

	JEDNOSTKA PROJEKTOWA	Pracownia architektoniczna Andrzej Tromski ul. Powstańców Wielkopolskich 7A/49A 06-400 Ciechanów	
	INWESTOR	Gmina Lubowidz, ul. Zielona 10 09-304 Lubowidz	
	ADRES INWESTYCJI	Syberia 49, gm. Lubowidz, pow. żuromiński, woj. mazowieckie działka nr 207/2, obręb ewidencyjny Syberia, jednostka ewidencyjna Lubowidz	
NAZWA OPRACOWANIA	Nadbudowa i rozbudowa istniejącego budynku szkoły		
KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO	Kategoria IX - budynki kultury, nauki i oświaty		
STADIUM	PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY		
BRANŻA	ARCHITEKTURA		
PROJEKTANT	mgr inż. arch. Andrzej Tromski nr upr. MA/136/08 do projektowania w specjalności architektonicznej bez ograniczeń		
SPRAWDZAJĄCY	mgr inż. arch. Marian Tromski nr upr. 337/Wa/71 do projektowania w specjalności architektonicznej bez ograniczeń		
BRANŻA	KONSTRUKCJA		
PROJEKTANT	mgr inż. arch. Marian Tromski nr upr. 337/Wa/71 do projektowania w specjalności konstrukcyjnej		
SPRAWDZAJĄCY	inż. Igor Wrotny nr upr. MAZ/0090/PWOK/09 do projektowania w spec. konstrukcyjno - budowlanej bez ograniczeń		
CIECHANÓW MAJ 2018			

Spis zawartości projektu

	Nr strony
• <u>Strona tytułowa</u>	<u>1</u>
• <u>Spis zawartości projektu</u>	<u>2</u>
• <u>Decyzja nr 6/2017 o lokalizacji celu publicznego</u>	<u>3-7</u>
• <u>Załącznik graficzny do decyzji nr 6/2017</u>	<u>8</u>
• <u>Mapa terenu do celów projektowych</u>	<u>9</u>
• <u>Oświadczenie projektantów i sprawdzających projekt</u>	<u>10</u>
• <u>Kopie uprawnień projektantów i sprawdzających projekt oraz zaświadczenia o przynależności do właściwej izby</u>	<u>11-17</u>
• <u>Opis do projektu zagospodarowania terenu</u>	<u>18-20</u>
• <u>Ocena techniczna istniejącego budynku</u>	<u>21</u>
• <u>Opis techniczny do projektu</u>	<u>22-24</u>
• <u>Warunki ochrony przeciwpożarowej</u>	<u>25-26</u>
• <u>Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia</u>	<u>27-29</u>
• <u>Obliczenia statyczne</u>	<u>30-34</u>
• <u>Wykaz drewna konstrukcyjnego</u>	<u>35</u>

Wykaz rysunków:

• <u>Rys IB1 - rzut parteru – inwentaryzacja</u>	<u>36</u>
• <u>Rys IB2 - rzut piętra – inwentaryzacja</u>	<u>37</u>
• <u>Rys IB3 - rzut dachu – inwentaryzacja</u>	<u>38</u>
• <u>Rys IB4 - przekrój AA – inwentaryzacja</u>	<u>39</u>
• <u>Rys IB5 - elewacje wschodnia, zachodnia – inwentaryzacja</u>	<u>40</u>
• <u>Rys IB6 - elewacje północna, południowa – inwentaryzacja</u>	<u>41</u>
• <u>Rys A1 – projekt zagospodarowania terenu</u>	<u>42</u>
• <u>Rys A2 – rzut więźby dachowej</u>	<u>43</u>
• <u>Rys A3 – rzut dachu</u>	<u>44</u>
• <u>Rys A4 – przekrój AA</u>	<u>45</u>
• <u>Rys A5 – elewacje wschodnia, zachodnia</u>	<u>46</u>
• <u>Rys A6 – elewacje północna, południowa</u>	<u>47</u>
• <u>Rys A7 – detal zadaszenia</u>	<u>48</u>

OŚWIADCZENIE

Na podstawie art. 20 Ustawy z dnia 7 lipca 1994r. Prawo Budowlane
z późniejszymi zmianami
oświadczamy że projekt budowlano - wykonawczy:

„Nadbudowa i rozbudowa istniejącego budynku szkoły”

Inwestor:
**Gmina Lubowidz, ul. Zielona 10
09-304 Lubowidz**

Adres budowy:
**Syberia 49, gm. Lubowidz,
pow. żuromiński, woj. mazowieckie**

działka nr 207/2, obręb ewidencyjny Syberia, jednostka ewidencyjna Lubowidz

został sporządzony
zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej
oraz jest kompletny z punktu widzenia celu jakiemu ma służyć

BRANŻA	ARCHITEKTURA	
PROJEKTANT	mgr inż. arch. Andrzej Tromski nr upr. MA/136/08 do projektowania w specjalności architektonicznej bez ograniczeń	
SPRAWDZAJĄCY	mgr inż. arch. Marian Tromski nr upr. 337/Wa/71 do projektowania w specjalności architektonicznej bez ograniczeń	
BRANŻA	KONSTRUKCJA	
PROJEKTANT	mgr inż. arch. Marian Tromski nr upr. 337/Wa/71 do projektowania w specjalności konstrukcyjnej	
SPRAWDZAJĄCY	inż. Igor Wrotny nr upr. MAZ/0090/PWOK/09 do projektowania w spec. konstrukcyjno - budowlanej bez ograniczeń	
CIECHANÓW MAJ 2018		

OPIS DO PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA TERENU

PRZEDMIOT OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania jest nadbudowa i rozbudowa istniejącego budynku szkoły podstawowej w miejscowości Syberia w gminie Lubowidz, powiat żuromiński, województwo mazowieckie.

