



PRACOWNIA PROJEKTOWA

„PROSPEKT”

inż. Henryk Grzeszczuk

Adres siedziby : 22-400 ZAMOŚĆ, ul. Kamienna 13/81

tel./ fax : (0-84) 62 756 12, tel. kom. 0 607 357 471

e-mail : prospekt@o2.pl

NIP : 922-106-43-80

INWENTARYZACJA ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANA

EGZ. 5 .

TYTUŁ OPRACOWANIA	INWENTARYZACJA BUDYNKU SZKOŁY ZESPOŁU SZKÓŁ NR 6 W LUBYCZY KRÓLEWSKIEJ
Adres inwestycji	22-680 Lubycza Królewska – ul. Szkolna 2 gmina Lubycza Królewska – działka nr geodez. 138
Zamawiający Inwestor	Zespół Szkół nr 6 - im. Prof. Czesława Kanafojskiego 22-680 Lubycza Królewska, ul. Szkolna 2 gmina Lubycza Królewska
Branża	Architektoniczno – Budowlana
Umowa	Umowa nr PP /2/01/ 2009 z dnia 16.01.2009r.

ZESPÓŁ PROJEKTOWY

FUNKCJA	IMIĘ I NAZWISKO NR UPRAWNIEN BUDOWLANYCH RODZAJ SPECJALNOŚCI	DATA OPRACOWANIA	PIECZĄTKA PODPIS
AUTOR OPRACOWANIA	inż. konstr. Henryk Grzeszczuk upr. nr BGPK-VI-8387/21/89 spec. konstrukcyjno-budowlana	15.02. 2009 r.	
OPRACOWAŁ	mgr inż. Grzegorz Laskowski	15.02. 2009 r.	

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

- I. STRONA TYTUŁOWA
- II. ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA
- III. OPIS TECHNICZNY DO INWENTARYZACJI BUDOWLANEJ
- IV. OPIS TECHNICZNY DO OPINII O STANIE TECHNICZNYM KONSTRUKCJI BUDYNKU
- V. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

Rys. nr 1. – Plan sytuacyjny	- 1:1000
Rys. nr 2. – Rzut parteru	- 1:100
Rys. nr 3. – Rzut I-go piętra	- 1:100
Rys. nr 4. – Rzut II-go piętra	- 1:100
Rys. nr 5. – Rzut dachu	- 1:100
Rys. nr 6. – Przekrój A-A, B-B, C-C	- 1:100
Rys. nr 7. – Elewacje budynku szkoły	- 1:150
Rys. nr 8. – Elewacje łącznika i sali gimnastycznej	- 1:150

III.

**OPIS TECHNICZNY
DO INWENTARYZACJI BUDOWLANEJ
BUDYNKU SZKOŁY
ZESPOŁU SZKÓŁ NR 6 W LUBYCZY KRÓLEWSKIEJ PRZY UL. SZKOLNEJ 2”
GM. LUBYCZA KRÓLEWSKA
DZIAŁKA NR GEODEZ. 138**

Zamawiający : Zespół Szkół Nr 6 im. Prof. Czesława Kanafojskiego w Lubyczy Królewskiej
22-680 Lubycza Królewska, ul. Szkolna 2

1. PODSTAWA OPRACOWANIA

- zamówienie na opracowanie dokumentacji inwentaryzacyjnej obiektu
– umowa nr PP /2/01/ 2009 z dnia 16.01.2009r.
- mapa sytuacyjno-wysokościowa terenu w skali 1:500
- wizja lokalna z pomiarami inwentaryzacyjnymi kompleksu obiektów
- bieżące uzgodnienia z zamawiającym

2. CEL OPRACOWANIA

Celem niniejszego opracowania jest wykonanie dokumentacji inwentaryzacyjnej w branży architektoniczno-budowlanej, budynku szkoły, której elementami składowym jest sala gimnastyczna z zapleczem.

Opracowanie dokumentacji inwentaryzacyjnej jest niezbędne do wykonania projektu budowlanego termorenowacji budynku, z wymianą zaworów grzejnikowych na zawory termostaticzne.

