

SPIS ZAWARTOŚCI

SZKIC SYTUACYJNY

DOKUMENTY FORMALNE

OPIS TECHNICZNY

RYS. I-01 – RZUT PARTERU - INWENTARYZACJA

RYS. I-02 – RZUT PIĘTRA – INWENTARYZACJA

RYS. I-03 – RZUT DACHU – INWENTARYZACJA

RYS. I-04 – PRZEKROJ A-A – INWENTARYZACJA

RYS. I-05 – PRZEKRÓJ B-B – INWENTARYZACJA

RYS. I-06 – PRZEKRÓJ C-C – INWENTARYZACJA

RYS. I-07 – PRZEKRÓJ D-D – INWENTARYZACJA

RYS. I-08 – ELEWACJA PÓŁNOCNA – INWENTARYZACJA

RYS. I-09 – ELEWACJA POŁUDNIOWA – INWENTARYZACJA

RYS. I-10 – ELEWACJA WSCHODNIA – INWENTARYZACJA

RYS. I-11 – ELEWACJA ZACHODNIA – INWENTARYZACJA

RYS. A-01 – RZUT PARTERU

RYS. A-02 – RZUT PIĘTRA

RYS. A-03 – RZUT DACHU

RYS. A-04 – PRZEKRÓJ A-A

RYS. A-05 – PRZEKRÓJ B-B

RYS. A-06 – PRZEKRÓJ C-C

RYS. A-07 – PRZEKRÓJ D-D

RYS. A-08 – ELEWACJA POŁUDNIOWA

RYS. A-09 – ELEWACJA WSCHODNIA

RYS. A-10 – ELEWACJA PÓŁNOCNA

RYS. A-11 – ELEWACJA ZACHODNIA

RYS. A-12 – ELEWACJA POŁUDNIOWA, ELEWACJA PÓŁNOCNA – KOLORYSTYKA

RYS. A-13 – ELEWACJA WSCHODNIA - KOLORYSTYKA

RYS. A-14 – ELEWACJA ZACHODNIA - KOLORYSTYKA

RYS. A-15 – SZCZEGÓŁ 1

RYS. A-16 – SZCZEGÓŁ 2

RYS. A-17 – SZCZEGÓŁ 3

RYS. A-18 – SZCZEGÓŁ 4

RYS. A-19 – SZCZEGÓŁ 5

RYS. A-20 – SZCZEGÓŁ 6

RYS. A-21 – SZCZEGÓŁ 7

RYS. A-22 – SZCZEGÓŁ A-A

RYS. A-23 – SZCZEGÓŁ B-B

RYS. A-24 – SZCZEGÓŁ C-C

RYS. A-25 – SZCZEGÓŁ D-D

RYS. A-26 – SZCZEGÓŁ E-E

RYS. A-27 – SZCZEGÓŁ F-F

RYS. A-28 – SZCZEGÓŁ G-G

RYS. A-29 – SZCZEGÓŁ H-H



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. Dz 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:

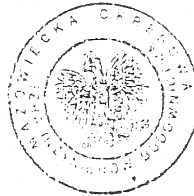
I w specjalności drogowej:

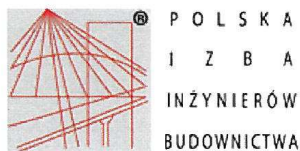
- 1/ projektowanie dróg wewnętrznych, dróg dojazdowych (D), dróg lokalnych (L), dróg zbiorczych (Z), dróg nie przeznaczonych do ruchu naziemnego i postoju statków powietrznych na terenie lotnisk, projektowanie rozbiórki wyżej wymienionych obiektów budowlanych oraz projektowanie dróg o nawierzchni gruntowej 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. Pan Tomasz Kuszłowski
06-560 Gostynin ul. Czapskiego 57a
2. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
3. a'1





Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

MAZ-NGQ-XQV-05Q *

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 2013-02-01 do 2014-01-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2013-02-04 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.pilib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.



OŚWIADCZENIE

W świetle art. 20 ust.4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 roku – Prawo budowlane (tekst. Jedn. Dz. U. z 2013 r. Nr 0 poz. 1409), składam niniejsze oświadczenie jako PROJEKTANT/~~SPRAWDZAJĄCY~~ projektu inwestycji pod nazwą:

TERMOMODERNIZACJA BUDYNKU SZKOŁY

PODSTAWOWEJ W OSMOLINIE

zlokalizowanej: **OSMOLIN gm. SANNIKI**

przy ulicy: **SANNICKA 4**

na działce o numerze ewidencyjnym gruntu: **176**

o sporządzeniu projektu budowlanego zgodnie z obowiązującymi przepisami, w tym techniczno-budowlanymi oraz zasadami wiedzy technicznej.