ISTNIEJĄCY STAN ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI

Na terenie działki znajdują się budynki szkoły podstawowej, gimnazjum i sali gimnastycznej. Budynek szkoły podstawowej i gimnazjum są dwukondygnacyjne, częściowo podpiwniczone. Budynek gimnazjum z poddaszem nieużytkowym. Budynek sali gimnastycznej jednokondygnacyjny. Budynki gimnazjum i szkoły podstawowej skomunikowane są łącznikiem parterowym. Dachy gimnazjum, sali gimnastycznej i łącznika z dachami dwuspadowymi krytymi blachodachówką. Budynek szkoły podstawowej przekryty stropodachem płaskim krytym papą.

Teren inwestycji zagospodarowany chodnikami i drogami wewnętrznymi z miejscami postojowymi dla samochodów osobowych i dostawczych. Na terenie inwestycji znajdują się również: plac zabaw dla małych dzieci i boisko wielofunkcyjne. Teren inwestycji częściowo ogrodzony ogrodzeniem z siatki stalowej na słupkach stalowych.

Budynki posiadają zasilanie w energię elektryczną, instalację telefoniczną, wodę zimną i ciepłą, kanalizację sanitarną.

Teren płaski z lekkim spadkiem w kierunku południowym. Na przedmiotowym obszarze znajduje się zieleń niska, średnia oraz wysoka. Obsługę komunikacyjną terenu inwestycji zapewniają istniejące zjazdy z drogi gminnej.

PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE TERENU

Projektowana nadbudowa i rozbudowa istniejącego budynku szkoły nie zmienia istniejącego zagospodarowania terenu.

DANE OKREŚLAJĄCE ZGODNOŚĆ ZAMIERZENIA Z DECYZJĄ NR 6/2017 O LOKALIZACJI CELU PUBLICZNEGO

Projektowana inwestycja zgodna jest obiektem usługowym i zgodna jest z rodzajem inwestycji określonym w decyzji.

1. „Funkcja i rodzaj zabudowy: nadbudowa i rozbudowa istniejącego budynku szkoły – w zabudowie usługowej” – warunek spełniony.
2. „Ustalenia i szczegółowe zasady zagospodarowania terenu oraz jego zabudowy:
 - a. *ustalenia dotyczące warunków i wymagań kształtowania ładu przestrzennego:*
 - *rozbudowa istniejącego budynku szkoły o maksymalną powierzchnię zabudowy do 100m².” - warunek spełniony.*
 - *„nadbudowa istniejącego budynku szkoły” - warunek spełniony.*
 - *„nieprzekraczalna linia zabudowy - w odległości 8,0 m od zewnętrznej krawędzi jezdni drogi powiatowej, zgodnie z załącznikiem graficznym” - warunek spełniony.*
 - *linii zabudowy istniejącego budynku tj. w odległości 19m od linii rozgraniczającej drogi powiatowej.” Myjnię zaprojektowano w odległości 27,53m od linii rozgraniczającej drogi powiatowej.*
 - b. *„ustalenia dotyczące ochrony środowiska przyrody i krajobrazu, dziedzictwa kulturowego i zabytków oraz dóbr kultury współczesnej.”*
 - *„inwestycja w rozumieniu właściwych przepisów nie zalicza się do przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko.” - inwestycja zaprojektowana zgodnie z powyższym ustaleniem.*
 - *„planowana inwestycja nie może ograniczać dotychczasowych funkcji zagospodarowania terenu występujących na działkach sąsiednich” - inwestycja zaprojektowana zgodnie z powyższym ustaleniem.*
 - *„w trakcie przygotowania i realizacji inwestycji należy zapewnić oszczędne korzystanie z terenu” - inwestycja zaprojektowana zgodnie z powyższym ustaleniem.*
 - c. *„warunki obsługi w zakresie infrastruktury technicznej i komunikacji” - inwestycja zaprojektowana zgodnie z ustaleniami.*
 - d. *„wymagania dotyczące ochrony interesów osób trzecich.” Inwestycja nie narusza interesów osób trzecich.*

PODSTAWOWE DANE LICZBOWE

Powierzchnia działki nr 207/2	8223	m ²
Powierzchnia łączna zabudowy istniejących budynków	1673	m ²
Powierzchnia zabudowy szkoły podstawowej	426	m ²
Powierzchnia utwardzona	1456	m ²
Powierzchnia biologicznie czynna	5094	m ²

DANE O WPISIE DZIAŁKI LUB TERENU DO REJESTRU ZABYTKÓW ORAZ OCHRONIE NA PODSTAWIE USTALEŃ MIEJSCOWEGO PLANU ZAGOSPODAROWANIA TERENU.

Nie dotyczy.

DANE OKREŚLAJĄCE WPŁYW EKSPLOATACJI GÓRNICZEJ NA DZIAŁKĘ LUB TEREN ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO, ZNAJDUJĄCEGO SIĘ W GRANICACH TERENU GÓRNICZEGO

Nie dotyczy.

