

# PROJEKT

## ARCHITEKTONICZNO – WYKONAWCZY

Temat:	<b>TERMOMODERNIZACJA BUDYNKU I LEWE SKRZYDŁO NA TERENIE ZESPOŁU SZKÓŁ MECHANICZNO-INFORMATYCZNYCH, IM PROF. HENRYKA MIERZEJEWSKIEGO I ZESPOŁU SZKÓŁ OGOLNOKSZTAŁCĄCYCH NR 2 W LĘBORKU</b>
Lokalizacja:	ul. Marcinkowskiego 1, 84-300 Lębork Działka nr ewid. 60/5, obręb 9 Lębork
Inwestor:	Powiat Lęborski ul. Czołgistów 5 84-300 Lębork
Jednostka Projektowa:	Construction & Business Project Sp. z o.o. ul. Romana Maya 1, 61-371 Poznań
Branża:	architektura
Zespół projektowy:	mgr inż. arch. Katarzyna Gauden WP-OIA/OKK/UpB/28/2011
Sprawdzający:	mgr inż. arch. Jarosław Krawczyk UAN.8386/64/90
Data opracowania:	06.2015

Projekt współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego



**POMOC TECHNICZNA**  
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI

**UNIA EUROPEJSKA**  
EUROPEJSKI FUNDUSZ  
ROZWOJU REGIONALNEGO





## SPIS TREŚCI

SPIS TREŚCI .....	2
1. DOKUMENTY ZWIĄZANE Z PROJEKTEM .....	5
1.1. UPRAWNIENIA PROJEKTOWE MGR INŻ. ARCH. KATARZYNY GAUDEN .....	5
1.2. ZAŚWIADCZENIE O PRZYNALEŻNOŚCI DO IZBY MGR INŻ. ARCH. KATARZYNY GAUDEN ...	7
1.3. UPRAWNIENIA PROJEKTOWE MGR INŻ. ARCH. JAROSŁAWA KRAWCZYKA .....	8
1.4. ZAŚWIADCZENIE O PRZYNALEŻNOŚCI DO IZBY MGR INŻ. ARCH. JAROSŁAWA KRAWCZYKA .....	10
1.5. OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA .....	11
OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA .....	11
2. PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI .....	12
2.1. Opis techniczny .....	12
2.2. Przedmiot inwestycji .....	12
2.3. Istniejący stan zagospodarowania działki .....	12
2.4. Projektowane zagospodarowanie działki .....	12
2.5. Dane dotyczące ochrony konserwatorskiej .....	12
2.6. DOKUMENTACJA RYSUNKOWA .....	13
3. PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLAN Y .....	14
3.1. Dane zlecenia .....	14
3.2. Dane przedmiotu zlecenia .....	14
3.3. Podstawa opracowania .....	14
3.4. Opis techniczny .....	14
4. PRZEDMIOT ZAMÓWIENIA .....	15
5. OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO .....	15
5.1. Dane ogólne .....	15
5.2. Dane konstrukcyjno-materiałowe .....	15
5.3. Ocena ciepłochłonności budynku .....	16
6. ROZWIĄZANIA ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANE .....	16
6.1. Zakres projektowy .....	16
6.2. Wymiana stolarki zewnętrznej: .....	16
6.3. Docieplenie ścian zewnętrznych, fundamentowych .....	18
6.4. Docieplenie stropu na poddaszu nieużytkowym .....	18
6.5. Wymagania dotyczące właściwości wyrobów budowlanych ociepleniowych .....	18
6.6. Parapety wewnętrzne .....	19



6.7.	Oprawy oświetleniowe.....	19
6.8.	Drobne elementy elewacyjne .....	19
6.9.	Sposób zapewnienia warunków niezbędnych do korzystania z obiektu przez osoby niepełnosprawne.....	19
6.10.	Wpływ obiektu na środowisko oraz zdrowie ludzi i obiektów sąsiednich .....	19
6.11.	Wyposażenie budowlano-instalacyjne.....	19
7.	WARUNKI OCHRONY POŻAROWEJ.....	19
7.1.	Dane ogólne .....	20
7.2.	Ocena zagrożenia wybuchem.....	20
7.3.	Warunki zapewnienia bezpieczeństwa pożarowego .....	20
8.	INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA .....	21



## SPIS RYSUNKÓW

- A1. Mapa - lokalizacja budynku
- A2. Rzut piwnicy - inwentaryzacja
- A3. Rzut parteru - inwentaryzacja
- A4. Rzut 1 piętra - inwentaryzacja
- A5. Rzut poddasza - inwentaryzacja
- A6. Rzut poddasza - projekt
- A7. Przekrój A-A
- A8. Elewacje
- A9. Zestawienie stolarki



## 1. DOKUMENTY ZWIĄZANE Z PROJEKTEM

### 1.1. UPRAWNIENIA PROJEKTOWE MGR INŻ. ARCH. KATARZYNY GAUDEN



#### DECYZJA nr WP - OIA /OKK/ UpB/ 28 / 2011

Na podstawie art. 12 ust. 1 pkt 1 i ust. 2, art. 13 ust. 1 pkt 1 i art. 14 ust. 1 pkt 1 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2006 r. Nr 166, poz. 1118 z późn. zmian.), art. 11 i 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2006 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz. U. z 2007 r. Nr 5, poz. 42, z późn. zmian.) § 7 ust. 8 pkt 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2008 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. z 2008 r. Nr 53, poz. 576 z późn. zmian.) oraz art. 104 i 107 § 1 i 4 ustawy z dnia 14 czerwca 1950 r. - Kodeks postępowania administracyjnego (tekst jednolity: Dz. U. z 2005 r. Nr 98, poz. 1071 z późn. zmian.)

stwierdza się, że

Pani  
mgr inż. arch. Katarzyna Gauden  
urodzone 7 maja 1983r.  
córka Kazimierza

posiada odpowiednie wykształcenie techniczne i praktykę zawodową  
i nadaje się

#### UPRAWNIENIA BUDOWLANE

w specjalności architektonicznej do projektowania bez ograniczeń

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

Od decyzji przysługuje Poniższemu odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Izby Architektów. Odwołanie wnosi się za pośrednictwem organu, który wydał decyzję tj. Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Wielkopolskiej Okręgowej Izby Architektów, w terminie 14 dni od dnia doręczenia decyzji.