Obiekt szkolny zlokalizowany jest w Lubyczy Królewskiej przy ul. Szkolnej 2, na działce nr ewidencyjny 138.

3. OGÓLNE DANE TECHNICZNE CAŁOŚCI KOMPLEKSU OBIEKTÓW

Powierzchnia użytkowa budynku szkoły	$P_{us} = 2\,214,68\text{m}^2$
w tym :	
- powierzchnia użytkowa parteru	$P = 738,93\text{ m}^2$
- powierzchnia użytkowa I-go piętra	$P = 736,66\text{ m}^2$
- powierzchnia użytkowa II-go piętra	$P = 739,09\text{ m}^2$
Powierzchnia użytkowa zaplecza sali gimnastycznej	$P_z = 318,89\text{ m}^2$
Powierzchnia użytkowa sali gimnastycznej	$P_{sg} = 276,19\text{ m}^2$
Całkowita powierzchnia użytkowa kompleksu szkolnego	$P_c = 2\,809,76\text{ m}^2$
Kubatura budynku szkoły	$V_s = 9\,761,90\text{ m}^3$
Kubatura zaplecza sali gimnastycznej	$V_{zs} = 1\,606,95\text{ m}^3$
Kubatura sali gimnastycznej	$V_{sg} = 1\,922,57\text{ m}^3$
Ogólna kubatura kompleksu szkolnego	$V_c = 13\,291,42\text{ m}^3$
Ogólna powierzchnia zabudowy	$P_z = 1\,549,27\text{ m}^2$

4. DANE TECHNICZNE KOMPLEKSU OBIEKTÓW SZKOLNYCH

4.1. BUDYNEK SZKOŁY

Długość	- 69,62 m
Szerokość	- 13,45 m (12,47m)
Wysokość od terenu do okapu	- 10,78-10,93m
Wysokość od terenu do kalenicy dachu	- 11,05m
Rzędna ± 0,0=ppp posadzki parteru w stosunku do terenu	- 0,10-0,25 m
Wysokość pomieszczeń w świetle	- 3,22 m
Wysokość konstrukcyjna kondygnacji	- 3,57 m
Ilość kondygnacji nadziemnych	- III
Ilość klatek schodowych	- szt. 2
Ilość wejść zewnętrznych do budynku	- szt. 4
Podpiwniczenie budynku	- brak

Powierzchnia użytkowa – całkowita, budynku szkoły - **2 214,68 m²**

Powierzchnia użytkowa parteru	- 738,93 m ²
Powierzchnia użytkowa I-go piętra	- 736,66m ²
Powierzchnia użytkowa II-go piętra	- 739,09 m ²

W tym ogólnie dla wszystkich kondygnacji :

Powierzchnia pokoi biurowych	- 195,48 m ²
Powierzchnia sal lekcyjnych	- 903,10 m ²
Powierzchnia biblioteki szkolnej	- 79,50 m ²
Powierzchnia komunikacji	- 702,82 m ²
Powierzchnia węzłów sanitarnych	- 102,24 m ²
Powierzchnia pom. technicznych i zapleczy sal	- 231,54 m ²

Powierzchnia zabudowy budynkiem szkoły - **871,60 m²**

Kubatura budynku szkoły **V = 9 761,90 m³**

4.2. BUDYNEK ZAPLECZA SALI GIMNASTYCZNEJ

Zaplecze sali składa się z trzech segmentów o różnych wymiarach :

Długość	- 8,54 m
Szerokość	- 13,00 m
Długość	- 24,70m
Szerokość	- 6,10 m
Długość	- 6,00 m
Szerokość	- 18,47 m
Wysokość od terenu do okapu	- 3,52 m
Wysokość od terenu do kalenicy dachu	- 3,90 m
Rzędna ± 0,0=ppp posadzki parteru w stosunku do terenu	- 0,14 m
Wysokość pomieszczeń w świetle	- 3,14 – 3,50 m
Ilość kondygnacji nadziemnych	- I
Ilość wejść zewnętrznych do budynku	- szt. 5
Podpiwniczenie budynku	- nie podpiwniczony