INFORMACJA O CHARAKTERZE I CECHACH ISTNIEJĄCYCH I PRZEWIDYWANYCH ZAGROŻEŃ DLA ŚRODOWISKA ORAZ HIGIENY I ZDROWIA UŻYTKOWNIKÓW PROJEKTOWANYCH OBIEKTÓW BUDOWLANÝCH I ICH OTOCZENIA W ZAKRESIE ZGODNYM PRZEPISAMI ODRĘBNYMI

Projektowana inwestycja nie wpływa szkodliwie na otaczające środowisko przyrodnicze, na zdrowie ludzi i na obiekty z nim sąsiadujące. Inwestycja nie emituje zanieczyszczeń gazowych, zapachowych, pyłowych i płynnych. Inwestycja nie wytwarza żadnych szkodliwych odpadów stałych uciążliwych dla otoczenia. Inwestycja nie emituje również hałasu, promieniowania (w tym promieniowania jonizującego) i nie wytwarza zakłóceń elektromagnetycznych i innych. Inwestycja nie wpływa negatywnie na istniejący w pobliżu drzewostan, powierzchnię ziemi (w tym glebę) otaczającą obiekt, wody powierzchniowe i wody podziemne (gruntowe). Stałe odpady powstałe podczas budowy zgromadzone będą w kontenerze a następnie wywiezione przez wyspecjalizowaną firmę.

DANE WYNIKAJĄCE ZE SPECYFIKI, CHARAKTERU I STOPNIA SKOMPLIKOWANIA OBIEKTU BUDOWLANEGO LUB ROBÓT BUDOWLANÝCH

Obiekty po nadbudowie i rozbudowie nie zmieniają swojej funkcji. Prace budowlane przy realizacji zadania nie należą do skomplikowanych. Realizacja nie może odbywać się w czasie zajęć szkolnych.

INFORMACJA O OBSZARZE ODDZIAŁYWANIA OBIEKTU

Oddziaływanie obiektów kubaturowych i niekubaturowych w zakresie funkcji i wymagań wynikających z użytkowania obiektów wraz z analizą uwarunkowań formalno – prawnych.

Określenie obszaru oddziaływania.

Analiza Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. nr 75 poz. 69 z późn. zmianami) wraz z analizą Miejscowego Planu Zagospodarowania Przestrzennego.

- Usytuowanie budynków - warunki spełnione.
- Miejsca postojowe – warunki spełnione.
- Miejsca gromadzenia odpadów – warunki spełnione.
- Usytuowanie studni na sąsiednich posesjach - warunki spełnione.
- Usytuowanie zbiorników na gaz na sąsiednich posesjach - warunki spełnione.
- Zbiorniki bezodpływowe na ścieki na sąsiednich posesjach - warunki spełnione.
- Bezpieczeństwo pożarowe - warunki spełnione.
- Poziom hałasu - warunki spełnione.

Wnioski końcowe:

Obszar oddziaływania inwestycji mieści się w granicach działki inwestora. Projektowana inwestycja nie będzie oddziaływać negatywnie i nie będzie stanowiła utrudnień zabudowy sąsiednich działek.

DANE TECHNICZNE OBIEKTU BUDOWLANEGO CHARAKTERYZUJĄCE JEGO WPŁYW NA ŚRODOWISKO

Wykonawca robót zobowiązany będzie do postępowania z odpadami, powstałymi w wyniku realizacji inwestycji, zgodnie z ustawą o odpadach. Gospodarka ewentualnymi odpadami niebezpiecznymi odbywać się będzie na podstawie wewnętrznych procedur. Gospodarka odpadami innymi niż niebezpieczne odbywa się na podstawie procedur i instrukcji. Wszelkie powstałe odpady winny być kontrolowane, podejmowane będą natychmiastowe akcje w celu wyeliminowania powstawania odpadów. Przy wyborze materiałów należy kierować się względami ochrony środowiska. Aspekty środowiskowe oznaczają wpływ materiałów na użytkowników znajdujących się w obiekcie, oraz sposób ponownego wykorzystania materiałów. W trakcie prac budowlanych humus zostanie zabezpieczony i ponownie rozplantowany po zakończeniu prac budowlanych.

projektant
mgr inż. arch. Andrzej Tromski

sprawdzający
mgr inż. arch. Marian Tromski

Ciechanów, maj 2018r.

OCENA STANU TECHNICZNEGO ISTNIEJĄCEGO BUDYNKU SZKOŁY PODSTAWOWEJ POD KĄTEM MOŻLIWOŚCI NADBUDOWY I ROZBUDOWY

DANE OGÓLNE

Ocenę techniczną wykonuje się w celu określenia stanu technicznego istniejącego budynku szkoły podstawowej pod kątem możliwości nadbudowy i rozbudowy. Ocenę techniczną stanu istniejącego dokonano na podstawie wykonanej inwentaryzacji budowlanej oraz wizji lokalnej na terenie obiektu przeprowadzonej w kwietniu 2018r. Budynek powstał około w 1950r.

OPIS STANU TECHNICZNEGO OBIEKTU

Budynek szkoły murowany z cegły silikatowej. Grubość muru 38cm. Budynek ocieplony styropianem w technologii lekkiej mokrej. Budynek jest dwukondygnacyjny, częściowo podpiwniczony. Stropy gęstożebrowe. Stropodach wentylowany kryty papą. Układ konstrukcyjny podłużny. Konstrukcja ścian w dobrym stanie technicznym bez widocznych śladów pęknięć lub zarysowań.