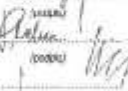
Przewodniczący Wielkopolskiej Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej  
**Andrzej J. Nowak**  
architekt

Strona 1 z 2

47-771 Poznań, ul. Stary Rynek 58, Tel/fax: (061) 855 00 46, 852 00 20, E-mail: skarb@wielkopolskaizbaarchitektow.pl  
ul. Piłsudskiego 100, pl. N. 27-278-1399-181, Regon: 14766395-44674 Kancel. PKO BP S.A. Nr 71 1020 4327 0000 1302 0233 5935



WIELKOPOLSKA OKRĘGOWA IZBA ARCHITEKTÓW  
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ  
OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

1. Przewodniczący Komisji:	mgr inż. arch.	Andrzej Nowak	
2. Sekretarz Komisji:	mgr inż. arch.	Elżbieta Duchnicka-Matenczak	
3. Z-ca przewodniczącego Komisji:	mgr inż. arch.	Jacek Duszczyński	
4. Członek Komisji:	mgr inż. arch.	Stefan Bajer	
5. Członek Komisji:	mgr inż. arch.	Małgorzata Matusiewicz	
6. Członek Komisji:	mgr inż. arch.	Stanisław Mikolajczak	
7. Członek Komisji:	mgr inż. arch.	Anna Błaszczak	
8. Członek Komisji:	mgr inż. arch.	Eryk Seńkowski	
9. Członek Komisji:	mgr inż. arch.	Szymon Wajna	
10. Doradca prawny	mgr Barbara Gura		

Czynności

- 1) arch. Katarzyna Gaudin..... 63-604 Rusków Drugi, Sosnowa 3
- 2) Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego..... 00-512 Warszawa ul. Krucza 38/42
- 3) Wielkopolska Okręgowa Rada Izby Architektów RP..... 61-712 Poznań, Stary Rynek 58
- 4) z.a.

strona 2 z 2

61-712 Poznań, ul. Stary Rynek 58, Tel./fax: (661) 815 08 44, 812 48 38, Email: wielkopolska@izbaarchitektow.pl  
http://wielkopolska.izba.org.pl NIP: 728-13-99-181 Regon: 14196395-00028 KRS: 000015601 DP S.A. - N: 1020 0002 0000 1203 0000 0000



## 1.2. ZAŚWIADCZENIE O PRZYNALEŻNOŚCI DO IZBY MGR INŻ. ARCH. KATARZYNY GAUDEN



IZBA ARCHITEKTÓW  
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

Wielkopolska Okręgowa Rada Izby Architektów RP

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

Wielkopolska Okręgowa Rada Izby Architektów RP zaświadcza, że:

**mgr inż. arch. Katarzyna Gauden**

posiadająca kwalifikacje zawodowe do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie w specjalności architektonicznej i w zakresie posiadanych uprawnień nr **WP-OIA/OKK/UpB/28/2011**,  
jest wpisana na listę członków Wielkopolskiej Okręgowej Izby Architektów RP pod numerem: **WP-0851**.

Członek czynny od: 01-10-2011 r.

Data i miejsce wygenerowania zaświadczenia: 15-05-2015 r. Poznań.

Zaświadczenie jest ważne do dnia: **30-06-2015 r.**

Podpisano elektronicznie w systemie informatycznym Izby Architektów RP przez:  
Aleksandra Kornecka, Sekretarz Okręgowej Rady Izby Architektów RP.

Nr weryfikacyjny zaświadczenia:

**WP-0851-DYDD-YFD2-C4FA-33Y3**

---

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



### 1.3. UPRAWNIENIA PROJEKTOWE MGR INŻ. ARCH. JAROSŁAWA KRAWCZYKA

Kalisz, dnia 22.8. 1990 r.

WOJEWODA KALISKI  
(pieczęć)

Nr UAN-8386/64/90

**DECYZJA O STWIERDZENIU PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO  
do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie**

Na podstawie § 4 ust. 1 i 2, § 7 ----- i § 13 ust. 1 pkt 1 lit. --  
rozporządzenia Ministra Gospodarki Tereńowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975 r.  
w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. Nr 8, poz. 46) stwierdza się, że:

Obywatel (ka) Jarosław Andrzej K R A W C Z Y K  
(imię i nazwisko)  
magister inżynier architekt  
(tytuł naukowy – zawodowy)  
urodzony (a) dnia 04 czerwca 1958 r. w Ostrowie Wlkp  
posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnej funkcji  
- p r o j e k t a n t a -  
(rodzaj funkcji)  
w specjalności - a r c h i t e k t o n i c z n e j -  
(rodzaj specjalności techniczno-budowlanej)  
w zakresie  
(specjalizacja zawodowa)

MA-BUA/14  
CWD MA-BUA-14 zam. 10087-Kw-W-76 WDA zam. 218-Kl 50.000 piśm. 71g



Obywatel (ka) Jarosław Andrzej K R A W C Z Y K jest upoważniony (a) do:  
(imię i nazwisko)

- 1/ sporządzania projektów w zakresie rozwiązań:
  - a/ architektonicznych wszelkich obiektów budowlanych
  - b/ konstrukcyjno - budowlanych obiektów budowlanych w budownictwie osób fizycznych, z wyłączeniem konstrukcji fundamentów głębokich i trudniejszych konstrukcji statycznie niewyznaczalnych,
- 2/ w budownictwie osób fizycznych - do kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz oceniania i badania stanu technicznego obiektów budowlanych - z wyłączeniem konstrukcji fundamentów głębokich i trudniejszych konstrukcji statycznie niewyznaczalnych.



Z up. Wojewody Kaliskiego  
mgr inż. arch. E. Kozłowski-Wołaszczyk  
GŁÓWNY ARCHITECT WZROSTWA  
Dr. 200 V. 0000



#### 1.4. ZAŚWIADCZENIE O PRZYNALEŻNOŚCI DO IZBY MGR INŻ. ARCH. JAROSŁAWA KRAWCZYKA



Wielkopolska Okręgowa Rada Izby Architektów RP

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

Wielkopolska Okręgowa Rada Izby Architektów RP zaświadcza, że:

**mgr inż. arch. Jarosław Krawczyk**

posiadający kwalifikacje zawodowe do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie w specjalności architektonicznej i w zakresie posiadanych uprawnień nr **UAN-8386/64/90**, jest wpisany na listę członków Wielkopolskiej Okręgowej Izby Architektów RP pod numerem: **WP-0109**.

Członek czynny od: 01-01-2002 r.

