

temat : **PROJEKT BUDOWLANY PRZEBUDOWY WRAZ  
ZE ZMIANĄ SPOSOBU UŻYTKOWANIA BUDYNKU  
HALI MAGAZYNOWEJ NA ZESPÓŁ POMIESZCZEŃ  
DYDAKTYCZNYCH WRAZ Z ZAPLECZEM  
GÓRNOŚLĄSKIEGO CENTRUM EDUKACYJNEGO  
IM. MARII CURIE-SKŁODOWSKIEJ**

obiekt : **BUDYNEK HALI MAGAZYNOWEJ ,  
ul. Okrzei 20, 44-100 Gliwice, nr dz. 35**

inwestor : **GÓRNOŚLĄSKIE CENTRUM EDUKACYJNE  
im. Marii Curie-Skłodowskiej, ul. Okrzei 20  
44-100 Gliwice**

faza / branża :  
**PB / ARCH**

nr projektu :  
**562/53/2014**

## **CZ. ARCHITEKTONICZNA**

projektował : mgr inż. arch. Marcin BRUS  
uprawnienia budowlane bez ograniczeń  
w specjalności architektonicznej nr 9/04 SLOKK

sprawdził : mgr inż. arch. Paweł LACHOWICZ  
uprawnienia budowlane bez ograniczeń  
w specjalności architektonicznej nr 6/08/SLOKK

opracował: mgr inż. arch. Marcin Trzcionkowski

*ZABRZE, grudzień 2014*

## **ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA**

### **I CZĘŚĆ OPISOWA:**

|                                   |        |
|-----------------------------------|--------|
| 1. strona tytułowa                | str.1  |
| 2. zawartość opracowania          | str.2  |
| 3. opis techniczny                | str.4  |
| 4. wyburzenie parterowego budynku | str.24 |
| 5. informacja BIOZ                | str.31 |
| 6. ekspertyza                     | str.37 |
| 7. dokumentacja fotograficzna     | str.43 |

### **III CZĘŚĆ RYSUNKOWA:**

#### **ZAGOSPODAROWANIE TERENU**

|                |       |
|----------------|-------|
| 01. ORIENTACJA |       |
| 02. SYTUACJA   | 1:500 |

#### **INWENTARYZACJA**

|                         |       |
|-------------------------|-------|
| 03. RZUT PARTERU        | 1:100 |
| 04. RZUT PIĘTRA         | 1:100 |
| 05. RZUT DACHU          | 1:100 |
| 06. PRZEKRÓJ A-A        | 1:100 |
| PRZEKRÓJ B-B            | 1:100 |
| 07. ELEWACJA POŁUDNIOWA | 1:100 |
| ELEWACJA ZACHODNIA      | 1:100 |
| 08. ELEWACJA PÓŁNOCNA   | 1:100 |
| ELEWACJA WSCHODNIA      | 1:100 |

#### **ARCHITEKTURA**

|                         |       |
|-------------------------|-------|
| 09. RZUT PARTERU        | 1:100 |
| 10. RZUT PIĘTRA         | 1:100 |
| 11. RZUT 2 PIĘTRA       | 1:100 |
| 12. RZUT DACHU          | 1:100 |
| 13. PRZEKRÓJ A-A        | 1:100 |
| PRZEKRÓJ B-B            | 1:100 |
| PRZEKRÓJ C-C            | 1:100 |
| 14. ELEWACJA POŁUDNIOWA | 1:100 |
| ELEWACJA ZACHODNIA      | 1:100 |
| 15. ELEWACJA PÓŁNOCNA   | 1:100 |
| ELEWACJA WSCHODNIA      | 1:100 |
| 16. WIZUALIZACJA        |       |

## **OPIS TECHNICZNY**

## OPIS TECHNICZNY

### 1. PODSTAWA OPRACOWANIA

- zlecenie Zamawiającego - **GÓRNOŚLĄSKIE CENTRUM  
EDUKACYJNE  
IM. MARII CURIE-SKŁODOWSKIEJ,  
UL.OKRZEI 20, 44-100 GLIWICE**

### 2. DANE WYJŚCIOWE

- zlecenie Inwestora umowa nr 7/2014 z dn.26.06.2014
- uzgodnienia z Inwestorem;
- Miejscowy Plan Zagospodarowania Przestrzennego;
- odpowiednie, obowiązujące przepisy i normy prawne;
- dokumentacja fotograficzna;

### 3. ZAKRES OPRACOWANIA

Kompleksowe opracowanie zawiera wielobranżowe rozwiązania projektowe architektoniczne, konstrukcyjne oraz infrastruktury instalacyjnej. Niniejszy tom dokumentacji zawiera rozwiązania architektoniczno-budowlane powyższego zadania inwestycyjnego.

Pozostałe opracowania kompleksowej dokumentacji, stanowiące odrębne jej tomy (projekt konstrukcji, projekt wew. instalacji c.o., wodno-kanalizacyjnej i elektrycznej) bazują na opracowaniach branżowych oraz stosownych uzgodnieniach.

Dokumentacja jest zgodna z wymaganiami jakim powinny odpowiadać projekty budowlane oraz innymi odpowiadającymi przepisami i normami prawnymi.

***W związku z brakiem dostępu do niektórych elementów obiektu na etapie przygotowywania niniejszej dokumentacji, należy po dokonaniu odkrywek przedmiotowych elementów skonsultować się z projektantem i/lub doradcą technicznym wybranego dostawcy przyjętych rozwiązań systemowych.***

***Stwierdzone w trakcie realizacji rozbieżności stanu istniejącego budynku z założeniami przyjętymi w dokumentacji należy niezwłocznie zgłosić projektantowi, w celu uaktualnienia rozwiązań technicznych.***

***Jakiegokolwiek elementy budynków, stanowiące zagrożenie dla życia lub zdrowia ludzi, których zabezpieczenie nie zostało uwzględnione w niniejszym opracowaniu, należy bezwzględnie zabezpieczyć, a dalsze prace realizować po uzyskaniu od projektanta zaktualizowanego rozwiązania projektowego.***

***Niniejsza dokumentacja jest projektem budowlanym stanowiącym podstawę do opracowania projektu wykonawczego , na bazie którego można będzie przystąpić do realizacji obiektu.***

***Projekt wykonawczy należy zaopiniować w zakresie wymagań ppoż oraz higieniczno-sanitarnym.***

## **I. PRZEZNACZENIE I PROGRAM UŻYTKOWY OBIEKTU BUDOWLANEGO**

### **4. LOKALIZACJA**

Obiekt będący przedmiotem opracowania zlokalizowany jest w Gliwicach przy ul. Okrzei zlokalizowanego na działce nr 35, obręb Żorek 0063, jednostce ew. Gliwice 246601\_1

W bezpośrednim sąsiedztwie terenu znajdują się obiekty o podobnym charakterze, z których większość to hale warsztatowe i edukacyjne. Od południa oraz wschodu teren zamyka teren kompleks Górnośląskiego Centrum Edukacyjnego, z którego przewiduje się dostęp do obiektu dla pieszych i pojazdów istniejącą drogą wewnętrzną. Od strony północnej obiekt sąsiaduje z cmentarzem, który jest oddzielony murem oraz chodnikiem. Strona wschodnia przylega do istniejącej hali warsztatowej. Po stronie zachodniej znajduje się istniejąca przybudówka – do wyburzenia. Teren po istniejącym obiekcie zostanie zniwelowany i zagospodarowany jako zielony (nasadzenia traw).

### **5. PLANOWANE ZAMIERZENIE**

Zamierzeniem inwestycyjnym, którego częścią jest realizacja zadań będących przedmiotem niniejszego opracowania, jest przebudowa i zmiana sposobu użytkowania budynku hali magazynowej zlokalizowanej przy ul. Okrzei w Gliwicach. Kompleksowe opracowanie zawiera rozwiązania projektowe obejmujące n/w zakres zmian :

- zmianę podziału funkcji budynku w obrębie jego kubatury  
( stworzenie niezależnego układu konstrukcji umożliwiającego aranżację hali w trzech poziomach salami/pracowniami dydaktycznymi wraz z zapleczem)
- zmianę liczby kondygnacji oraz powierzchni użytkowej obiektu
- wprowadzenie dodatkowych przeszkleń w dachu wynikających z uwzględnienia wymagań dotyczących doświetlenia pomieszczeń oraz zaleceń dotyczących ochrony pożarowej,
- dostosowanie obiektu do wymogów umożliwiających korzystanie z obiektu przez osoby niepełnosprawne;
- wykonanie termomodernizacji obiektu
- wykonanie schodów prowadzących na poziom pierwszego i drugiego piętra
- wykonanie dźwigu osobowego przystosowanego do przewozu osób niepełnosprawnych
- wydzielenie odrębnych pomieszczeń technicznych na potrzeby infrastruktury wewnętrznej,
- wykonanie niezbędnych elementów instalacji wewnętrznych wynikających z dostosowania obiektu do potrzeb Inwestora
- całkowita wymiana konstrukcji dachu wraz z jego pokryciem

## **II. FORMA ARCHITEKTONICZNA I FUNKCJA OBIEKTU BUDOWLANEGO, SPOSÓB JEGO DOSTOSOWANIA DO KRAJOBRAZU I OTACZAJĄCEJ ZABUDOWY ORAZ SPOSÓB SPEŁNIENIA WYMAGAŃ, O KTÓRYCH MOWA W ART. 5 UST. 1 ustawy Prawo Budowlane:**

### **6. OPIS ZAŁOŻENIA**

#### **6.1 Zagospodarowanie terenu.**

Przedmiot opracowania to zakres związany z halą magazynową. Nie przewiduje się jej rozbudowy ani nadbudowy, jedynie wyburzenie części parterowej (przybudówki) od strony zachodniej ze względu na zły stan techniczny oraz jej nieprzydatność z punktu widzenia przedmiotowego zadania. Pozostała część terenu wokół obiektu pozostanie bez zmian.

#### **6.2 Układ funkcjonalny**

Planowana modernizacja budynku hali polegać będzie na stworzeniu dodatkowych przestrzeni dydaktycznych poprzez budowę wewnątrz istniejącej hali niezależnego obiektu/obiektów w którym będzie mieścić się zespół pracowni kształcenia zawodowego wraz z zapleczem. Wejście do obiektu zapewniono południowo-zachodnim oraz dodatkowo (wejście pomocnicze) południowo-wschodnim wejściem od strony szkoły poprzez wiatrołap do głównej przestrzeni komunikacyjnej, która w obiekcie stanowić będzie przestrzeń o charakterze integracyjnym. Jak również może być wykorzystywany dla wystaw, zgromadzeń i innych celów rekreacyjno – kulturalnych na potrzeby szkoły. Z przestrzeni hallu dostępne są zarówno pomieszczenia zaplecza jak i pomieszczenia dydaktyczne.

Układ pomieszczeń zaprojektowano w taki sposób aby część pomieszczeń zaplecza wraz z pomieszczeniami rezerwowymi ( sale zajęć dodatkowych pierwszego piętra) była oddzielona przestrzenią hallu od sal zajęć. Pierwsze piętro obiektu, dostępne zarówno klatką schodową jak i windą skomunikowano w poziomie galerią łączącą jego dwa niezależne segmenty. Nad główną nowo projektowaną częścią znajduje się pomieszczenie poddasza o powierzchni ok. 150m<sup>2</sup> z możliwością dowolnego podziału w zależności od potrzeb Inwestora. Projektowane sale dydaktyczne mają charakter pracowni technicznych a pobyt w nich tych samych osób będzie ograniczony do ok. 2 godz.. Ze względu na ich charakter oraz charakter budynku dopuszczono oświetlenie światłem pośrednim.

W związku z wielkością istniejących okien oraz lokalizacją nowo projektowanych okien połaciowych możliwym było doświetlenie sal światłem pośrednim oraz skomunikowanie sal zajęć galerią wokół głównej bryły części nowej.

Ze względu na charakter obiektu , odstąpiono od przebudowy elewacji pozostawiając jej pierwotny charakter . Zakłada się jedynie termorenowację obiektu , wykonanie wejść do obiektu w miejscach istniejących otworów, montaż okien połaciowych oraz wymianę pokrycia dachu.

#### **6.3 Komunikacja**

##### **6.3.1. Na zewnątrz obiektu.**

Układ komunikacyjny wokół przedmiotowego budynku jest wynikiem istniejącego zagospodarowania terenu , które pokrywa potrzeby w zakresie obsługi komunikacyjnej projektowanego obiektu. W bezpośrednim sąsiedztwie obiektu przewiduje się wyburzenie parterowej przybudówki tworząc rezerwę terenową pod przestrzeń zieleni uporządkowanej.

### 6.3.2. Wewnątrz obiektu.

Wewnętrzny układ komunikacyjny wynika z układu sal dydaktycznych i zasady kształtowania nowego układu funkcjonalnego w istniejącym obiekcie (galeriowy układ korytarzy). Do przestrzeni głównej komunikacji prowadzą trzy wejścia, w tym jedno z sąsiedniego budynku. Każda z kondygnacji posiada co najmniej dwa niezależne wyjścia z jej poziomu, są to wyjścia ewakuacyjne. Dodatkowo całość skomunikowano windą przystosowaną do przewozu osób niepełnosprawnych. Sale/pracownie dostępne są z komunikacji znajdującej się pomiędzy istn. ścianą zewnętrzną a nowym obiektem wewnątrz.

#### **UWAGA:**

***Ciągi komunikacji pieszej w obrębie budynku muszą być wykonane z materiałów antypoślizgowych lub być zabezpieczone przeciwpoślizgowi odpowiednimi preparatami lub materiałami.***

### 6.4 Bryła budynku

Ze względu na charakter obiektu projekt nie przewiduje znaczących zmian w bryle obiektu. Planuje się wykonanie wejść do obiektu oraz wykonanie okien połaciowych w dachu. Całość zostanie ocieplona w taki sposób aby obiekt nie utracił swojego charakteru. Przewiduje się również zadaszenia wejść do obiektu.