WNIOSKI KOŃCOWE

Wykonane główne elementy konstrukcyjne - ściany i stropy zostały wykonane prawidłowo zgodnie ze sztuką budowlaną. W związku z projektowaną nadbudową budynku konstrukcja ścian i stropów umożliwia wykonanie nowych ścian poddasza i nowej więźby dachowej na budynku. Istniejąca substancja może stanowić podstawę do dalszych robót budowlanych przy budynku.

projektant
mgr inż. arch. Andrzej Tromski

sprawdzający
mgr inż. arch. Marian Tromski

Ciechanów, maj 2018r.

OPIS TECHNICZNY DO PROJEKTU

PODSTAWA OPRACOWANIA

- Zlecenie inwestora.
- Rozporządzenie ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie. (Dz. U. Nr 75, poz. 690; z późn. zm.).
- Decyzja nr 6/2017 lokalizacji celu publicznego.
- Załącznik nr 2C do SIWZ dodatkowe wymagania Zamawiającego
- Inwentaryzacja budowlana w zakresie potrzebnym do niniejszego opracowania.

PRZEDMIOT I ZAKRES OPRACOWANIA

Przedmiotem niniejszego opracowania jest projekt budowlano - wykonawczy nadbudowy i rozbudowy istniejącego budynku szkoły podstawowej w Syberii.

Zakres inwestycji obejmuje:

- Prace przygotowawcze i rozbiórkowe
- Murowanie ścin poddasza nieużytkowego.
- Wymurowanie kominów ponad projektowany dach.
- Przedłużenie wywiewek kanalizacji sanitarnej i kominów spalinowych.
- Wykonanie konstrukcji dachu wraz z pokryciem.
- Ocieplenie stropu nad piętem.
- Renowacja tynków na sufitach.
- Przebudowa zadaszeń nad wejściami.

Ponadto zakres projektu obejmuje roboty towarzyszące takie jak: ocieplenie wymurowanych ścian, wykonanie obróbek blacharskich okapów, kominów, rynien i rur spustowych, demontaż i ponowny montaż instalacji odgromowej, montaż osprzętu dachowego i udroźnienie istniejących kominów.

PRACE ROZBIÓRKOWE

- Demontaż instalacji odgromowej.
- Demontaż istniejących warstw stropodachu.
- Demontaż czapek kominów.
- Demontaż pokrycia i obróbek zadaszeń nad wejściami.

MUROWANIE I UDROŹNIENIE ISTNIEJĄCYCH KOMINÓW

W trakcie inwentaryzacji stwierdzono niedrożność wszystkich kanałów wentylacyjnych. Przed nadmurowaniem kominów do nowej wysokości, należy je oczyścić celem uzyskania pełnej drożności. Prace wykonywać poza zajęciami lekcyjnymi. Istniejące czapy betonowe zdemontować. Wloty kanałów wentylacyjnych zaopatrzyć w nowe kratki z regulacją wywiewu. Po oczyszczeniu i nadmurowaniu kominów przeprowadzić badanie kominiarskie. Kominy nadmurować z cegły klinkierowej na zaprawie cementowo – wapiennej. Wszystkie kominy zaopatrzyć w czapy blaszane mocowane na podkonstrukcji stalowej. Boczne otwory w kominach zabezpieczyć siatką stalową uniemożliwiającą gniazdowanie ptaków. Dopuszcza się alternatywnie zastosowanie nasad systemowych dla kominów wentylacyjnych

Wszystkie wywiewki kanalizacji sanitarnej wyprowadzić ponad projektowany dach. Kominy stalowe odprowadzające spaliny z kotła olejowego wyprowadzić ze stali kwasowej ponad dach.

ŚCIANY ZEWNĘTRZNE PODDASZA

Ściany zewnętrzne murowane z bloczków gazobetonowych grubości 38cm na zaprawie systemowej. Zaprojektowano ocieplenie ścian styropianem grubości 15cm z wykończeniem tynkiem cienkopowłokowym na siatce w technice lekkiej mokrej w kolorze kremowym (istniejąca ściana). Łączna grubość ścian 53cm.

WIEŃCE

Zwieńczenie ścian poddasza wieńcem żelbetowym wylewanym na mokro. Wieńce o przekroju 20/38cm zbrojone 4 prętami $\varnothing 12$ przy rozstawie strzemion $\varnothing 6$ co 20 cm. W wieńcach zakotwić kotwy mocujące mury. Murłaty.

DACH

Dach dwuspadowy kryty blachodachówką. Więźba dachowa płatwiowo - kleszczowa. Przekroje elementów więźby według rysunku rzutu więźby dachowej. Murłaty ułożone na ścianach należy zakotwić w wieńcu żelbetowym kotwami $\varnothing 12\text{mm}$ co 1,0m. Więźbę dachową należy zaimpregnować przeciw grzybom oraz przeciwogniowo np. preparatem FOBOS M2 według instrukcji producenta. Dach wyposażyć w wyłaz dachowy umożliwiający inspekcję dachu oraz kominów. Wykonać ławy kominiarskie na całym przebiegu kominów oraz drabinki zatrzymujące śnieg w części okapowej.

