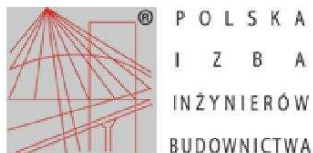


## **Spis zawartości**

OPIS TECHNICZNY .....	
INFORMACJA B.I.O.Z. ....	
RYSUNKI .....	



### Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

MAZ-RM2-KVB-LQ5 \*

Pan TOMASZ RESZKOWSKI o numerze ewidencyjnym MAZ/BO/9175/03

adres zamieszkania A.CZAPSKIEGO 37A, 09-500 GOSTYNIN

jest członkiem Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2015-02-01 do 2016-01-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2015-02-02 roku przez:

Mieczysław Grodzki, Przewodniczący Rady Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

\* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa [www.pilb.org.pl](http://www.pilb.org.pl) lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Podpis jest bezpieczny  
Polska Izba Inżynierów Budownictwa  
09-500 Gostynin, ul. Czapskiego 37A  
tel. 09-500-10-10, fax 09-500-10-11  
e-mail: biuro@pilb.org.pl



MAZOWIECKA  
OKRĘGOWA  
IZBA  
INŻYNIERÓW  
BUDOWNICTWA



Warszawa, dnia 22 grudnia 2003 r.

sygn. akt. MAZ/7131-7132/223/03

## DECYZJA

Na podstawie art. 11 i art. 24 ust. 1 pkt. 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz. U. z 2001 r. nr 5 poz. 42, z póź. zm.), art. 12 ust. 1-5 i ust. 5, art. 13 ust. 1 pkt 1 i 2, art. 14 ust. 1 pkt. 2 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (jednolity tekst: Dz. U. z 2000 r. nr 106 poz. 1126 z póź. zm.) oraz § 4 ust. 2, § 5 ust. 3d i § 9 ust. 1 rozporządzenia Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 30 grudnia 1994 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. z 1995 r. nr 8 poz. 38, z póź. zm.), Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa stwierdza, że:

**Pan Tomasz Reszkowski**

magister inżynier

urodzony dnia 21 kwietnia 1974 roku w Gostyninie, syn Stanisława

uzyskał

## UPRAWNIENIA BUDOWLANE

nr MAZ/0159/PWOK/03

do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń  
w specjalności konstrukcyjno-budowlanej

Niniejsze uprawnienia stanowią również podstawę do sprawdzania projektów budowlanych w specjalności konstrukcyjno-budowlanej oraz do projektowania i kierowania robotami budowlanymi w specjalności drogowej i mostowej w ograniczonym zakresie

## UZASADNIENIE

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa na podstawie protokołów z postępowania kwalifikacyjnego oraz przeprowadzonego egzaminu, uchwałą nr 8 z dnia 4 grudnia 2003 r. stwierdziła, że posiada Pan wymagane prawem wykształcenie i praktykę zawodową konieczną do uzyskania uprawnień budowlanych w wyżej wymienionej specjalności i uzyskał pozytywny wynik egzaminu na uprawnienia budowlane.

**POUCZENIE:** Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa, w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.

Przewodniczący  
Okręgowej Komisji  
Kwalifikacyjnej

prof. dr hab. inż. Kazimierz Szulborski



Przewodniczący  
Mazowieckiej Okręgowej Izby  
Inżynierów Budownictwa

mgr inż. Wiesław Olechnowicz

uprawnienia w ograniczonym zakresie obejmują:

**I w specjalności drogowej:**

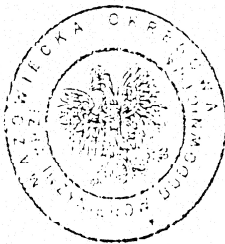
- 1/ projektowanie dróg wewnętrznych, dróg dojazdowych (D), dróg lokalnych (L), dróg zbiorczych (Z), dróg nie przeznaczonych do ruchu naziemnego i postoju statków powietrznych na terenie lotnisk, projektowanie rozbiórki wyżej wymienionych obiektów budowlanych oraz projektowanie dróg o nawierzchni gruntowej lub trawiastej przeznaczonych do ruchu naziemnego i postoju statków powietrznych na terenie lotnisk,
- 2/ kierowanie robotami budowlanymi przy wykonywaniu obiektów, o których mowa w pkt. 1.