Powierzchnia użytkowa zaplecza sali gimnastycznej	- 318,89 m²
W tym :	
- powierzchnia zaplecza socjalnego	- 106,60 m ²
- powierzchnia zaplecza technicznego	- 65,44 m ²
- powierzchnia zaplecza komunikacji wewnętrznej	- 84,80 m ²
- powierzchnia wbudowanej stacji transformatorowej	- 9,23 m ²
- powierzchnia lokali mieszkalnych – służbowych	- 52,82 m ²
Powierzchnia zabudowy budynkiem zaplecza sali	- 372,50 m²
Kubatura zaplecza sali	V = 1 606,95 m³

4.3. BUDYNEK SALI GIMNASTYCZNEJ

Długość	- 24,67 m
Szerokość	- 12,37 m
Wysokość od terenu do okapu	- 6,01 m
Wysokość od terenu do kalenicy dachu	- 6,61 m
Rzędna ± 0,0=ppp posadzki parteru w stosunku do terenu	- 0,14 m
Wysokość pomieszczeń w świetle	- 5,65 – 6,21 m
Ilość kondygnacji nadziemnych	- I
Ilość wejść zewnętrznych do sali	- szt. 3
Podpiwniczenie budynku	- nie podpiwniczony

Powierzchnia użytkowa sali gimnastycznej - 276,19 m²

Powierzchnia zabudowy budynkiem sali gimnastycznej - 305,17 m²

Kubatura sali gimnastycznej V = 1 922,57 m³

4.4. POWIERZCHNIE CAŁKOWITE I KUBATURA

Powierzchnia użytkowa całkowita kompleksu szkolnego Puc = 2 809,76 m²

Powierzchnia zabudowy całkowita kompleksu szkolnego Pzc = 1 549,27 m²

Kubatura kompleksu szkolnego V = 13 291,42 m³

5. OPIS BUDOWLANY DO INWENTARYZACJI OBIEKTÓW

5.1. BUDYNEK SZKOŁY

5.1.1. Opis ogólny

Budynek szkoły, to obiekt III kondygnacyjny, typu korytarzowego, dwunawowy, o podłużnym układzie ścian konstrukcyjnych, wykonany w technologii mieszanej – tradycyjnej i przemysłowej.

Rozwiązania konstrukcyjne budynku szkoły oparte są na typowej dokumentacji technicznej, charakterystycznej obiektów szkolnych, pochodzących z lat 70-tych.

Budynek nie posiada podpiwniczenia.

Obiekt posiada dylatację pionową, poprzeczną, dzielącą budynek na dwie części. Układ konstrukcyjny podłużny, oparty ścianach podłużnych o rozstawie osiowym 2 x 6,0m.

Elementami stężącymi układ konstrukcyjny ścian podłużnych są filary międzyokienne o przekroju 60x52cm, wykonane jako trzpienie żelbetowe 25x30cm, obmurowane cegłą ceramiczną pełną grubości 12cm.

Budynek szkoły posiada cztery wejścia.

Wejście główne do budynku, zadaszone, znajduje się od strony północnej.

Dodatkowe wyjścia ewakuacyjne zlokalizowane są od strony północnej, wschodniej i zachodniej.

Na parterze zlokalizowane są pomieszczenia administracyjno-biurowe, pracownie szkolne, węzły sanitarne, pomieszczenia techniczne, powierzchnie rekreacyjno-komunikacyjne.

Na I-szym piętrze zlokalizowane są pomieszczenia administracyjno-biurowe, pracownie szkolne, węzły sanitarne, pomieszczenia techniczne, powierzchnie rekreacyjno-komunikacyjne.

Na II-gim piętrze zlokalizowane są pracownie szkolne, węzły sanitarne, pomieszczenia techniczne, powierzchnie rekreacyjno-komunikacyjne.

Budynek szkoły od strony północnej, połączony jest w poziomie parteru z salą gimnastyczną z zapleczem.