Projekt budowlany został zaprojektowany/~~sprawdzony~~ na podstawie posiadanych uprawnień budowlanych w specjalności: KONSTRUKCYJNO-BUDOWLANEJ.

(pieczęć i podpis)

OPIS TECHNICZNY

Termomodernizacja budynku Szkoły Podstawowej w Osmolinie położonej w obrębie Osmólsk gm. Sanniki.

1. Podstawa opracowania

Projekt budowlany opracowano na zlecenie gminy Sanniki.

Jako podstawę opracowania przyjęto:

- a. zlecenie inwestora;
- b. pomiary z inwentaryzacją własną w terenie;
- c. ekspertyzę techniczną budynku;
- e. ogólne specyfikacje techniczne;
- f. normatywy techniczne i wytyczne projektowania;

2. Lokalizacja inwestycji

Inwestycja przewidziana jest do realizacji w Osmólsku, dz. nr ewid. 176, obręb Osmólsk. Właścicielem działki jest Szkoła Podstawowa im. Jana Pawła II w Osmolinie.

3. Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest termomodernizacja budynku Szkoły Podstawowej w Osmolinie obręb Osmólsk Gm. Sanniki.

Inwestycja swym zakresem obejmuje termomodernizację budynku Szkoły Podstawowej w skład której wchodzi docieplenie stropodachów, docieplenie ścian zewnętrznych budynków, remont w zakresie wymiany rynien, rur spustowych oraz opaski betonowej wokół budynku, remont instalacji odgromowej.

4. Cel inwestycji

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

5. Program użytkowy budynku – ocena pod kątem termomodernizacji.

5.1 Opis stanu istniejącego

Budynek Szkoły Podstawowej jest wielokondygnacyjnym obiektem w skład którego wchodzi dwukondygnacyjna część główna budynku szkoły oraz jednokondygnacyjna część budynku sala sportowa wraz z łącznikiem. Budynek wykonany w technologii tradycyjnej murowanej z cegły pełnej ceramicznej. Część niższa ze stropodachem pełnym, natomiast część główna budynku szkoły ze stropodachem wentylowanym.

W głównej części budynku szkoły znajdują się sale lekcyjne, kuchnia, szatnia, biblioteka miejska, biblioteka szkolna, pokój nauczycielski, sekretariat oraz toalety. Budynek posiada przyłącza wodno-kanalizacyjne oraz energetyczne. Instalacja CO dla budynku jest zasilana z istniejącej kotłowni.

Zewnętrzną konstrukcję nośną głównej części budynku szkoły stanowią jednowarstwowe ściany zewnętrzne murowane z cegły pełnej ceramicznej gr. 43cm wsparte na ławach żelbetowych. Wewnętrzne ściany konstrukcyjne wykonano z cegły pełnej gr. 43cm. Ścianki działowe wykonano z cegły pełnej gr. 25cm i 12cm.

Konstrukcje dachu stanowi stropodach wentylowany. Stropodach składa się z stropu dz-4, pustki powietrznej, belek T27, płyty żelbetowej gr. 8cm, docieplenia gr. 10cm oraz warstwy wykończeniowej z papy termozgrzewalnej. Kominy murowane z cegły pełnej i wyprowadzone ponad dach. Konstrukcje nośną budynku sali sportowej wraz z łącznikiem stanowią murowane ściany jednowarstwowe z cegły pełnej ceramicznej gr. 45cm wsparte na ławach żelbetowych. Wewnętrzne ściany konstrukcyjne wykonano z cegły pełnej gr. 45 cm. Ścianki działowe wykonano z cegły pełnej gr. 28cm i 12cm.

Konstrukcje dachu na części sali sportowej wraz z łącznikiem stanowi stropodach pełny składający się ze stropu DZ-4, docieplenia gr. 10cm oraz warstwy wykończeniowej z papy termozgrzewalnej. Na całym budynku instalacja odgromowa wykonana z drutu $\varnothing 6$ ze stali nierdzewnej oraz kotew mocujących ze stali nierdzewnej. Opaska wokół budynku wykonana z płyt betonowych 50x50cm, a częściowo z płyty betonowej.