ZADASZENIA NAD WEJŚCIAMI

Przed wykonaniem przebudowy zadaszeń należy usunąć papę oraz obróbki blacharskie. Na oczyszczonej powierzchni zamontować żebra z płyty OSB stanowiące podstawę dla nowego pokrycia. Żebra montować do płyty żelbetowej za pomocą kątowników systemowych. Kątowniki mocować do płyty kołkami rozporowymi. Na żebrach zamontować płytę OSB. Na płycie folia zbrojona a następnie blachodachówka. Wykonać wiatrownice montowane do szczytu płyty żelbetowej z trzech stron płyty. Wiatrownice zabezpieczyć obróbką blacharską. Zamontować rynny $\varnothing 75$ i rury spustowe $\varnothing 50$ systemowe PVC w kolorze brązowym. Trójkątne ścianki boczne obłożyć arkuszami z blachy stalowej jak obróbki blacharskie.

OBRÓBKI BLACHARSKIE

Obróbki dachu, wykonać z blachy stalowej ocynkowanej, powlekanej grubości 0,7mm w kolorze pokrycia dachu. Obróbki przy kominach wykonać z użyciem profili systemowych i uszczelniaaczy dekarских.

RYNNY I RURY SPUSTOWE

Zamontować nowe rynny PVC w kolorze brązowym i włączyć je do istniejących rur spustowych.

OCIEPLENIE PODŁOGI PODDASZA NIEOGRZEWANEGO

Zakres obejmuje ocieplenie wszystkich podłóg poddasza nieogrzewanego (strychu). Docieplenie stropu należy wykonać wełną mineralną. Na stropie rozłożyć wełnę mineralną grubości 25cm. Wełna mineralna $\lambda=0,037 \text{ W/mK}$. Przy ociepleniu stropodachu stosować tylko materiały termoizolacyjne suche, odpowiednio wcześniej zabezpieczone przed zawilgoceniem. Warstwa termoizolacji powinna być ułożona równomiernie, bez przerw i ubytków. Płytę stropową należy ocieplić pamiętając o położeniu na spodzie warstwy paroizolacyjnej zabezpieczającej izolację cieplną przed dyfuzją pary wodnej z pomieszczenia i jej ewentualnym wykraplaniem się w tej strefie. Aby paroizolacja dobrze spełniała swoje zadanie, musi być szczelnie połączona na zakładki. Ocieplenie stropu wywinąć na ściany kolankowe poddasza i wprowadzić w przestrzeń pomiędzy krokiewiami aż do połączenia z pionową termoizolacją ścian zewnętrznych.

RENOWACJA SUFITÓW

Istniejący nieszczelny dach spowodował w wielu miejscach zacieki na sufitach. Po wykonaniu nowego dachu należy poddać renowacji wszystkie sufity. W miejscach zacieków skuć luźne i odpadające tynki. Miejsca po ubytkach i przebarwieniach przespachlować. Po uzyskaniu gładkiej powierzchni całość sufitów malować dwukrotnie do uzyskania koloru białego bez przebarwień i plam.

OCIEPLENIE NOWYCH ŚCIAN ZEWNĘTRZNYCH PODDASZA

Ocieplenie należy wykonać metodą lekką-mokrą w systemie wybranego producenta o grubości warstwy izolacyjnej 15cm. System ocieplania budynków oparty na styropianie w technice lekkiej mokrej. Styropian o wsp. przewodzenia ciepła $\lambda=0,038 \text{ W/mK}$. Prace dociepleniowe należy wykonać dokładnie według instrukcji na którą producent uzyskał aprobatę techniczną.

Prace dociepleniowe należy wykonać w określonej kolejności:

Przygotowanie podłoża.

Podłoże do przyklejania izolacyjnych płyt ze styropianu musi być nośne, odtłuszczone, czyste i suche oraz wolne od plam i wykwitów pochodzenia biologicznego i chemicznego (sólnych lub korozyjnych).

Przyklejanie płyt ze styropianu.

Należy zastosować płyty styropianowe frezowane. Na podłożach równych można stosować metodę płaszczyznową przyklejania płyt. Płyty przyklejać mijankowo, szczelnie dosuwając do już wcześniej przyklejonych. Nadmiar wyciśniętej zaprawy należy usunąć, aby na obrzeżach nie pozostały żadne resztki. Prawdłowo nałożona zaprawa powinna pokrywać całą powierzchnię płyty, a grubość warstwy kleju po przyklejeniu nie powinna przekraczać 1cm.

W celu uzyskania równej powierzchni zamocowanych płyt należy przeszlifować całą licową powierzchnię styropianu pacą z grubym papierem ściernym.

Wykonanie warstwy zbrojonej.

Warstwę zbrojoną można wykonać na powierzchni wyrównanych i oczyszczonych (po szlifowaniu) płyt ze styropianu. W tym celu należy nałożyć zaprawę klejąco - szpachlową na podłoże ciągłą i równomierną warstwę (o grubości ok. 3 do 4 mm) na szerokość siatki zbrojącej. Następnie nałożoną warstwę zaprawy przeciągnąć ząbkowaną krawędzią pacy i natychmiast wtopić w nią siatkę z włókien szklanych. Zatopiona siatka powinna być równomiernie napięta i całkowicie zatopiona w zaprawie. Po zatopieniu siatki całą powierzchnię warstwy należy dokładnie wyrównać, stosując w niezbędnych przypadkach dodatkową porcję zaprawy. Sąsiednie pasy siatki należy przyklejać na zakład nie mniejszy niż 10cm. Pozostałe po wyrównywaniu ślady pacy zaleca się zeszlifować papierem ściernym. Grubość warstwy zbrojonej jedną warstwą siatki powinna wynosić od 3 do 5 mm.

Gruntowanie.