5.1.2. Fundamenty

Fundamenty pod ściany – ławy fundamentowe, wylewane z betonu żwirowego, zbrojone.

Fundamenty pod słupy ram – stopy fundamentowe, wylewane z betonu żwirowego, zbrojone.

5.1.3. Ściany fundamentowe budynku

Ściany fundamentowe wylewane z betonu żwirowego

5.1.4. Ściany zewnętrzne nadziemna budynku

Ściany zewnętrzne podłużne grubości 38cm murowane z pustaków ceramicznych szczelinowych MAX (z tynkiem 41cm), oraz ściany szczytowe grubości 44cm (z tynkiem 48cm), grubości 18,8cm i cegły ceramicznej pełnej grubości 25cm, na zaprawie cementowo-wapiennej m-ki 3MPa.

Ściany otynkowane z obu stron tynkiem cementowo-wapiennym ,o grubości 1,5 + 1,5cm.

Tynki zewnętrzne nakrapiane, tynki wewnętrzne gładkie kat. III.

5.1.5. Ściany wewnętrzne nadziemna budynku

Ściany wewnętrzne grubości 25 i 38cm, (z tynkami odpowiednio grubości 28 i 41cm), murowane z cegły ceramicznej pełnej i cegły ceramicznej kratówki, na zaprawie cementowo-wapiennej m-ki 3MPa.

Ściany działowe grubości 12cm, z materiału j.w.

Ściany otynkowane tynkiem cementowo-wapiennym.

5.1.6. Ściany kominowe

Ściany kominowe, zlokalizowane w wewnętrznej ścianie podłużnej i w ścianach poprzecznych nawy północnej, grubości 38cm, murowane z cegły ceramicznej pełnej, na zaprawie cementowo-wapiennej m-ki 3MPa.

Ściany kominowe wyniesione są 60cm ponad połacie dachowe.

Ściany otynkowane tynkiem cementowo-wapiennym.

5.1.7. Stropy między kondygnacyjne i strop ostatniej kondygnacji

Stropy między kondygnacyjne i strop ostatniej kondygnacji wykonane ze stropowych płyt kanałowych, o rozpiętości modularnej $l = 6,0m$, uzupełnionych wylewkami żelbetowymi.

Warstwy stropów między kondygnacyjnych - łącznej grubości 34cm :

- płytki terakoty/lastriko - 1,5cm
- jastrych cementowy - 5,0cm
- izolacja z papy - 0,5cm

- płyta pilśniowa - 2,5cm
- płyty stropowe kanałowe - 24,0cm
- tynk cem.-wap. - 1,5cm

5.1.8. Konstrukcja stropodachu

Strop II-go piętra jest konstrukcją stropodachu pełnego.

Pełny stropodach dwuspadowy, o 8% pochyleniu połaci dachowych, o pokryciu z kilku warstw papy różnych rodzajów.

Konstrukcję stropodachu pełnego, stanowią żelbetowe płyty stropowe kanałowe o rozpiętości modularnej $l = 6,0\text{m}$, uzupełnionych wylewkami żelbetowymi, układane z 8% spadkami.

Dach zakończony poziomymi, szczytowymi ściankami attykowymi, które w szczycie wyniesione są 25cm ponad połacie dachowe.

Wyjście na dach wyłazem dachowym 80x80cm, zlokalizowanym w korytarzu przy wschodniej ścianie szczytowej.

Warstwy stropodachu- łącznej grubości 38cm :

- 3 x papa asfaltowa - 3,0cm
- szlichta cementowa - 3,0cm
- wełna mineralna - 6,0cm
- żelbetowe płyty stropowe - 24,0cm
- tynk cementowo-wapienny - 1,5cm

5.1.9. Posadzka parteru na gruncie

- płytki terakoty/lastriko - 1,5cm
- jastrych cementowy - 5,0cm
- izolacja z papy - 0,5cm
- płyta pilśniowa - 2,5cm
- warstwa betonu - 6,0cm
- gruzobeton - 12,0cm
- piasek - 25,0cm

5.1.10. Stolarka okienna i drzwiowa

Stolarka okienna i drzwiowa, drewniana, typowa dla obiektów szkolnych budowanych w latach 70-tych.