Data i miejsce wygenerowania zaświadczenia: 08-01-2015 r. Poznań.

Zaświadczenie jest ważne do dnia: **30-11-2015 r.**

Podpisano elektronicznie w systemie informatycznym Izby Architektów RP przez:  
Aleksandra Kornecką, Sekretarz Okręgowej Rady Izby Architektów RP.

Nr weryfikacyjny zaświadczenia:

**WP-0109-YA8F-AF58-5BDE-A1CC**

---

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



## 1.5. OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA

### OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA

Ja niżej podpisany oświadczam, że projekt: „**Termomodernizacji Budynku I Lewe Skrzydło na terenie Zespołu Szkół Mechaniczno-Informatycznych, im. Henryka Mierzejewskiego przy ul. Marcinkowskiego 1 i Zespołu Szkół Ogólnokształcących nr 2, w Lęborku**, został sporządzony zgodnie z umową, obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy budowlanej oraz jest kompletny w rozumieniu Ustawy z 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (Dz. U. z 2013 r. poz. 1409, z późn. zm.) ze zmianami z dn. 20 lutego 2015r., Dz.U. 2015 poz. 443 oraz rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych administracji z dnia 03.11.1998 w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. poz. 462) ze zmianami z dn. 09.10.2013r. (Dz. U. z dnia 2.07.2013r.)

.....  
mgr inż. arch. Katarzyna Gauden  
WP-OIA/OKK/UpB/28/2011

.....  
mgr inż. arch. Jarosław Krawczyk  
Upr proj. UAN-8386/64/90



## **2. PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI**

### **2.1. Opis techniczny**

### **2.2. Przedmiot inwestycji**

Termomodernizacji Budynku I Lewe Skrzydło na terenie Zespołu Szkół Mechaniczno-Informatycznych, im. Henryka Mierzejewskiego i Zespołu Szkół Ogólnokształcących nr 2, w Lęborku, w zakresie wg SIWZ oraz wytycznych od Dyrektora Zespołu Szkół Mechaniczno-Informatycznych zawartych w piśmie z dnia 07.04.2015.

### **2.3. Istniejący stan zagospodarowania działki**

Teren wyznaczony geodezyjnie pod budownictwo użyteczności publicznej, zabudowany. Na działce znajduje się kompleks 7 budynków:

- Budynek Administracyjno-Dydaktyczny - podpiwniczony, trzykondygnacyjny z poddaszem nieużytkowym,
- Budynek I Lewe Skrzydło - podpiwniczony, połączony z budynkiem łącznika, trzykondygnacyjny z poddaszem nieużytkowym,
- Budynek II Lewe Skrzydło - podpiwniczony, połączony z budynkiem łącznika, trzykondygnacyjny z poddaszem nieużytkowym,
- Budynek nad Rzeką - niepodpiwniczony, połączony z budynkiem łącznika, dwukondygnacyjny z poddaszem nieużytkowym,
- Budynek Auli - częściowo podpiwniczony, połączony z budynkiem łącznika, czterokondygnacyjny z poddaszem nieużytkowym
- Budynek Sali Gimnastycznej - budynek wolnostojący, niepodpiwniczony, dwukondygnacyjny z poddaszem nieużytkowym.
- Budynek łącznika

Na terenie działki znajdują się również 3 boiska szkolne oraz dwa rozbiegi do skoku w dal. Obiekty połączone traktami komunikacyjnymi częściowo utwardzonymi kostką betonową. Teren działki porośnięty roślinnością niską oraz drzewami liściastymi i iglastymi.

### **2.4. Projektowane zagospodarowanie działki**

Projektowane roboty nie wprowadzają zmian w zagospodarowaniu działki. Zakres prac nie zmienia sposobu zaopatrzenia w media oraz wewnętrznych dróg przeciwpożarowych.

### **2.5. Dane dotyczące ochrony konserwatorskiej**

Zabytkowy zespół urbanistyczny wpisany do wojewódzkiej ewidencji zabytków.

W projekcie termomodernizacji uwzględniono wytyczne konserwatorskie zawarte w piśmie nr. ZND-I.5183.257.2015.MK, z dn. 30 kwietnia 2015 od Pomorskiego Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków.



## **2.6. DOKUMENTACJA RYSUNKOWA**



### **3. PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY**

#### **3.1. Dane zlecenia**

Umowa:	NR GM.272.4.2015, z dnia 04.02.2015r.
Data opracowania:	czerwiec 2015r.
Inwestor/zleceniodawca:	Powiat Lęborski ul. Czołgistów 5, 84-300 Lębork

#### **3.2. Dane przedmiotu zlecenia**

Obiekt:	Budynek I Lewe Skrzydło ul. Marcinkowskiego 1, 84-300 Lębork dz. ewid. nr 60/5, obręb 9 Lębork
---------	--

#### **3.3. Podstawa opracowania**

- Ustawa z dnia 23 kwietnia 1964 r. Kodeks Cywilny, Dz. U. Nr 16, poz. 93z późniejszymi zmianami
- Ustawa z 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (Dz. U. z 2013 r. poz. 1409, z późn. zm.) ze zmianami z dn. 20 lutego 2015r., Dz.U. 2015 poz. 443
- Rozporządzenie Ministra Rozwoju Regionalnego i Budownictwa w sprawie ewidencji gruntów i budynków
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 marca 1999 r. w sprawie standardów technicznych dotyczących geodezji, kartografii oraz krajowego systemu informacji o terenie ( Dz. U. Nr 30 poz. 297)
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 4 marca 1999 r. w sprawie wprowadzenia obowiązku stosowania niektórych polskich norm.
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 19 października 1998 r. w sprawie książki obiektu budowlanego ( Dz. U. Nr 135 poz. 882).
- PN – 70/B-02365, Powierzchnia budynków. Podział, określenie i zasady obmiaru.
- PN-70/B-01025, Projekty budowlane. Oznaczenia graficzne na rysunkach architektoniczno-budowlanych.
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie z późniejszymi zmianami, ze zmianami z dn. 01.01.2014r.
- Warunki zamówienia wg SIWZ wraz z załącznikami

#### **3.4. Opis techniczny**

Opis techniczny sporządzono wg ROZPORZADZENIA MINISTRA TRANSPORTU BUDOWNICTWA I GOSPODARKI MORSKIEJ z dnia 25.04.2012r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. poz. 462) ze zmianami z dn. 09.10.2013r. (Dz. U. z dnia 2.07.2013r.)