## 7. ZGODNOŚĆ PLANOWANEJ INWESTYCJI Z MIEJSCOWYM PLANEM ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO

Planowana inwestycja nie narusza ustaleń Miejscowego Planu Zagospodarowania Przestrzennego miasta Gliwice dla terenu położonego po wschodniej stronie ulicy Tarnogórskiej, obejmującego część dzielnicy Szobiszowice i Zatorze (**UCHWAŁA NR XXXVII/1089/2010 RADY MIEJSKIEJ W GLIWICACH z dnia 15 lipca 2010r.**)

## **SPOSÓB SPEŁNIENIA WYMAGAŃ, O KTÓRYCH MOWA W ART. 5 UST. 1 ustawy Prawo Budowlane;**

- spełnienie wymagań podstawowych dotyczących:

#### a) bezpieczeństwa konstrukcji.

Zastosowane rozwiązania projektowe dotyczące konstrukcji obiektu gwarantują bezpieczeństwo zarówno użytkowników budynku, jak i osób trzecich.

#### b) bezpieczeństwa pożarowego.

Zgodnie z zagadnieniami ppoż niniejszego opracowania dział VIII.

#### c) bezpieczeństwa użytkowania.

Elementy elewacji i budynku zostały zaprojektowane z materiałów bezpiecznych dla użytkowania, zmiany poziomów posadzek zróżnicowano kolorystycznie lub fakturowo, w miejscach o różnicy poziomów większej niż 50cm. Zaprojektowano balustrady o wys. 110cm. o bezpiecznych wypełnieniach zgodnie z Dz. Ust. 75 z dn.15 czerwca 2002 z późn. zm., posadzki w obiekcie zaprojektowano jako nie powodujące niebezpieczeństwa poślizgu. Zastosowano tzw. bezpieczne szklenie okien

d) odpowiednich warunków higienicznych i zdrowotnych oraz ochrony środowiska,

Obiekty nie będą emitowały gazów toksycznych szkodliwych pyłów, niebezpiecznego promieniowania, zanieczyszczenia wody lub gleby, w projekcie przewidziano zastosowanie takich materiałów oraz technologii, które zapewniają nie przekroczenie dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia wydzielanych przez grunt, materiały, stałe wyposażenie oraz powstających w trakcie użytkowania zgodnego z przeznaczeniem, obiekty zostały zabezpieczone przeciwko przenikaniu wilgoci do elementów budowlanych i wnętrza budynku poprzez zaprojektowanie izolacji przeciwwodnych i przeciwwilgociowych, w obiekcie zaprojektowano grzejniki wodne zasilane z sieci miejskiej, jak również wentylację nawiewno-wywiewną, zapewniono pełne pokrycie potrzeb sanitarno - higienicznych użytkowników zachowanie odpowiednich wymagań higienicznych, zdrowotnych będzie realizowane poprzez przestrzeganie odpowiednich przepisów przez użytkowników obiektu

e) ochrony przed hałasem i drganiami,

Rozwiązania projektowe zapewniają bezpieczne użytkowanie budynku w jego obrębie nie powodując nadmiernego hałasu i drgań,

f) oszczędności energii i izolacyjność cieplna przegród:

Przegrody zewnętrzne zaprojektowane w budynkach nowoprojektowanych mają zgodną z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dn. 12 kwietnia 2002 DzU.nr 75 z późn.zm. izolacyjność termiczną

- warunki użytkowe zgodne z przeznaczeniem obiektu, w szczególności w zakresie:

a) zaopatrzenia w wodę i energię elektryczną oraz, odpowiednio do potrzeb, w energię cieplną i paliwa, przy założeniu efektywnego wykorzystania tych czynników,

zaopatrzenie w wodę – z sieci miejskiej w ramach istniejących umów  
zaopatrzenie w energię elektr. - w ramach istniejących umów  
zaopatrzenie w ciepło - z sieci miejskiej w ramach istniejących umów

b) usuwania ścieków, wody opadowej i odpadów:

ścieki i wody opadowe - do sieci miejskiej (istniejące)  
odpady – usuwanie z miejsca (istniejące) gromadzenia odpadów stałych zlokalizowanego na terenie działki przez specjalistyczne służby techniczne (przedsiębiorstwo oczyszczania miasta)

- możliwość utrzymania właściwego stanu technicznego;

Rozwiązania projektowe zapewniają możliwość utrzymania właściwego stanu technicznego obiektu. Nie stosuje się rozwiązań z zakresu budownictwa ogólnego oraz instalacji sanitarnych i elektroenergetycznych, które nie są w zgodzie z obowiązującymi przepisami prawa i zasadami wiedzy technicznej. Do obowiązku użytkownika i zarządcy obiektów należy utrzymanie właściwego stanu technicznego obiektów, po przekazaniu ich do użytkowania, przeprowadzanie odpowiednich przeglądów, ocen oraz bieżących remontów, wymaganych przez prawo. Ponadto do obowiązków zarządcy należy prowadzenie książki obiektu budowlanego, zgodnie z wytycznymi określonymi przez prawo.

**niezbędne warunki do korzystania z obiektów użyteczności publicznej i mieszkaniowego budownictwa wielorodzinnego przez osoby niepełnosprawne, w szczególności poruszające się na wózkach inwalidzkich;**

patrz dział IV

- warunki bezpieczeństwa i higieny pracy;

Biorąc pod uwagę użytkowników, parametry obiektu(m.in. powierzchnie, wysokość, doświetlenie oraz wyposażenie pomieszczeń) oraz zastosowane materiały wykończeniowe stwierdza się, że w przedmiotowym obiekcie zostały spełnione warunki bezpieczeństwa i higieny pracy

- ochronę ludności, zgodnie z wymaganiami obrony cywilnej;

nie dotyczy

- ochronę obiektów wpisanych do rejestru zabytków oraz obiektów objętych ochroną konserwatorską;

Przedmiotowy obiekt nie jest objęty ochroną konserwatorską.

- odpowiednie usytuowanie na działce budowlanej;

Nie przewiduje się zmian w usytuowaniu obiektu. Uwzględniając termorenowację obiektu oraz wyburzenie obiektu parterowego po stronie zachodniej budynek usytuowany jest zgodnie z obowiązującymi przepisami (Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dn. 12 kwietnia 2002 DzU.nr 75 z późn.zm.)

- poszanowanie, występujących w obszarze oddziaływania obiektu, uzasadnionych interesów osób trzecich, w tym zapewnienie dostępu do drogi publicznej;

Nie dotyczy – obiekt nie stwarza zagrożenia dla interesów osób trzecich.

- warunki bezpieczeństwa i ochrony zdrowia osób przebywających na terenie budowy.

Zgodne z informacją do planu BIOZ

#### **UWAGA:**

***Przedmiotowy obiekt budowlany należy użytkować w sposób zgodny z jego przeznaczeniem i wymaganiami ochrony środowiska oraz utrzymywać w należytych stanie technicznym i estetycznym, nie dopuszczając do nadmiernego pogorszenia jego właściwości użytkowych i sprawności technicznej.***

### **III. UKŁAD KONSTRUKCYJNY OBIEKTU BUDOWLANEGO**

Fundamenty projektowane      żelbetowe      wylewane na mokro  
 Konstrukcja ścian istniejących – tradycyjna z cegły pełnej  
 Konstrukcja ścian projektowanych – żelbetowe, GK oraz z bloczków gazobetonowych  
 Konstrukcja stropów projektowanych - płyty żelbetowe.  
 Konstrukcja stropodachów – stalowa: gł. konstr. nośna, krokwie drewniane, pokryta blachą (wymiana istniejącego pokrycia)

### **IV. SPOSÓB ZAPEWNIENIA WARUNKÓW NIEZBĘDNYCH DO KORZYSTANIA Z TEGO OBIEKTU PRZEZ OSOBY NIEPEŁNOSPRAWNE, W SZCZEGÓLNOŚCI PORUSZAJĄCE SIĘ NA WÓZKACH INWALIDZKICH**

Projektowany obiekt w świetle obowiązujących przepisów, jest w zakresie pomieszczeń ogólnodostępnych dostępny dla osób niepełnosprawnych. Istniejący układ dróg wewnętrznych, parkingów i chodników umożliwia zarówno bezpośredni dojazd i parkowanie pojazdów z osobami niepełnosprawnymi przed strefą wejściową, jak również dostęp do obiektu niezmotywowanych osób z upośledzeniem narządów ruchu. Krawężniki oddzielające jezdnię dróg wewnętrznych od chodników ogólnodostępnych będą w strefach wejść głównych

do budynku obniżone do wys. 2-4cm i odpowiednio sfazowane dla ułatwienia przejazdu dla wózków inwalidzkich. Poziom chodników bezpośrednio przy budynku jest obniżony o ok. 3cm w stosunku do poziomu jego posadzki, przy czym bezpośrednio przy wejściach do budynku w/w różnica będzie zniwelowana.

Miejsca parkingowe przeznaczone dla osób niepełnosprawnych znajdują się bezpośrednio przy wejściu głównym, w centralnej części grupy budynków GCE. Chodnik łączący strefy wejść ma szer. >1,5m co umożliwia swobodne manewrowanie wózkiem inwalidzkim.

Z uwagi na charakter obiektu projekt przewiduje lokalizację w nim sanitariatów ogólnodostępnych a co za tym idzie realizację w budynku toalety przystosowanej dla osoby niepełnosprawnej.

Mimo kilku poziomów występujących w obiekcie wszystkie pomieszczenia będą dostępne dla osób niepełnosprawnych poruszających się przy pomocy wózków inwalidzkich. W celu skomunikowania poziomów w obrębie budynku zastosowano dźwig osobowy.

**V. ROZWIĄZANIA ZASADNICZYCH ELEMENTÓW WYPOSAŻENIA BUDOWLANO-INSTALACYJNEGO, ZAPEWNIAJĄCE UŻYTKOWANIE OBIEKTU BUDOWLANEGO ZGODNIE Z PRZEZNACZENIEM, W SZCZEGÓLNOŚCI INSTALACJI I URZĄDZEŃ BUDOWLANYCH: SANITARNYCH, GRZEWczyCH, WENTYLACYJNYCH, KLIMATYZACYJNYCH, GAZOWYCH, ELEKTRYCZNYCH, TELEKOMUNIKACYJNYCH, PIORUNOCHRONNYCH, A TAKŻE SPOSÓB POWIĄZANIA INSTALACJI OBIEKTU BUDOWLANEGO Z SIECIAMI ZEWNĘTRZNYMI I PUNKTY POMIAROWE, ZAŁOŻENIA PRZYJĘTE DO OBLICZEŃ INSTALACJI ORAZ PODSTAWOWE WYNIKI TYCH OBLICZEŃ, Z UZASADNIENIEM DOBORU, RODZAJU I WIELKOŚCI URZĄDZEŃ BUDOWLANYCH;**

Zgodnie z odpowiednimi projektami branżowymi – odrębne tomy dokumentacji, będące integralną częścią opracowania

**VI. CHARAKTERYSTYKA ENERGETYCZNA OBIEKTU BUDOWLANEGO**

Odrębny tom opracowania zawierający:

a) bilans mocy urządzeń elektrycznych oraz zużywających inne rodzaje energii, stanowiących jego stałe wyposażenie budowlano-instalacyjne, z wydzieleniem mocy urządzeń służących do celów technologicznych związanych z przeznaczeniem obiektu,

b) w stosunku do budynku wyposażonego w instalacje grzewcze lub chłodnicze - właściwości cieplne przegród zewnętrznych, w tym ścian pełnych oraz drzwi, wrót, a także przegród przezroczystych i innych,

c) parametry sprawności energetycznej instalacji grzewczej i innych urządzeń mających wpływ na gospodarkę cieplną obiektu budowlanego, w tym wentylacyjnych i klimatyzacyjnych,

d) dane wykazujące, że przyjęte w projekcie architektoniczno-budowlanym rozwiązania budowlane i instalacyjne spełniają wymagania dotyczące oszczędności energii zawarte w przepisach techniczno-budowlanych;

## **VII DANE TECHNICZNE OBIEKTU BUDOWLANEGO CHARAKTERYZUJĄCE WPŁYW OBIEKTU BUDOWLANEGO NA ŚRODOWISKO I JEGO WYKORZYSTYWANIE ORAZ NA ZDROWIE LUDZI I OBIEKTY SĄSIEDNIE POD WZGLĘDEM:**

a) zapotrzebowania i jakości wody oraz ilości, jakości i sposobu odprowadzania ścieków,

Woda na cele gospodarcze - pomieszczenia higieniczno sanitarne i robocze pkt wodne. Nie przewiduje się ścieków technologicznych wg odrębnego tomu opracowania

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

Nie dotyczy

c) rodzaju i ilości wytwarzanych odpadów,

Projekt przewiduje gospodarkę odpadami, polegającą na ich gromadzeniu w specjalnych, zamykanych pojemnikach, umożliwiającą ich segregację. Pojemniki będą zlokalizowane na przewidzianym do tego celu, istniejącym miejscu składowania odpadów stałych, skąd będą odbierane i utylizowane przez wyspecjalizowane przedsiębiorstwo komunalne.

d) emisji hałasu oraz wibracji, a także promieniowania, w szczególności jonizującego, pola elektromagnetycznego i innych zakłóceń, z podaniem odpowiednich parametrów tych czynników i zasięgu ich rozprzestrzeniania się,

Nie przewiduje się ponadnormatywnych parametrów dotyczących ww. emisji.

e) wpływu obiektu budowlanego na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi, w tym glebę, wody powierzchniowe i podziemne, oraz wykazać, że przyjęte w projekcie architektoniczno-budowlanym rozwiązania przestrzenne, funkcjonalne i techniczne ograniczają lub eliminują wpływ obiektu budowlanego na środowisko przyrodnicze, zdrowie ludzi i inne obiekty budowlane, zgodnie z odrębnymi przepisami;

Nie dotyczy – nie wpływa.

