

Jednostka projektowa:



# Biuro Obsługi Inwestycji

## Daniel Łukiańczyk

ul. Koszykowa 23B  
82-500 Kwidzyn  
tel. 691 593 444 e-mail: lukianczyk@o2.pl

Rodzaj inwestycji	Remont elewacji na budynku Gimnazjum w Liczu
Lokalizacja	Licze 34, Dz. nr 151, Gmina Kwidzyn
Inwestor	Gmina Kwidzyn ul. Grudziądzka 30 82-500 Kwidzyn

faza	Dokumentacja wykonawcza					
						
nr egzemplarza	1	2	3	4	5	6

### Opracował:

inż. Daniel Łukiańczyk

upr. nr POM/0126/OWOK/06

nr ewid. POM/BO/0384/06

### SPIS ZAWARTOŚCI OPRACOWANIA

#### I. CZĘŚĆ OPISOWA

##### 1. Opis techniczny planu zagospodarowania działki

- 1.1. Przedmiot inwestycji.
- 1.2. Informacje dotyczące wpisu działki lub terenu do rejestru zabytków.
- 1.3. Dane określające wpływ eksploatacji górniczej.
- 1.4. Dane o charakterze przewidywanych zagrożeń dla środowiska i zdrowia użytkownika.
- 1.5. Inne konieczne dane wynikające ze specyfiki, charakteru i stopnia skąp likowania obiektu.

##### 2. Ocena techniczna

- 2.1. Podstawa opracowania.
- 2.2. Przedmiot opracowania.
- 2.3. Charakterystyka techniczna budynku
- 2.4. Wnioski i zalecenia,

##### 3. Opis techniczny

- 3.1. Podstawa opracowania.
- 3.2. Dane ogólne
- 3.3. System BSO
- 3.3.1. Wybór rodzaju materiału izolacji cieplnej
- 3.3.2. Klasyfikacja pożarowa systemu
- 3.3.3. Opis techniczny systemu
- 3.3.4. Przygotowanie podłoża
- 3.4. Postanowienia ogólne

#### II. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

-Kwidzyn lipiec 2015-

## **SPIS ZAWARTOŚCI OPRACOWANIA**

### **I.CZĘŚĆ OPISOWA**

#### **1. Opis techniczny planu zagospodarowania działki**

- 1.1. Przedmiot inwestycji.
- 1.2. Informacje dotyczące wpisu działki lub terenu do rejestru zabytków.
- 1.3. Dane określające wpływ eksploatacji górniczej.
- 1.4. Dane o charakterze przewidywanych zagrożeń dla środowiska i zdrowia użytkownika.
- 1.5. Inne konieczne dane wynikające ze specyfiki, charakteru i stopnia skąp likowania obiektu.

#### **2. Ocena techniczna**

- 2.1. Podstawa opracowania.
- 2.2. Przedmiot opracowania.
- 2.3. Charakterystyka techniczna budynku.
- 2.4. Wnioski i zalecenia,

#### **3. Opis techniczny**

- 3.1. Podstawa opracowania.
- 3.2. Dane ogólne
- 3.3. System BSO
  - 3.3.1. Wybór rodzaju materiału izolacji cieplnej
  - 3.3.2. Klasyfikacja pożarowa systemu
  - 3.3.3. Opis techniczny systemu
  - 3.3.4. Przygotowanie podłoża
- 3.4. Postanowienia ogólne

### **II.CZĘŚĆ RYSUNKOWA**

#### **ARCHITEKTURA:**

Plan sytuacyjny	1:500
1. Elewacje	1:100
2. Zestawienie stolarki	

## **REMONT ELEWACJI NA BUDYNKU GIMNAZJUM W LICZU**

### **1. Część opisowa projektu zagospodarowania działki.**

#### **1.1. Przedmiot inwestycji:**

Lokalizacja: Licze, dz. nr 151, Gmina Kwidzyn

Przedmiot inwestycji: roboty budowlano-remontowe.

#### **1.2. Dane informujące, czy działka lub teren, na którym jest projektowany obiekt budowlany, są wpisane do rejestru zabytków oraz czy podlegają ochronie na podstawie ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego:**

Obiekt nie jest wpisany do rejestru zabytków oraz nie podlega ochronie na podstawie ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.

#### **1.3. Dane określające wpływ eksploatacji górniczej na działkę lub teren zamierzenia budowlanego, znajdującego się w granicach terenu górniczego:**

Przedmiotowy teren nie znajduje się na terenach eksploatacji górniczej.