Na ścianach zewnętrznych jak i wewnętrznych wykonano tynki cementowo-wapienne.

Istniejące przegrody posiadają następujące parametry izolacyjności cieplnej:

Część główna budynku szkoły:

- ściany zewnętrzne - $1,33 \text{ W/m}^2\text{K}$
- stropodach - $1.74 \text{ W/m}^2\text{K}$

Hala Sportowa:

- ściany zewnętrzne - $1.33 \text{ W/m}^2\text{K}$
- stropodach - $0.332 \text{ W/m}^2\text{K}$

Łącznik

- ściany zewnętrzne - $1.33 \text{ W/m}^2\text{K}$
- stropodach - $0.332 \text{ W/m}^2\text{K}$

5.2 Wnioski z oceny stanu istniejącego

Ściany zewnętrzne należy docieplić styropianem grubości min. 15cm.

Stropodach/dach głównej części budynku szkoły należy docieplić wełną mineralną gr. min.25cm

Stropodach/dach nad halą sportową z łącznikiem należy docieplić styropianem grubości min.10cm.

Ściany fundamentowe należy docieplić styropianem ekstradowanym gr.7cm

Opaska wokół budynku – do remontu

Instalacja odgromowa – do remontu

Na obróbkach blacharskich i orywnowaniu sali sportowej wraz z łącznikiem stwierdzono liczne ślady korozji kwalifikujące je do wymiany, natomiast na głównej części budynku szkoły stwierdzono stan obróbek blacharskich oraz orywnowania jako dobry i nie przewidziano ich wymiany. Po oględzinach stwierdzono stan stolarki drzwiowej i

okiennej, jako dobry i nie przewidziano wymiany. Na opasce wokół budynku stwierdzono liczne spękania i przewidziano jej wymianę.

W czasie pomiarów inwentaryzacyjnych i oględzin nie stwierdzono uszkodzeń dyskwalifikujących obiekt pod kątem możliwości termomodernizacji. Budynek nadaje się do przedmiotowej inwestycji.

Stan poszczególnych elementów konstrukcyjnych budynku (ścian zewnętrznych, stropu, fundamentów) ustalono, jako dobry, umożliwiający wykonanie przedmiotowego przedsięwzięcia inwestycyjnego w sposób zapewniający spełnienie wymagań podstawowych dotyczących; bezpieczeństwa konstrukcji, bezpieczeństwa pożarowego, bezpieczeństwa użytkowania, odpowiednich warunków higienicznych i zdrowotnych oraz ochrony środowiska, a także zachowanie interesów osób trzecich.

Ustalono zmiany nie spowodują pogorszenia bezpieczeństwa ludzi i mienia w całym budynku.

5.3 Opis zapewnienia bezpieczeństwa ludzi i mienia.

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. Teren w trakcie robót będzie zabezpieczony przed dostępem osób niepowołanych. W trakcie robót należy zabezpieczyć wejścia do budynku poprzez wykonanie właściwych zadaszeń. W trakcie użytkowania budynku należy zabezpieczyć wszelkie rusztowania, narzędzia tak aby osoby postronne nie miały do nich dostępu. Rusztowania należy zabezpieczyć specjalną siatką ochronną tak aby wszystkie materiały wykorzystywane do wykonania inwestycji pozostawały na nim. Roboty będą wykonywane z rusztowań systemowych. Rusztowania będą rozstawione przy ścianach budynku i kotwione do ścian. W trakcie przerw w szkole o dł. ok. 15min roboty będą przerywane w celu uniknięcia ewentualnych zagrożeń. W przypadku wykonywania robót w okresie wakacyjnym roboty mogą być wykonywane ciągle (tj. bez przerw). W czasie robót okna pomieszczeń będą zamknięte. Osoby postronne tj. dzieci, personel szkoły i osoby trzecie nie będą miały wstępu na wydzielony teren robót. Cały teren robót należy oddzielić taśmą ostrzegawczą. Wszelkie urządzenia i materiały składowane na terenie działki będą zabezpieczono w sposób uniemożliwiający powstania zagrożenia. Materiały i sprzęt dostarczony na rusztowanie należy transportować w sposób bezpieczny, nie powodujący zagrożenia dla ludzi i mienia. Wszelkie rozwiązania w w/w zakresie należy uzgodnić z Dyrekcją Szkoły. Dyrekcja Szkoły powinna również zobowiązać personel szkoły i dzieci do zachowania szczególnej ostrożności w trakcie prowadzenia robót, a także zakazać zbliżania się do terenu robót wydzielonego przez wykonawcę. Wykonanie robót w sposób określony powyżej nie stworzy zagrożenia bezpieczeństwa ludzi i mienia. Roboty budowlane na dachu budynku dotyczące obróbek blacharskich i instalacji odgromowej a także docieplenia dachu należy wykonać w sposób analogiczny jak podano powyżej. Materiały z rozbiórki(demontażu) instalacji odgromowej, obróbki blacharskie należy zdejmować z dachu i rusztowania w