## **VIII. WARUNKI OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ**

### **1. Przeznaczenie obiektu.**

Obiekt trzykondygnacyjny o charakterze szkoleniowym i ekspozycyjnym niski o wysokości do 12m(N).

Powierzchnia zabudowy  $P_z = 1056,21 \text{ m}^2$

Powierzchnia wewnętrzna  $P_u = 1790,93 \text{ m}^2$

### **2. Lokalizacja.**

Obiekt będący przedmiotem opracowania zlokalizowany jest w Gliwicach przy ul. Okrzei zlokalizowanego na działce nr 0063/35 i jednostce ew. Gliwice 246601\_1

### **3. Materiały palne.**

Nie występują w rozumieniu przepisów.

#### 4. Gęstość obciążenia ogniowego.

Do 500MJ/m<sup>2</sup>

#### 5. Zagrożenie wybuchem

Nie występuje.

#### 6. Zagrożenie ludzi.

- a) parter, lp., llp. w osiach C-K z klatką schodową przy osi C, klasa ZLIII zagrożenia ludzi
- b) parter, lp., llp. w osiach A-C, kategoria PM

#### 7. Wymagania budowlane

Obiekt winien odpowiadać co najmniej klasie „C” odporności pożarowej, tj. :

- ściany, słupy nośne – w klasie REI 60, za wyjątkiem ściany w osi C – w klasie REI 120
- stropy żelbetowe , w klasie REI 60
- obudowa klatki schodowej w osi C – REI 120
- wewnętrzne i zewnętrzne – murowane , żelbetowe i w lekkiej obudowie w klasie co najmniej EI 15 (bud. niski) w tym ścianki przeszklone
- konstrukcja nośna dachu w klasie R15, pokrycia RE15 z elementami drewnianymi uodpornionymi do niepalności

Wszystkie materiały użyte do realizacji obiektu winny posiadać klasę NRO reakcji na ogień lub równoważną

#### 8. Podział na strefy pożarowe

Obiekt podzielono na dwie strefy pożarowe , tj :

- a) parter, lp i llp (w osiach C-K) , łącznie z klatką schodową (przy osi „C”) - strefa I
- b) obiekt w osiach A-C – II strefa pożarowa

#### 9. Warunki ewakuacyjne

- długości przejść ewakuacyjnych wynoszą – do 40m.
- długości dojsć ewakuacyjnych – do 60m. przy dwóch kierunkach ewakuacji oraz do 30m. przy jednym kierunku zostały spełnione, w tym do innej strefy pożarowej (na poziomej drodze do 20m.)
- szerokość biegu klatek schodowych co najmniej 120cm.(w świetle przejścia) i spocznika 150cm.
- klatka schodowa w osi „C” wyposażona w klapę dymową o powierzchni czynnej 5% powierzchni wydzielonej z napowietrzaniem poprzez drzwi zewnętrzne i pośrednie uruchamiane samoczynnie
- szerokość korytarzy min. 140cm. z obudową ścianami w klasie co najmniej EI 15 (przy wysokości obiektu do 12m.)
- drzwi zewnętrzne o szerokości biegu klatki schodowej

## 10. Wymagania dla urządzeń użytkowych

- ogrzewanie z sieci miejskiej
- instalacja odgromowa : ochrona podstawowa
- instalacja oświetlenia ewakuacyjnego - na drogach komunikacji ogólnej
- instalacja elektryczna : z głównym wyłącznikiem ppożarowym usytuowanym przy wejściu do obiektu
- instalacja wew. hydrantowa : hydranty Dn 25 z węzłem pólshczywnym na każdej kondygnacji o zasięgu 33m.

## 11. Zagrożenie wybuchem - nie występuje.

## 12. Droga pożarowa

Obligatoryjnie wymagana (powierzchnia wynosi powyżej 1000m<sup>2</sup>)  
Stanowi ją droga wewnętrzna – sięgacz od ul.Okrzei.

## 13. Podręczny sprzęt gaśniczy

1 szt. gaśnicy proszkowej 4kg/200m<sup>2</sup> powierzchni

## 14. Woda do zewnętrznego gaszenia pożaru

dwa hydranty o łącznej wydajności 20 dm<sup>3</sup>/s

## **IX. OPIS PROJEKTOWANYCH ROZWIĄZAŃ BUDOWLANYCH**

- ławy i stopy fundament.: *proj: żelbetowe, wylewane na mokro (wg projektu konstrukcji);*
- ściany fundamentowe: *uzupełnienia istniejących oraz nowe, żelbetowe, wylewane na mokro (wg projektu konstrukcji);*
- izolacje fund. : *izolacja płynna systemowa  
folia PE zabezp. izol. term.  
izolacja termiczna  
folia PE izolacja przeciwwodna i mechaniczna*
- ściany nośne/zewnętrzne: *murowane z cegły pełnej,  
termoizolacja 15 cm, styropian;*
- ściany nośne wewnętrzne: *żelbetowe fakturowane - beton architektoniczny ;  
(wg projektu konstrukcji);*
- słupy *żelbetowe wylewane na mokro;  
(wg projektu konstrukcji);*

- |                      |  |
|----------------------|--|
| - belki / wieńce:    | żelbetowe; wylewane na mokro; stalowe (wg projektu konstrukcji);   |
| - stropy             | żelbetowe wylewane na mokro (wg projektu konstrukcji);   |
| - sufity podwieszane | systemowe z płyt G-KF na ruszcie stalowym; rozwiązanie syst. modułowe (kasetony 60/60);  |
| - ściany działowe:   | systemowe - płyty GK lub GKF na ruszcie stalowym oraz murowane z bloczków gazobetonowych   |
| - dach:              | wymiana istniejącej konstr.-konstrukcja stalowo - drewniana na płatwiach stal., (wg projektu konstrukcji); spadek istn. ocieplony wełną mineralną, kryty blacha; |

#### PROJEKTOWANE PRZEGRODY:

##### **P1:**

- Posadzka żywiczna przemysłowa
- 10 cm Posadzka betonowa zbrojona rozpr.
- 1.5 mm Folia PCV
- 10 cm Styropian ekstrudowany EPS 100
- 1.5 mm Folia PCV
- 10 cm Chudy beton
- 30cm Piasek ubijany warstwami na mokro

##### **P2:**

- Posadzka PCV obiektowa
- 5 cm Posadzka betonowa zbrojona rozpr.
- 1.5 mm Folia PCV
- 10 cm Styropian ekstrudowany EPS 100
- 1.5 mm Folia PCV
- 20 cm strop betonowy

##### **P3:**

- 20 cm
- 1.5 mm Folia paroizolacyjna
- Ruszt stalowy
- 12mm Płyta G-K / Kaseton systemowy

##### **P4:**

- Blachodachówka ocynkowana, RAL 7043
- 5 cm Kontrłaty

- 5 cm Łaty
- 20 cm Wełna mineralna z rolki
- 1,5mm Folia PCV
- 5 cm Styropian / Profil stalowy
- 1,5 mm Folia paroizolacyjna
- 12mm Płyta G-K

**P5:**

- Posadzka ceramiczna
- 10 cm Posadzka betonowa zbrojona rozpr.
- 1.5 mm Folia PCV
- 10 cm Styropian ekstrudowany EPS 100
- 1.5 mm Folia PCV
- 10 cm Chudy beton
- 30cm Piasek ubijany warstwami na mokro

**P6:**

- Posadzka żywiczna przemysłowa
- 5 cm Posadzka betonowa zbrojona rozpr.
- 1.5 mm Folia PCV
- 10 cm Styropian ekstrudowany EPS 100
- 1.5 mm Folia PCV
- 20 cm strop betonowy

**S1:**

- 24 mm Płyta G-K x 2
- 10 cm Ruszt stalowy / Wełna mineralna
- 24mm Płyta G-K x 2

**X. ELEMENTY WYKOŃCZENIOWE**

- |                          |   |
|--------------------------|---|
| - okładziny zewn. ścian: | <i>istniejące do renowacji fragmenty ścian ocieplone metodą BSO z wykorzystaniem systemowego rozwiązania w klasie NRO -styropian mocowany chemicznie i mechanicznie / tynk szlachetny akrylowy lub mineralny, dyspersyjny, fakturowany na warstwie klejowej z siatką z włókna szklanego; miejscowo(cokół) – klinkier;</i> |
| - okładziny wewn. ścian: | <i>tynki gipsowe, malowane dwukrotnie farbami dyspersyjnymi , w pomieszczeniach „mokrych” - okładziny ceramiczne na wys. min 2,0 m (WC) i 1,6 m wokół przyborów w pom. socjal.; miejscowo okładziny szlachetne: klinkier, tynki szlachetne;</i>   |
| - okładziny sufitów:     | <i>systemowe z płyt G-KF na ruszcie</i>   |

- stalowym – rozwiązanie syst. modułowe ;*
- podłogi: *posadzki betonowe zacierane na gładko;  
wykładziny obiekt.PCV;  
posadzki ceramiczne; antypoślizgowe;*
- stolarka okienna: *PCV, profilowana ze  
szkleniem zespolonym float; projektowana  
strefa wejścia oraz przeszklenia wewn.  
(doświetlenie sal) – rozwiązanie  
systemowe fasadowe lub okienne oparte  
na profilach alumin.,  
szklenie termoizolacyjne, przeźroczyste;  
wszystkie szklenia w obrebie obiektu  
wykonać jako bezpieczne*
- stolarka drzwiowa : *drewniana -skrzydła płycinowe; ościeżnice  
obejmujące lub kątowe (wybrane drzwi o  
możliwości rozwarcia do 180st. wg  
rzutów); drzwi do pom. "mokrych" z kratką  
went.;*  
*aluminiowa-wejścia główne, oraz do  
pracowni*
- balustrady: *stalowe malowane proszkowo i ze stali  
nierdzewnej z wypełnieniem szklanym lub  
szklane, (szkło bezpieczne) do wys.110cm.*
- rynny: *tytanowo – cynkowe, lutowane ;*

## **XI. INFRASTRUKTURA SIECIOWA**

### **- Wentylacja**

Wentylacja naturalna – okna rozwieralne (min. 50%);  
System wentylacji nawiewno – wywiewnej– odrębny tom niniejszego opracowania

### **- Kanalizacja**

Deszczowa i sanitarna odprowadzona do kanalizacji miejskiej. (istniejąca)

### **- Instalacja wodociągowa**

Wewnętrzna instalacja wodociągowa wykonana z rur PE – odrębny tom niniejszego opracowania  
(przyłącze istniejące)  
Hydranty zewnętrzne - istniejące (ilość i wydajność zgodna z zaleceniami ppoż)  
Hydranty zewnętrzne

## - Instalacja elektryczna

Wewnętrzna instalacja elektryczna – odrębny tom niniejszego opracowania (przyłącze istniejące)

## - Ogrzewanie

Zasilanie obiektu – z publicznej sieci ciepłowniczej (przyłącze istniejące)

### **UWAGA:**

**WSZYSTKIE MATERIAŁY UŻYTE DO REALIZACJI MUSZĄ POSIADAĆ ODPOWIEDNIE CERTYFIKATY DOPUSZCZENIA DO STOSOWANIA W BUDOWNICTWIE ORAZ W POMIESZCZENIACH PRZEZNACZONYCH NA STAŁY POBYT LUDZI, JAK RÓWNIEŻ SPEŁNIAĆ SZCZEGÓLNE WYMAGANIA, W ZALEŻNOŚCI OD MIEJSCA ZASTOSOWANIA.**

**MATERIAŁY, URZĄDZENIA ORAZ ELEMENTY BUDOWLANE WYMIENIONE Z NAZWY W NINIEJSZEJ DOKUMENTACJI MAJĄ CHARAKTER POGLĄDOWY I MOGĄ BYĆ ZASTĄPIONE PRZEZ RÓWNOWAŻNE O NIE NIŻSZYCH PARAMETRACH.**

## **XII. DANE WSKAŹNIKOWE**

### **KONDYGNACJA 0**

|      |   |                       |                         |
|------|---|-----------------------|-------------------------|
| 0.1  | Pracownia odlewnictwa i metalurgii            | 63,41 m <sup>2</sup>  | Posadzka PCV obiektowa  |
| 0.2  | Pracownia automatyki przemysłowej             | 83,60 m <sup>2</sup>  | Posadzka PCV obiektowa  |
| 0.3  | Pracownia nowych technologii<br>spawalniczych | 25,07 m <sup>2</sup>  | Posadzka PCV obiektowa  |
| 0.4  | Pracownia nowych technologii<br>spawalniczych | 31,40 m <sup>2</sup>  | Posadzka PCV obiektowa  |
| 0.5  | Pracownia spawania tworzyw<br>sztucznych      | 47,56 m <sup>2</sup>  | Posadzka PCV obiektowa  |
| 0.6  | Pracownia spawania<br>i zgrzewania metali     | 47,18 m <sup>2</sup>  | Posadzka PCV obiektowa  |
| 0.7  | Szatnia                                       | 16,44 m <sup>2</sup>  | Płytki ceramiczne       |
| 0.8  | WC Niepełnosprawni                            | 7,28 m <sup>2</sup>   | Płytki ceramiczne       |
| 0.9  | WC Męskie                                     | 18,31 m <sup>2</sup>  | Płytki ceramiczne       |
| 0.10 | WC Damskie                                    | 18,29 m <sup>2</sup>  | Płytki ceramiczne       |
| 0.11 | Pomieszczenie wypoczynku                      | 24,87 m <sup>2</sup>  | Płytki ceramiczne       |
| 0.12 | Komunikacja                                   | 276,98 m <sup>2</sup> | Płytki ceramiczne       |
| 0.13 | Wiatrołap                                     | 16,55 m <sup>2</sup>  | Płytki ceramiczne       |
| 0.14 | Wiatrołap                                     | 11,67 m <sup>2</sup>  | Płytki ceramiczne       |
| 0.15 | Pom. techn.                                   | 12,11 m <sup>2</sup>  | Płytki ceramiczne       |
| 0.16 | Pom. technik górniczych                       | 133,51 m <sup>2</sup> | Beton zatarty na gładko |
| 0.17 | Składzik                                      | 1,49 m <sup>2</sup>   | Płytki ceramiczne       |