#### **1.4. Informację i dane o charakterze i cechach istniejących i przewidywanych zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników projektowanych obiektów budowlanych i ich otoczenia w zakresie zgodnym z przepisami odrębnymi:**

Zgodnie z rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 24.09.2002 r. w sprawie określenia rodzajów przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko oraz szczegółowych kryteriów związanych z klasyfikowaniem przedsięwzięć do sporządzania raportu o oddziaływaniu na środowisko (DZ. U. nr 179 poz. 1490) inwestycja nie kwalifikuje się do przedsięwzięcia mogącego znacząco oddziaływać na środowisko i przedsięwzięcia, dla którego obowiązek wykonania sporządzania raportu oddziaływania na środowisko może być wymagany.

Projektowana inwestycja nie będzie powodowała zagrożeń (ponad dopuszczalne normy) dla higieny i zdrowia użytkowników i otoczenia.

#### **1.5. Inne konieczne dane wynikające ze specyfiki, charakteru i stopnia skomplikowania obiektu budowlanego lub robot budowlanych.**

Nie dotyczy

## **2. Ocena techniczna.**

### **2.1. Podstawa opracowania:**

2.1.1 Zlecenie Inwestora

2.1.2 Uzgodnienia i odpowiednie przepisy oraz normy

2.1.3 Inwentaryzacja oraz oględziny w terenie

### **2.2 Przedmiot opracowania:**

Wykonanie remontu elewacji na budynku Gimnazjum w Liczu. W skład remontu wchodzi wymiana stolarki okiennej oraz drzwi zewnętrznych, naprawa elewacji wcześniej docieplonej styropianem, docieplenie elewacji styropianem gr. 8cm i 12cm.

### **2.3 Charakterystyka techniczna budynku**





Budynek murowany z pustaków częściowo z cegły pełnej na zaprawie wapienno-cementowej, tynkowany, w części podpiwniczony, bez detali elewacyjnych. Wewnętrzne tynki wapienno – cementowe (w stanie dobrym).

Stolarka okienna – w części PCV, pozostała stolarka okienna drewniana w części do wymiany stolarka okienna na Sali gimnastycznej do malowania. Stolarka drzwiowa wewnętrzna - drewniana, zewnętrzna PCV w części metalowa – do wymiany na PCV. Strop nad pomieszczeniami nadziemna – ceramiczny, nad piwnicą – ceramiczny na belkach stalowych. Podłoga z płytek ceramicznych na zaprawie klejowej, wykładzina PCV. W pomieszczeniach piwnicy – posadzka betonowa. Bryła budynku w kształcie dwóch prostokątów, dach dwupołaciowy, pokryty papą w części blachą trapezową. Kominy murowane z cegły ceramicznej otynkowane. Rynny i rury spustowe – z blachy ocynkowanej.

## **2.4 Rozwiązania konstrukcyjno – materiałowe przegród budowlanych .**

### **2.4.1. Rozwiązania i ocena techniczna przegród budowlanych**

Ściany zewnętrzne wykonano w technologii tradycyjnej murowane:

- Fundamentowe: murowane z cegły pełnej. Widoczne zasolenia ścian nadziemna na wysokości cokołu.
- Ściany kondygnacji części starej: wykonano z pustaka na zaprawie wapiennej gr. 32 cm, ocieplone styropianem gr. z warstwą fakturową z tynku akrylowego.
- Ściany budynku dobudowanego w poziomie parteru trójwarstwowe: mur z pustaka ceramicznego gr. 25cm, ocieplenie styropian gr. 8cm, ściana licowa z cegły pełnej gr. 12cm.
- Ściany budynku dobudowanego w poziomie piętra dwuwarstwowe: mur z pustaka ceramicznego gr. 25cm, styropian gr. 12cm

Stan murów dostateczny, stwierdzono zarysowania murów, pęknięcia przy oknach.

Tynki w stanie dobrym. Powłoki malarskie w stanie dostatecznym. Miejscowe ubytki spowodowane odspojeniem się tynku i prowadzonymi pracami budowlanymi. Rysy włoskowate widoczne na wszystkich elewacjach, mogą być spowodowane zwietrzeniem



spoiwa tynków.

Miejscowe zawilgocenia murów spowodowane zostały złym odprowadzeniem wód opadowych oraz nieszczelnością i złym stanem rur spustowych.

Stolarka:

- Okna PCV – stan dobry.
- Okna drewniane – do wymiany w części do malowania,
- Drzwi wejściowe do budynku PCV,
- Drzwi wejściowe stalowe – do wymiany,

## **2.5 Wnioski i zalecenia**

W budynku nie docieplonym stwierdzono po oględzinach zewnętrznych liczne wykwyty soli. Proponuje się odkopanie ścian fundamentowych do góry fundamentu oraz wykonanie pionowej izolacji celem odbicia napływających wód opadowych w stronę budynku.

