1 w Głogowie.

## Dane ewidencyjne:

**OBIEKT:**

Istniejący budynek, w którym mieści się szkoła i zlokalizowana od strony północnej sala gimnastyczna wraz z zapleczem sanitarnym. Budynek główny szkoły jest czterokondygnacyjny.

**INWESTOR:**

Zespół Placówek Szkolno-Wychowawczych w Głogowie

ul. Sportowa 1

67-200 Głogów

## Adres inwestycji:

dz. nr 86/2, obręb 0009 Żarków

ul. Sportowa 1, 67-200 Głogów,

jedn. ewid. 020301\_1 Głogów,

pow. głogowski, woj. dolnośląskie

## Podstawa opracowania:

Podstawę opracowania niniejszej dokumentacji projektowej stanowi:

- Zlecenie Inwestora;

- Inwentaryzacja

- Mapa zasadnicza

- Wypis z mpzp

- Ocena stanu technicznego istniejącego budynku

- Koncepcja zaakceptowana przez Inwestora;

- Wizja lokalna, dokumentacja fotograficzna;

- Obowiązujące normy i przepisy budowlane;

- Uzgodnienia międzybranżowe.

## Opis terenu

Teren inwestycji zlokalizowany w Głogowie przy ul. Sportowej 1. Na terenie znajduje się główny budynek Zespołu Placówek Szkolno-Wychowawczych, budynek internatu Sala gimnastyczna wraz z zapleczem oraz nieczynny basen.

Część budynku objętego opracowaniem tj. główny budynek szkoły oparty jest na rzucie prostokąta, a wejście główne znajduje się centralnie po środku z dostępem od strony północnej (ul. Sportowa).

### Zagospodarowanie terenu

Projekt nie zmienia istniejące zagospodarowanie terenu. Projektowane prace polegać będą na remoncie i przebudowie istniejących schodów, których lokalizacja nie ulegnie zmianie i nie zmieni się też kubatura budynku.

### Obiekty i urządzenia budowlane

Projektowane prace nie zmieniają obrysu istniejącego budynku i uzbrojenia terenu.

### Układ komunikacyjny

Dojazd istniejący od strony drogi publicznej – ul. Sportowej oraz istniejące główne wejście od strony ul. Sportowej.

### Drogi i urządzenia pożarowe

Projektowane przedsięwzięcie nie zmienia istniejącego układu dróg pożarowych oraz inwestycja nie ingeruje w system zewnętrznych urządzeń zapewniających przeciwpożarowe zaopatrzenie w wodę.

### Dostęp dla osób niepełnosprawnych

Poprzez planowaną inwestycję zostanie zapewniony dostęp dla osób niepełnosprawnych.

## Sieci uzbrojenia.

BUDYNEK POSIADA ISTNIEJĄCE SPARWNE PRZYŁĄCZA.

***Projekty nie przewiduje przebudowy lub rozbudowy istniejących przyłączy.***

## Bilans terenu:

Bilans terenu nie ulega zmianie. Projektowany remont wraz z przebudową nie wychodzi poza obrys budynku.

## Ochrona dziedzictwa kulturowego i zabytków:

Budynek nie znajduje się w gminnej ewidencji zabytków.

Budynek nie został wpisany do rejestru zabytków.

## Wpływy geotechniczne i ochrona obiektów na terenach górniczych.

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

## Wody opadowe

Projektowana inwestycja nie ingeruje w odprowadzenie wód opadowych z terenu ani dachu budynku. Wody opadowe odprowadzane są do gminnej sieci kanalizacji deszczowej na istniejących warunkach. Projektowany remont wraz z przebudową nie wychodzi poza obrys budynku.

## Analiza możliwości racjonalnego wykorzystania odnawialnych źródeł energii

Nie dotyczy.

## Analiza zgodności z Miejscowym Planem Zagospodarowania Przestrzennego

Nie dotyczy. Inwestycja nie zmienia funkcji budynku, a tym samym jest zgodna z obowiązującym mpzp.

## Przewidywane emisje wynikające z funkcjonowania przedsięwzięcia

* ***Emisje do powietrza atmosferycznego***

Nie dotyczy. Bez zmian.

* ***Pobór wody i mocy oraz ilość odprowadzanych ścieków***

**Pobór mocy:**

Nie dotyczy. Bez zmian.

**Zapotrzebowanie na wodę:**

Nie dotyczy. Bez zmian.

**Ilość odprowadzanych ścieków:**

Nie dotyczy. Bez zmian.

* ***Odpady stałe***

Nie dotyczy. Bez zmian.

* ***Emisja hałasu i wibracji***

Projektowane zmiany nie wpływają na emisje hałasu ani wibracji.

* ***Oddziaływanie na powierzchnię ziemi, istniejący drzewostan, na środowisko geologiczne i hydrogeologiczne***

Projektowane zmiany nie wprowadzają szczególnych zakłóceń ekologicznych w charakterystyce powierzchni ziemi, gleby, wód powierzchniowych i podziemnych.

## Analiza Obszaru oddziaływania obiektu budowlanego:

**Planowana inwestycja nie zmienia obszaru oddziaływania istniejącego budynku.**

Projektowany remont wraz z przebudową nie wychodzi poza obrys budynku.