**II w specjalności mostowej:**

- 1/ projektowanie: budowy, przebudowy i remontu jednoprzęsłowych mostów, wiaduktów, estakad i kładek o rozpiętości przęsła do 20 m, budowy mostów składanych według stosownych instrukcji, budowy rusztowań i kładek roboczych oraz projektowanie rozbiórki wyżej wymienionych obiektów budowlanych nie wymagającej uwzględniania wpływów eksploatacji górniczej,
- 2/ kierowanie robotami budowlanymi przy wykonywaniu obiektów, o których mowa w pkt. 1.

Otrzymał:

1. P. inż. Tomasz Kuszowski  
06-560 Gostyń ul. Czapskiego 37a  
2. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego  
3. a. i.



## **OPIS TECHNICZNY**

Robót budowlanych polegających na dociepleniu (termomodernizacji) budynku Zespołu Szkoły Podstawowej i Gimnazjum w Białotarsku wraz z wymianą (modernizacją) instalacji wewnętrznych centralnego ogrzewania oraz wewnętrznej instalacji energetycznej w zakresie wymiany oświetlenia, na działce nr ewid. 47/4, 48/1, 48/2.

### **1. Podstawa opracowania**

Jako podstawę opracowania przyjęto:

- pomiary wysokościowe z inwentaryzacją własną w terenie;
- ogólne specyfikacje techniczne;
- normatywy techniczne i wytyczne projektowania;

### **2. Lokalizacja inwestycji**

Inwestycja przewidziana jest do realizacji w obręb ewidencyjny Białotarsk, gmina Gostynin, działki nr ewid. 47/4, 48/1, 48/2.

Na terenie działek zlokalizowany jest budynek objęty opracowaniem, uzbrojenie terenu, utwardzenie.

### **3. Przedmiot opracowania – rodzaj robót**

Przedmiotem opracowania jest projekt robót budowlanych polegających na dociepleniu (termomodernizacji) budynku Zespołu Szkoły Podstawowej i Gimnazjum w Białotarsku wraz z wymianą (modernizacją) instalacji wewnętrznych centralnego ogrzewania oraz wewnętrznej instalacji energetycznej w zakresie wymiany oświetlenia, na działce nr ewid. 47/4, 48/1, 48/2.

### **4. Cel inwestycji**

Głównym celem inwestycji jest poprawa parametrów technicznych, charakterystyki energetycznej, walorów wizualno-użytkowych istniejącego budynku oraz dostosowanie go parametrów do obowiązujących norm i przepisów.

### **5. Program użytkowy budynku – ocena pod kątem termomodernizacji.**

#### **5.1. Opis stanu istniejącego**

Budynek szkoły został poddany rozbudowie w latach 90-tych XX wieku. Budynek posiada

w części trzy kondygnacje nadziemne plus piwnica i poddasze nieużytkowe, w części dwie kondygnacje nadziemne i w pozostałej części jedną kondygnację nadziemną z piwnicą.

Przedmiotowy budynek szkoły jest wykonany w technologii tradycyjnej: fundamenty żelbetowe, ściany zewnętrzne murowane w układzie warstwowym o warstwie nośnej z cegły pełnej lub pustaka „max.” na zaprawie cementowo-wapiennej i warstwie ocieplającej z gazobetonu, z filarkami żelbetowymi międzyokiennymi. Ściany wewnętrzne murowane, stropy żelbetowe, schody żelbetowe, dach mansardowy o konstrukcji drewnianej pokryty blachą, docieplony wełną mineralną.

Tynki wewnętrzne i zewnętrzne wykonano jako cementowo-wapienne.

Budynek jest wyposażony w instalację energetyczną, telefoniczną, wodociągową, kanalizacji sanitarnej, centralnego ogrzewania.

Wysokość budynku 15,19 m.