**RAZEM:**

**835,72 m<sup>2</sup>**

## **KONDYGNACJA I**

|      |                                       |                       |                        |
|------|---------------------------------------|-----------------------|------------------------|
| 1.1  | Sala dydaktyczna                      | 63,42 m <sup>2</sup>  | Posadzka PCV obiektowa |
| 1.2  | Pracownia odnawialnych źródeł energii | 83,60 m <sup>2</sup>  | Posadzka PCV obiektowa |
| 1.3  | Sala konferencyjna                    | 57,44 m <sup>2</sup>  | Posadzka PCV obiektowa |
| 1.4  | Pracownia metrologii warsztatowej     | 31,33 m <sup>2</sup>  | Posadzka PCV obiektowa |
| 1.5  | Pracownia projektowania 3D            | 63,40 m <sup>2</sup>  | Posadzka PCV obiektowa |
| 1.6  | Magazyn sprzętu                       | 24,88 m <sup>2</sup>  | Posadzka PCV obiektowa |
| 1.7  | WC Męskie                             | 18,30 m <sup>2</sup>  | Płytki ceramiczne      |
| 1.8  | WC damskie                            | 18,30 m <sup>2</sup>  | Płytki ceramiczne      |
| 1.9  | Wc Nauczycieli                        | 8,29 m <sup>2</sup>   | Płytki ceramiczne      |
| 1.10 | Komunikacja                           | 139,80 m <sup>2</sup> | Posadzka PCV obiektowa |
| 1.11 | Pokój nauczycieli                     | 15,82 m <sup>2</sup>  | Posadzka PCV obiektowa |

**RAZEM:** **524,58 m<sup>2</sup>**

## **KONDYGNACJA II**

|     |  |                       |                         |
|-----|--|-----------------------|-------------------------|
| 2.1 | Ekspozycja / Rezerwa                             | 151,54 m <sup>2</sup> | Posadzka PCV obiektowa  |
| 2.2 | Komunikacja                                      | 149,73 m <sup>2</sup> | Posadzka PCV obiektowa  |
| 2.3 | Pomieszczenie przyłączy ciepła oraz wentylatorni | 117,38 m <sup>2</sup> | Beton zatarty na gładko |

**RAZEM:** **418,65 m<sup>2</sup>**

|  |                                      |
|--|--------------------------------------|
| <b>SUMA POW UŻYTKOWA<br/>WSZYSTKICH KONDYGNACJI:</b> | <b><u>1778,95 m<sup>2</sup></u></b>  |
| <b>KUBATURA</b>                                      | <b><u>10587,55 m<sup>3</sup></u></b> |
| <b>POW. ZABUDOWY</b>                                 | <b><u>1056,21 m<sup>2</sup></u></b>  |

## **XIII. OPIS STOSOWANYCH, GŁÓWNYCH TECHNOLOGII**

### **INSTRUKCJA PRZYKŁADOWEGO SYSTEMU DOCIEPLENIA**

#### **PRZYGOTOWANIE PODŁOŻA**

Podłoże, na którym będzie mocowany system dociepleniowy musi być uprzednio oczyszczone z brudu, kurzu, porostów, luźno związanych fragmentów itp. czynników powodujących osłabienie przyczepności kleju. Powinno ono charakteryzować się odpowiednią nośnością, dostateczną dla powstania połączenia klejowego z warstwą styropianu. Kryterium to spełniają np. nie malowane ściany betonowe, ściany murowane z cegły ceramicznej, kamienia naturalnego, pustaków betonowych i żużłobetonowych, itp. - także jeśli są otynkowane nie osypującym się tynkiem cementowym i cementowo-wapiennym lub obłożone dobrze przylegającą, nie szklwioną wykładziną ceramiczną.

Podłożami nienośnymi, do których nie można przyklejać ocieplenia klejami mineralnymi są np. ściany drewniane lub drewnopochodne, ściany obłożone wykładzinami z tworzyw sztucznych (np. siding) ściany malowane produktami bitumopochodnymi oraz podłoża metalowe.

Nośność problematyczną posiadają wszystkie podłoża malowane, zwłaszcza gdy farby wykazują cechy pylenia lub łuszczenia się, ponadto ściany surowe wykonane z materiałów silnie chłonących wodę (np. gazobeton, cegła silikatowa oraz wszystkie ściany otynkowane tynkami słabymi, osypującymi się i silnie nasiąkliwymi). Podłoża problematyczne należy przygotować do przyklejenia izolacji najpierw przez oczyszczenie mechaniczne i zmycie, a następnie przez zagruntowanie emulsją gruntująco-wiążącą.

W celu uzyskania prostej i wypoziomowanej dolnej krawędzi systemu ocieplającego zaleca się stosowanie tzw. listwy cokołowej, dającej pewne, trwałe i estetyczne wykończenie elewacji od dołu. Listwą jest aluminiowy kształtownik dobierany przekrojem do grubości styropianu, mocowany do podłoża stalowymi kołkami rozporowymi.

## **PRZYKLEJANIE PŁYT STYROPIANOWYCH**

Styropian należy przyklejać do podłoża przy pomocy kleju dostarczonego przez producenta systemu. Przygotowanie kleju polega zwykle na wsypaniu zawartości worka do wiaderka z odmierzoną ilością wody (dane producenta) i wymieszaniu całości mieszałem wolnoobrotowym do uzyskania jednolitej konsystencji. Klej jest gotowy do użycia po około 5-10 minutach i ponownym przemieszaniu. W przypadku bardzo równego podłoża można go nakładać na całą powierzchnię płyty przy pomocy stalowej pacy zębatej.

W przypadku podłoża niezbyt równego, chropowatego lub wykazującego odchyłki od pionu, klej należy nakładać tzw. metodą punktowo-krawędziową ilość kleju powinna być każdorazowo tak dobrana, że po dociśnięciu płyty do podłoża powinien on pokryć min. 60% powierzchni.

Płytę z nałożonym klejem należy każdorazowo przyłożyć do ściany w wybranym miejscu i docisnąć (dobić) do podłoża. Boczne krawędzie płyt ocieplających powinny do siebie szczelnie przylegać, a masa klejąca nie powinna między nie wnikać. Płyty należy układać z przewiązaniem zarówno na powierzchni ścian jak i na narożnikach. Grubość warstwy klejowo powietrznej może przy większych wklęsłościach podłoża wynosić do 25-30mm z jednoczesnym zachowaniem min. 60% przyklejonej powierzchni netto. Przy większych odchyłkach celowe jest ich niwelowanie poprzez użycie w wymagających tego miejscach styropianu o różnej grubości.

Operacja wyrównywania nierówności warstwy izolującej jest bardzo ważną czynnością w technologii ocieplania metodą lekką-mokrą, odpowiedzialną za końcowy efekt zmierzający do uzyskania elewacji gładkiej, bez zagłębień i wypukłości. Czynności późniejsze nie dają zgodnej z technologią skutecznej możliwości poprawienia niestaranności tego etapu prac.

## **KOŁKOWANIE STYROPIANU**

W zależności od wysokości budynku rodzaju podłoża, strefy klimatycznej itp. może zająć potrzeba dodatkowego mocowania docieplenia przy pomocy przeznaczonych do tego dybli z tworzywa sztucznego w ilości od 4 do 8 szt/m<sup>2</sup>. Osadzić dyble, opierając talerzyki o powierzchnię ocieplenia i zależnie od rodzaju kołka wbijać lub wkręcać trzpienie do oporu. Prawidłowo osadzone dyble nie wystają żadnym fragmentem więcej niż o 1 mm ponad powierzchnię a w przypadku ich zagłębienia w ociepleniu niedopuszczalne jest uszkodzenie struktury styropianu

## **PRACE DODATKOWE**

Wykonać należy uszczelnienia styków styropianu ze stolarką ślusarką i obróbkami blacharskimi przy pomocy trwale elastycznej masy najlepiej akrylowej (producent systemu powinien posiadać taką masę w swojej ofercie. Przykleić ukośne wkładki z siatki zbrojącej (min. 25x35 cm) W sąsiedztwie wszystkich narożników okiennych i drzwiowych oraz innych otworów elewacji.

Wykonać ewentualne wzmocnienia narożników budynku oraz otworów okien i drzwi, osadzając np. aluminiowy kątownik ochronny.

## **WYKONYWANIE WARSTWY ZBROJONEJ**

Warstwa zbrojona na powierzchni styropianu wykonywana jest jako minimum 3 mm grubości gładź z kleju uniwersalnego lub indywidualnej masy (w zależności od szczegółowych zaleceń producenta systemu), w którym zostaje zatopiona specjalnie przeznaczona do tego celu atestowana siatka zbrojąca z włókien szklanych. Siatka ta jest zabezpieczona powierzchniowo, poprzez kąpiel ochronną, przed agresywnymi alkaliami zawartymi w masie szpachlowej. Pracę należy rozpoczynać od wymieszania kleju z wodą w sposób identyczny jak do przyklejania styropianu.

Przygotowany materiał należy naciągać na ścianę z jednoczesnym formatowaniem jego powierzchni pacą zębatą 10/12 mm w bruzdy. Nałożony klej zachowuje odpowiednią plastyczność przez około 10-30 minut w zależności od temperatury i wilgotności względnej powietrza. Dlatego należy unikać pracy przy bezpośrednim nasłonecznieniu i silnym wietrze.

W tak naniesionym kleju należy zatopić i zaszpachlować na gładko siatkę zbrojącą. Poszczególne pasma siatki układać pionowo lub poziomo z zakładem szerokości min. 5cm. Minimalne otulenie siatki wynosi 1mm. Niedopuszczalne jest pozostawienie, nawet miejscami siatki bez otulenia. **NIE WOLNO wykonywać warstwy zbrojonej metodą zaszpachlowywania klejem uprzednio rozwieszanej na ociepleniu siatki!.** Po całkowitym wyschnięciu warstwy zbrojonej, tj. nie wcześniej niż po 2 dniach, można przystąpić do wykonywania podkładu tynkarskiego.

## **WYKONANIE PODKŁADU TYNKARSKIEGO**

Podkład tynkarski jest zazwyczaj materiałem o konsystencji gęstej śmietany. Należy go stosować zgodnie z zaleceniami wybranego producenta systemu.

Zazwyczaj stosuje się go bez rozcieńczania, w temperaturach od +5°C do +25°C. Nakłada się w jednej warstwie, przy pomocy pędzla lub wałka malarskiego. Czas wysychania zależy od warunków atmosferycznych i wynosi od 4 do 6 godzin. Podkład tynkarski może służyć jako tymczasowa warstwa ochronna przez okres 6-ciu miesięcy, w sytuacji gdy np. w skutek niekorzystnych warunków atmosferycznych (zima) nie jest możliwe nałożenie tynków

## **NAKŁADANIE TYNKU SZLACHETNEGO**

**Wyprawami w systemie dociepleń metodą lekką moką, są cienko warstwowe tynki strukturalne mineralne lub polimerowo-akrylowe. Poza indywidualnymi właściwościami różnią się one sposobem przygotowania materiału do pracy.**

Przyjęto zastosowanie specjalnego tynku mineralnego, przeznaczonego pod malowanie. Tynk mineralny

ma lepsze (od innych rodzajów tynku) właściwości p.poż. oraz jest korzystniejszy cenowo. Tynki mineralne są zazwyczaj produkowane w postaci suchej mieszanki pakowanej w papierowe worki. Przygotowanie materiału polega zwykle na wsypaniu całej zawartości worka do odmierzanej, każdorazowo tej samej ilości wody (dane producenta) i dokładnym wymieszaniu mieszadłem wolnoobrotowym do jednolitej konsystencji. Materiał jest gotowy do użycia po około 5-10 minutach i ponownym przemieszaniu.

Czynności nakładania i fakturowania zarówno tynków mineralnych, jak i polimerowych przebiegają jednakowo. Mogą być prowadzone w temperaturach od +5°C do +25°C, przy unikaniu bezpośredniego nasłonecznienia, silnego wiatru oraz deszczu.

Materiał należy naciągać na podłoże rozprowadzając go równomiernie w cienkiej warstwie przy pomocy pacy stalowej gładkiej. Nadmiar tynku ściągnąć również pacą stalową gładką do warstwy o grubości ziarna. Zdejmowany materiał odkładać do pojemnika roboczego. Po przemieszaniu nadaje się on do dalszego użycia.

Wydobycie żądanej struktury tynku odbywa się przy pomocy płaskiej pacy z tworzywa sztucznego poprzez zatarcie lub zagładzenie świeżo nałożonego materiału. Tynki o strukturze rowkowej należy zacierać ruchami okrężnymi lub podłużnymi - pionowymi albo poziomymi (zależnie od oczekiwanego rysunku), tynki o strukturze drobnego baranka wystarczy tylko zagładzić ruchami okrężnymi.