Po wyschnięciu warstwy zbrojonej (min. po 3 dniach od jej wykonania) podłoże należy zagruntować preparatem gruntującym.

Nakładanie tynku.

Masę tynkarską nałożyć na podłoże cienką, równomierną warstwę na grubość ziarna, za pomocą pacy nierdzewnej lub maszynowo. Następnie pacą plastikową wyprowadzić fakturę tynku, zacierając nałożoną masę ruchami kolistymi (faktura pełna i mieszana) lub ruchami podłużnymi (faktura drapana) lub nie zacierać w przypadku nakładania tynku metodą mechaniczną.

Wysychanie

Czas schnięcia nałożonego na podłoże tynku (w temperaturze +20°C i wilgotności względnej powietrza 55 %) wynosi ok. 24 godziny. Niska temperatura i wysoka wilgotność powietrza wydłużając okres wysychania tynku, nawet do kilku dni. Nowo nałożony tynk chronić przed opadami atmosferycznymi aż do jego całkowitego utwardzenia. Po zakończeniu prac zastosować środek zabezpieczający przed niekorzystnymi wpływami z zewnątrz.

Wskazówki wykonawcze.

Niska temperatura i wysoka wilgotność powietrza mogą znacznie wydłużyć okres wysychania zaprawy klejąco-szpachlowej i masy tynkarskiej. W celu uniknięcia różnic kolorystycznych i nierówności, niezbędne jest wykonanie powierzchni stanowiącej odrębną całość architektoniczną w jednym cyklu roboczym. Podczas nakładania i wysychania masy tynkarskiej oraz zaprawy klejąco-szpachlowej powinna panować bezdeszczowa pogoda z temperaturą powietrza od +5°C do +25°C. Bezpośrednio po zakończeniu prac narzędzia umyć wodą. Należy unikać pracy na powierzchniach bezpośrednio nasłonecznionych, przy silnym wietrze i wysokiej wilgotności powietrza. W celu ochrony niewyschniętej warstwy zbrojonej i wyprawy tynkarskiej przed szkodliwym oddziaływaniem czynników atmosferycznych zaleca się zastosowanie na rusztowaniach odpowiednich siatek ochronnych.

projektant
mgr inż. arch. Andrzej Tromski

sprawdzający
mgr inż. arch. Marian Tromski

WARUNKI OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ

PODSTAWA OPRACOWANIA

- Rozporządzenie ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie. (Dz. U. Nr 75, poz. 690; z późn. zm.)
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. 2010 Nr 109, poz. 719).
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009 r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych (Dz.U. 2009 nr 124 poz. 1030).
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 16 lipca 2009 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie uzgadniania projektu budowlanego pod względem ochrony przeciwpożarowej (Dz.U. 2009 nr 119 poz. 998).

ZASADY USTALANIA WYMIARÓW

- Zgodnie z „warunkami technicznymi” wymagane wymiary należy rozumieć jako uzyskane z uwzględnieniem wykończenia powierzchni elementów budynku, w odniesieniu do szerokości drzwi - jako wymiary w świetle ościeżnicy.
- Grubość skrzydła drzwi po otwarciu nie może pomniejszać wymiaru szerokości otworu w świetle ościeżnicy.
- Skrzydła drzwi, stanowiących wyjście na drogę ewakuacyjną, nie mogą, po ich całkowitym otwarciu, zmniejszać wymaganej szerokości tej drogi.

LOKALIZACJA INWESTYCJI

Budynek szkoły znajduje się w miejscowości Syberia gmina Lubowidz. Bezpośredni, główny dojazd do obiektu ulica gminna.

DANE OGÓLNE I KLASYFIKACJA OBIEKTU

Łącznie pomieszczenia na wszystkich kondygnacjach ~ 600 m²

Liczba kondygnacji / wysokość [m]		2 / 10,30m (budynek niski)
Kategoria zagrożenia ludzi		ZL III
Klasa odporności pożarowej		C
Klasa odporności ogniowej	Głównej konstrukcji nośnej	R60
	Konstrukcji dachu	R15
	Stropów	REI60
	Ścian zewnętrznych	EI30 (o<=>i)
	Ścian wewnętrznych	EI15
	Przekrycia dachu	RE15
Maksymalna pow. stref pożarowych [m ²]		8000
Długość przejść ewakuacyjnych [m]		< 40
Długość dojść ewakuacyjnych w ZL II [m]	Przy jednym dojściu	< 10
	Przy wielu dojściach	< 40

Parametry pożarowe występujących substancji palnych

W obiekcie nie występują substancje palne.

Zagrożenie wybuchem

W budynku nie występują pomieszczenia ani strefy zagrożone wybuchem.

Podział na strefy pożarowe

Brak konieczności podziału budynku na strefy pożarowe.

Warunki ewakuacji budynku

Ewakuacja z piętra korytarzem i schodami. Ewakuacja z parteru korytarzem. Na parterze budynku trzy wyjścia ewakuacyjne. Schody i korytarze są drogami ewakuacyjnymi. Szerokość poziomych dróg ewakuacyjnych jest nie mniejsza niż 140 cm, a ich wysokość wynosi nie mniej niż 2,2m. Wyjścia z pomieszczeń mają, co najmniej 90cm szerokości, a wyjście ewakuacyjne z budynku 140cm szerokości. Obiekt oznakowany dla potrzeb ewakuacji znakami bezpieczeństwa, zgodnie z PN-92/N-01256/02.