sposób bezpieczny. Zabrania się zrzucania materiałów i sprzętu. Transport materiałów na rusztowanie powinien odbywać się również w sposób bezpieczny – bez powodowania powstania zagrożenia. Wewnątrz budynku nie planuje się wykonywania robót. Wykopy niezbędne do wykonania docieplenia ścian fundamentowych należy zabezpieczyć taśmą i tabliczką ostrzegawczą. Materiały powstałe z rozbiórki elementów przeznaczonych do remontu: obróbki blacharskie, instalacja odgromowa, gruz z opaski należy składować w wydzielonym miejscu, a następnie wywieźć na wysypisko śmieci. Dojście do budynku na terenie działki na czas wykonywania robót należy wydzielić taśmą ostrzegawczą. Dostęp do drogi publicznej jest zapewniony poprzez istniejącą drogę wewnętrzną.

Wszelkie roboty budowlane należy wykonywać zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

6. Oddziaływanie obiektu na otoczenie.

Istniejący 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.

7. Dane techniczne obiektu

1. Dane dla stanu istniejącego budynku
 - powierzchnia zabudowy - 675,73 m²
 - powierzchnia użytkowa - 892,36 m²
 - kubatura - 5115,02 m³
2. Dane dla stanu po termomodernizacji budynku
 - powierzchnia zabudowy - 694,38 m²
 - powierzchnia użytkowa - 892,36 m²
 - kubatura - 5239,51 m³

Zestawienie pomieszczeń:

Pomieszczenia parteru:

0.1 WIATROŁAP	-	8,64m ²
0.2 SZATNIA	-	9,78m ²
0.3 SALA LEKCYJNA	-	50,18m ²
0.4 KUCHNIA+WIATROŁAP	-	15,99m ²

0.5 HALL	-	108,90m ²
0.6 BIBLIOTEKA MIEJSKA	-	32,47m ²
0.7 SALA LEKCYJNA	-	33,40m ²
0.8 SALA LEKCYJNA	-	32,47m ²
0.9 BIBLIOTEKA SZKOLNA	-	16,08m ²
0.10 SALA KOMPUTEROWA	-	31,35m ²
0.11 ŁAZIENKA+WC	-	5,18m ²
0.12 ŁAZIENKA+WC	-	4,04m ²
0.13 ŁAZIENKA+WC	-	4,82m ²
0.14 WC+PRZYSZNIC	-	5,42m ²
0.15 SZATNIA	-	4,64m ²
0.16 KOMUNIKACJA	-	7,82m ²
0.17 SZATNIA	-	4,17m ²
0.18 WC+PRYSZNIC	-	4,62m ²
0.19 MAGAZYNEK	-	9,06m ²
0.20 SALA KOREKCYJNA	-	97,75m ²
0.21 KOTŁOWNIA	-	23,66m ²
0.22 MAGAZYN	-	24,57m ²

SUMA: 535,01m²

Pomieszczenia piętra:

1.1 HALL	-	100,74m ²
1.2 POKÓJ NAUCZYCIELSKI	-	15,70m ²
1.3 SALA LEKCYJNA	-	50,47m ²
1.4 SEKRETARIAT	-	19,43m ²
1.5 SALA LEKCYJNA	-	49,90m ²
1.6 SALA LEKCYJNA	-	49,84m ²
1.7 SALA LEKCYJNA	-	49,25m ²
1.8 ŁAZIENKA+WC	-	12,55m ²
1.9 ŁAZIENKA+WC	-	9,47m ²

SUMA: 357,35m²

8. Ochrona cieplna budynku.

Istniejące przegrody nie spełniają wymagań dotyczących ochrony cieplnej budynku.