Czas otwarty pracy (od naciągnięcia do zafakturowania) dla cienkowarstwowych, strukturalnych wypraw tynkarskich jest ograniczony i wynosi z reguły od 5 do 30 minut. Zależy głównie od temperatury powietrza i podłoża, wilgotności, nasłonecznienia oraz wiatru.

***Aby uniknąć powstawania widocznych cieni należy zwrócić uwagę na zakup towaru z jednakową datą produkcji.***

#### **UWAGA:**

***POWŻSZE INFORMACJE SĄ OPRACOWANE NA PODSTAWIE PRZYKŁADOWEGO SYSTEMU I MAJĄ CHARAKTER ORIENTACYJNY - NALEŻY JE KAŻDORAZOWO I BEZWZGLĘDNIE SKONFRONTOWAĆ Z INSTRUKCJĄ DOSTARCZONĄ Z ZAKUPIONYMI ELEMENTAMI SYSTEMU DANEGO PRODUCENTA I POSTĘPOWAĆ ZGODNIE Z JEJ ZALECENIAMI.***

## **INSTRUKCJA PRZYKŁADOWA WYKONANIA BETONU ARCHITEKTONICZNEGO**

### **BETON LICOWY (ARCHITEKTONICZNY)**

Beton architektoniczny powinien charakteryzować się wysoką wytrzymałością na ściskanie, dużą mrozoodpornością i małą nasiąkliwością. Zamawiający dopuszcza ewentualne impregnowanie elementów z betonu architektonicznego impregnatem nie przepuszczającym wilgoci do wnętrza, umożliwiającym splukanie kurzu i pyłu z powierzchni betonu.

Beton licowy ( architektoniczny) powinien charakteryzować się następującymi parametrami:

- a)** jednolita powierzchnia, gładka, szczelna o małej powierzchni porów
- b)** jednolite zabarwienie całej powierzchni betonu na wszystkich elementach konstrukcji
- c)** wszystkie brzegi i kanty wg wymaganych wymiarów, bez usterek i wyszczerbień.
- d)** staranne zaplanowanie i wykonanie niezbędnych fug w sposób możliwie mało widoczny.

### **WARUNKI OTRZYMANIA DOBREJ JAKOŚCI POWIERZCHNI BETONOWEJ**

Należy stosować gładkie poszycie szalunku. Szalunki muszą być nowe, wykorzystywana wyłącznie jeden raz. Zamawiający dopuszcza:

- a) szalunki stalowe gładkie
- b) wkładki szalunkowe gładkie
- c) deskowanie-szttywność, rodzaj (stosowana sklejka grubości 21 mm i filmie 120 – jest to

najtwardszy dostępny w Polsce film);

d)krótkość użycia sklejk przy betonowaniu (wykorzystywana jest wyłącznie jeden raz);

e)tolerancja wymiarów płyt szalunkowych (dopuszcza tylko 1 mm, Beton powinien być trzymany w szalunkach przez min. 24 godziny (a nie jak zazwyczaj przez 9- 12 godzin). Wymagana jest rzemieślnicza dokładność i staranność wykonania).

## **BETON I SPOSÓB JEGO UKŁADANIA W DESKOWANIU**

Dokładna receptura mieszanki betonowej i powtarzalność jej składu (ostrożne dozowanie dodatków opóźniających wiązanie): czas transportu mieszanki na budowę (staranność dotrzymania jednakowego czasu dostaw betonu, nie przekraczającego 30 minut); sposób układania mieszanki betonowej, to znaczy; wysokość warstw (nie więcej niż 50 cm), czas i wydajność zagęszczania (nie dłużej niż 30 sekund), wielkość otuliny dla zbrojenia (25 mm)oraz rodzaj podkładek dystansowych (betonowe ze względu na to że nie odznaczają na powierzchni elementu).

## **PIELĘGNACJA ŚWIEŻEGO BETONU**

Należy przewidzieć wszystkie niezbędne środki pielęgnacyjne, ująć w kosztorysie. Przy deszczowej pogodzie nie należy rozszalowywać ścian z betonu licowego, jak również nie należy bezpośrednio po oszalowaniu spryskiwać wodą ścian.

## **ROZMIESZCZENIE I WYGLĄD OTWORÓW PO ŚCIĄGACH DESKOWANIOWYCH**

Porządek i rozmieszczenie otworów oraz miejsc przewidywanych zakotwień zostaną precyzyjnie określone przez architekta. Pozostałe w ścianach otwory montażowe należy wypełnić przez wklejenie betonowych korków (stożków) licowych. Korki te, o różnym przekroju, stanowią estetyczne wypełnienie i przez to eliminuje konieczność ich szpachlowania.

## **PRZERWY ROBOCZE I POŁĄCZENIE ELEMENTÓW DESKOWANIA**

Odpowiednie rozplanowanie i określenie wyglądu przerw roboczych, dylatacji oraz połączeń elementów deskowania, jak i staranne wykonanie brzegów i krawędzi elementów, należy planować tak, aby zachowywać powtarzalność i jednolitość faktury i powierzchni betonu licowego.

## **BETON**

Receptura (skład mieszanki) betonu musi być tak dobrana, by przy zabudowie betonu i jego zagęszczaniu nie następowało zjawisko odmieszania, by beton miał dobrą urabialność i by nie występowało zjawisko oddzielenia się wody z betonu.

Podczas produkcji betonu konieczne jest zachowanie czystości mieszanki oraz bardzo dokładne dozowanie komponentów, bardzo ważny jest czas mieszania ( min. 3 minuty licząc od momentu wprowadzenia ostatniego składnika)

Dla potwierdzenia tych cech zaleca się przeprowadzenie prób wg DIN 1048 „Metody badań betonu”.

Należy stosować następujące reguły:

a) należy dochować wystarczająco duży udział zaprawy w betonie

b)należy pracować na krzywej przesiewu w zakresie krzywych przesiewu 3 w pobliżu krzywej przesiewu B wg DIN 1045

c)zawartość małych frakcji winna odpowiadać wartościom podanym w tabeli

d) Zalecana zawartość frakcji miałkich do 0,25 mm

| Wiersz | Maksymalna wielkość ziarna kruszywa [mm] | Zalecana ilość miałkich frakcji [kg/m <sup>3</sup> ] |
|--------|--|--|
|        | 1  | 2  |
| 1      | 8  | 550  |
| 2      | 16                                       | 500  |
| 3      | 32                                       | 450  |

e) maksymalna wielkość kruszywa wg DIN 4226 cz.1 „kruszywo do betonów szczelnych” [R7] jest mniejsza niż minimalna grubość otuliny zbrojenia; przy gęstym zbrojeniu należy wybrać pomniejszyć tę wartość. W krytycznych miejscach złącz należy zmniejszyć wielkość kruszywa.

f) recepturę należy ustawić z możliwie małą ilością wody, a konsystencję regulować domieszkami plastyfikującymi (chemicznymi)

g) współczynnik w/c = max. 0,50 (im niższy wskaźnik tym większa gwarancja uzyskania betonu lepszej jakości)

h) unikać zawartości popiołów

i) dobór domieszek należy poprzedzić próbami laboratoryjnymi

j) konsystencja zabudowy betonu winna leżeć w górnej granicy konsystencji plastycznej (KP). Zależnie od rodzaju i wielkości elementu sprawdziła swą przydatność także konsystencja KR. Tolerancja rozrzutu konsystencji w pomiarze średnicy rozplwy stożka powinna leżeć w granicach  $\pm 2$  cm

k) nie należy stosować do produkcji betonu wody resztowej, czy betonu z odzysku

l) zalecane jest stosowanie włókien polipropylenowych lub szklanych

m) należy stosować tylko jeden rodzaj cementu od jednego producenta (tj. pochodzący z tego samego klinkieru) oraz możliwie bez domieszek.

n) kruszywo powinno pochodzić z jednego źródła; szczególnie należy kontrolować i ograniczać wahania drobnych frakcji w piaskach

Zamawiający nie dopuszcza do powstania w wykonanych elementach z betonu architektonicznego:

a) gniazd żwirowych (niezagęszczone miejsca w wyniku błędów w zagęszczeniu betonu)

b) plam rdzy

c) resztek zaprawy na pionowych elementach w rejonie fug roboczych

d) przypadkowego usytuowania otworów dla kotew szalunkowych

e) nierównomiernie uformowanych kątów

f) zbyt mocno odznaczających się poszczególnych warstw betonu (tort)

g) różnic w ubarwieniu betonu w postaci chmurek i efektu marmurkowego

h) rys na powierzchni betonu

i) różnic kolorystycznych w obrębie elementu oraz pomiędzy poszczególnymi elementami

**UWAGA:**

**1. POWIŻSZE INFORMACJE SĄ OPRACOWANE NA PODSTAWIE PRZYKŁADOWEGO SYSTEMU I MAJĄ CHARAKTER ORIENTACYJNY - NALEŻY JE KAŻDORAZOWO I BEZWZGLĘDNIE SKONFRONTOWAĆ Z INSTRUKCJĄ DOSTARCZONĄ PRZEZ PRODUCENTA SYSTEMU DANEGO I POSTĘPOWAĆ ZGODNIE Z JEJ ZALECENIAMI.**

**2. WYKONANA POWIERZCHNIA BETONOWA PODLEGA BEZWZGLĘDNEJ AKCEPTACJI PROJEKTANTA SPRAWUJĄCEGO NADZÓR AUTORSKI NA BUDOWIE.**

temat : **PROJEKT BUDOWLANY PRZEBUDOWY WRAZ  
ZE ZMIANĄ SPOSOBU UŻYTKOWANIA BUDYNKU  
HALI MAGAZYNOWEJ NA ZESPÓŁ POMIESZCZEŃ  
DYDAKTYCZNYCH WRAZ Z ZAPLECZEM  
GÓRNOŚLĄSKIEGO CENTRUM EDUKACYJNEGO  
IM. MARII CURIE-SKŁODOWSKIEJ**

obiekt : **BUDYNEK HALI MAGAZYNOWEJ ,  
ul. Okrzei 20, 44-100 Gliwice, nr dz. 35**

inwestor : **GÓRNOŚLĄSKIE CENTRUM EDUKACYJNE  
im. Marii Curie-Skłodowskiej, ul. Okrzei 20  
44-100 Gliwice**

faza / branża :  
**PB / ARCH**

nr projektu :  
**562/53/2014**

## **WYBURZENIE PARTEROWEGO BUDYNKU (ELEWACJA ZACHODNIA)**

opracował: mgr inż. arch. Marcin BRUS  
uprawnienia budowlane bez ograniczeń  
w specjalności architektonicznej nr 9/04 SLOKK

**ZABRZE, grudzień 2014**

# I. OPIS TECHNICZNY

## 1. Podstawa opracowania.

- a) Projekt branżowy architektury
- b) Dokumentacja fotograficzna



## 2. Zakres opracowania.

Opracowanie zawiera projekt rozbiórki budynku parterowego i jest częścią projektu budowlanego.

## 3. Opis ogólny budynku

Budynek położony jest w Gliwicach przy ul. Okrzei jest budynek parterowy z dachem o minimalnym spadku. Gabaryty budynku ok. 18 m. x 6 m. Wysokość zmienna od 3-3,5m. Budynek przylega jedną ścianą do budynku będącego przedmiotem opracowania od strony zachodniej.

## 4. Opis konstrukcji.

Opis konstrukcji bazuje na inwentaryzacji architektonicznej, wizji lokalnej oraz zebranych informacji.

Posadowienie prawdopodobnie na ławach żelbetowych. Nie znana głębokość posadowienia. Budynek bez podpiwniczenia, częściowo oddylatowany .

Konstrukcja budynku murowana - cegła pełna ściany różnej grubości  
5. Warunki gruntowo-wodne.

Nie przeprowadzono badań gruntowych.  
Brak znacznych oznak nierównomiernego czy zwiększonego osiadania budynku.

#### 6. Materiały konstrukcyjno -budowlane.

Pokrycie — blacha fałdowa na konstrukcji stalowej.  
Ściany wewnętrzne — murowane cegła pełna.  
Ściany zewnętrzne — murowane cegła pełna.  
Fundamenty — prawdopodobnie lawy żelbetowe.

#### 7. Sposób wykonanie rozbiórki

##### 7.1. Czynności wstępne poprzedzające rozbiórkę.

Przed rozpoczęciem robót należy розміścić tablice informacyjne i ostrzegawcze, m.in. tablice z napisem „Roboty Wyburzeniowe — wstęp surowo wzbroniony”. Wszelkie instalacje doprowadzone do budynku należy odłączyć od sieci miejskich przed przystąpieniem do rozbiórki obiektu. Odłączenia te mogą, być dokonane tylko przez wykwalifikowanych i uprawnionych pracowników, a fakt odłączenia każdej instalacji musi być potwierdzony wpisem do Dziennika rozbiórki oraz odrębnym protokołem.

##### 7.2. Strefy bezpieczeństwa

Wokół budynku należy zaplanować strefę bezpieczeństwa szerokości 3m., oznaczoną taśmą ostrzegawczą w każdym kolejnym dniu roboczym. Na ogrodzeniu należy rozwiesić tablice informujące o terenie niebezpiecznym i zakazie wstępu osób nieupoważnionych.

##### 7.3. Ogólne zasady prowadzenia rozbiórki

Ze względu na ich usytuowanie, prace rozbiórkowe należy wykonać w jak najkrótszym czasie, ze szczególną starannością. Projektuje się rozbiórkę ręczną z użyciem narzędzi pneumatycznych, oraz mechaniczną, z zastosowaniem specjalistycznych maszyn wyposażonych w osprzęt burzący. Prace należy realizować pod nadzorem osób uprawnionych. W pierwszej kolejności należy zdemontować i usunąć poza budynek wszelkie elementy wyposażenia oraz drzwi i okna. Następnie należy rozebrać i usunąć wszelkie instalacje. Kolejną czynnością będzie rozbiórka ścian działowych. Po tych czynnościach możliwe jest przystąpienie do rozbiórki zasadniczej konstrukcji budynku, dokonać demontażu stropodachu i ścian konstrukcyjnych. Po przeprowadzonej rozbiórce należy uporządkować teren.