Instalacja wodociągowa przeciwpożarowa.

Na każdej kondygnacji znajdują się hydranty wewnętrzne z węzłem półsztywnym o średnicy 25 mm i długości 30m.

Przeciwpożarowy wyłącznik prądu

Przeciwpożarowy wyłącznik prądu odcinający dopływ energii elektrycznej do wszystkich obwodów zlokalizowany przy wyjściu z budynku.

Zaopatrzenie wodne do zewnętrznego gaszenia pożaru

Wymaganą wody do zewnętrznego gaszenia pożaru zapewniają istniejące hydranty zewnętrzne, usytuowane na gminnej sieci wodociągowej w odległości nie przekraczającej 75m od budynku.

Drogi pożarowe

Istniejące drogi pożarowe są poprowadzone w taki sposób, że zapewniają dostęp do całej elewacji frontowej budynku. Bliższa krawędź drogi pożarowej jest oddalona od ściany budynku o 5-15m.

projektant
mgr inż. arch. Andrzej Tromski

sprawdzający
mgr inż. arch. Marian Tromski

Ciechanów, maj 2018r.

INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

DANE OGÓLNE

Obiekt budowlany:
Istniejący budynek szkoły w miejscowości Syberia, gmina Lubowidz.

Adres inwestycji:
Syberia 49, gm. Lubowidz, powiat żuromiński, województwo mazowieckie
działka nr 207/2, obręb ewidencyjny Syberia, jednostka ewidencyjna Lubowidz

Inwestor:
Gmina Lubowidz, ul. Zielona 10 09-304 Lubowidz

Podstawa opracowania:
Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U 2003r. nr 120, poz. 1126 z późn. zm.).

Zakres robót:

- Prace przygotowawcze i rozbiórkowe
- Murowanie ścin poddasza nieużytkowego.
- Wymurowanie kominów ponad projektowany dach.
- Przedłużenie wywiewek kanalizacji sanitarnej i kominów spalinowych.
- Wykonanie konstrukcji dachu wraz z pokryciem.
- Ocieplenie stropu nad piętrem.
- Renowacja tynków na sufitach.
- Przebudowa zadaszeń nad wejściami.

Wykaz istniejących obiektów budowlanych w rejonie prowadzenia robót:

Realizacja zadania nastąpi na części działki nr 207/2. Na obszarze działki zlokalizowany jest kompleks budynków oświatowych. Należą do nich: budynek szkoły podstawowej, budynek gimnazjum i sali gimnastycznej.

Elementy zagospodarowania terenu mogące stwarzać zagrożenie dla bezpieczeństwa i zdrowia ludzi:

Na nieruchomości nie ma obiektów mogących stwarzać zagrożenie dla bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

Informacje dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich wystąpienia:

W czasie prowadzenia robót budowlanych istnieje ryzyko powstania zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi, związanych z robotami na wysokości, montażem i demontażem dachu, transportem ręcznym i podczas stosowania elektronarzędzi.

Inne zagrożenia mogące wystąpić przy wykonywaniu robót budowlano –montażowych:

- Upadek pracownika z wysokości.
- Przygniecenie pracownika oknem podczas wykonywania robót montażowych lub demontażowych.
- Uderzenie spadającym przedmiotem osoby postronnej korzystającej z ciągu pieszego usytuowanego przy budowanym lub remontowanym obiekcie budowlanym (w przypadku braku wyгородzenia strefy niebezpiecznej).
- Zagrożenie bezpieczeństwa może sprawiać ciągły ruch samochodowy oraz pieszy.

Informacja o wydzieleniu i oznakowaniu miejsca prowadzenia robót budowlanych:

Należy wykonać ogrodzenie terenu prac i miejsca składowania materiałów. Z uwagi na publiczny charakter obiektu, szczególną uwagę należy zwrócić na osoby trzecie (personel i pracownicy szkół oraz dzieci i młodzież) mogące znaleźć się bezpośrednio w strefie wykonywanych robót. Ogrodzenie powinno być wykonane co najmniej za pomocą metalowych płotków, tymczasowo przytwierdzonych do gruntu lub na nim osadzonych, wystarczająco ciężkich aby uniemożliwić ich przynoszenie przez osoby trzecie. Dodatkowo na metalowych ogrodzeniach rozwinięte powinny zostać taśmy budowlane (w kolorze biało-czerwonym), tak, aby teren prowadzenia prac był widoczny z daleka.

Informacje o sposobie prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych:

Określenie zasad postępowania w przypadku wystąpienia zagrożenia:

W przypadku pojawienia się zagrożenia lub sytuacji mogącej spowodować zagrożenie na placu robót przygotowawczych należy zaprzestać wykonywania dalszych prac, wyłączyć wszystkie maszyny, poinformować innych pracowników wykonujących prace przy obiekcie i przystąpić do czynności mających na celu naprawę usterki, usunięcie czynnika zagrażającego pracownikom Wykonawcy lub osobom z zewnątrz. W przypadku, gdy wystąpi sytuacja stwarzająca zagrożenie należy niezwłocznie poinformować o tym fakcie przedstawiciela Zamawiającego oraz Inspektora Nadzoru. Osoby te mają prawo wstrzymać wykonywanie prac w przypadku, gdy uznają je za zagrażające zdrowiu lub życiu pracowników, osób korzystających z obiektu tj. przede wszystkim dzieci i młodzieży, oraz konstrukcji obiektów znajdujących się w pobliżu. Każda sytuacja stwarzająca zagrożenie zdrowia lub życia na terenie inwestycji, bez względu na jej miarę, wielkość i miejsce wystąpienia powinna być wpisywana do Dziennika Budowy.