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

Teren inwestycji zlokalizowany jest w Głogowie przy ul. Sportowej 1. Przedmiotem opracowania jest remont wraz z przebudową sali gimnastycznej oraz zaplecza sanitarnego w celu zapewnienia dostępności osobom niepełnosprawnym w ZPSZ-W w Głogowie przy ul. Sportowej 1. Inwestycja umożliwi korzystanie osobom niepełnosprawnym z głównego wejścia do szkoły.

Teren inwestycji jest objęty obowiązującym Miejscowym Planem Zagospodarowania Przestrzennego zatwierdzonym zatwierdzony UCHWAŁĄ Nr XXI/119/11 Rady Miejskiej w Głogowie z dnia 5 grudnia 2011r. Projektowania inwestycja nie zmienia funkcji budynku,

**• Zbliżenie wzajemne elementów zagospodarowania terenu z uwagi na przepisy Ochrony Przeciwpożarowej** (§271, §272, §273 Dz.U.2002.75.690; §38 Dz.U.2010.109.71
i Dz.U.2010.239.1597)

Na istniejących warunkach. Bez zmian.

Inwestycja nie zmienia klasyfikacji pożarowej istniejącego budynku. Projektowana dobudowa nie zmiesza odległości budynku od budynków sąsiednich

Projektowane przedsięwzięcie nie zmienia istniejącego układu dróg pożarowych, ani nie ingeruje w system zewnętrznych urządzeń zapewniających przeciwpożarowe zaopatrzenie w wodę. Zjazd na działkę z drogi publicznej (istniejący).

 Budynek spełnia wymagania ochrony przeciwpożarowej pod względem usytuowania w stosunku do obiektów sąsiadujących. **Zgodnie** z §271, §272, §273 Dz.U.2002.75.690 ze zm. dotyczącym - Usytuowania budynków z uwagi na bezpieczeństwo pożarowe, §38 Dz.U.2010.109.719 dotyczącym – Zabezpieczeń przeciwpożarowych lasów, Dz.U.2009.124.1030 dotyczącym – Przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych **– warunek spełniony – brak oddziaływania.**

• **Warunki dostępu do promieniowania słonecznego** (§60 Dz.U.2002.75.690)

Bez zmian. Projektowana inwestycja nie zmienia obrysu budynku.

**Zgodnie** z §60 Dz.U.2002.75.690 ze zm. dotyczącym - Oświetlenia i nasłonecznienia, Pomieszczenia przeznaczone na pobyt ludzi posiadają oświetlenie światłem dziennym – bez zmian. **– warunek spełniony.**

• **Warunki dostępu do światła dziennego** (§13 Dz.U.2002.75.690)

Opracowywany budynek nie zmienia swojego obrysu i usytuowania, który został wybudowany **zgodnie** z zachowaniem odpowiednich odległościami między sąsiadującymi działkami i budynkami, tak jak części nowodobudowane, w związku z czym dokonana analiza wykazała, że obiekt nie przysłania innych sąsiadujących budynków w dniach równonocy (21 marca i 21 września) w godzinach od 7.00 do 17.00. **– warunek spełniony – brak oddziaływania.**

• **Emisje** (Dz.U.2010.213.1397):

1. Do powietrza atmosferycznego:

Inwestycja nie ingeruje w system wentylacji istniejącego budynku.

Obiekt spełnia warunki ochrony atmosfery, a zastosowane urządzenia nie mają emisji zanieczyszczeń większej niż dopuszczalna w aktualnych przepisach i normach. Projektowany obiekt spełnia warunki ochrony atmosfery, a zastosowane urządzenia nie będą miały emisji zanieczyszczeń większej niż dopuszczalna w aktualnych przepisach

i normach. **Zgodnie** z zapisami zawartymi w Dz.U.2010.213.1397 dot. przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko **– warunek spełniony – brak oddziaływania.**

1. Hałasu i wibracji (Dz.U.2014.112):

Projektowane zmiany nie wpływają na emisje hałasu ani wibracji. Wyposażenie budynku wraz z całą infrastrukturą nie ulega zmianom, a istniejące urządzenia nie wywołują żadnych drgań. Budynek z projektowanym wyposażeniem oraz przewidzianym sposobie użytkowania nie będzie emitować szczególnych hałasów i wibracji wymagających dodatkowych środków zaradczych. **Zgodnie** z zapisami zawartymi w Dz.U.2014.112 dot. dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku **– warunek spełniony – brak oddziaływania.**

1. Promieniowanie elektromagnetyczne (Dz.U. 2003.192.1883)

**Zgodnie** z zapisami zawartymi w Dz.U. 2003.192.1883 dot. dopuszczalnych pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposobów sprawdzania dotrzymania tych poziomów **– warunek spełniony – brak oddziaływania.**

Projektant : mgr inż. arch. Joanna Nowak

Upr. bud. w specj. arch. nr 13/06/DOIA

# PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY

do projektu budowlanego

## Ogólny opis.

**Przedmiot inwestycji**

Przedmiotem opracowania jest remont wraz z przebudową głównego wejścia do szkoły w celu zapewnienia dostępności osobom niepełnosprawnym w ZPSZ-W w Głogowie przy ul. Sportowej 1 dla zadania pn.: *„Przebudowa zespołu wejściowego przy budynku A z przystosowaniem na potrzeby osób niepełnosprawnych” w ramach programu PFRON „Likwidacja barier architektonicznych”.* Inwestycja umożliwi osobom niepełnosprawnym dostanie się z poziomu chodnika do budynku szkoły. Inwestycja nie zmienia obrysu zewnętrznego obiektu ani jego powierzchni zabudowy i kubatury.