#### 4. PRZEDMIOT ZAMÓWIENIA

Przedmiotem zamówienia jest dokumentacja projektowa termomodernizacji Budynku I Lewe Skrzydło na terenie Zespołu Szkół Mechaniczno-Informatycznych, im. Henryka Mierzejewskiego 1 i Zespołu Szkół Ogólnokształcących nr 2 w Łęborku, w zakresie zgodnym z SIWZ oraz z wytycznymi.

**PODSTAWĄ DO ROZPOCZĘCIA ROBÓT OCIEPLENIOWYCH JEST PROJEKT TECHNICZNY I POZWOLENIE NA BUDOWĘ. ROBOTY TE MOGĄ WYKONYWAĆ TYLKO WYSPECJALIZOWANE FIRMY, MAJĄCE STOSOWNE UPRAWNIENIA. INWESTOR POWINIEN ZAŻĄDAĆ OD WYKONAWCY ROBÓT CERTYFIKATU (WYDANEGO PRZEZ ITB) LUB DEKLARACJI ZGODNOŚCI (WYSTAWIONEJ PRZEZ PRODUCENTA SYSTEMU) Z APROBATĄ TECHNICZNĄ NA ZESTAW WYROBÓW DO WYKONYWANEJ TERMOMODERNIZACJI – ZGODNIE Z AKTUALNIE OBOWIĄZUJĄCYMI PRZEPISAMI. PRACE NALEŻY WYKONYWAĆ W TEMPERATURZE NIE NIŻSZEJ NIŻ 5°C I NIE WYŻSZEJ NIŻ 25°C. NIEDOPUSZCZALNE JEST PROWADZENIE PRAC W CZASIE OPADÓW ATMOSFERYCZNYCH, NA ELEWACJACH SILNIE NASŁONECZNIONYCH, W CZASIE SILNEGO WIATRU ORAZ JEŻELI ZAPOWIADANY JEST SPADEK TEMPERATURY PONIŻEJ 0°C W PRZECIĄGU 24H.**

Prace ociepleniowe w zakresie architektury obiektu:

- ocieplenie powierzchni stropu na poddaszu.
- wymiana stolarki okiennej w ścianach zewnętrznych
- ocieplenie ścian fundamentowych wokół budynku wraz z opaską

#### 5. OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO

##### 5.1. Dane ogólne

Budynek z roku 1939, 3 kondygnacyjny z poddaszem nieużytkowym, przykryty dachem stromym dwuspadowym o kącie nachylenia połaci 40°. Wzniesiony w technologii tradycyjnej - murowany.

Budynek pełni funkcję – dydaktyczną.

piwnica - pomieszczenia nieużytkowe

parter - pomieszczenia dydaktyczne, administracyjne, socjalno-gospodarcze i higieniczno-sanitarne,

1 piętro – pomieszczenia dydaktyczne, administracyjne, socjalno-gospodarcze,

poddasze – nieużytkowe

Pow. zabudowy 766,30 m<sup>2</sup>

Pow. użytkowa 1323,00 m<sup>2</sup>

Kubatura część użytkowa 4703,17 m<sup>3</sup>

Nr ewidencyjny budynku 146

##### 5.2. Dane konstrukcyjno-materiałowe

**Ściany zewnętrzne** murowane z cegły pełnej, gr. 50cm, otynkowane tynkiem cementowo-wapiennym

**Ściany wewnętrzne** nośne - cegła pełna, gr. 25cm, otynkowane tynkiem cementowo-wapiennym, działowe - cegła pełna, gr. 12cm

**Kominy** murowane z cegły pełnej.

**Stropy** Stropy Kleina, otynkowane tynkiem cementowo-wapiennym



<b>Dach</b>	stromy, dwuspadowy nieocieplony o spadku 40° z poddaszem nieużytkowym i stropem nieocieplonym. Pokrycie dachowe wykonane z dachówki ceramicznej
<b>Stolarka okienna i drzwiowa</b>	istniejąca okienna drewniana. Drzwi główne wejściowe do budynku z profili .

### 5.3. Ocena ciepłochłonności budynku

Ściany zewnętrzne - nieocieplone - o niekorzystnym współczynniku przenikania ciepła.

**Z uwagi na wytyczne od konserwatora o braku możliwości ocieplenia budynków od zewnątrz oraz wytyczne od audytora mówiące o tym iż w przegrodzie występuje wewnętrzna kondensacja pary wodnej oraz że kondensat nie wyparuje całkowicie w miesiącach letnich nie ma możliwości skutecznego ocieplenia ścian.**

Dach nieocieplony. Okna drewniane o niekorzystnym współczynniku przenikania ciepła. Przegrody nie spełniają wymogów izolacyjności termicznej wg PN.

## 6. ROZWIĄZANIA ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANE

### 6.1. Zakres projektowy

Opracowanie dotyczy termomodernizacji Budynku I Lewe Skrzydło na terenie Zespołu Szkół Mechaniczno-Informatycznych, im. Henryka Mierzejewskiego 1 i Zespołu Szkół Ogólnokształcących nr 2 w Lęborku. Zakres projektowy zawarty został w szczegółowym opisie przedmiotu zamówienia.

Przed przystąpieniem do ocieplenia wykonać następujące czynności:

a) przygotowawczo/rozbiórkowe:

- Usunąć parapety zewnętrzne okien
- Zdemontować okna i drzwi przeznaczone do wymiany
- Ościeża oczyścić i wyrównać - usunąć z ich powierzchni pył i gruz, a także pozostałości po demontażu starej stolarki, np. stary materiał uszczelniający. Ewentualne ubytki w ościeżach należy uzupełnić (duże ubytki – zaprawą, mniejsze – pianką montażową)

b) wykonawczo/montażowe

- Osadzić nowe okna z profili PCV. Okna powinny posiadać stałe nawiewniki higrosterowalne.
- Osadzić nowe drzwi z profili aluminiowych wyposażone w dwa zamki i samozamykacz.

**UWAGA: przed zamówieniem stolarki należy dokładnie wymierzyć otwory w ścianie po demontażu starych okien i drzwi.**

- Zamontować nowe parapety z kształtek klinkierowych jako odtworzenie istniejących.

### 6.2. Wymiana stolarki zewnętrznej:

"Wymiana okien w ramach drewnianych na nowe o współczynniku przenikania ciepła  $U_{\max} \leq 0,90 \text{ W/(m}^2\text{K)}$  zgodnie z warunkami technicznymi od 1.01.2021r. z zachowaniem obecnych kształtów i podziałów.