Główna część budynku szkoły:

- ściany zewnętrzne - 1,33 W/m²K
- stropodach - 1.74 W/m²K

Sala Sportowa:

- ściany zewnętrzne - $1.33 \text{ W/m}^2\text{K}$
- stropodach - $0.332 \text{ W/m}^2\text{K}$

Łącznik

- ściany zewnętrzne - $1.33 \text{ W/m}^2\text{K}$
- stropodach - $0.332 \text{ W/m}^2\text{K}$

Fundamenty budynku - $1.33 \text{ W/m}^2\text{K}$

Przegrody po dociepleniu:

Główna część budynku szkoły:

- ściany zewnętrzne - $0.22 \text{ W/m}^2\text{K}$
- strop - $0.19 \text{ W/m}^2\text{K}$

Sala Sportowa:

- ściany zewnętrzne - $0.22 \text{ W/m}^2\text{K}$
- stropodach - $0.18 \text{ W/m}^2\text{K}$

Łącznik

- ściany zewnętrzne - $0.22 \text{ W/m}^2\text{K}$
- stropodach - $0.18 \text{ W/m}^2\text{K}$

Fundamenty budynku - $0.40 \text{ W/m}^2\text{K}$

9. Opis elementów przewidzianych do remontu i docieplenia

Ściany zewnętrzne

Przewidziano docieplenie istniejących ścian składające się z:

- oczyszczenie ścian oraz usunięcie odłupujących się części tynków
- docieplenie projektowaną warstwą izolacyjną ze styropianu EPS 70-040 gr. 15cm, o maksymalnej przewodności cieplnej równej 0.040 W/mK ,
- nałożenie tynku cienkowarstwowego systemowego akrylowego na siatce z włókna szklanego i kleju.

Cokół budynku należy wyprawić tynkiem żywicznym.

Parapety zewnętrzne należy wykonać z blachy powlekanej grub. 0.55mm.

Ściany fundamentowe

Przewidziano docieplenie ścian fundamentowych składające się z:

- osuszenie poprzez wykonanie przepony poziomej metodą iniekcyjną,
- oczyszczenie istniejących ścian fundamentowych,
- otynkowanie do uzyskania równej powierzchni,
- docieplenie styropianem ekstrudowanym o gr. 7cm
- osiatkowanie,
- otynkowanie,

- zagruntowanie podłoża powłoką izolacyjną np. MUREXIN 111N,
- zaizolowanie ścian fundamentowych izolacją bitumiczną np. MUREXIN 1K STANDARD.

Docieplenie należy wykonać na głębokość min. 120cm.

Strop

Na istniejącym stropie głównej części budynku szkoły przewidziano docieplenie.

Warstwy po dociepleniu:

- istniejący strop + papa asfaltowa,
- żużel,
- szlichta cementowa,
- wełna mineralna ułożona w przestrzeni wentylowanej np. ROCKWOOL DOMROCK gr.25cm
- istniejący dach

Na istniejącym budynku sali sportowej wraz z łącznikiem przewidziano docieplenie stropodachu.

Warstwy po dociepleniu:

- istniejący stropodach + papa termozgrzewalna,
- styropian EPS 70-040 gr. 10cm,
- papa podkładowa montowana mechanicznie,
- papa termozgrzewalna nawierzchniowa.

Opaska wokół budynku

Wokół budynków należy wykonać wymianę opaski polegającym na demontażu starych elementów i ułożeniu nowej opaski z płyt betonowych (50x50)cm na podsypce piaskowej.

Rynny i rury spustowe

Odprowadzenie wód opadowych z dachów odbywa się za pomocą rynien dachowych i rur spustowych z PCV przewidzianych do remontu - wymiany.

Obróbki blacharskie należy wykonać z blachy powlekanej o gr. 0.55mm.

Stolarka drzwiowa zewnętrzna

Bez zmian.

Stolarka okienna zewnętrzna

Bez zmian

Instalacja odgromowa

Na głównej części budynku przewidziano wymianę pionowych elementów instalacji odgromowej, natomiast na hali sportowej łącznikiem konieczna jest wymiana całej instalacji odgromowej. Wszystkie elementy instalacji odgromowej ze stali nierdzewnej tj.: drut \varnothing 6 oraz kotwy łączące.