## 7.4. Opis sposobu rozbiórki elementów konstrukcyjnych.

### 7.4.1. Rozbiórka urządzeń i instalacji

Warunkiem rozpoczęcia tych prac jest odłączenie wszystkich instalacji budynku od Sieci miejskich i potwierdzenie tego faktu wpisem do Dziennika rozbiórki. Po usunięciu z budynku całego wyposażenia, można przystąpić do rozbiórki instalacji. Wyposażenie można wymontować w sposób niszczący, instalacje należy ciąć palnikami.

### 7.4.2. Rozbiórka okien i drzwi

Skrzydła okienne i drzwiowe należy zdemontować i usunąć poza rozbierany obiekt. Ościeżnice rozebrać w trakcie rozbiórki ścian. Nie przewiduje się odzysku stolarki okiennej drzwiowej ze względu na jej zły stan techniczny

### 7.4.3. Rozbiórka stropodachu

W pierwszej kolejności należy usunąć pokrycie dachu. Następnie należy usunąć obróbki blacharskie, rynny i rury spustowe. Po usunięciu pokrycia, można zdemontować pozostałe elementy stropodachu. Nie wolno gromadzić gruzu na dachu, lecz należy go usuwać na dół.

### 7.4.4. Rozbiórka ścian

Do rozbiórki ścian można przystąpić po upewnieniu się, że rozbiórka stropodachu nie naruszyła ich stateczności. Ściany rozkuwać ręcznie przy użyciu młotów pneumatycznych, a gruz usuwać na zewnątrz budynku. Nie przewracać ścian, rozbierać warstwami od góry.

### 7.4.5. Uporządkowanie terenu

Po zakończeniu robót, gruz należy wywieźć na składowisko, a następnie usunąć elementy wyposażania placu budowy. Powierzchnię terenu wyrównać.

## 7.5. Bezpieczeństwo robót

Prace realizować z uwzględnieniem poniższych zasad :

- wszelkie prace budowlane prowadzić pod nadzorem osób uprawnionych, stosując się do obowiązujących przepisów BHP
- rozbiórkę poszczególnych elementów powinni prowadzić robotnicy odpowiedniej specjalności
- wszyscy pracownicy zatrudnieni przy rozbiórce powinni być zaznajomieni z zakresem prac
- program rozbiórki powinien być wywieszony w miejscu dostępnym dla wszystkich pracowników przez cały czas trwania robót
- pracownicy zatrudnieni przy rozbiórce muszą być wyposażeni w

- odpowiednią, odzież ochronną
- przy rozbiórce należy uwzględniać warunki atmosferyczne panujące w danym dniu. Podczas deszczu, śniegu i wiatru o prędkości ponad 10 m/s nie wolno prowadzić robót na ścianach i innych wysokich konstrukcjach
- przy usuwaniu gruzu należy stosować obudowane zsypy
- zabronione jest składowanie gruzu na stropach, schodach i innych elementach konstrukcyjnych
- zabronione jest wywracanie ścian i innych elementów konstrukcyjnych przez podkopywanie i podcinanie
- zabronione jest prowadzenie rozbiórki elementów konstrukcyjnych na kilku poziomach jednocześnie
  - w przypadku jakichkolwiek wątpliwości, utrudnień lub zagrożeń wezwać natychmiast autora niniejszego opracowania

## 8. SPOSÓB ZAGOSPODAROWANIA ODPADÓW

W wyniku rozebrania obiektu powstaną następujące rodzaje odpadów :

- zmieszane odpady z betonu, gruzu ceglanego, odpadowych materiałów ceramicznych i elementów wyposażenia
- drewno
- złom

Materiał rozbiórkowy ładować bezpośrednio do kontenerów na gruz, podstawionych na teren placu rozbiórki.

Osobny kontener przeznaczyć na wyposażenie wnętrza i elementy drewniane. Elementy drewniane zaatakowane przez grzyb lub owady należy zniszczyć z zachowaniem wszelkich środków ostrożności poprzez spalanie ( nie dopuścić do ponownego wbudowania ). Złom wywieźć na składowisko złomu.

Wykonawca robót jest zobowiązany do uzyskania pisemnego potwierdzenia przyjęcia odpadów przez składowisko.

## 9. INFORMACJA BIOZ

Przed przystąpieniem do realizacji prac rozbiórkowych wykonawca, zobowiązany jest do spełnienia poniższego warunku:

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury 2 dnia 27 sierpnia 2002 r. W sprawie szczegółowego zakresu i formy planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz szczegółowego zakresu rodzajów robót budowlanych, stwarzających zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi (Dz. U. nr 151, poz. 1256 ) Wymagane jest opracowanie planu BIOZ w związku z wystąpieniem w trakcie wykonywania prac objętych niniejszą dokumentacją następujących zagrożeń:

- urazy związane z upadkiem przedmiotów z wysokości (upuszczenia narzędzi lub materiałów przez pracowników)

- urazy wywołane uderzeniami lub przygnieceniami przez przemieszczane podczas transportu elementy konstrukcyjne
- kaleczenia przez narzędzia do rozbiórki oraz ostre i sterczące fragmenty elementów konstrukcyjnych i wykończeniowych
- oparzenia (cięcia elementów palnikami)
- prace w warunkach dużego zapylenia
- urazy przy ręcznym transporcie (przemieszczanie, dźwiganie materiałów)
- urazy w wyniku potknięć, poślizgnięć

W celu zapewnienia należytego bezpieczeństwa w strefach szczególnego zagrożenia i ich bezpośrednim sąsiedztwie kierownik budowy powinien:

- opracować i wdrożyć plan BIOZ oraz procedury BHP na terenie rozbiórki
- dla każdego rodzaju robót opracować szacunek ryzyka i dostosować do tego metody bezpiecznego ich wykonania
- poinformować pracowników o wymaganym sposobie prowadzonych robót tak by zachowane było ich bezpieczeństwo
- zaplanować harmonogram wykonywania poszczególnych robót tak, by możliwe było ich wykonanie z zachowaniem zasad bezpieczeństwa
- zaplanować rozbiórkę tak, by prace poszczególnych brygad roboczych nie stwarzały wzajemnych zagrożeń
- prowadzić stały nadzór i kontrolę sposobu prowadzenia prac na terenie rozbiórki
- nadzorować, by na teren rozbiórki wstęp miały wyłącznie osoby upoważnione
- nadzorować czy wszyscy pracownicy posiadają odzież roboczą oraz wyposażenie stosowne do wykonywanej pracy i związanych z tym zagrożeń
- posiadać wykazy osób, które uczestniczyły w szkoleniu BHP wraz z jego datą
- prowadzić zapisy wszystkich sytuacji, w których wystąpiły naruszenia bezpieczeństwa i przedyskutować je z ekipą rozbiórkową
- dopilnować by montaż i demontaż rusztowań prowadzony był przez przeszkolonych, wykwalifikowanych pracowników
- prowadzić kontrolę stanu rusztowań, a protokoły z kontroli przechowywać w miejscu rozbiórki.

**INFORMACJA DOTYCZĄCA  
BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA**

temat : **PROJEKT BUDOWLANY PRZEBUDOWY WRAZ  
ZE ZMIANĄ SPOSOBU UŻYTKOWANIA BUDYNKU  
HALI MAGAZYNOWEJ NA ZESPÓŁ POMIESZCZEŃ  
DYDAKTYCZNYCH WRAZ Z ZAPLECZEM  
GÓRNOŚLĄSKIEGO CENTRUM EDUKACYJNEGO  
IM. MARII CURIE-SKŁODOWSKIEJ**

obiekt : **BUDYNEK HALI MAGAZYNOWEJ ,  
ul. Okrzei 20, 44-100 Gliwice, nr dz. 35**

inwestor : **GÓRNOŚLĄSKIE CENTRUM EDUKACYJNE  
im. Marii Curie-Skłodowskiej, ul. Okrzei 20  
44-100 Gliwice**

faza / branża :  
**PB / ARCH**

nr projektu :  
**562/53/2014**

## **INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA**

opracował : **mgr inż. arch. Marcin BRUS**  
**44-100 GLIWICE ul. Czeremchowa 5**  
uprawnienia do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie,  
w specjalności architektonicznej bez ograniczeń nr 9/04/SLOKK

**ZABRZE, grudzień 2014**

### **1. ZAKRES ROBÓT BUDOWLANYCH**

Zamierzeniem inwestycyjnym, którego częścią jest realizacja zadań będących przedmiotem niniejszego opracowania, jest przebudowa i zmiana sposobu użytkowania budynku hali magazynowej zlokalizowanej przy ul. Okrzei w Gliwicach w zakresie :

- zmianę podziału funkcji budynku w obrębie jego kubatury  
( stworzenie niezależnego układu konstrukcji umożliwiającego aranżację hali w trzech poziomach salami/pracowniami dydaktycznymi wraz z zapleczem)
- zmianę liczby kondygnacji oraz powierzchni użytkowej obiektu
- wprowadzenie dodatkowych przeszkleń w dachu wynikających z uwzględnienia wymagań dotyczących doświetlenia pomieszczeń oraz zaleceń dotyczących ochrony pożarowej,
- dostosowanie obiektu do wymogów umożliwiających korzystanie z obiektu przez osoby niepełnosprawne;
- wykonanie termomodernizacji obiektu
- wykonanie schodów prowadzących na poziom pierwszego i drugiego piętra
- wykonanie dźwigu osobowego przystosowanego do przewozu osób niepełnosprawnych
- wydzielenie odrębnych pomieszczeń technicznych na potrzeby infrastruktury wewnętrznej,
- wykonanie niezbędnych elementów instalacji wewnętrznych wynikających z dostosowania obiektu do potrzeb Inwestora
- całkowita wymiana konstrukcji dachu wraz z jego pokryciem

Przewiduje się realizację ww. inwestycji zgodnie z poniższym harmonogramem:

- zabezpieczenie placu budowy - ogrodzenie;
- wytyczenie istniejącego uzbrojenia podziemnego w rejonie realizacji inwestycji, w celu jej ochrony na dalszym etapie;
- przygotowanie zaplecza socjalnego i technicznego budowy (przygotowanie urządzeń wraz z odpowiednimi odbiorami);
- wykonanie fundamentów , kondygnacji i elementów infrastruktury podziemnej;
- montaż elem. konstrukcji głównej;
- wykonanie ścian nośnych i stropów
- montaż elem. ściennych;
- wykonanie stropodachów;
- montaż/adaptacja instalacji technologicznych;
- montaż elementów wyposażenia
- prace wykończeniowe
- wykonanie koniecznych badań zerowania i odbiorów;
- wykonanie zagospodarowania pozostałego terenu
- uporządkowanie placu budowy;

## 2. ISTNIEJĄCE OBIEKTY BUDOWLANE

Na działkach terenu inwestycji, jak również działkach sąsiednich poza budynkami będącymi przedmiotem niniejszego opracowania, zlokalizowane są również inne budynki, w tym budynki Górnośląskiego Centrum Edukacyjnego.

Wszelkie prace budowlane wykonywane w pobliżu w/w obiektów należy wykonywać ze szczególną ostrożnością, z zachowaniem interesów osób trzecich. Przed rozpoczęciem oraz w trakcie realizacji prac w sąsiedztwie budynków lub ich części znajdujących się w bezpośredniej strefie wpływu inwestycji, należy w/w obiekty bezwzględnie zabezpieczyć przed ewentualnymi wpływami prowadzonych robót budowlanych.

## 3. ELEMENTY ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI LUB TERENU MOGĄCE STWARZAĆ ZAGROŻENIE BEZPIECZEŃSTWA I ZDROWIA LUDZI.

Na terenie przedmiotowej inwestycji, w chwili obecnej, poza istniejącymi obiektami objętymi przedmiotowym zadaniem, są również zlokalizowane inne obiekty kubaturowe oraz podziemne urządzenia liniowe mogące stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

Przed przystąpieniem do robót w otoczeniu ww. obiektów należy je bezwzględnie wytyczyć i zabezpieczyć.

Należy zwrócić szczególną uwagę na prace realizowane w pobliżu istniejących sieci podziemnych i ewentualnych napowietrznych przyłączy energetycznych i telekomunikacyjnych. Powyższe prace należy wykonywać zgodnie z obowiązującymi przepisami BHP, przy użyciu urządzeń ręcznych, pod nadzorem kierownika budowy i inspektora nadzoru przydzielonego przez administratorów w/w sieci. Zabudowa w granicy działek powinna być realizowana ze szczególną ostrożnością zgodnie z zaleceniami wynikającymi z niezbędnych ekspertyz i badań stanu istniejącego (obiekty będące w strefie oddziaływania inwestycji) wykonanych przed przystąpieniem do prac.

### **Zagospodarowanie placu budowy**

Teren budowy lub robót powinien być ogrodzony. Ogrodzenie powinno być wykonane tak, aby nie stwarzało zagrożenia dla ludzi. Wysokość ogrodzenia powinna wynosić co najmniej 1,50m.

Składowanie materiałów budowlanych powinno odbywać się tylko w wyznaczonych miejscach, w sposób zabezpieczający przed przewróceniem, zsunięciem lub rozsunięciem się stosów materiałów.

Drogi kołowe, dojazdy, jak również przejścia dla pracowników (w szczególności pochylnie i przejścia nad wykopami) należy wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami.