## **5.2. Wnioski z oceny stanu istniejącego – zakres robót**

Budynek jest w dobrym stanie technicznym pozwalającym na wykonanie projektowanej inwestycji obejmującej :

- Ściany zewnętrzne do poziomu cokołu należy docieplić styropianem gr. 10 cm lub materiałem równoważnym o współczynniku przewodzenia ciepła min.  $\lambda = 0,031 \text{ W/mK}$ .
- Docieplenie wykonać metodą lekko-mokrą.
- Przed wykonaniem docieplenia należy wykonać oczyszczenia powierzchni ścian zewnętrznych, zbita uszkodzonych tynków, ich uzupełnienia oraz zagruntowania.
- Z uwagi na mansardową konstrukcję dachu konieczne będzie zdjęcie poszycia dachu wraz z podbitką w celu wykonania ocieplenia ścian zewnętrznych poddasza.
- Warstwę wykończeniową zewnętrznych ścian nośnych stanowić będą tynki mineralne cienkowarstwowe - kolorystyka wg. projektu kolorystyki.
- Ściany fundamentowe i ściany piwnic przewiduje się do docieplenia styropianem ekstrudowanym gr. 10 cm z zastosowaniem folii kubekowej od zewnątrz.
- Istniejące ocieplenie styropianem gr. 5 cm na części budynku (na ścianie szczytowej od strony południowo-zachodniej) należy zdemonstować.
- Obróbki blacharskie okienne należy wymienić na obróbki blacharskie z blachy powlekanej gr. 0,75mm.
- Strop nad nieogrzewanym poddaszem należy docieplić wełną mineralną gr. 15 cm o współczynniku przewodzenia ciepła min.  $\lambda = 0,036 \text{ W/mK}$  wraz z wykonaniem deskowania. Konieczne będzie zdemonstowanie części poszycia z blacho - dachówki. Istniejąca warstwa ocieplenia z wełny do pozostawienia.
- Stropodach łącznika należy docieplić wełną mineralną o gr. 15 cm o współczynniku przewodzenia ciepła min.  $\lambda = 0,036 \text{ W/mK}$ . Konieczne będzie

zdemontowanie części poszycia z blacho-dachówki. Istniejąca warstwa ocieplenia z wełny do pozostawienia.

- Konieczna jest wymiana stolarki okiennej i drzwiowej na nową. Stolarka okienna drewniana na PCV z nawiewnikami, stolarka drzwiowa stalowa, drewniana i aluminiowa na aluminiową.
- Konieczna jest wymiana instalacji c.o., modernizacja instalacji c.w.u. z wymianą zasobnika na ciepłą wodę oraz wymiana istniejącego kotła olejowego na kocioł olejowy niskotemperaturowy z zamkniętą komorą spalania i palnikiem modułowym.
- Konieczna jest wymiana źródeł światła na energooszczędne wraz z wymianą opraw oświetleniowych i montażem halogenów.
- Rury spustowe stalowe należy wymienić na rury PCV, rury spustowe należy przełożyć z zamocowaniem na nową warstwę docieplenia.
- Należy dokonać oczyszczenia rynien dachowych.
- Na schodach wejściowych i podestach należy wymienić istniejące nawierzchnie na płytki gresowe antypoślizgowe z zastosowaniem cokołu oraz dokonać malowania balustrad.
- Istniejące tereny utwardzone oraz opaskę zlokalizowane wokół budynku należy zdemontować w celu wykonania docieplenia i odtworzyć po jego wykonaniu w technologii z użyciem kostki betonowej.
- Istniejące kominy murowane wystające ponad połacie dachu należy obłożyć warstwą styropianu gr. 2 cm z zastosowaniem metody lekkiej-mokrej oraz wykonać szpachlowanie czapek kominowych kominach.
- Kratki wentylacyjne w elewacjach należy wymienić na nowe.
- Oświetlenie zewnętrzne zlokalizowane na budynku wraz z kamerami i monitoringiem oraz anteny należy przełożyć na warstwę docieplenia.
- Istniejące osłony grzejnikowe w pomieszczeniach dostosować do nowych grzejników.
- Zwody pionowe istniejącej instalacji odgromowej należy wymienić na kryte pod dociepleniem.
- Należy wykonać po dociepleniu nowe obróbki blacharskie ogniomurów.