➤ Stan techniczny ścian kondygnacji nadziemnych dostateczny. Po określeniu izolacyjności cieplnej przegród ścian stwierdzono, że nie spełnia obowiązujących wymagań. Stan techniczny warstwy fakturowej ścian jest dostateczny. Powłoki malarskie nie zapewniają ochrony tynków przed warunkami atmosferycznymi; ubytki tynku, oraz ich stan techniczny kwalifikuje je do naprawy. Stan techniczny powłok malarskich i tynków negatywnie wpływa na estetykę budynku.

### **Zestawienie robót budowlanych do wykonania:**

#### **Remont elewacji budynku bez docieplenia**

- Oczyszczenie i zmycie elewacji – około 724,86m<sup>2</sup>
- Gruntowanie elewacji + ościeża emulsją unigrunt – około 808,83m<sup>2</sup>
- Przyklejenie warstwy siatki na ścianach – około 724,86m<sup>2</sup>
- Przyklejenie warstwy siatki na ościeżach – około 83,97m<sup>2</sup>
- Ochrona narożników kątownikiem z siatką – około 346,92mb
- Nałożenie podkładowej masy tynkarskiej na ścianach i ościeżach – około 808,83m<sup>2</sup>
- Wykonanie tynku mineralnego gr. 2mm na ścianach i ościeżach – około 808,83m<sup>2</sup>
- Malowanie elewacji farbą silikonową kolorystyka wg. rys. – około 808,83m<sup>2</sup>
- Wykonanie cokołu z tynku mozaikowego gr. 1.5mm wraz z przygotowaniem podłoża – około 43,207m<sup>2</sup>
- Naprawa schodów zewnętrznych: uzupełnienie tynków, przyklejenie warstwy siatki na ścianach, gruntowanie ścian, wykonanie tynku mozaikowego gr. 1,5mm – około 13,303m<sup>2</sup>
- Malowanie dwukrotne farba olejną balustrady schodów zewnętrznych z przygotowaniem wraz z oczyszczeniem – 12,4m<sup>2</sup>

#### **Remont elewacji budynku docieplanego metodą BSO**

- Rozebranie obróbek blacharskich – parapety zewnętrzne o szerokości 35cm około 37,73m<sup>2</sup>
- Obicie tynków zewnętrznych na ścianach – około 350m<sup>2</sup>
- Obicie tynków zewnętrznych ościeża – około 260,8m<sup>2</sup>
- Oczyszczenie i zmycie elewacji – około 709,037m<sup>2</sup>
- Gruntowanie elewacji emulsją unigrunt – około 709,037m<sup>2</sup>
- Zamocowanie listwy cokołowej około 118,7mb

- Zamocowanie listwy PCV do boniowania H=3cm – około 200mb
- Ocieplenie ścian styropianem gr. 12cm wg. systemu BSO – około 370,75m<sup>2</sup>
- Ocieplenie ścian styropianem gr. 8cm wg. systemu BSO – około 338,29m<sup>2</sup>
- Ocieplenie ościeży i opasek styropianem gr. 2cm wg. systemu BSO – około 91,28m<sup>2</sup>
- Wykonanie spadków z zaprawy pod parapety zewnętrzne – około 37,73m<sup>2</sup>
- Parapety zewnętrzne o szerokości 35cm z blachy ocynkowanej gr. 55mm - około 37,73m<sup>2</sup>
- Wykonanie tynku mineralnego gr. 2mm na ścianach i ościeżach – około 800,314m<sup>2</sup>
- Malowanie elewacji farbą silikonową kolorystyka wg. rys. – około 800,314m<sup>2</sup>
- Wymiana podbitki drewnianej z desek struganych gr. 25mm na stelażu drewnianym w ilości 51,46m<sup>2</sup> (50% całości)
- Dwukrotnie malowanie podbitki drewnianej farbą ftalową - około 102,93m<sup>2</sup>
- Rozbiórka opaski z betonu wokół budynku o gr. 15cm - około 16m<sup>3</sup>
- Wykonanie izolacji ścian fundamentowych: wykonanie wykopu, wykonanie izolacji 2xIzohan Wm z zagruntowaniem ścian, docieplenie ścian cokołu styropianem twardym, izolacja z foli kubelkowej – około 187,73m<sup>2</sup>
- Wykonanie tynku mozaikowego cokołu gr. 1.5mm – około 53,63m<sup>2</sup>
- Zasypanie wokół budynku po wykonaniu izolacji piaskiem z zagęszczeniem do  $\lambda_s=1.0$
- Wykonanie opaski wokół budynku: podbudowa betonowa z betonu C8/10 gr. 12cm, opaska z kostki betonowej gr. 6cm na podsypce piask-cem. – około 107,27m<sup>2</sup>
- Obrzeża chodnikowe gr. 6cm na ławie betonowej – około 134mb
- Wywóz i utylizacja gruzu - około 16m<sup>3</sup>