Wykonawca powinien zapewnić pracownikom warunki socjalne pracy i higieny zgodne ze szczegółowymi, aktualnymi

przepisami.

#### 4. PRZEWIDYWANE ZAGROŻENIA MOGĄCE WYSTĄPIĆ PODCZAS REALIZACJI ROBÓT BUDOWLANYCH.

##### **Użytkowanie maszyn i urządzeń**

Niedopuszczalne jest stosowanie maszyn i urządzeń, które:

- podlegając obowiązkowi certyfikacji nie uzyskały wymaganego certyfikatu na znak bezpieczeństwa i nie zostały oznaczone tym znakiem
- nie mają wystawionej przez producenta lub dostawcę deklaracji zgodności z wymaganiami określonymi właściwymi przepisami.

Urządzenia elektroenergetyczne powinny mieć skuteczną ochronę przeciwwyważeniową, a urządzenia technologiczne, dodatkowo powinny być wyposażone w wyraźnie oznaczony wyłącznik awaryjny.

##### **Rusztowania budowlane**

Rusztowania budowlane typowe powinny być wykonane zgodnie z wymaganiami zawartymi w normach. Jeżeli warunki budowy wymagają stosowania rusztowań specjalnych to powinny one być wykonane zgodnie ze sporządzonym dla nich projektem.

Pracownicy zatrudnieni przy ustawianiu i rozbiórce rusztowań powinni być przeszkoleni w zakresie wykonywania danego rodzaju rusztowań. Montażysci rusztowań metalowych powinni mieć specjalne uprawnienia.

##### **Roboty ziemne i wykopy**

Do robót ziemnych- wykopów związanych ze wznoszeniem budynku należą między innymi: wykopy wykonywane w celu budowy fundamentów i podziemia, wykopy dla różnego rodzaju instalacji.

Występujące najczęściej zagrożenia to:

- zasypanie pracowników w wyniku zawalenia się ścian wykopu
- wpadnięcie do wykopu
- spadanie na pracujących w wykopie brył ziemi, kamieni, itp.

Jednym z podstawowych wymagań bezpieczeństwa i higieny pracy jest obowiązkowe zabezpieczenie ścian wykopu począwszy od 1m głębokości.

##### **Roboty murarskie i tynkarskie**

Roboty murarskie i tynkarskie powinny być wykonywane wyłącznie ze stałych pomostów lub rusztowań. Niedozwolone jest wykonywanie tych robót z drabin przystawnych. Zabronione jest jednoczesne prowadzenie robót na dwóch lub więcej kondygnacjach w tym samym pionie, bez ochrony pracowników przed spadającymi materiałami i narzędziami.

Otwory w ścianach, których dolna krawędź znajduje się poniżej 0,8m od poziomu stropu lub pomostu, należy zabezpieczyć barierami ochronnymi przed upadkiem pracownika z wysokości.

### **Roboty dachowe i dekarские**

Roboty dachowe należy wykonywać z użyciem rusztowań pomocniczych. Bez użycia rusztowań można wykonywać roboty związane z naprawami i roboty dekarские. W czasie wykonywania pokryć dachowych na dachach, pracownicy muszą obowiązkowo używać sprzętu ochrony indywidualnej przed upadkiem z wysokości (np. pasów ochronnych), jeżeli nie zastosowano rusztowań ochronnych. Wszelkie otwory w dachu należy zakryć pokrywami zabezpieczonymi przed przesunięciem.

### **Roboty malarskie i wykończeniowe**

Prace malarskie na wysokości mogą być prowadzone tylko z rusztowań lub drabin rozstawnych (do wys 4m od podłogi). W związku ze stosowaniem szkodliwych substancji chemicznych należy w szczególności zwrócić uwagę na właściwy ubiór ochronny, zabezpieczenie oczu i ust oraz zapewnienie możliwości działań zapobiegawczych i awaryjnych zgodnych z instrukcją stosowania użytego materiału.

## **5. INSTRUKTAŻ PRACOWNIKÓW OBOWIĄZKI UCZESTNIKÓW PROCESU BUDOWLANEGO**

Pracodawca jest zobowiązany:

- organizować pracę w sposób zapewniający bezpieczne i higieniczne warunki pracy
- informować pracowników o ryzyku zawodowym związanym z wykonywaną przez nich pracą oraz o zasadach ochrony przed zagrożeniami

Osoby sprawujące funkcje kierownika budowy lub robót posiadające uprawnienia budowlane mają ponadto obowiązki wynikające z przepisów prawa budowlanego takie jak: kierowanie budową obiektu budowlanego w sposób zgodny z projektem i pozwoleniem na budowę, przepisami i obowiązującymi polskimi normami oraz przepisami bezpieczeństwa i higieny pracy.

Osoby te są obowiązane wstrzymać roboty budowlane w przypadku stwierdzenia możliwości powstania zagrożenia oraz bezzwłocznie zawiadomić o tym właściwy organ.

Kierownik budowy jest zobowiązany do sporządzenia **planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia** zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa budowlanego i przepisami szczegółowymi, który jest umieszczony w widocznym charakterystycznym miejscu i jest dostępny dla wszystkich osób przebywających na placu budowy.

Pracownik jest zobowiązany do przestrzegania przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy, w tym, w szczególności, *planu bioz* i instrukcji użytkowania maszyn, urządzeń i materiałów.

**Pracodawca nie może dopuścić do pracy pracownika nie posiadającego odpowiednich kwalifikacji lub potrzebnych umiejętności do jej wykonania, a także znajomości przepisów i zasad bezpieczeństwa i higieny pracy. Pracodawca jest obowiązany zapewnić przeszkolenie pracownika w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy przed dopuszczeniem go do pracy oraz prowadzić okresowe szkolenia w tym zakresie.**

## 6. ZAPOBIEGANIE NIEBEZPIECZEŃSTWOM I DZIAŁANIA INTERWENCYJNE

Na budowie powinny być urządzone punkty pierwszej pomocy obsługiwane przez wyszkolonych w tym zakresie pracowników. Na widocznym miejscu powinien być umieszczony wykaz zawierający adresy i numery telefonów:

- najbliższego punktu lekarskiego
- najbliższej jednostki straży pożarnej
- posterunku policji
- najbliższego punktu telefonicznego (urząd pocztowy, budka telefoniczna, itp)

W razie wypadku przy pracy pracodawca jest obowiązany:

- podjąć niezbędne działania eliminujące lub ograniczające zagrożenie
- zapewnić udzielenie pierwszej pomocy osobom poszkodowanym
- ustalić w przewidzianym trybie okoliczności i przyczyny wypadku
- zastosować odpowiednie środki zapobiegające podobnym wypadkom.

## 7. W czasie prowadzenia robót budowlanych należy przestrzegać postanowień zawartych w:

- Rozporządzeniu Ministra Budownictwa Przemysłu i Materiałów Budowlanych z dnia 28-03-1972 w sprawie BHP przy wykonywaniu robót budowlano-montażowych i rozbiórkowych (Dz.U. 13/1972)
- Przepisach Prawa Budowlanego z dnia 07-07-1994 (tekst jednolity - Dz.U. 106/2000) z późn. zm.
- Rozporządzeniu Ministra Gospodarki z dnia 20-09-2001 w sprawie BHP podczas eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych do robót ziemnych, budowlanych i drogowych
- Rozporządzeniu Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 14-03-2000 w sprawie BHP przy ręcznych pracach transportowych
- Rozporządzeniu Ministra Gospodarki Przestrzennej z dnia 27-04-2000 w sprawie BHP przy pracach spawalniczych
- Rozporządzeniu Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 26-09-1997 w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz.U. 129/97)

***oraz innych przepisach, właściwych ze względu na zakres i specyfikę prowadzonych robót.***

temat : **PROJEKT BUDOWLANY PRZEBUDOWY WRAZ  
ZE ZMIANĄ SPOSOBU UŻYTKOWANIA BUDYNKU  
HALI MAGAZYNOWEJ NA ZESPÓŁ POMIESZCZEŃ  
DYDAKTYCZNYCH WRAZ Z ZAPLECZEM  
GÓRNOŚLĄSKIEGO CENTRUM EDUKACYJNEGO  
IM. MARII CURIE-SKŁODOWSKIEJ**

obiekt : **BUDYNEK HALI MAGAZYNOWEJ ,  
ul. Okrzei 20, 44-100 Gliwice, nr dz. 35**

inwestor : **GÓRNOŚLĄSKIE CENTRUM EDUKACYJNE  
im. Marii Curie-Skłodowskiej, ul. Okrzei 20  
44-100 Gliwice**

faza / branża :  
**PB / ARCH**

nr projektu :  
**562/53/2014**

## **EKSPERTYZA**

opracował: mgr inż. arch. Marcin BRUS  
uprawnienia budowlane bez ograniczeń  
w specjalności architektonicznej nr 9/04 SLOKK

**ZABRZE, grudzień 2014**

## 1. PODSTAWA OPRACOWANIA :

- zlecenie Inwestora
- obowiązujące normy i przepisy prawne

## 2. DANE WYJŚCIOWE

- uzgodnienia z Inwestorem;
- wizja lokalna terenu inwestycji;
- inwentaryzacja architektoniczno-budowlana;
- odpowiednie, obowiązujące przepisy i normy prawne;
- Miejscowy Plan Zagospodarowania Przestrzennego.

## 3. ZAKRES OPRACOWANIA

Ekspertyza ma określić możliwość adaptacji istniejącego obiektu, hali magazynowej na pomieszczenia dydaktyczne Górnośląskiego Centrum Edukacyjnego.

## 4. DANE WSKAŹNIKOWE

### **KONDYGNACJA 0**

|      |  |                       |                         |
|------|--|-----------------------|-------------------------|
| 0.1  | Pracownia odlewnictwa i metalurgii         | 63,41 m <sup>2</sup>  | Posadzka PCV obiektowa  |
| 0.2  | Pracownia automatyki przemysłowej          | 83,60 m <sup>2</sup>  | Posadzka PCV obiektowa  |
| 0.4  | Pracownia nowych technologii spawalniczych | 25,07 m <sup>2</sup>  | Posadzka PCV obiektowa  |
| 0.4  | Pracownia nowych technologii spawalniczych | 31,40 m <sup>2</sup>  | Posadzka PCV obiektowa  |
| 0.5  | Pracownia spawania tworzyw sztucznych      | 47,56 m <sup>2</sup>  | Posadzka PCV obiektowa  |
| 0.6  | Pracownia spawania i zgrzewania metali     | 47,18 m <sup>2</sup>  | Posadzka PCV obiektowa  |
| 0.7  | Szatnia                                    | 16,44 m <sup>2</sup>  | Płytki ceramiczne       |
| 0.8  | WC Niepełnosprawni                         | 7,28 m <sup>2</sup>   | Płytki ceramiczne       |
| 0.9  | WC Męskie                                  | 18,31 m <sup>2</sup>  | Płytki ceramiczne       |
| 0.10 | WC Damskie                                 | 18,29 m <sup>2</sup>  | Płytki ceramiczne       |
| 0.11 | Pomieszczenie wypoczynku                   | 24,87 m <sup>2</sup>  | Płytki ceramiczne       |
| 0.12 | Komunikacja                                | 276,98 m <sup>2</sup> | Płytki ceramiczne       |
| 0.13 | Wiatrołap                                  | 16,55 m <sup>2</sup>  | Płytki ceramiczne       |
| 0.14 | Wiatrołap                                  | 11,67 m <sup>2</sup>  | Płytki ceramiczne       |
| 0.15 | Pom. techn.                                | 12,11 m <sup>2</sup>  | Płytki ceramiczne       |
| 0.16 | Pom. technik górniczych                    | 133,51 m <sup>2</sup> | Beton zatarty na gładko |
| 0.17 | Składzik                                   | 1,49 m <sup>2</sup>   | Płytki ceramiczne       |

**RAZEM:**

**835,72 m<sup>2</sup>**

### **KONDYGNACJA I**

|      |                                       |                       |                        |
|------|---------------------------------------|-----------------------|------------------------|
| 1.1  | Sala dydaktyczna                      | 63,42 m <sup>2</sup>  | Posadzka PCV obiektowa |
| 1.2  | Pracownia odnawialnych źródeł energii | 83,60 m <sup>2</sup>  | Posadzka PCV obiektowa |
| 1.3  | Sala konferencyjna                    | 57,44 m <sup>2</sup>  | Posadzka PCV obiektowa |
| 1.4  | Pracownia metrologii warsztatowej     | 31,33 m <sup>2</sup>  | Posadzka PCV obiektowa |
| 1.5  | Pracownia projektowania 3D            | 63,40 m <sup>2</sup>  | Posadzka PCV obiektowa |
| 1.6  | Magazyn sprzętu                       | 24,88 m <sup>2</sup>  | Posadzka PCV obiektowa |
| 1.7  | WC Męskie                             | 18,30 m <sup>2</sup>  | Płytki ceramiczne      |
| 1.8  | WC damskie                            | 18,30 m <sup>2</sup>  | Płytki ceramiczne      |
| 1.9  | Wc Nauczycieli                        | 8,29 m <sup>2</sup>   | Płytki ceramiczne      |
| 1.10 | Komunikacja                           | 139,80 m <sup>2</sup> | Posadzka PCV obiektowa |
| 1.11 | Pokój nauczycieli                     | 15,82 m <sup>2</sup>  | Posadzka PCV obiektowa |

**RAZEM:** **524,58 m<sup>2</sup>**

## **KONDYGNACJA II**

|     |  |                       |                         |
|-----|--|-----------------------|-------------------------|
| 2.1 | Ekspozycja / Rezerwa                             | 151,54 m <sup>2</sup> | Posadzka PCV obiektowa  |
| 2.2 | Komunikacja                                      | 149,73 m <sup>2</sup> | Posadzka PCV obiektowa  |
| 2.3 | Pomieszczenie przyłączy ciepła oraz wentylatorni | 117,38 m <sup>2</sup> | Beton zatarty na gładko |

**RAZEM:** **418,65 m<sup>2</sup>**

|  |                                      |
|--|--------------------------------------|
| <b>SUMA POW UŻYTKOWA<br/>WSZYSTKICH KONDYGNACJI:</b> | <b><u>1778,95 m<sup>2</sup></u></b>  |
| <b>KUBATURA</b>                                      | <b><u>10587,55 m<sup>3</sup></u></b> |
| <b>POW. ZABUDOWY</b>                                 | <b><u>1056,21 m<sup>2</sup></u></b>  |

## **5. LOKALIZACJA**

Obiekt będący przedmiotem opracowania zlokalizowany jest w Gliwicach przy ul. Okrzei zlokalizowanego na działce nr 35, obręb Żorek 0063, jednostce ew. Gliwice 246601\_1

W bezpośrednim sąsiedztwie terenu znajdują się obiekty o podobnym charakterze, z których większość to hale warsztatowe i edukacyjne. Od południa oraz wschodu teren zamyka teren kompleks Górnośląskiego Centrum Edukacyjnego, z którego przewiduje się dostęp do obiektu dla pieszych i pojazdów istniejącą drogą wewnętrzną. Od strony północnej obiekt sąsiaduje z cmentarzem, który jest oddzielony murem oraz chodnikiem. Strona wschodnia przylega do istniejącej hali warsztatowej. Po stronie zachodniej znajduje się istniejąca przybudówka – do wyburzenia.