Stolarka okienna drewniana, częściowo została wymieniona na stolarkę PCV, co pokazano na poszczególnych kondygnacjach budynku.

Doświetlenie korytarzy i klatek schodowych poprzez powierzchnie doświetlające, wykonane z pustaków szklanych o wymiarach 25x25xm. Powierzchnie doświetlające wykonane są na całej wysokości kondygnacji.

5.1.11. Ślusarka okienna i drzwiowa

Drzwi wejściowe do budynku – konstrukcji aluminiowej.

5.2. BUDYNEK SALI GIMNASTYCZNEJ

5.2.1. Opis ogólny

Budynek sali gimnastycznej, to obiekt I kondygnacyjny, podłużnym układzie ścian konstrukcyjnych, wykonany w technologii mieszanej – tradycyjnej i uprzemysłowionej.

Rozwiązania konstrukcyjne budynku szkoły oparte są na typowej dokumentacji technicznej, charakterystycznej obiektów szkolnych, pochodzących z lat 70-tych.

Budynek nie posiada podpiwniczenia.

Układ konstrukcyjny podłużny, oparty ścianach podłużnych o rozstawie osiowym 12,0m.

Ściany poprzeczne szczytowe w rozstawie osiowym wynoszącym 24,0m.

Elementami stężącymi układ konstrukcyjny ścian podłużnych są filary międzyokienne o przekroju 70x52cm, wykonane jako trzpienie żelbetowe 40x25cm, obmurowane cegłą ceramiczną pełną grubości 12cm, w rozstawie osiowym co 3,0m.

Budynek sali posiada dwa wyjścia w stronę korytarza wewnętrznego oraz wyjście trzecie przez zaplecze od strony północnej.

5.2.2. Fundamenty

Fundamenty pod ściany – ławy fundamentowe, wylewane z betonu żwirowego, zbrojone.

Fundamenty pod słupy ram – stopy fundamentowe, wylewane z betonu żwirowego, zbrojone.

5.2.3. Ściany fundamentowe budynku

Ściany fundamentowe wylewane z betonu żwirowego

5.2.4. Ściany zewnętrzne nadziemna budynku

Ściany zewnętrzne podłużne grubości 38cm murowane z pustaków ceramicznych szczerinowych MAX (z tynkiem 41cm), oraz ściany szczytowe grubości 44cm (z tynkiem 48cm), grubości 18,8cm i cegły ceramicznej pełnej grubości 25cm, na zaprawie cementowo-wapiennej m-ki 3MPa.

Ściany otynkowane z obu stron tynkiem cementowo-wapiennym ,o grubości 1,5 + 1,5cm.

Tynki zewnętrzne nakrapiane, tynki wewnętrzne gładkie kat. III.

5.2.5. Konstrukcja stropodachu

Pełny stropodach jednospadowy, o 5% pochyleniu połaci dachowej, o pokryciu z kilku warstw papy różnych rodzajów.

Konstrukcję stropodachu pełnego, stanowią żelbetowe płyty dachowe korytkowe o rozpiętości modularnej l = 3,0m, uzupełnionych wylewkami żelbetowymi, oparte na dźwigarach strunobetonowych.

Dach zakończony poziomymi, szczytowymi ściankami attykowymi, które wyniesione są 25cm ponad połacie dachowe.

W dachu zamontowane są dwa wywietrzniki dachowe grawitacyjne średnicy 35cm.