### **Stan istniejący:**

#### **Stolarka okienna zewnętrzna:**

W budynku znajduje się stolarka o konstrukcji drewnianej, skrzynkowej ze szkleniem pojedynczym. Okna w kolorze białym. Istniejącą stolarkę drewnianą kwalifikuje się do wymiany na nową w celu zapewnienia odpowiednich parametrów technicznych.

#### **Stolarka drzwiowa - zewnętrzna:**

Drzwi zewnętrzne ewakuacyjne, na poziomie parteru, wymienione zostały na nowe z profili PCV, z naświetlami, górnym i bocznymi oraz przeszkleniem skrzydła drzwi. Drzwi na poziomie 1 piętra przeznaczone do wymiany.

### **Stan projektowany:**

#### **Stolarka okienna zewnętrzna:**

Wymiana okien na nowe o współczynniku przenikania ciepła  $U_{max} \leq 0,90 \text{ W/(m}^2\text{K)}$ . Nową stolarkę projektuje się jako okna PCV. Dobór nowych okien z zachowaniem kształtów, proporcji i formy zewnętrznego otworu okiennego - dobrać na etapie projektu wykonawczego. Okna wyposażone w zestawy dwu/trój szybowe zespolone (dobór wg producenta pozwalający uzyskać wymagany współczynnik przenikania ciepła). Parapety wewnętrzne projektuje się jako kamienne, w kolorze zgodnym z istniejącymi. Parapety zewnętrzne z kształtek klinkierowych, jako odtworzenie istniejących. Przed zamówieniem stolarki konieczne zweryfikować wielkość podanych otworów. Przy montażu okien zastosować systemową taśmę rozprężną lub systemowe taśmy paroizolacyjne i paroprzepuszczalne z pianą montażową, wg technologii producenta.

Otwór okienny (ościeże) musi być równy i stabilny, aby możliwe było prawidłowe ułożenie taśm. Nierówne podłoże należy wyrównać zaprawą murarską, następnie ustabilizować podkładem gruntującym. Przykleić taśmę paroszczelną na ościeżnicę od strony wewnętrznej, oraz taśmę paroprzepuszczalną od strony zewnętrznej. W narożnikach pozostawić zakład ok. 4 cm, tzw. ucho, skleić taśmę paskiem kleju. Ustawić ościeżnicę w odpowiednim miejscu otworu, wypoziomować, wypionować i unieruchomić przy pomocy klinów bądź klocków z tworzywa sztucznego lub impregnowanego drewna. Zamocować mechanicznie na kotwy, dyble lub konsole (w zależności od zaleceń producenta okien). Zdjąć osłonkę zabezpieczającą taśmę i przykleić do muru na zagruntowane i suche ościeże. Po delikatnym naciągnięciu folii docisnąć pasek butylu gumowym wałkiem, aby zapewnić szczelne połączenie. Taśmę należy zabezpieczyć przed oddziaływaniem warunków atmosferycznych maksymalnie do 3 miesięcy od montażu, w przypadku naklejania do zamontowanego wcześniej okna - niezwłocznie. Szczelina pomiędzy ościeżem, a ościeżnicą powinna być całkowicie wypełniona sprężystym materiałem izolacyjnym, kompensującym ruchy ościeżnicy, wynikające ze zmiany temperatury i wilgotności otoczenia (np. pianka poliuretanowa). Przed aplikacją piany zwilżyć podłoże - przyspiesza to proces polimeryzacji oraz poprawia strukturę komórkową piany. Szczelinę wypełniać pianą jedynie w części - piana rozpręża się podczas utwardzania - tak aby grubość pojedynczej warstwy nie była większa niż 3cm. Po utwardzeniu piany nadatki obciąć ostrym narzędziem, pamiętając, żeby nie uszkodzić taśmy. Taśma paroszczelna chroni warstwę piany poliuretanowej przed przenikaniem do niej pary wodnej i wilgoci z wnętrza budynku. Zdjąć osłonkę zabezpieczającą i przykleić taśmę do zagruntowanego i suchego ościeża. Pasek butylu docisnąć gumowym wałkiem, aby zapewnić szczelne połączenie taśmy z murem. Po wyklejeniu taśma powinna przylegać do podłoża na całej szerokości. Miejsca łączenia taśm i wystających łączników mechanicznych doszczelnić klejem.



#### **Stolarka drzwiowa - zewnętrzna:**

Drzwi na poziomie 1 piętra (D1) przeznaczone do wymiany na nowe z profili aluminiowych, wyposażone w dwa zamki i samozamykacz.

### **6.3. Docieplenie ścian zewnętrznych, fundamentowych.**

Budynek znajduje się w II strefie przemarzania gruntu.

Na powierzchni ścian fundamentowych i cokołu należy wykonać powłokę z dyspersyjnej masy asfaltowo-kauczukowej, bitumiczno-polimerowej lub innej równoważnej (dopuszczoną do stosowania ze styropianem). Ściany fundamentowe docieplić na całym obwodzie schodząc do poziomu ław fundamentowych, styropianem ekstrudowanym XPS grubości 15cm. Materiał termoizolacyjny powinien posiadać współczynnik przewodzenia ciepła nie większy niż  $\lambda \leq 0,035$ ,  $U \leq 0,20 \text{ W/(m}^2\text{K)}$ . Po wykonaniu izolacji termicznej i przeciwwilgociowej wykonać opaskę wokół budynku z kostki brukowej grubości 6 cm, na podsypce cementowo - piaskowej grubości 3 cm i warstwie podbudowy z kruszywa łamanego grubości 15 cm. Opaskę wykonać ze spadkiem 1-2 % od budynku.

### **6.4. Docieplenie stropu na poddaszu nieużytkowym**

Izolację cieplną stropu na poddaszu nieużytkowym projektuje się jako docieplenie warstwą, materiału termoizolacyjnego z wełny mineralnej, o grubości 21 cm układanej dwuwarstwowo po 15 cm i 6 cm,  $\lambda \leq 0,035 \text{ W/mK}$ . Na stropie ułożyć dwie warstwy legarów (belek) drewnianych, krzyżowo, na sztorc. Ocieplenie układać na mijankę dwuwarstwowo między dwie warstwy legarów z zachowaniem pustki 3-6cm pomiędzy deskami na legarach, a wełną układaną między nimi. Na tak wykonaną konstrukcję z legarów i ocieplenia ułożyć deskowanie lub płyty OSB.