## **6. Sposób wykonania robót**

W trakcie prowadzenia robót budowlanych należy zachować niezbędne środki ostrożności w celu zabezpieczenia bezpieczeństwa ludzi i mienia.

Roboty budowlane i rzemieślnicze powinny być wykonane zgodnie z zasadami sztuki budowlanej oraz obowiązującymi przepisami i normami.

Całość robót powinni wykonywać wyspecjalizowani pracownicy pod nadzorem osób posiadających stosowne uprawnienia w danej specjalności.

Wszystkie elementy, materiały będą zagospodarowane i zutylizowane zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej przez uprawniony podmiot.

Roboty będą wykonywane zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej. Teren w trakcie robót będzie zabezpieczony przed dostępem osób nieuprawnionych.

Roboty będą wykonywane przez podmiot wyłoniony w postępowaniu przetargowym przez Inwestora.

Osoby wykonujące roboty będą przeszkolone w zakresie BHP.

Teren po robót zostanie uporządkowany. W wyniku robót nie powstaną odpady niebezpieczne.

Odpady z terenu robót zostaną wywiezione na wysypisko śmieci. Wszystkie pozostałości z budowy będą w odpowiedni sposób zagospodarowane.

Teren robót będzie wygradzony taśmą ostrzegawczą.

Wszystkie roboty będą wykonywane z terenu działki inwestora.

Projektowana inwestycja nie wpłynie negatywnie na istniejące budynki i obiekty zlokalizowane na działkach sąsiednich.

Projektowana inwestycja nie będzie stanowiła zagrożenia dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników projektowanego obiektu i ich otoczenia.

Projektowana inwestycja nie jest inwestycją uciążliwą dla terenów sąsiednich.

Pozostałe parametry techniczne i użytkowe budynku pozostają bez zmian.

Z uwagi na to, że budynek objęty opracowaniem pełni funkcję Szkoły Podstawowej i Gimnazjum, na czas prowadzenia robót należy wydzielić strefy bezpieczne a miejsce robót oznakować i wygradzić. Teren robót na czas ich prowadzenia należy wyłączyć z możliwości korzystania przez osoby postronne.

Planowane roboty wykonane i zabezpieczone na czas wykonywania nie spowodują:

- zagrożenie bezpieczeństwa ludzi lub mienia;
- pogorszenie stanu środowiska lub stanu zachowania zabytków;
- pogorszenie warunków zdrowotno-sanitarnych;
- wprowadzenie, utrwalenie bądź zwiększenie ograniczeń lub uciążliwości dla terenów sąsiednich.

Planowane roboty będą prowadzone z terenu działki inwestora, bez konieczności wejścia na teren działki sąsiedniej. Roboty będą częściowo wykonywane z poziomu terenu a częściowo – docieplenie ścian przy pomocy rusztowań systemowych ustawionych wokół budynku. W trakcie prowadzenia robót budynek będzie użytkowany. Roboty zewnętrzne



nie będą kolidowały z użytkowaniem budynku, natomiast wymiana instalacji wewnętrznych w poszczególnych pomieszczeniach w budynku będzie prowadzony etapowo – każde pomieszczenie na czas wykonywania robót należy wyłączyć czasowo z użytkowania. Wejścia i przejścia do budynku należy właściwie zabezpieczyć poprzez wykonanie odpowiednich zadaszeń i zabezpieczeń i oznaczeń oraz wydzielenie stref bezpieczeństwa.

## **7. Oddziaływanie obiektu na otoczenie**

Projektowane docieplenie i budynek nie wpłynie ujemnie na istniejące budynki i działki sąsiednie i nie spowoduje zmiany ukształtowania terenu.

Przedsięwzięcie spełnia wymagania dotyczące ochrony przed nadmiernym hałasem, wibracjami, zanieczyszczeniami powietrza, wody i gleby.

Obszar oddziaływania obiektu nie wykracza poza granice działki Inwestora.

Zakres inwestycji nie wymaga utworzenia obszaru oddziaływania.

Podczas prac zachowana zostanie ochrona pobliskiej zieleni i stosunki wodne.