Przeprojektowana zostanie geometria schodów, w celu wygodniejszego ich użytkowania (także przez osoby nie w pełni sprawne ruchowo, a mogące poruszać się o kulach), a także dobudowany zostanie pionowy podnośnik dla osób niepełnosprawnych (winda zewnętrzna do wysokości podnoszenia 3m).

**Dane ewidencyjne:**

**OBIEKT:**

Budynek znajduję się na działce o numerze ewidencyjnym 86/2 przy ul. Sportowej z 1
w Głogowie.

**INWESTOR:**

Zespół Placówek Szkolno-Wychowawczych w Głogowie

Ul. Sportowa 1, 67-200 Głogów

**Adres inwestycji**

dz. nr 86/2, obręb 0009 Żarków

ul. Sportowa 1, 67-200 Głogów,

jedn. ewid. 020301\_1 Głogów,

pow. głogowski, woj. dolnośląskie

## Forma architektoniczna i funkcja obiektu

Budynek cztero-kondygnacyjny składający się z części obniżonej względem chodnika i ulicy, wysokiego parteru (na poziomie +144cm), z wysokiej sali gimnastycznej o wysokości prawie 7.2m oraz niższej - zaplecza. Budynek oparty na rzucie prostokąta o prostej bryle. Budynek wykonany w technologii tradycyjnej – murowanej, kryty dachem płaskim.

Przedmiotowe zamierzenie budowlane nie zmienia sposobu użytkowania budynku.

## Dostęp dla osób niepełnosprawnych

Budynek posiada obecnie zapewniony częściowy dostęp dla osób niepełnosprawnych poruszających się na wózkach inwalidzkich, poprzez wejście boczne. Planowana inwestycja ułatwi poruszanie się oraz użytkowanie wszystkich części budynku osobom niepełnosprawnym.

## Program użytkowy obiektu

Przedmiotowe zamierzenie budowlane nie zmienia sposobu użytkowania budynku.

## Opis inwestycji - przebudowy

Przedsięwzięcie będzie polegać na:

**- rozbiórce istniejących schodów, pozostawieniu prętów zbrojeniowych powiązanych z budynkiem,**

**- budowie nowych biegów schodowych i spoczników – zg. z częścią rysunkową**

**- montażu podnośnika pionowego dla osób niepełnosprawnych,**

**- budowie nowych balustrad,**

**- rozbiórce fragmentu zniszczonego istniejącego płotu i odtworzenie nowego ogrodzenia na wzór istniejącego,**

**- rozbiórce istniejących płyt chodnikowych i budowę nowej nawierzchni chodnika z betonowej kostki brukowej.**

## Cel wprowadzanych zmian

Inwestycja ma na celu:

- umożliwienie dostępu osobom niepełnosprawnym,

- usprawnienie pracy Zespołu Placówek Szkolno-Wychowawczych w Głogowie.

## Charakterystyczne parametry

Dane przed zmianami:

- Powierzchnia schodów 29,73 m2

- Powierzchnia części chodnika 45,18 m2

Dane po zmianach

- Powierzchnia schodów 32,88 m2

- Powierzchnia platformy 2,6 m2

- Powierzchnia części chodnika 35,88 m2

- Powierzchnia zabudowy budynku 716,79 m2 - **bez zmian**

## Warunki geotechniczne gruntu.

I kategoria geotechniczna, warunki gruntowo-wodne: proste.

## Planowane prace rozbiórkowe

Planowane są następujące prace rozbiórkowe:

- Usunięcie istniejących betonowych płyt chodnikowych,

- Rozbiórka żelbetowych schodów zewnętrznych (pozostawić należy łączenie zbrojenia ze ścianą),

- Rozbiórka fragmentu zniszczonego ogrodzenia.

Rozbiórki i wyburzenia wykonać fachowo i zachowaniem przepisów BHP.

## Ogólny opis rozwiązań konstrukcyjno-materiałowych.

### Roboty ziemne.

W przypadku prowadzenia wykopów w gruntach spoistych prace te należy wykonywać tak, aby nie dopuścić do zgromadzenia się wody w wykopach, gdyż spowoduje to uplastycznienie tych gruntów i znacznie obniży ich parametry wytrzymałościowe.

W trakcie robót fundamentowych należy uważać, aby nie naruszyć struktury gruntów zalegających bezpośrednio poniżej poziomu posadowienia fundamentów.

Wykopu fundamentowego nie można pozostawiać niezabezpieczonego na okres zimowy, ze względu na przemarzanie gruntów.