### **6.5. Wymagania dotyczące właściwości wyrobów budowlanych ociepleniowych**

Polistyren ekstrudowany XPS:

- $\lambda \leq 0,035 \text{ W/mK}$
- klasa reakcji na ogień F
- naprężenie ściskające przy 10% odkształceniu względnym o 10 kPa  $\geq 300$
- średnia osiągnięta nasiąkliwość woda przy długotrwałym zanurzeniu WL(T)  $\leq 0,25\%$
- gęstość 29 - 36 kg/m<sup>3</sup>

Wełna mineralna:

- współczynnik przewodzenia ciepła  $\lambda \leq 0,035 \text{ W/mK}$
- klasa reakcji na ogień – A1 (niepalne) wg EN 13501-1
- PN-EN 13162:2002 pt. Wyroby do izolacji cieplnej w budownictwie. Wyroby z wełny mineralnej (MW) produkowane fabrycznie
- EN 13162 - wyroby z wełny mineralnej (MW)
- wymagane dokumenty: aprobaty techniczne i certyfikaty bezpieczeństwa
- wilgotność względna: max 1,5%
- gęstość 16 - 30 kg/m<sup>3</sup>

**ZE WZGLĘDU NA WYMAGANIA ZWIĄZANE Z OCHRONĄ ŚRODOWISKA NATURALNEGO WSZYSTKIE ZAPRAWY ORAZ POWŁOKI GRUNTUJĄCE I POŚREDNIE SYSTEMY OCIEPLEŃ ELEWACJI MUSZĄ BYĆ WODOROZCIEŃCZALNE. PRODUKTY TE NIE MOGĄ ZAWIERAĆ ROZPUSTCZALNIKÓW ORGANICZNYCH, ALKOHOLU, GLIKOLU LUB POCHODNYCH WYMIENIONYCH SUBSTANCJI.**



### **6.6. Parapety wewnętrzne**

Ze względu na wymianę stolarki okiennej, wymianie podlegają wszystkie parapety wewnętrzne. Należy zamontować nowe kamienne, w kolorze godnym z istniejącymi.

### **6.7. Oprawy oświetleniowe**

Należy zdemontować istniejące lampy zewnętrzne na budynku i zamontować nowe lampy ledowe, zasilane ogniwami fotowoltaicznymi. Oprawy dobrać wg wytycznych inwestora – na etapie projektu wykonawczego.

### **6.8. Drobne elementy elewacyjne**

Kraty okienne należy zdemontować i zamontować ponownie po uprzednim oczyszczeniu i pomalowaniu proszkowo lub do wymiany na nowe - do ustalenia na etapie projektu wykonawczego.

### **6.9. Sposób zapewnienia warunków niezbędnych do korzystania z obiektu przez osoby niepełnosprawne**

Dostęp dla osób niepełnosprawnych do Budynku I Lewe Skrzydło, jest zapewniony poprzez wejście główne do Budynku Łącznika od ulicy Różyckiego.

### **6.10. Wpływ obiektu na środowisko oraz zdrowie ludzi i obiektów sąsiednich**

Przedmiotowy budynek nie oddziałuje negatywnie na środowisko tym samym nie stanowi zagrożenia dla niego jak i dla ludzi, i sąsiednich budynków. Projektowany obiekt nie wymaga sporządzenia raportu o oddziaływaniu na środowisko zgodnie z Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2004 roku w sprawie określenia rodzajów przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko oraz szczegółowych uwarunkowań związanych z kwalifikowaniem przedsięwzięcia do sporządzenia raportu o oddziaływaniu na środowisko.

### **6.11. Wyposażenie budowlano-instalacyjne**

W zakresie objętym opracowaniem projektuje się instalacje (zawarte w opracowaniach branżowych do projektu architektoniczno-budowlanego):

Przewiduje się:

- Modernizację instalacji CO - szczegóły zawarte w opracowaniu branżowym.
- Modernizacja oświetlenia zewnętrznego - likwidacja starych lamp oświetlających teren wokół szkoły oraz montaż lamp ledowych - szczegóły zawarte w opracowaniu branżowym.
- Modernizacja instalacji wod.-kan. - likwidacja elektrycznych przepływowych podgrzewaczy wody i doprowadzenie ciepłej wody użytkowej do wszystkich umywalek - szczegóły zawarte w opracowaniu branżowym.

## **7. WARUNKI OCHRONY POŻAROWEJ**

PROJEKTOWANA TERMOMODERNIZACJA BUDYNKU I LEWE SKRZYDŁO NIE STANOWI ODBUDOWY, ROZBUDOWY, PRZEBUDOWY, NADBUDOWY ANI ZMIANY SPOSOBU UŻYTKOWANIA OBIEKTU BUDOWLANEGO, NIE WPROWADZA ZMIAN DOTYCZĄCYCH DRÓG POŻAROWYCH ANI NIE INGERUJE W ISTNIEJĄCE WARUNKI OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ. W ZWIĄZKU Z TYM ROZPORZĄDZENIE MINISTRA SPRAW WEWNĘTRZNYCH I ADMINISTRACJI Z DNIA 30 LIPCA 2009R. ZMIENIAJĄCE ROZPORZĄDZENIE W SPRAWIE UZGADNIANIA PROJEKTU BUDOWLANEGO POD WZGLĘDEM OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ (Dz.U. Nr 119, poz. 998 z 2009r.) NIE NAKŁADA OBOWIĄZKU UZGADNIANIA PROJEKTU POD WZGLĘDEM ZGODNOŚCI Z WYMAGANIAMI OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ.



### 7.1. Dane ogólne

Budynek 3 kondygnacyjny z poddaszem nieużytkowym – średniowysoki (SW)

Pow. zabudowy 766,30 m<sup>2</sup>

Pow. użytkowa 1323,00 m<sup>2</sup>

Kubatura część użytkowa 4703,17 m<sup>3</sup>

Budynek pełni funkcję dydaktyczno-administracyjną. Zaliczony do kategorii ZLIII, o klasie odporności budynku "B"

### 7.2. Ocena zagrożenia wybuchem

W obiekcie nie przewiduje się materiałów mogących tworzyć mieszaniny wybuchowe, tak więc brak jest stref zagrożenia wybuchem.