Materiały użyte do wykonania inwestycji będą posiadać atesty i świadectwa dopuszczenia do stosowania w budownictwie.

Interesy osób trzecich nie będą naruszone.

## **8. Ochrona cieplna budynku**

Założenia przyjęte do obliczeń ochrony cieplnej budynku:

- temperatura zewnętrzna  $-(-20^{\circ}\text{C})$
- temperatura dla pomieszczeń  $-(20^{\circ}\text{C})$
- temperatura dla pomieszczeń sanitariatów  $-(24^{\circ}\text{C})$

Wartość współczynnika przenikania ciepła przez przegrody po termomodernizacji:

- ściany zewnętrzne - do  $0,25 \text{ W/m}^2\text{K}$
- dach - do  $0,20 \text{ W/m}^2\text{K}$
- stolarka okienna - do  $0,9 \text{ W/m}^2\text{K}$
- stolarka drzwiowa - do  $1,3 \text{ W/m}^2\text{K}$

## **9. Szczegółowy opis projektowanych elementów**

### **9.1. Ściany zewnętrzne**

Zaprojektowano docieplenie istniejących ścian zewnętrznych oraz ścian fundamentowych ponad gruntem:

- istniejąca ściana.

- projektowana warstwa izolacyjna ze styropianu (poliestyrenu ekspandowanego-eps) gr. 10 cm, o maksymalnej przewodności cieplnej równej  $\lambda = 0,031 \text{ W/mK}$ , do poziomu cokołu.
- łączniki mechaniczne do warstwy ocieplenia w ilości min. 4 szt./m<sup>2</sup>.
- warstwa kleju z zastosowaniem siatki zbrojonej z włókna szklanego wtopionej w zaprawę klejowo-szpachlową.
- tynk cienkowarstwowy mineralny faktury baranek grubość ziarna 1,5mm oraz tynk żywiczny mozaikowy na ścianach fundamentowych.

Przed ułożeniem styropianu powierzchnie istniejących ścian należy oczyścić z farby i luźnych elementów tynków oraz zagruntować preparatami głębokopenetrującymi na bazie krzemianów.

Wszystkie produkty użyte do wykonania docieplenia muszą pochodzić z tego samego systemu materiałowego.

### **9.2. Ściany fundamentowe**

Zaprojektowano docieplenie istniejących ścian fundamentowych poniżej gruntu:

- istniejąca ściana.
- projektowana warstwa izolacyjna ze styroduru (poliestyrenu ekstrudowanego-xps) gr. 10 cm, o maksymalnej przewodności cieplnej równej  $\lambda = 0,031 \text{ W/mK}$ .
- łączniki mechaniczne do warstwy ocieplenia w ilości min. 4 szt./m<sup>2</sup>.
- warstwa kleju z zastosowaniem siatki zbrojonej z włókna szklanego wtopionej w zaprawę klejowo-szpachlową.
- dwukrotna izolacja powłokowa dopuszczona do stosowania przy wyrobach styropianowych.

Przed ułożeniem styropianu powierzchnie istniejących ścian należy oczyścić z gruntu i luźnych elementów betonu, wyrównać oraz zagruntować preparatami głębokopenetrującymi na bazie krzemianów.

Wszystkie produkty użyte do wykonania docieplenia muszą pochodzić z tego samego systemu materiałowego.

### **9.3. Docieplenie stropów i stropodachu**

Zaprojektowano docieplenie stropodachu łącznika oraz stropu pod nieogrzewanym poddaszem.

Projektowana warstwa izolacyjna z skalnej wełny mineralnej twardej gr. 15cm, o maksymalnej przewodności cieplnej równej  $\lambda = 0,036 \text{ W/mK}$ , w klasie ogniowej A1.

#### **9.4. Stolarka okienna**

Wszystkie okna należy wymienić na stolarkę zespoloną z siedmiokomorowych profili PCV szkloną szkłem bezpiecznym z nawiewnikami szczelinowymi montowanymi w środkowej ramie okna w oknach z podziałem oraz w górnej ramie w oknach bez podziału, z regulacją ciśnieniową i możliwością ręcznego przymknięcia.