Wykop należy wykonać małą koparką z odwiezieniem urobku. Pogłębienie fundamentów należy wykonać ręcznie. Zasypkę na ściany fundamentowe wykonać ręcznie.

### Fundamenty, ściany fundamentowe:

Fundamenty należy posadowić na gruntach rodzimych. W przypadku posadowienia na nasypie niekontrolowanym /NN/ należy w ramach adaptacji przewidzieć lokalną wymianę gruntu lub zastosować poduszki piaskowe pod ławy fundamentowe, zagęszczone do ID = 0,70.

Ściany fundamentowe o gr. 24cm, należy wykonać z bloczków betonowych gr. 24cm. Ścianki fundamentowe należy zabezpieczyć przed wodami gruntowymi i opadowymi masą bitumiczną. Przekroje i poziomy elementów konstrukcyjnych wykonać zgodnie z projektem.

Przyjęto poziom posadowienia fundamentów na głębokości min. -0,85m poniżej poziomu terenu, tj. poniżej poziomu porównawczego ±0,00 będącego poziomem chodnika na zewnątrz budynku. Fundamenty należy wykonać na warstwie betonu chudego klasy min. B-10 i gr. min.10,0cm. Projektuje się ławy fundamentowe o wysokości 30,0cm i szerokości 40,0cm. Fundamenty należy wykonać z betonu B20 i zbroić prętami 4∅12 ze stali A-III(34GS) oraz strzemionami ∅6 w rozstawie co 30,0cm, stal St0S.

Grubość otuliny powinna być nie mniejsza niż 40mm wg PN-B-03264:2002 (klasa środowiska 5c).

### Płyta fundamentowa pod podnośnik

Należy wykonać płytę fundamentową zgodnie z wytycznymi producenta.

Wymiary zewnętrzne płyty: 1600 x 1600 mm grubości 30cm, wykonana z betonu B20, zbrojona prętami Ø10 co 15-20cm. Obciążenia przyjęto na poziomie 7,2 – 8,7 kN.

### Ściany fundamentowe

Ściany fundamentowe o gr. 24cm pod podest, na których wspierać się będą schody i spoczniki, wykonać z bloczków betonowych. Ściany fundamentowe murować na zaprawie cementowej marki M3.

### Spoczniki i schody

Projektuje się spoczniki i schody z płyt żelbetowych gr.10,0cm wylewanych na mokro na budowie, opartych na słupach 25x25cm murowanych z bloczków betonowych. Płyty zbrojone prętami ∅6 w rozstawie co 150mm. Zbrojenie montażowe ∅6 co 200mm. Krawędzie płyt opartych na podporach (ściany i słupki) należy zazbroić górą poprzez wygięcie prętów zbrojenia dolnego i przedłużenie ich poza krawędź na około 20,0cm. Dodatkowo projektuje się zbrojenie strzemionami pionowymi 2∅6 co 50mm.

Krawędzie swobodne należy zazbroić poprzez zastosowanie dodatkowych prętów ∅6 układanych co 50mm. Stal konstrukcyjna A-I (St3SX), strzemiona A-0 (St0S).

Schody zewnętrzne zaprojektowano jako: dwa biegi po 5 stopni (h=14,5cm i s=35cm) połączone spocznikiem o szer. 150cm.

Schody wykończyć kamieniem naturalnym gr. min. 3cm – granit Bengal Black w kolorze czarnym, stopnie – poddane obróbce płomieniowanej (antypoślizgowej) a następnie szczotkowane na niskiej gradientacji (50) na stopniach i krawędziach podestów.

### Balustrady

### Należy wykonać ze stali nierdzewnej z pochwytem na dwóch wysokościach:

- w części prowadzącej do podnośnika (dla niepełnosprawnych) na wys. 90cm i 75cm

- w części schodowej na wysokości 110cm i 95cm.

Z uwagi na to, że do szkoły uczęszczają także małe dzieci oraz osoby o ograniczonej zdolności poruszania się – pochwyty należy montować na dwóch wysokościach.

Balustrady należy wykonać na wzór istniejących balustrad na terenie ośrodka, tj. przy zejściu terenowych od strony zachodniej głównego budynku.

Balustrady wykonane z rur stalowych (stal nierdzewna Ø 50mm i Ø45mm), z wypełnieniem szkłem przeźroczystym, bezpiecznym pomiędzy słupkami.

### Odtworzenie ogrodzenia

Ogrodzenie po prawej i lewej stronie wejścia należy zdemontować, wyburzyć murek, a następnie wymurować nowy szer. 24cm i wys. 24cm murek z cegły klinkierowej. Następnie należy osadzić stalowe słupki □ 6x6cm (jak istniejące) następnie zamontować przęsła o wys. ok. 110cm (jak istniejące) z płaskowników stalowych, ocynkowanych i malowanych proszkowo na kolor antracytowy (c. szary, RAL 7024).

### Montaż podnośnika pionowego dla osób niepełnosprawnych

Należy dostarczyć i zamontować podnośnik pionowy dla osób niepełnosprawnych. Podnośnik powinien posiadać możliwość podnoszenia do 3m, odporny na warunki atmosferyczne (montowany będzie na zewnątrz budynku), udźwig min. 380kg, wymiary podestu jezdnego min. 1100mm x 1400mm – z uwagi na kątowe usytuowanie (pod kątem 90°). Podnośnik z systemem inteligentnej kontroli.