## **2.6 Wzmocnienie zarysowanych ścian budynku**

W razie stwierdzenia zarysowań muru należy zbić tynki w miejscu występowania rys i ocenić ich zasięg oraz szerokość. Kierownik budowy powinien wezwać projektanta w celu ustalenia sposobu prowadzenia prac.

Opracował:  
inż. Daniel Łukiańczyk

## **OPIS TECHNICZNY**

### **3.1 Podstawa opracowania:**

- 3.1.1 Zlecenie Inwestora
- 3.1.2 Uzgodnienia i odpowiednie przepisy oraz normy
- 3.1.3 Inwentaryzacja oraz oględziny w terenie

### **3.2 Dane ogólne:**

- 3.2.1 Dane i adres obiektu budowlanego:  
Budynek gimnazjum Licze, dz. nr 151, Gmina Kwidzyn,
- 3.2.2 Nazwa Inwestora i jego adres:  
Gmina Kwidzyn  
Ul. Grudziądzka 30, 82-500 Kwidzyn
- 3.2.3 Nazwa i adres jednostki projektowania:  
Biuro Obsługi Inwestycji – Daniel Łukiańczyk  
ul. Koszykowa 23B, 82-500 Kwidzyn
- 3.2.4 Dane projektanta:  
Opracował:  
inż. Daniel Łukiańczyk                      upr. nr POM/0126/OWOK/06

### **3.3. System BSO**

- 3.3.1 wybór rodzaju materiału izolacji cieplnej  
Przyjęto styropian EPS 80-036 FASADA. Grubość warstwy izolacji dla styropianu EPS 80-036 gr. 12 cm (docieplenie budynku w części nad boniowaniem), styropian gr. 8cm (docieplenie budynku w części poniżej boniowania). Cokół budynku docieplić styropianem gr. 5cm.
- 3.3.2 Klasyfikacja pożarowa systemu  
System zastosowany do ocieplenia powinien według klasyfikacji ogniowej być zaliczony jako nierozprzestrzeniający ognia. Zapis ten powinien znajdować się w aprobacie technicznej lub klasyfikacji ogniowej zestawu wyrobów.
- 3.3.3 Opis techniczny systemu  
Przyjęto bezspoinowy system ocieplenia budynku w technologii „lekkiej mokrej”. Materiał izolacyjny w postaci płyt styropianowych mocowanych do podłoża za pomocą zaprawy klejącej na bazie cementu. Dodatkowo przewidziano mocowanie płyt za pomocą łączników mechanicznych 4 szt./m<sup>2</sup>, a w narożnikach budynku 8 szt./m<sup>2</sup>. Warstwa fakturowa z tynku cienkowarstwowego. Minimalna długość łączników 200 mm. Warstwa zbrojoną wykonać z siatki zbrojącej z włókna szklanego min. 145 g/m<sup>2</sup> zatopionej w zaprawie klejącej na bazie cementu. Warstwa fakturową wykonać z mineralnego tynku dekoracyjnego o fakturze nakrapianej o grubości kruszywa 2,0 mm, opaski, całość elewacji malowana zgodnie z rys . elewacji, z tynku mozaikowego – cokół.  
Przed przystąpieniem do wykonywania warstwy fakturowej kolor wybranych



wypraw należy uzgodnić z inwestorem i inspektorem nadzoru.

Zestaw wyrobów do wykonania ocieplenia powinien mieć aprobatę techniczną lub deklarację zgodności z aprobatą techniczną. Zabrania się stosowania elementów składowych z różnych systemów ociepleniowych.

Należy wykonać boniowanie ścian z profili systemowych o  $h=3\text{cm}$  w dwóch poziomach zgodnie z rys elewacji.