Należy zastosować nawiewniki ciśnieniowe wyposażone w samoczynnie działający regulator przepływu (reagujący na różnicę ciśnień), dzięki któremu ilość nawiewanego powietrza będzie stała, niezależna od warunków atmosferycznych (wiatr, zimno), dodatkowo umożliwiającą ręczną regulację do zamknięcia włącznie.

Elementy te należą do grupy nawiewników szczelinowych montowanych w górnych, poziomych profilach konstrukcyjnych okna. Składają się z dwóch elementów - czerpni powietrza montowanej na zewnątrz, oraz regulatora montowanego po wewnętrznej stronie okna. Elementy te połączone są szczeliną wykonaną w profilach okna, umożliwiającą przepływ powietrza.

Samoczynny (automatyczny) regulator przepływu umiejscowiony jest w czerpni powietrza. Elementem sterującym jest aerodynamiczny płat aluminiowy "pływający" w strumieniu przepływającego powietrza. W miarę wzrostu prędkości powietrza płat unosi się i obraca wokół górnej krawędzi przymykając przekrój przelotu. Gdy prędkość maleje płat opada. Spełnia on funkcję proporcjonalnego, automatycznego regulatora przepływu zapewniając stały strumień niezależnie od warunków zewnętrznych.

Okna w południowo-zachodniej i południowo-wschodniej elewacji w salach lekcyjnych należy wyposażać w filtry przed zbyt dużym nasłonecznieniem.

Wymiary okien należy dobrać indywidualnie do każdego otworu tak aby nowa rama okienna idealnie dochodziła do istniejących tynków ościeży i parapetu nie powodując jednocześnie konieczności zbijania i odtwarzania istniejących tynków. Przewiduje się jedynie konieczność uzupełnienia drobnych ubytków w tynkach oraz wykonanie powłok malarskich ościeży w kolorze zbliżonym do istniejącej kolorystyki danego pomieszczenia. Od zewnątrz pod oknem należy zamontować parapet z blachy ocynkowanej powlekanej gr. 0.75mm w kolorze istniejących parapetów. Parapety należy montować z podsuniciem pod ramę okienną z zachowaniem tak zwanego kapinosu.

Okna zamontować w technologii tak zwanego "ciepłego montażu".

Przed montażem okien należy dokonać skucia gładzi zewnętrznych i a po montażu okien należy docieplić gładzi zewnętrzne styropianem gr. 4 cm.

#### **9.5. Stolarka drzwiowa**

Zaprojektowano stolarkę drzwiową zewnętrzną z profili docieplonych, aluminiowych malowanych proszkowo, szklonych szybami zespolonymi ze szkła bezpiecznego z okuciami antywłamaniowymi.

#### **9.6. Rury spustowe**

W związku z dociepleniem ścian budynku istniejące rury spustowe należy przełożyć na powierzchnię nowego docieplenia z ich wymianą na rury PCV średnicy 125mm z czyszczakiem systemowym wymienionymi do poziomu 1m poniżej gruntu.

### **9.7. Opaska wokół budynku**

W miejscach gdzie nie występują tereny utwardzone z kostki betonowej wokół budynku należy zamontować opaskę wykonaną z kostki szarej, wibrobetonową o kształcie prostokątnym, wymiarach 10x20cm i grubości 6cm. Kostkę należy ułożyć na podsypce piaskowo-cementowej gr. 5cm. Wokół kostki należy ułożyć wibrobetonowe krawężniki betonowe o wymiarach 8x30x100cm. Całość nawierzchni należy zaspoinować drobnym piaskiem.

### **9.8. Wymiana (modernizacja ) instalacji wewnętrznych**

Według opracowań branżowych.