Podnośnik powinien spełniać następujące paramenty techniczne:

* Wysokość podnoszenia: 3,0 [m]
* Liczba przystanków: 2
* Wykonanie: na zewnątrz budynku
* Wersja kątowa
* Szyb: Bez szybu
* Platforma: 1100 x 1400 [mm] (wersja 90°)
* Drzwi: Drzwi skrzydłowe, połówkowe 1,1 [m] wypełnienie – szyba bezpieczna
* Podszybie 60 [mm] lub 0 [mm] (rampa najazdowa)
* Napęd Śrubowy
* Udźwig 385 [kg]
* Prędkość 0,06 [m/s]
* Moc 1,5 [kW]
* Zasilanie 400 [V] (3-fazowe) lub 230 [V] (1-fazowe), 50 [Hz].
* Wykonanie podnośnika:

Stal ocynkowana i malowana proszkowo na kolor RAL 7024 (antracytowy) – elementy konstrukcyjne, osłony maszynowni, bramka na górnym przystanku;

Stal nierdzewna – panel przyciskowy, pochwyt, kasety przystankowe;

Wypełnienie drzwiczek i barierki szkłem bezpiecznym.

* Zabezpieczenie:

Antypoślizgowy podest platformy, antyzgnieceniowe listwy i czujniki bezpieczeństwa pod platformą, listwa bezpieczeństwa zatrzymująca urządzenie, przycisk awaryjnego zatrzymania STOP, czujnik przeciążenia, przyciski stałego nacisku (przyciśnij, jedź), kontrola dostępu na pomocą kluczyka lub pilota, bezpieczne zasilanie elementów zastępujących 24 V DC, system diagnostyczny z kontrolkami LED – informacja o awariach i błędach, manualne opuszczanie awaryjne za pomocą korby.

* Wyposażenie:

System inteligentnej kontroli – komunikacja GSM, aktywacja podnośnika za pomocą SMS, powiadomienia o awariach za pomocą SMS. Elektryczne opuszczanie awaryjne.

 

Przykładowe podnośniki

Na rynku dostępne są m.in. wiodące podnośniki takie jak: JURA 14.10; KALI B; GVL Opal.

## Dane i obliczenia konstrukcyjne.

**7.1. Układ konstrukcyjny.**

Projektowany podjazd składa się z dwóch biegów schodowy o długości 5 pięciu stopni oraz dwóch spoczników o szerokości 1,50m i długości 4,21m. Schody wykonane z płyt żelbetowych gr. 15,0cm i opartych na słupkach 24,0x24,0cm murowanych z bloczków betonowych. Słupki zlokalizowane pod spocznikami.

**7.2. Założenia przyjęte do obliczeń konstrukcyjnych.**

Wymagane bezpieczeństwo konstrukcji (dział V warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki ich usytuowanie; Dz. U. Nr 75, poz. 690) zapewniono przez spełnienie wymagań zawartych w Polskich Normach zgodnie z §204 ust 4 wyżej wymienionych warunków**.**

 *Projekt konstrukcji wykonano w założeniu o następujące normy:*

* PN-82/B-02000;/B-02001;/B-02003 Obciążenia budowli
* PN-B-03264:2002 Konstrukcje betonowe, żelbetowe i sprężone
* PN-B-03002:1999 Konstrukcje murowe
* PN-76/B-03001 Konstrukcje i podłoża budowli
* PN-81/B-03020 Posadowienie bezpośrednie budowli

*Przyjęto założenia:*

* Obciążenie zmienne pk = 4,0kN/m2 – przyjęte jak dla przestrzeni komunikacyjnych

 w szkołach (klatki schodowe i galerie niewspornikowe),

* I kategoria geotechniczna
* Umowna głębokość przemarzania hz = 0,8m

**7.3. Kategoria geotechniczna.**

Przyjęto I kategorię geotechniczną obiektu wg rozporządzenia MSWiA z 24.09.1998 (2.4.126, poz. 839) oraz warunki gruntowe proste (§5.3 w/w rozporządzenia).

**7.4. Podstawowe założenia przyjęte do obliczeń konstrukcyjnych.**

Założono, że na pochylenie i spoczniki działa obciążenie stałe (ciężar własny konstrukcji + nawierzchni) oraz obciążenie zmienne pk = 4,0kN/m2.

**Dane ogólne:**

- dopuszczalna szerokość rozwarcia rys ϖlim = 0,3mm – dla klasy ekspozycji XC3

- beton klasy B-25 o charakterystykach:

 fck = 20,0MPa; fcd = 13,3MPa; fctk = 1,5MPa; fctm = 2,2MPa;

 Ecm = 30 000MPa;

- stal klasy A – I (St3SX-b) o charakterystykach:

 fyk = 240MPa; fyd = 210MPa; ftk = 320MPa

- min grubość otuliny a = 20mm

 - wysokość użyteczność przekroju, przy założeniu zbrojenia prętami ∅6 wynosi:

d = 0,10 – 0,02 – 0,5x0,006 = 0,077m

 Sprawdzenie warunku sztywności płyt dla poszczególnych schematów:

 1. Schemat nr 1 - leff / d = 1,45 / 0,077 = 18,83 < 40

 2. Schemat nr 2 - leff / d = 1,18 / 0,0077 = 15,32 < 40

 3. Schemat nr 3 - leff / d = 1,10 / 0,077 = 14,28 < 40

 4. Schemat nr 4 - leff / d = 1,35 / 0,077 = 17,53 < 40

Warunek ugięcia dla płyt krzyżowo zbrojonych, ciągłych oraz swobodnie podpartych jest spełniony dla wszystkich schematów.