### 7.3. Warunki zapewnienia bezpieczeństwa pożarowego

Przy wyborze systemu ocieplania ścian zewnętrznych oraz stropu na poddaszu nieużytkowym zwrócić uwagę na klasyfikacje w zakresie reakcji na ogień. System musi być klasyfikowany jako wyrób niepalny, niekapiący i nieodpadający pod wpływem ognia tj.: minimum A2-s1-d0. Zastosowanie rozwiązania systemowego posiadającego aprobatę ITB zapewni właściwą ochronę przeciwpożarową docieplenia.

#### UWAGI:

- a. INNE NIE UJĘTE W OPISIE ELEMENTY LUB PROBLEMY ZAISTNIAŁE W TRAKCIE REALIZACJI WYJAŚNIENIA BĘDĄ NA BUDOWIE W RAMACH NADZORU AUTORSKIEGO.
- b. WSZYSTKIE ROBOTY OGÓLNOBUDOWLANE I ROZBIÓRKOWE PROWADZIĆ ZGODNIE Z OBOWIĄZUJĄCYMI PRZEPISAMI I „TECHNICZNYMI WARUNKAMI WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANO – MONTAŻOWYCH” POD NADZOREM UPRAWNIONYCH OSÓB.
- c. WSZYSTKIE PRACE ZWIĄZANE Z MOCOWANIEM, PRZYGOTOWANIEM DOCIEPLENIA I WYKOŃCZENIEM POWIERZCHNI WYKONAĆ ZGODNIE Z WARUNKAMI OKREŚLONYMI W ŚWIADECTWIE ITB DLA PRZYJĘTEGO SYSTEMU.
- d. WSZYSTKIE ROBOTY BUDOWLANE NALEŻY WYKONAĆ ZGODNIE ZE SZTUKĄ BUDOWLANĄ ORAZ PRZEPISAMI BHP I PPOŻ. I OCHRONY ŚRODOWISKA.

Opracowała:

mgr inż. arch. Katarzyna Gauden



## 8. INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

Temat:	<b>TERMOMODERNIZACJA BUDYNKU I LEWE SKRZYDŁO NA TERENIE ZESPOŁU SZKÓŁ MECHANICZNO-INFORMATYCZNYCH, IM PROF. HENRYKA MIERZEJEWSKIEGO I ZESPOŁU SZKÓŁ OGOLNOKSZTAŁCĄCYCH NR 2 W LĘBORKU</b>
Lokalizacja:	ul. Marcinkowskiego 1, 84-300 Lębork Działka nr ewid. 60/5, obręb 9 Lębork
Inwestor:	Powiat Lęborski ul. Czołgistów 5 84-300 Lębork
Jednostka Projektowa:	Construction & Business Project Sp. z o.o. ul. Romana Maya 1, 61-371 Poznań
Projektant:	mgr inż. arch. Katarzyna Gauden WP-OIA/OKK/UpB/28/2011
Data opracowania:	06.2015



#### **Zakres robót dla zamierzenia budowlanego**

Zakresem robót jest termomodernizacja Budynku I Lewe Skrzydło na terenie Zespołu Szkół Mechaniczno-Informatycznych, im. Henryka Mierzejewskiego 1 i Zespołu Szkół Ogólnokształcących nr 2 w Łęborku. Zakres obejmuje wymianę stolarki zewnętrznej okiennej i drzwiowej, docieplenie stropu na poddaszu nieużytkowym oraz wykonanie:

- Modernizację instalacji CO - szczegóły zawarte w opracowaniu branżowym.
- Modernizacja oświetlenia zewnętrznego - - likwidacja starych lamp oświetlających teren wokół szkoły oraz montaż lamp ledowych - szczegóły zawarte w opracowaniu branżowym.
- Modernizacja instalacji wod.-kan. - likwidacja elektrycznych przepływowych podgrzewaczy wody i doprowadzenie ciepłej wody użytkowej do wszystkich umywalek - szczegóły zawarte w opracowaniu branżowym.

#### **Oznakowanie miejsca budowy**

Miejsce budowy należy oznakować w następujący sposób:

- teren budowy wydzielić zabezpieczając przed wejściem osób postronnych i wyposażyć w tablicę informacyjną;
- teren oznakować stosownymi tablicami ostrzegawczymi;
- zapewnić oświetlenie terenu lampami elektrycznymi;
- oznakować drogi ewakuacyjne;

#### **Wykaz istniejących obiektów budowlanych na terenie działki**

Teren wyznaczony geodezyjnie pod budownictwo użyteczności publicznej, zabudowany. Na działce znajduje się kompleks 7 budynków:

Budynek Administracyjno-Dydaktyczny - podpiwniczony, trzykondygnacyjny z poddaszem nieużytkowym; Budynek I Lewe Skrzydło - podpiwniczony, połączony z budynkiem łącznika, trzykondygnacyjny z poddaszem nieużytkowym; Budynek II Lewe Skrzydło - podpiwniczony, połączony z budynkiem łącznika, trzykondygnacyjny z poddaszem nieużytkowym; Budynek nad Rzeką - niepodpiwniczony, połączony z budynkiem łącznika, dwukondygnacyjny z poddaszem nieużytkowym; Budynek Auli - częściowo podpiwniczony, połączony z budynkiem łącznika, czterokondygnacyjny z poddaszem nieużytkowym; Budynek Sali Gimnastycznej - budynek wolnostojący, niepodpiwniczony, dwukondygnacyjny z poddaszem nieużytkowym; Budynek Łącznika. Na terenie działki znajdują się również 3 boiska szkolne oraz dwa rozbiegi do skoku w dal. Obiekty połączone traktami komunikacyjnymi częściowo utwardzonymi kostką betonową.

#### **Wskazanie elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi**

nie dotyczy

#### **Wskazania dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich występowania**

Przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji robót budowlanych mogą mieć miejsce podczas:

Prac budowlanych na wysokościach (drabiny, rusztowania);

Stosowania elektronarzędzi podczas prac wykończeniowych i instalacyjnych.

Ponadto zagrożenia mogą występować podczas:

- upadek z wysokości,
- uraz oczu, np. przy przebijaniu otworów lub wykuwaniu gniazd lub spawaniu,
- uraz ciała lub oczu przy cięciu rur,
- wybuch przy spawaniu lub cięciu metali aparatem acetylenowo – tlenowym,
- pochwycenie pracowników przez części obracające się przy używaniu elektronarzędzi, wybuch par rozpuszczalników farb i lakierów,
- zachłapania ciała i oczu zaprawą tynkową lub materiałami malarskimi,



- zagrożenie powodowane butlami z gazami technicznymi.
- Niektóre, przewidziane projektem roboty budowlane stwarzają szczególnie wysokie ryzyko powstania zagrożenia i zdrowia ludzi. W szczególności może wystąpić zagrożenie:
- upadku z wysokości przy robotach wykonywanych na wys. ponad 1m;
  - spawania instalacji;
  - porażenia prądem elektrycznym przy używaniu elektronarzędzi i pracach przy instalacjach elektrycznych;
  - poparzenia.
- Pracowników budowy – przeszkolić w zakresie zagadnień przeciwpożarowych i BHP.

**Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do robót szczególnie niebezpiecznych**

Przed rozpoczęciem robót kierownik budowy zobowiązany jest do przeprowadzenia szkolenia stanowiskowego wszystkich pracowników budowy, ze szczególnym uwzględnieniem:

- zasad pracy na wysokościach;
- zasad pracy przy użyciu elektronarzędzi;
- zasad obsługi urządzeń elektrycznych;
- stosowania środków ochrony osobistej.

Kierownik budowy zobowiązany jest do:

- prowadzenia kontroli zgodności stosowanych metod pracy z przepisami i stosowania środków ochrony osobistej;
- kontroli posiadania aktualnych badań lekarskich zatrudnionych pracowników;
- sprawdzania kwalifikacji i uprawnień zawodowych zatrudnionych pracowników;
- zapoznania pracowników z planem bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

Przeprowadzone szkolenia i instruktaże należy potwierdzić pisemnie, wskazując ich zakres, rodzaj, datę i wykaz osób uczestniczących.

Przed przystąpieniem do realizacji ewentualnych robót, szczególnie niebezpiecznych, wykonawca zobowiązany jest:

- zaznajomić pracowników z zakresem obowiązków czynności,
- zaznajomić pracowników ze sposobem wykonywanej pracy,
- poinformować pracowników o ryzyku zawodowym związanym z wykonywaną przez nich pracą oraz o zasadach ochrony przed zagrożeniami,
- określić zasady powiadamiania i ewakuacji w sytuacjach awaryjnych,
- wyznaczyć osobę do bezpośredniego nadzoru i udzielenia pierwszej pomocy.

**Wskazania środków technicznych organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikających z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń.**

Przy wykonywaniu prac należy stosować standardowe, dostosowane do rodzaju prac, środki ochrony zdrowia. Przed rozpoczęciem budowy należy wydzielić teren budowy i opisać sposoby ewakuacji na wypadek zagrożeń. Teren budowy należy wyposażać w gaśnice przenośne proszkowe ABC 4 lub 6kg i gaśnice śniegowe (CO<sub>2</sub>) 5kg. Maksymalna odległość od miejsca pracy do stanowiska z gaśnicami nie może przekraczać 30m. Teren budowy należy wydzielić w celu uniemożliwienia dostępu osób postronnych. Wszystkie prace należy prowadzić pod nadzorem osób posiadających odpowiednie kwalifikacje i uprawnienia.

W przypadku powstania pożaru należy przystąpić do akcji gaśniczej, wykorzystując gaśnice przenośne. Należy również zawiadomić jednostkę gaśniczo-ratowniczą PSP pod nr 998 lub 112. W sytuacji wysokiego zagrożenia wynikającego z powstałego pożaru należy ewakuować się w bezpieczne miejsce, zgodnie z ustaleniami określonymi podczas szkolenia z zakresu ochrony przeciwpożarowej.

**Wytyczne do wykonywania robót budowlanych**



- teren, na którym odbywa się budowa należy wydzielić i oznakować tablicami ostrzegawczymi i oświetlić,
- przed rozpoczęciem robót budowlanych należy:
- teren wydzielić jak wyżej;
- zapoznać pracowników z programem budowy;
- przeszkolić pracowników zakresie bezpieczeństwa pożarowego BHP.
- na terenie budowy zabrania się:
- wykonywania czynności, które mogą spowodować pożar, jego rozprzestrzenianie się, utrudnianie prowadzenia działania ratowniczego lub ewakuacji;
- używanie otwartego ognia, palenie tytoniu i stosowanie innych czynników mogących zainicjować zapłon występujących materiałów w miejscach występowania materiałów niebezpiecznych pożarowo, w strefie zagrożenia wybuchem (butle z acetylenem podczas prac spawalniczych);
- użytkowania instalacji, urządzeń i narzędzi niesprawnych technicznie lub w sposób niezgodny z przeznaczeniem albo warunkami określonymi przez producenta;
- użytkowanie elektrycznych urządzeń ogrzewczych ustawionych bezpośrednio na podłożu palnym, z wyjątkiem urządzeń eksploatowanych zgodnie z warunkami określonymi przez producenta;
- przechowywanie materiałów palnych w odległości mniejszej niż 0,5m od urządzeń i instalacji, których powierzchnie zewnętrzne mogą nagrzewać się do temperatury przekraczającej 373,15 K (100oC), od linii kablowych o napięciu powyżej 1kV, przewodów uziemiających oraz przewodów odprowadzających instalacji piorunochronnej czynnych rozdzielni prądu elektrycznego, przewodów elektrycznych siłowych i gniazd wtykowych siłowych o napięciu powyżej 400V;
- instalowania opraw oświetleniowych oraz osprzętu instalacji elektrycznych, jak wyłączniki, przełączniki, gniazda wtyczkowe, bezpośrednio na podłożu palnym, jeżeli ich konstrukcja nie zabezpiecza podłoża przed zapaleniem;
- składowania materiałów palnych na drogach komunikacyjnych budowli;
- uniemożliwienia lub ograniczenia dostępu do gaśnic i hydrantów zewnętrznych, wyjść ewakuacyjnych.

#### **Zagospodarowanie placu budowy**

Teren budowy należy wyposażać w:

- energię elektryczną oraz ujęcie wody do celów socjalnych i produkcyjnych;
- zaplecze socjalno-sanitarne dla pracowników budowy;
- miejsce składowania śmieci i odpadów socjalnych i poprodukcyjnych.

#### **UWAGA!!!**

**KIEROWANIE BUDOWĄ MOŻE BYĆ POWIERZONE WYŁĄCZNIE OSOBIE POSIADAJĄCEJ STOSOWNE UPRAWNIENIA BUDOWLANE, ZGODNE Z WYMAGANIAMI OKREŚLONYMI W „PRAWIE BUDOWLANYM”.**

Opracowała:

mgr inż. arch. Katarzyna Gauden