## **INFORMACJA B.I.O.Z.**

dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

**DOCIEPLENIA (TERMOMODERNIZACJI) BUDYNKU ZESPOŁU  
SZKOŁY PODSTAWOWEJ I GIMNAZJUM W BIAŁOTARSKU WRAZ Z  
WYMIANĄ (MODERNIZACJĄ) INSTALACJI WEWNĘTRZNYCH  
CENTRALNEGO OGRZEWANIA ORAZ WEWNĘTRZNEJ INSTALACJI  
ENERGETYCZNEJ W ZAKRESIE WYMIANY OŚWIETLENIA**

***Inwestor:*** Gmina Gostynin  
ul. Rynek 26  
09-500 Gostynin

***Adres inwestycji:*** obręb ewidencyjny Białotarsk  
działki nr ewid. 47/4, 48/1, 48/2,

***Sporządził:***

Tomasz Reszkowski  
ul. A. Czapskiego 37a  
09-500 Gostynin

lipiec, 2015 r.

### **1. Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów.**

Zakresem robót jest prowadzenie wszelkich prac budowlanych związanych z przedmiotowym dociepleniem (termomodernizacją) budynku Zespołu Szkoły Podstawowej i Gimnazjum w Białotarsku wraz z wymianą (modernizacją) instalacji wewnętrznych centralnego ogrzewania oraz wewnętrznej instalacji energetycznej w zakresie wymiany oświetlenia, na działce nr ewid. 47/4, 48/1, 48/2.

W pierwszej kolejności przewiduje się wykonanie docieplenia budynku.

W drugiej kolejności przewiduje się wymianę (modernizację) instalacji centralnego ogrzewania oraz wewnętrznej instalacji energetycznej w zakresie wymiany oświetlenia

### **2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych.**

Na terenie działki nr ewid. 47/4, 48/1, 48/2 w Białotarsku zlokalizowane są:

- Budynek szkoły objęty opracowaniem,
- utwardzenie terenu w postaci chodników i dróg wewnętrznych,
- uzbrojenie terenu: kanalizacji sanitarnej, wodociągowe, energetyczne, kanalizacji deszczowej, telefonicznej,
- Zieleń niska.
- 

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

Na terenie działki nr ewid. 47/4, 48/1, 48/2 nie występują elementy zagospodarowania, które mogą stwarzać zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi za wyjątkiem czynnych linii energetycznych doziemnych kablowych oraz napowietrznych.

### **4. Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich wystąpienia.**

Zagrożenie dla bezpieczeństwa ludzi występować podczas prac wykonywanych w pobliżu kabli elektrycznych. Szczególną uwagę należy zwrócić podczas wykonywania robót ziemnych oraz robót na wysokości.

- mogą wystąpić roboty, przy których istnieje ryzyko upadku z wysokości ponad 5,0 m,
- może wystąpić ryzyko upadku materiału budowlanego z wysokości np. z rusztowania,
- może wystąpić ryzyko uszkodzenia ciała lub porażenia prądem podczas używania sprzętu budowlanego,
- może wystąpić ryzyko podczas wykonywania robót w pobliżu czynnych linii energetycznych,

- może wystąpić ryzyko osunięcia ścian wykopów podczas docieplania ścian fundamentowych i ścian piwnic.

#### **5. Wskazanie sposobu instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych.**

Roboty budowlane, których charakter, organizacja lub miejsce prowadzenia stwarza szczególnie wysokie ryzyko powstania zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi, a szczególności przysypania ziemią lub upadku z wysokości.

- wykonywanie wykopów o ścianach pionowych bez rozparcia o głębokości większej niż 1,5 m oraz wykopów o bezpiecznym nachyleniu ścian, o głębokości większej niż 3,0m.

##### **Dotyczy**

- roboty, przy których wykonaniu występuje ryzyko upadku z wysokości ponad 5,0m,

##### **dotyczy**

- rozbiórki obiektów budowlanych o wysokości powyżej 8,0 m, nie dotyczy
- roboty wykonywane na terenie czynnych zakładów przemysłowych, nie dotyczy
- montaż, demontaż i konserwacja rusztowań przy budynkach wysokich i wysokościowych,

##### **dotyczy**

- roboty wykonywane przy użyciu dźwigów i śmigłowców, nie dotyczy
- prowadzenie robót na obiektach mostowych metodą nasuwania konstrukcji na podpory, nie dotyczy
- montaż elementów konstrukcyjnych obiektów mostowych, nie dotyczy
- betonowanie wysokich elementów konstrukcji mostów, takich jak przyczółki, filary i pylony, nie dotyczy
- fundamentowanie podpór mostowych i innych obiektów budowlanych na palach, nie dotyczy
- roboty wykonywane pod lub w pobliżu przewodów linii elektroenergetycznych w odległości liczonej poziomo od skrajnych przewodów, mniejszej niż:

3,0 m dla linii o napięciu zmianowym nieprzekraczającym 1kV,  
5,0 m dla linii o napięciu zmianowym powyżej 1 kV, lecz nieprzekraczającym 15 kV,  
10,0 m dla linii o napięciu zmianowym powyżej 15 kV, lecz nieprzekraczającym 30 kV,  
15,0 m dla linii o napięciu zmianowym powyżej 30 kV, lecz nieprzekraczającym 110 kV.

**dotyczy**

- roboty budowlane prowadzone w portach i przystaniach podczas ruchu statków,  
nie dotyczy
- roboty przy budowlach piętrzących wodę, przy wysokości piętrzenia powyżej 1,0m,  
nie dotyczy
- roboty wykonywane w pobliżu linii kolejowych.  
nie dotyczy
- Roboty budowlane, przy prowadzeniu których występują działania substancji chemicznych lub czynników biologicznych zagrażających bezpieczeństwu i zdrowiu ludzi.  
nie dotyczy
- Roboty budowlane, stwarzające zagrożenie promieniowaniem jonizującym.  
nie dotyczy
- Roboty budowlane, prowadzone w pobliżu linii wysokiego napięcia lub czynnych linii komunikacyjnych.

**dotyczy**

- Roboty budowlane, stwarzające ryzyko utonięcia pracowników.  
nie dotyczy
- Roboty budowlane, prowadzone w studniach, pod ziemią i tunelach.  
nie dotyczy
- Roboty budowlane, wykonywane przez kierujących pojazdami zasilanymi z linii napowietrznych,  
nie dotyczy
- Roboty budowlane wykonywane w kesonach, z atmosferą wytwarzaną ze sprężonego powietrza.  
nie dotyczy
- Roboty budowlane, wymagające użycia materiałów wybuchowych.  
nie dotyczy



- Roboty budowlane, prowadzone przy montażu i demontażu ciężkich elementów prefabrykowanych – roboty, których masa przekracza 1,0 t. nie dotyczy.

Pracownicy budowy powinni być przeszkoleni w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy. Szkolenie powinno być przeprowadzone przez osoby mające odpowiednie kwalifikacje formalne do jego poprowadzenia. Pracownicy powinni go wysłuchać i potwierdzić ten fakt własnoręcznym podpisem.

**6. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonania robót budowlanych w sferach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniającym bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii lub innych zagrożeń.**

Na czas wykonywania robót budowlanych teren budowy objęty opracowaniem należy wygrodzić, celem uniemożliwienia przebywania na terenie budowy osób postronnych i zabezpieczyć przed wydostawaniem się pyłów oraz innych przedmiotów stałych itp.

Należy odpowiednio zabezpieczyć wejścia do mieszkań.

Prace związane z transportem materiałów budowlanych należy wykonywać ze szczególną ostrożnością ze względu na przebywających tam użytkowników budynku. Prace te powinny być wykonywane w taki sposób, aby nie stwarzały utrudnień ludzi korzystających z budynku.

Przed przystąpieniem do robót należy opracować i zatwierdzić projekt tymczasowej organizacji pracy na czas prowadzonych robót.

Poszczególne rodzaje robót powinni wykonać pracownicy posiadający odpowiednie kwalifikacje zawodowe przypisane do danego stanowiska.

Materiały do budowy powinny posiadać atest producenta – reprezentatywny dla zbioru stosowanego na budowie i właściwe dokumenty dotyczące konkretnej roboty.

W miejscu wykonywania robót budowlanych zabrania się przebywania osób postronnych.

Na wypadek zagrożenia należy opuścić miejsce robót najkrótszą możliwą drogą prowadzącą poza strefę zagrożenia.

Należy także zapewnić bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń.

Na terenie budowy należy umieścić tablicę z informacjami dotyczącą budowy, w tym Inwestora, Wykonawcy wraz z telefonami alarmowymi.