Jednocześnie warunek **leff / d < (leff / d)max = 28** jest spełniony dla wszystkich rozpiętości – stanu granicznego użytkowania można nie sprawdzać.

**Zbrojenie wszystkich płyt – pochylnie i spoczniki przyjęto z siatki prętów ∅6 co 150mm.**

**Nad podporami zastosować pręty ∅6 odgięte w odległości 0,25leff od podpory.**

**Krawędzie swobodne zbroić poprzez wygięcie zbrojenia dolnego i przedłużenie go poza krawędź podpory na około 20cm. Dodatkowo zastosować pręty wzdłuż krawędzi
w rozstawie co 50mm. Płyty nie wymagają zbrojenia na ścinanie.**

 **WYMIAROWANIE ŁAW ŻELBETOWYCH.**

**Dane ogólne:**

W poziomie projektowanych ław żelbetowych występują piaski średnie mało wilgotne
o parametrach geotechnicznych:

ID = 0,45

ρn = 1,70 t/m3 ρnr = 1,70 × 0,981 = 16,67kN/m3

φn = 32,5° φnr = 32,5° × 0,9 = 29,25°

określono je metodą B : m = 0,9 x 0,9 = 0,81

Zestawienie obciążeń obliczeniowych:

- ciężar ławy:

G1 = 0,30 × 0,40 × 24,0 × 1,1 = 3,168kN/m

- ciężar gruntu nad odsadzka ławy

G2 = 2 x (0,08 × 0,6 × 16,67 × 1,2) = 1,92kN/m

- ciężar ściany fundamentowej + słupek

G3 = 9,0 x 0,25 x 1,20 x 1,1 = 2,97kN/m

Maksymalna obliczeniowa siła osiowa

w poziomie ławy NSd = 12,4kN

Obciążenie całkowite działające na ławę o długości 1,0m:

Nr = NSd + ΣG = 12,4 + 3,168 + 1,92 + 2,97 = 20,46kN/m

Sprawdzenie warunku stanu granicznego nośności podłoża.: **Nr < m × QfN**

Wyznaczenie oporu granicznego podłoża:

Dla φnr = 29,25° i tab. Z1-1 powyższej normy odczytano współczynniki nośności podłoża

ND = 18,40; NB = 7,53; iB = iD = 1,0

Obciążenie podłoża obok ławy fundamentowej:

ρD × g × Dmin = 16,67 × 0,8 × 0,60 = 8,00kPa

 Ciężar objętościowy gruntu pod ławą betonową:

 ρB × g × γm = 1,70 × 9,81 × 0,9 = 15,0 kN/m3

**Opór graniczny podłoża wynosi:**



 134,86kN/m

Warunek obliczeniowy:

m × 0,81 × 134,86 = 109,24kN/m > 20,46kN/m

**Nośność podłoża jest wystarczająca**.

## 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”

- świadectwo dopuszczenia urzędu dozoru technicznego dla urządzeń poddozorowych

- dobrowolny certyfikat zgodności i oznaczenie nadanymi znakami zgodności („PN”, „E”, „O”)

- deklarację zgodności z obowiązującymi przepisami oraz polskimi normami i aprobatą techniczną

## 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:**

- montaż klimatyzatorów zewnętrznych,

- wykonanie instalacji wewnętrznych: elektrycznych i sanitarnych,

- wentylacji mechanicznej,

- roboty wykończeniowe ścienne wewnętrzne i zewnętrzne,

- wykonanie posadzek, wykładzin ściennych,

- likwidacja placu budowy.

**Prace budowlane należy prowadzić w sposób umożliwiający działanie Zespołu Placówek Szkolno-Wychowawczych w Głogowie.**

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 zdrowia 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.

**Warunki wykonywania robót - uwagi końcowe.**

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

- „Technicznych warunków wykonywania i odbioru robót budowlano – montażowych” - Tom I Budownictwo ogólne - Cześć 1 - 4 opracowanych przez Instytut Techniki Budowlanej a wydanych przez Min. Gosp. Przestrz. i Bud.

- obowiązujących przepisów i norm PN, BN

- 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;

- zagospodarowania placu budowy oraz prowadzenia robót zgodnie
z obowiązującymi przepisami w tym BHP i Ppoż.