Warstwy stropodachu- łącznej grubości 24cm :

- | | |
|---------------------------|----------|
| - 3 x papa asfaltowa | - 3,5cm |
| - szlichta cementowa | - 3,0cm |
| - wełna mineralna | - 6,0cm |
| - dachowe płyty korytkowe | - 10,0cm |
| - tynk cementowo-wapienny | - 1,5cm |

5.2.6. Posadzka parteru na gruncie

- | | |
|----------------------|----------|
| - parkiet | - 2,2cm |
| - ślepa podłoga | - 3,2cm |
| - jastrych cementowy | - 5,0cm |
| - papa | - 0,5cm |
| - płyta pilśniowa | - 2,5cm |
| - warstwa betonowa | - 6,0cm |
| - gruzobeton | - 12,0cm |
| - piasek | - 25,0cm |

5.2.7. Stolarka okienna i drzwiowa

Stolarka okienna i drzwiowa, drewniana, typowa dla obiektów szkolnych budowanych w latach 70-tych.

Stolarka okienna drewniana wielkowymiarowa.

Doświetlenie sali od strony wschodniej, poprzez powierzchnie doświetlające, wykonane z pustaków szklanych o wymiarach 25x25xm.

5.3. BUDYNEK ZAPLECZA SALI GIMNASTYCZNEJ

5.3.1. Opis ogólny

Budynek zaplecza sali gimnastycznej, to obiekt parterowy, jedno kondygnacyjny, typu halowego, dwunawowy, o podłużnym układzie konstrukcyjnym, wykonany w technologii tradycyjnej. Konstrukcja budynku oparta na typowej dokumentacji, charakterystycznej dla lat 70-tych.

Budynek nie podpiwniczony.

Układ konstrukcyjny oparty na osiowym rozstawie podpór podłużnych 2 x 6,0m.

Budynek zaplecza posiada dwa wyjścia zewnętrzne, od strony wschodniej, oraz trzy wejścia zewnętrzne od strony północnej prowadzące do lokalu mieszkalnego służbowego, stacji transformatorowej wbudowanej oraz do zaplecza sali.

Budynek zaplecza połączony jest funkcjonalnie z budynkiem szkoły oraz salą gimnastyczną.

W budynku zlokalizowane są pomieszczenia biurowe do obsługi sali gimnastycznej, pomieszczenia szatni, umywalnie i magazyn sprzętu sportowego.

W części północnej budynku znajduje się mieszkanie służbowe oraz wbudowana stacja transformatorowa.

5.3.2. Fundamenty

Fundamenty pod ściany – ławy fundamentowe, wylewane z betonu żwirowego, zbrojone

Fundamenty pod słupy ram – stopy fundamentowe, wylewane z betonu żwirowego, zbrojone

5.3.3. Ściany fundamentowe budynku

Ściany fundamentowe wylewane z betonu żwirowego oraz murowane z cegły ceramicznej pełnej.

5.3.4. Ściany zewnętrzne budynku

Ściany zewnętrzne podłużne grubości 38cm murowane z pustaków ceramicznych szczerinowych MAX (z tynkiem 41cm), na zaprawie cementowo-wapiennej m-ki 3MPa.

Ściany otynkowane z obu stron tynkiem cementowo-wapiennym ,o grubości 1,5 + 1,5cm.

Tynki zewnętrzne nakrapiane, tynki wewnętrzne gładkie kat. III.

5.3.5. Ściany wewnętrzne budynku

Ściany wewnętrzne grubości 27 i 15cm, łącznie z obustronnym tynkiem, murowane z cegły ceramicznej pełnej i cegły ceramicznej kratówki, na zaprawie cementowo-wapiennej m-ki 3MPa. Ściany otynkowane tynkiem cementowo-wapiennym.

5.2.7. Konstrukcja stropodachu

Stropodach pełny, dwuspadowy, o 5% pochyleniu połaci dachowych, o pokryciu z kilku warstw papy różnych rodzajów.

Stropodach od strony północnej zakończony szczytową ścianką attykową.

Warstwy stropodachowe- łącznej grubości 26cm :

- 3 x papa asfaltowa - 3,5cm
- szlichta cementowa - 3,0cm
- wełna mineralna - 6,0cm
- dachowe płyty pianobetonowe - 12,0cm
- tynk cementowo-wapienny - 1,5cm

5.2.8. Warstwy posadzkowe – posadzka na gruncie

- płytki terakoty/lastriko - 1,5cm
- jastrych cementowy - 5,0cm
- izolacja z papy - 0,5cm
- płyta pilśniowa - 2,5cm
- warstwa betonu - 6,0cm
- gruzobeton - 12,0cm
- piasek - 25,0cm

5.2.9. Stolarka okienna i drzwiowa

Stolarka okienna i drzwiowa, drewniana, typowa dla lat 70-tych.