## 6. OPIS OBIEKTU

### 6.1 Zagospodarowanie terenu.

Przedmiot opracowania to zakres związany z halą magazynową. Nie przewiduje się jej rozbudowy ani nadbudowy, jedynie wyburzenie części parterowej (przybudówki) od strony zachodniej ze względu na zły stan techniczny oraz jej nieprzydatność z punktu widzenia przedmiotowego zadania. Pozostała część terenu wokół obiektu pozostanie bez zmian.

### 6.2 Układ funkcjonalny

Planowana modernizacja budynku hali polegać będzie na stworzeniu dodatkowych przestrzeni dydaktycznych poprzez budowę wewnątrz istniejącej hali niezależnego obiektu/obiektów w którym będzie mieścić się zespół pracowni kształcenia zawodowego wraz z zapleczem. Wejście do obiektu zapewniono południowo zachodnim oraz dodatkowo (wejście pomocnicze) południowo wschodnim wejściem od strony szkoły poprzez wiatrołap do głównej przestrzeni komunikacyjnej która w obiekcie stanowić będzie przestrzeń o charakterze integracyjnym.

jak również może być wykorzystywany dla wystaw, zgromadzeń i innych celów rekreacyjno – kulturalnych na potrzeby szkoły. Z przestrzeni hallu dostępne są zarówno pomieszczenia zaplecza jak i pomieszczenia dydaktyczne.

Układ pomieszczeń zaprojektowano w taki sposób aby część pomieszczeń zaplecza wraz z pomieszczeniami rezerwowymi ( sale zajęć dodatkowych pierwszego piętra) była oddzielona przestrzenią hallu od sal zajęć. Pierwsze piętro obiektu, dostępne zarówno klatką schodową jak i windą skomunikowano w poziomie galerią łączącą jego dwa niezależne segmenty. Nad główną nowoprojektowaną częścią znajduje się pomieszczenie poddasza o powierzchni ok. 150m<sup>2</sup> z możliwością dowolnego podziału w zależności od potrzeb Inwestora.

W związku z wielkością istniejących okien oraz lokalizacją nowoprojektowanych okien połaciowych możliwym było doświetlenie sal światłem pośrednim oraz skomunikowanie sal zajęć galerią wokół głównej bryły części nowej.

Ze względu na charakter obiektu , odstąpiono od przebudowy elewacji pozostawiając jej pierwotny charakter . Zakłada się jedynie termorenowację obiektu , wykonanie wejść do obiektu w miejscach istniejących otworów , montaż okien połaciowych oraz wymianę pokrycia dachu.

### 6.3 Komunikacja

#### 6.3.1. Na zewnątrz obiektu.

Układ komunikacyjny wokół przedmiotowego budynku jest wynikiem istniejącego zagospodarowania terenu, które pokrywa potrzeby w zakresie obsługi komunikacyjnej projektowanego obiektu. W bezpośrednim sąsiedztwie obiektu przewiduje się wyburzenie parterowej przybudówki tworząc rezerwę terenową pod przestrzeń zieleni uporządkowanej.

#### 6.3.2. Wewnątrz obiektu.

Wewnętrzny układ komunikacyjny wynika z układu sal dydaktycznych i zasady kształtowania nowego układu funkcjonalnego w istniejącym obiekcie (galeriowy układ korytarzy). Do przestrzeni głównej komunikacji prowadzą trzy wejścia, w tym jedno z sąsiedniego budynku. Każda z kondygnacji posiada co najmniej dwa niezależne wyjścia z jej poziomu, są to wyjścia ewakuacyjne. Dodatkowo całość skomunikowano windą przystosowaną do przewozu osób niepełnosprawnych. Sale/pracownie dostępne są z komunikacji znajdującej się pomiędzy istn. ścianą zewnętrzną a nowym obiektem wewnątrz.

#### 6.4 Bryła budynku

Ze względu na charakter obiektu projekt nie przewiduje znaczących zmian w bryle obiektu. Planuje się wykonanie wejść do obiektu oraz wykonanie okien połaciowych w dachu. Całość zostanie ocieplona w taki sposób aby obiekt nie utracił swojego charakteru. Przewiduje się również zadaszenia wejść do obiektu.

### 7. ZAKRES PRAC

Zamierzeniem inwestycyjnym, którego częścią jest realizacja zadań będących przedmiotem niniejszego opracowania, jest przebudowa i zmiana sposobu użytkowania budynku hali magazynowej zlokalizowanej przy ul. Okrzei w Gliwicach w zakresie:

- zmianę podziału funkcji budynku w obrębie jego kubatury ( stworzenie niezależnego układu konstrukcji umożliwiającego aranżację hali w trzech poziomach salami/pracowniami dydaktycznymi wraz z zapleczem)
- zmianę liczby kondygnacji oraz powierzchni użytkowej obiektu
- wprowadzenie dodatkowych przeszkleń w dachu wynikających z uwzględnienia wymagań dotyczących doświetlenia pomieszczeń oraz zaleceń dotyczących ochrony pożarowej,
- dostosowanie obiektu do wymogów umożliwiających korzystanie z obiektu przez osoby niepełnosprawne;
- wykonanie termomodernizacji obiektu
- wykonanie schodów prowadzących na poziom pierwszego i drugiego piętra
- wykonanie dźwigu osobowego przystosowanego do przewozu osób niepełnosprawnych

- wydzielenie odrębnych pomieszczeń technicznych na potrzeby infrastruktury wewnętrznej,
- wykonanie niezbędnych elementów instalacji wewnętrznych wynikających z dostosowania obiektu do potrzeb Inwestora
- całkowita wymiana konstrukcji dachu wraz z jego pokryciem

## 8. WNIOSKI

Planowana inwestycja nie narusza ustaleń zawartych w Miejscowym Planie Zagospodarowania Przestrzennego. Nie powoduje niedopuszczalnego:

- a) zagrożenia bezpieczeństwa ludzi lub mienia,
- b) pogorszenia stanu środowiska lub stanu zachowania zabytków,
- c) pogorszenia warunków zdrowotno - sanitarnych,
- d) wprowadzenia, utrwalenia bądź zwiększenie ograniczeń lub uciążliwości dla terenów sąsiednich.

Biorąc pod uwagę zamierzenia Inwestora oraz stan istniejący, stwierdza się potencjalne możliwości lokalu dla wprowadzenia sugerowanej funkcji w zakresie:

- lokalizacji
- powierzchni i wysokości pomieszczeń
- instalacji wew.
- warunków hig.-sanit.,etc.

***Po wykonaniu przedmiotowego zadania lokal będzie mógł spełniać wymagania jakim powinny odpowiadać lokale o zamierzonej funkcji.***

temat : **PROJEKT BUDOWLANY PRZEBUDOWY WRAZ  
ZE ZMIANĄ SPOSOBU UŻYTKOWANIA BUDYNKU  
HALI MAGAZYNOWEJ NA ZESPÓŁ POMIESZCZEŃ  
DYDAKTYCZNYCH WRAZ Z ZAPLECZEM  
GÓRNOŚLĄSKIEGO CENTRUM EDUKACYJNEGO  
IM. MARII CURIE-SKŁODOWSKIEJ**

obiekt : **BUDYNEK HALI MAGAZYNOWEJ ,  
ul. Okrzei 20, 44-100 Gliwice, nr dz. 35**

inwestor : **GÓRNOŚLĄSKIE CENTRUM EDUKACYJNE  
im. Marii Curie-Skłodowskiej, ul. Okrzei 20  
44-100 Gliwice**

faza / branża :  
**PB / ARCH**

nr projektu :  
**562/53/2014**

## **DOKUMENTACJA FOTOGRAFICZNA**

opracował: mgr inż. arch. Marcin BRUS  
uprawnienia budowlane bez ograniczeń  
w specjalności architektonicznej nr 9/04 SŁOK

**ZABRZE, grudzień 2014**





mgr inż.arch. Marcin BRUS  
44-100 GLIWICE ul. Czeremchowa 5  
uprawnienia do pełnienia samodzielnych  
funkcji technicznych w budownictwie, w specjalności  
architektonicznej bez ograniczeń nr 9/04

## OŚWIADCZENIE

Niniejszym oświadczam, że:

**PROJEKT BUDOWLANY PRZEBUDOWY WRAZ  
ZE ZMIANĄ SPOSOBU UŻYTKOWANIA BUDYNKU  
HALI MAGAZYNOWEJ NA ZESPÓŁ POMIESZCZEŃ  
DYDAKTYCZNYCH WRAZ Z ZAPLECZEM  
GÓRNOŚLĄSKIEGO CENTRUM EDUKACYJNEGO  
IM. MARII CURIE-SKŁODOWSKIEJ**

lokalizacja:

**BUDYNEK HALI MAGAZYNOWEJ ,  
ul. Okrzei 20, 44-100 Gliwice**

inwestor :

**GÓRNOŚLĄSKIE CENTRUM EDUKACYJNE  
im. Marii Curie-Skłodowskiej, ul. Okrzei 20  
44-100 Gliwice**

*został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami  
oraz zasadami wiedzy technicznej.*

mgr inż. arch. Paweł LACHOWICZ  
41-600 Świętochłowice; ul. Dębowa 5  
uprawnienia do pełnienia samodzielnych  
funkcji technicznych w budownictwie, w specjalności  
architektonicznej bez ograniczeń nr 6/08/SŁOKK

## OŚWIADCZENIE

Niniejszym oświadczam, że:

**PROJEKT BUDOWLANY PRZEBUDOWY WRAZ  
ZE ZMIANĄ SPOSOBU UŻYTKOWANIA BUDYNKU  
HALI MAGAZYNOWEJ NA ZESPÓŁ POMIESZCZEŃ  
DYDAKTYCZNYCH WRAZ Z ZAPLECZEM  
GÓRNOŚLĄSKIEGO CENTRUM EDUKACYJNEGO  
IM. MARII CURIE-SKŁODOWSKIEJ**

lokalizacja:

**BUDYNEK HALI MAGAZYNOWEJ ,  
ul. Okrzei 20, 44-100 Gliwice**

inwestor :

**GÓRNOŚLĄSKIE CENTRUM EDUKACYJNE  
im. Marii Curie-Skłodowskiej, ul. Okrzei 20  
44-100 Gliwice**

*został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami  
oraz zasadami wiedzy technicznej.*

## **CZĘŚĆ RYSUNKOWA**



## **ZAWARTOŚĆ DOKUMENTACJI:**

DOKUMENTACJA: PROJEKT ARCHITEKTURY  
DOKUMENTACJA: PROJEKT KONSTRUKCJI  
DOKUMENTACJA: PROJEKT INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH  
DOKUMENTACJA: PROJEKT INSTALACJI SANITARNYCH

## **ZAWARTOŚĆ DOKUMENTACJI:**

DOKUMENTACJA: PROJEKT ARCHITEKTURY  
DOKUMENTACJA: PROJEKT KONSTRUKCJI  
DOKUMENTACJA: PROJEKT INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH  
DOKUMENTACJA: PROJEKT INSTALACJI SANITARNYCH

## **ZAWARTOŚĆ DOKUMENTACJI:**

DOKUMENTACJA: PROJEKT ARCHITEKTURY  
DOKUMENTACJA: PROJEKT KONSTRUKCJI  
DOKUMENTACJA: PROJEKT INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH  
DOKUMENTACJA: PROJEKT INSTALACJI SANITARNYCH

## **ZAWARTOŚĆ DOKUMENTACJI:**

DOKUMENTACJA: PROJEKT ARCHITEKTURY  
DOKUMENTACJA: PROJEKT KONSTRUKCJI  
DOKUMENTACJA: PROJEKT INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH  
DOKUMENTACJA: PROJEKT INSTALACJI SANITARNYCH

## **ZAWARTOŚĆ DOKUMENTACJI:**

DOKUMENTACJA: PROJEKT ARCHITEKTURY  
DOKUMENTACJA: PROJEKT KONSTRUKCJI  
DOKUMENTACJA: PROJEKT INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH  
DOKUMENTACJA: PROJEKT INSTALACJI SANITARNYCH