- prowadzenia bieżącej obsługi geodezyjnej oraz uzyskania odpowiednich zezwoleń, zgłoszeń i protokołów odbioru robót,

- 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 : mgr inż. arch. Joanna Nowak

Upr. bud. w specj. arch.

nr 13/06/DOIA

Konstrukcje: Zbigniew Stelmaszczyk

Upr. bud. w specj. konstr. nr 50/89/Lw

|  |
| --- |
| logoul. Kotlarska 1A/3; 67-200 GłogówTel.: 76 72 77 802; fax.: 76 744 22 70; e-mail.: ambit@ambit.glogow.pl |

|  |
| --- |
| TEMAT OPRACOWANIA: |
| **PROJEKT BUDOWLANY**REMONT WRAZ Z PRZEBUDOWĄ ZEWNĘTRZNYCH SCHODÓW WEJŚCIOWYCH ORAZ BUDOWĄ PODNOŚNIKA DLA NIEPEŁNOSPRAWNYCH W ZPSZ-W w Głogowie przy ul. Sportowej 1  |

**Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia**

|  |  |
| --- | --- |
| **INWESTOR:** | **ADRES INWESTYCJI:** |
| Zespół Placówek Szkolno-Wychowawczychul. Sportowa 167-200 Głogów | dz. nr 86/2, obręb 0009 Żarkówjedn. ewid. 020301\_1 Głogówul. Sportowa 1, 67-200 Głogów, pow. głogowski, woj. dolnośląskie |

|  |
| --- |
| **Opracowanie:**Zespół projektowyBiuro architektoniczne AMBIT**JOANNA NOWAK**architektuprawnienia budowlanew specjalności architektonicznejdo projektowania bez ograniczeńnr 13/06/DOIA |

12 luty 2018r.

# Informacja dotycząca BIOZ. (art.35 ust.3 p3 P.B.)

##  Opis opracowania.

### Przedmiot opracowania.

Przedmiotem opracowania jest informacja o bezpieczeństwie i ochronie zdrowia przy REMONCIE WRAZ Z PRZEBUDOWĄ ZEWNĘTRZNYCH SCHODÓW WEJŚCIOWYCH W CELU ZAPEWNIENIA DOSTĘPNOŚCI OSOBOM NIEPEŁNOSPRAWNYM W ZPSZ-W w Głogowie przy ul. Sportowej 1 na dz. ozn. nr 86/2, obr. 0009 Żarków, jedn. ewid. 020301\_1 Głogów, gmina Głogów, powiat głogowski, woj. dolnośląskie.

### Podstawa opracowania.

Zlecenie Inwestora. Umowa o wykonanie prac projektowych zawarta pomiędzy Inwestorem – Zespół Placówek Szkolno-Wychowawczych w Głogowie, a Biurem Architektonicznym „AMBIT” reprezentowanym przez mgr inż. arch. Joannę Nowak z siedzibą przy ul. Kotlarskiej 1a/3, 67-200 Głogów REMONT WRAZ Z PRZEBUDOWĄ ZEWNĘTRZNYCH SCHODÓW WEJŚCIOWYCH W CELU ZAPEWNIENIA DOSTĘPNOŚCI OSOBOM NIEPEŁNOSPRAWNYM W ZPSZ-W w Głogowie przy ul. Sportowej 1

- 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.

## Charakterystyka obiektu:

### Opis obiektu budowlanego.

Przedsięwzięcie inwestycyjne dotyczy montażu klimatyzatorów. Stopień wykonania prac budowlanych kwalifikuje się jako – małoskomplikowany. Wysokość kondygnacji nadziemnych: 1 kondygnacje wysokości do 7,20 m.

## Dostęp do placu budowy:

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

## Urządzenia techniczne:

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

## Zaplecza socjalne:

Inwestor wskaże miejsce ulokowania kontenerowych pomieszczeń socjalnych, jeżeli zajdzie taka potrzeba.

## Zagrożenia na placu budowy:

### 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.

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

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

a) roboty, przy których wykonywaniu występuje ryzyko upadku z wysokości ponad 3,0m-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 prze 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.

## 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 Głogowie - transportem własnym firmy prowadzącej budowę, lub karetką pogotowia bądź helikopterem medycznym, bezpośrednio z budynku, wyjazdem od ul. Sportowej. Na terenie budowy – znajdować się będzie punkt czerpalny wody dla celów budowlanych i przeciwpożarowych.

### 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,

### Działania instruktażowe (patrz załącznik nr 1)

- 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.

### Zasady organizacji nadzoru nad przestrzeganiem bezpieczeństwa pracy

a) Kierownik budowy:

- przeprowadza wspólnie z kierownikami robót szkolenia BHP

- nadzoruje i wymaga przestrzegania bezpieczeństwa prowadzenia robót.

**Opracowanie:**

Projektant: mgr inż. arch. Joanna Nowak

upr. bud. nr: 13/06/DOIA

# Informacja dotycząca BIOZ – Załącznik nr 1

## Praca na wysokości.

### Definicja pracy na wysokości.

Przez pojęcie ”praca na wysokości” rozumiemy roboty na: rusztowaniach – pomostach, podestach, stałych galeriach, słupach, masztach, konstrukcjach budowlanych, stropach, kominach, drabinach, klamrach i innych podwyższeniach na wysokości powyżej 2,0m od terenu lub poziomu podłogi obudowanej ścianami.