Konieczność stosowania przez pracowników środków ochrony indywidualnej, zabezpieczających przed skutkami zagrożeń:

Przed przystąpieniem do robót mogących spowodować zagrożenie, należy przeprowadzić przeszkolenie pracowników w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy, zapoznać ich z oceną ryzyka zawodowego oraz technologią robót. Należy zwrócić uwagę na konieczność stosowania przez pracowników środków ochrony indywidualnej w postaci okularów ochronnych, masek przeciwpyłowych, rękawic i hełmów ochronnych a także stosowania odzieży i obuwia roboczego bez luźnych fragmentów, które mogłyby być wciągnięte przez wirujące części urządzeń lub zaczepiać o elementy okien. Nieodzwonne jest stosowanie przez pracowników bezpośrednio zajmujących się demontażem i montażem okien oraz parapetów środków zabezpieczających przed upadkiem z wysokości, np. uprząże lub liny pomocnicze-asekuracyjne.

W związku z powyższym należy przygotować i przeprowadzić instruktaż dla pracowników:

- Szkolenie pracowników w zakresie bhp.
- Zasady postępowania w przypadku wystąpienia zagrożenia.
- Zasady bezpośredniego nadzoru nad pracami szczególnie niebezpiecznymi przez wyznaczone w tym celu osoby.
- Zasady stosowania przez pracowników środków ochrony indywidualnej oraz odzieży i obuwia roboczego.

Szkolenia w dziedzinie bhp dla pracowników zatrudnionych na stanowiskach robotniczych, przeprowadza się jako szkolenie wstępne i szkolenie okresowe. Szkolenia te przeprowadzane są w oparciu o programy poszczególnych rodzajów szkolenia.

Zasady bezpośredniego nadzoru nad pracami szczególnie niebezpiecznymi przez wyznaczone w tym celu osoby:

Za bezpieczeństwo prac na placu budowy ze strony Wykonawcy odpowiada kierownik budowy.

Sposób przechowywania i przemieszczania materiałów, wyrobów, substancji oraz preparatów niebezpiecznych na terenie budowy:

Podczas prowadzenia robót mogą być stosowane materiały, wyroby substancje i preparaty niebezpieczne. Materiały te winny być przechowywane w warunkach podanych na opakowaniu. Pojemniki muszą być opisane przez posiadanie oryginalnej etykiety producenta. Z uwagi na alkaliczny odczyn oraz właściwości żrące za materiały niebezpieczne uważa się również cement i wapno. Materiały te chronić należy przed zamoknięciem oraz dostępem osób trzecich. Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym 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. W celu zapobieżenia niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie należy strefy te wydzielić ogrodzeniem tymczasowym oraz oznakować odpowiednimi tablicami informacyjnymi. Stosować materiały i wyroby posiadające odpowiednie atesty i dopuszczenia. Stosować sprawne narzędzia oraz używać je zgodnie z ich przeznaczeniem oraz instrukcją. Rusztowania montować i eksploatować zgodnie z dokumentacją techniczno ruchową. Środkami zapewniającymi sprawną i bezpieczną komunikację jest opracowanie szlaków komunikacyjnych na terenie działki.

Uwagi końcowe:

Wszystkie materiały użyte w procesie budowy powinny posiadać odpowiednie atesty lub świadectwa dopuszczenia do stosowania w budownictwie. Materiały powinny posiadać aktualną Aprobata Techniczną ITB i Ocenę higieniczną wydaną przez Państwowy Zakład Higieny. Prace ujęte w dokumentacji z uwagi na wykonywanie prac na wysokości i związanych z tym zagrożeń powinny być wykonywane pod nadzorem osoby z odpowiednimi uprawnieniami.

Wszystkie odpady powinny zostać wywiezione z terenu budowy na przeznaczone do tego celu składowisko i tam utylizowane. Teren po zakończeniu robót należy przywrócić do stanu pierwotnego tj. zastanego w dniu przekazania terenu budowy.

Z uwagi na możliwe zagrożenia, jakie są cechą permanentną robót budowlanych, wszystkie prace zaleca się wykonać w okresie letniej przerwy w zajęciach dydaktycznych. Prace montażowe

oraz tynkarskie i malarskie muszą być wykonywane przez pracowników posiadających odpowiednie kwalifikacje zawodowe zapewniające znajomość i umiejętność w stosowaniu podstawowych zasad sztuki budowlanej.

Określenie miejsca przechowywania dokumentacji budowy oraz dokumentów niezbędnych do prawidłowej eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych:

Dokumentacja budowy w postaci np. projektów budowlanych, dziennika budowy będzie w posiadaniu kierownika budowy. Udostępniana zostanie w przypadku zgłoszenia przez Inwestora lub pracowników wykonujących czynności na terenie placu budowy. Treść dokumentacji budowy zostanie przekazana pracownikom Wykonawcy podczas szkolenia wewnętrznego wraz z omówieniem przedmiotu inwestycji i najważniejszych celów realizacji zadania. Dziennik budowy będzie na bieżąco wypełniany przez kierowników budowy poszczególnych branż.

projektant
mgr inż. arch. Andrzej Tromski

sprawdzający
mgr inż. arch. Marian Tromski

Ciechanów, maj 2018r.