#### 3.3.4 Przygotowanie podłoża

Prace związane z przygotowaniem podłoża:

- demontaż rur spustowych, tablic , przewodów itp.,
- wkucie instalacji elektrycznej i elektrotechnicznej (w razie potrzeby),
- zabezpieczenie stolarki,
- zbitcie odspojonych tynków,
- uzupełnienie tynków,
- zmycie tynków za pomocą wysokociśnieniowego agregatu, wodą z dodatkiem detergentów do usuwania zabrudzeń z elewacji,
- zagruntowanie podłoża środkiem do wzmacniania nadmiernie chłonnych i słabych podłoży.

#### 3.4 Roboty zewnętrzne

##### ➤ Izolacje:

Projektuję się wykonanie izolacji zewnętrznej pionowej ścian fundamentowych – izolacja bitumiczna 2x Izohan WM, na podkładzie z Dysperbitu, styropian EPS100 038 gr 5cm, folia kubełkowa.

##### ➤ Stolarka okienna i drzwiowa.

Okna nowo projektowane z profili PCV. Na parterze budynku projektuję się wymianę drzwi stalowych na PCV zgodnie z zestawieniem stolarki oraz rys. elewacji. Należy przyjąć standardową stolarkę okienną z profili PCV 6-komorową z nawietrzakami higrosterowalnymi. Parapety okienne wewnętrzne z konglomeratu, zewnętrzne z blachy stalowej ocynkowanej. Projektuję się wymianę podbitki drewnianej z desek struganych w ilości 50% oraz malowanie dwukrotne podbitki drewnianej. Kolor podbitki ustalić z inwestorem i inspektorem nadzoru.

➤ Należy wykonać opaskę wokół budynku z kostki betonowej kolor grafit (budynek gdzie docieplano cokół).

##### ➤ Naprawa murków schodów do budynku głównego.

Należy zbić całość tynków oraz wykonać nowy tynk cementowo-wapienny. Należy przykleić siatkę elewacyjną oraz wykonać tynk mozaikowy. Balustradę należy oczyścić i pomalować farbą olejną.

#### 3.5 Oszczędność energii i izolacyjność cieplna

Przedmiotowa inwestycja została zaprojektowana w taki sposób, aby ilość energii cieplnej, potrzebnej do użytkowania budynku zgodnie z jego przeznaczeniem, można było

utrzymać na racjonalnie niskim poziomie. Zgodnie z zapisem § 329 ust. 2 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 2002 r. nr 75, poz. 690 z późniejszymi zmianami) powyższe zostało spełnione poprzez zaprojektowanie przegród budowlanych odpowiadających wymaganiom izolacyjności cieplnej oraz innym wymaganiom określonym w załączniku do w/w rozporządzenia.

### **3.6 Warunki ochrony przeciwpożarowej**

Zgodnie z § 4 Rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 16 czerwca 2003 r. w sprawie uzgadniania projektu budowlanego pod względem ochrony przeciwpożarowej (Dz. U. z dnia 11 lipca 2003 r.) projekt budowlany nie wymaga uzgodnienia pod względem ochrony przeciwpożarowej.

Zgodnie z § 209 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie, budynki oraz części budynków, stanowiące odrębne strefy pożarowe, określone jako **ZL**, zalicza się do kategorii zagrożenia ludzi **ZL IV**. W związku z powyższym § 271 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie, odległość między zewnętrznymi ścianami budynków sąsiadujących wynosi **nie mniej niż 8m**. Zgodnie z § 271 ust. 7 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie, budynki oraz części budynków, w pasie terenu o szerokości określonej w ust. 1-7, otaczającym ściany zewnętrzne budynku, nie będące ścianami oddzielenia przeciwpożarowego, ściany zewnętrzne innego budynku powinny spełniać wymagania określone w § 232 ust. 4 i 5 dla ścian oddzielenia przeciwpożarowego budynku.

### **3.9 Postanowienia ogólne**

- a) Opis techniczny i część rysunkowa stanowią całość.
- b) Realizację budowy należy prowadzić dokładnie według dokumentacji projektowej, zgodnie z warunkami pozwolenia na budowę przy zachowaniu zasad bhp.
- c) W przypadku jakichkolwiek wątpliwości w związku z prowadzeniem robót budowlanych należy skontaktować się z autorami dokumentacji.
- d) Szczegółowy wykaz materiałów, technologii prowadzenia robót, standardów wykończenia znajduje się w specyfikacji wykonania i odbioru robót stanowiącej integralną część dokumentacji projektowo – kosztorysowej.
- e) W przypadku nie wykonania robót w okresie 2 lat należy zweryfikować dokumentację pod względem zgodności z przepisami techniczno – budowlanymi.

Opracował:  
inż. Daniel Łukiańczyk  
upr. nr POM/0126/OWOK/06