### Profilaktyka.

W celu zwiększenia bezpieczeństwa podczas prac na wysokości należy ograniczyć liczbę niebezpiecznych operacji roboczych oraz stosować urządzenia zabezpieczające pracowników niezależnie od ich woli i decyzji. Zostanie to osiągnięte przez odpowiednie przygotowanie dokumentacji technologiczno – organizacyjnej, zawierającej wytyczne bezpiecznego prowadzenia robót oraz systematyczne prowadzenie szkoleń dla pracowników.

## Zabezpieczenia przed upadkiem z wysokości.

### Praca na rusztowaniach.

Na budowie każde stanowisko pracy położone na wysokości ponad 2,0m, musi być zabezpieczone barierą ochronną na wysokości 1,10m i deską krawężnikową o szerokości 0,15m. Wolną przestrzeń, między poręczą bariery a deską krawężnikową, należy zabezpieczyć poprzeczką umocowaną w połowie wysokości. Jako zabezpieczenie ludzi pracujących na stropach należy stosować słupki umocowane do stropu w odległości 1,0m od jego krawędzi połączone linami.

UWAGA!

Do pracy na rusztowaniu wolno przystąpić dopiero po komisyjnym jego odbiorze. Po burzy, ulewach, opadach śniegu oraz po dłuższej przerwie w użytkowaniu, na rusztowaniach można pracować dopiero po kontroli technicznej. Powinna ona obejmować stan konstrukcji rusztowań i podestów roboczych. Ponadto, codziennie przed rozpoczęciem pracy należy sprawdzić ogólny stan rusztowań, zwłaszcza pomostów i barier ochronnych. Wejście do budynku i przejścia obok rusztowań powinny być zabezpieczone mocnymi daszkami ochronnymi zamocowanymi na wysokości co najmniej 2,5m od ziemi, ze spadkiem 45° w kierunku źródła zagrożenia.

Przemieszczenie pionowe po rusztowaniach musi się odbywać po drabinach ustawionych w ciągach komunikacyjnych. Nie wolno przeciążać pomostów ani materiałami ani ludźmi! Na rusztowaniu powinna znajdować się tablica informacyjna o maksymalnym dopuszczalnym obciążeniu pomostów. Bezwzględnie zabronione jest zrzucanie z rusztowań, nawet z niewielkiej wysokości, gruzu i zużytych materiałów. Należy je transportować w pojemnikach. Nie wolno przechodzić lub przebywać pod transportowanym materiałem.

### Praca w zabezpieczeniach ochrony indywidualnej.

W przypadku, gdy poczynania techniczne i organizacyjne nie mogą zapewnić pełnego bezpieczeństwa pracy na wysokości, należy bezwzględnie stosować właściwe środki ochrony indywidualnej tj. szelki bezpieczeństwa w połączeniu z linką mocowaną do uchwytu a także urządzenia samohamowne (tzw. Aparaty bezpieczeństwa) lub amortyzatory włókiennicze. Takie zabezpieczenie przewidywane jest na budowie np. podczas robót dekarskich. Lina z urządzeniem samohamującym powinna być przymocowana do konstrukcji stałej, nie ulegającej odkształceniu lub zniszczeniu. Sprzęt ten powinien być stale sprawdzany. Wycofanie go z użycia powinno nastąpić po przekroczeniu terminu ważności oraz zawsze wówczas, gdy był narażony na przeciążenie spowodowane upadkiem człowieka z wysokości. Przed użyciem w/w sprzętu należy zapoznać się dokładnie z instrukcją obsługi.

### Praca na drabinach.

Używanie drabin uszkodzonych z wyłamanymi lub pękniętymi szczeblami czy podłużnicami jest zabronione. Segmenty drabiny rozstawnej powinny być spięte łańcuchem lub innym połączeniem ograniczającym jej rozstaw. Drabina przestawna powinna wystawać co najmniej 0,72m ponad krawędź płaszczyzny, na którą ma wejść pracownik. Ponadto, powinna być ustawiona pod katem 65° - 75° w stosunku do podłoża.

## Uwagi dodatkowe.

• Otwory technologiczne i inne należy przykryć pokrywą i zabezpieczyć przed przesuwaniem się lub ustawić bariery ochronne.

• W miejscach zagrożonych spadaniem przedmiotów należy wyznaczyć strefę niebezpieczną, odpowiednio ją ogrodzić i oznakować. Strefa taka powinna mieć szerokość wynoszącą co najmniej 1/10 wysokości, z której mogą spadać przedmioty, nie mniej jednak niż 6,0m.

• Zabrania się naprawy wszelkich urządzeń mechanicznych będących pod napięciem oraz przez osoby do tego nieuprawnione.

• Zabrania się używania sprzętu mechanicznego bez zabezpieczeń elementów wirujących i obrotowych.

• W razie zauważenia nieprawidłowości, zagrożenia lub wypadku należy bezzwłocznie powiadomić o tym zagrożonych pracowników, bezpośredniego przełożonego i kierownika budowy.

• Numery telefonów kierownika budowy, policji, straży pożarnej, pogotowia znajdują się na tablicy informacyjnej budowy.

**Opracowanie (info Bioz):** mgr inż. arch. Joanna Nowak upr. bud. nr: 13/06/DOIA