Inwentaryzację opracował :
inż. konstr. Henryk Grzeszczuk
upr. BGPK-VI-8387/21/89
spec. konstrukcyjno-budowlana

IV. OPIS TECHNICZNY DO OPINII O STANIE TECHNICZNYM KONSTRUKCJI BUDYNKU SZKOŁY ZESPOŁU SZKÓŁ NR 6 W LUBYCZY KRÓLEWSKIEJ

Opinia techniczna o stanie technicznym kompleksu obiektów szkolnych, budynku szkoły oraz sali gimnastycznej z zapleczem, ma na celu wykazanie rodzaju robót budowlanych które należy wykonać, żeby obiekt spełniał wymogi obiektu poddanego termorenowacji.

Kompleks budynków został wykonany w technologii mieszanej – tradycyjnej i przemysłowej.

Rozwiązania konstrukcyjne budynków oparte są na typowej dokumentacji technicznej, charakterystycznej dla lat 70-tych.

Szczegółowy opis budynków zamieszczono w opisie do inwentaryzacji budowlanej obiektu.

Stan techniczny obiektów pod względem konstrukcyjnym ocenia się jako dobry.

Obiekty można poddać termorenowacji, bez ingerowania w poszczególne elementy konstrukcyjne.

W obiektach, które spełnią warunki techniczne budynków poddawanych termorenowacji, należy wykonać następujące roboty budowlane :

1. Budynek szkoły

- wymiana drewnianej stolarki okiennej na okna PCV, o takiej samej powierzchni
- wymiana podokienników zewnętrznych
- zmniejszenie powierzchni wykonanych z pustaków szklanych, doświetlających korytarze i klatki schodowe(demontaż pustaków, częściowe zamurowanie otworów oraz montaż odpowiedniego typu i podziału stolarki okiennej PCV)
- ukrycie w rurach ochronnych instalacji kablowych teletechnicznych prowadzonych po powierzchni ścian zewnętrznych budynków
- naprawa tynków zewnętrznych elewacyjnych przy oknach, które zostały wymienione na okna PCV
- ocieplenie ścian zewnętrznych płytami styropianowymi – metodą „BSO”, bezspoinowego systemu ocieplenia (metoda lekka-mokra), z warstwą elewacyjną z barwionego tynku cienkowarstwowego
- ocieplenie stropodachu twardymi płytami dachowymi z wełny mineralnej
- wykonanie elementów gzymsowych
- wykonanie pokrycia dachu papą termozgrzewalną z podkładem z papy perforowanej w systemie „mono-dach”
- wykonanie obróbek blacharskich przy kominach, ścianach kolankowych, wywiewkach, pasach podrynnowych
- wymiana rynien i rur spustowych
- przebudowa zewnętrznej instalacji odgromowej budynku
- wymiana zaworów grzejnikowych na zawory termostatyczne

2. Budynek zaplecza sali gimnastycznej

- wymiana drewnianej stolarki okiennej na okna PCV, o takiej samej powierzchni
- wymiana drewnianej stolarki drzwiowej zewnętrznej na drzwi konstrukcji stalowej
- zmniejszenie powierzchni doświetlających, wykonanych z pustaków szklanych, (demontaż pustaków, częściowe zamurowanie otworów oraz montaż odpowiedniego typu i podziału stolarki okiennej PCV)
- wymiana podokienników zewnętrznych
- ukrycie w rurach ochronnych instalacji kablowych teletechnicznych prowadzonych po powierzchni ścian zewnętrznych budynków
- naprawa tynków zewnętrznych elewacyjnych przy oknach, które zostały wymienione na okna PCV
- ocieplenie ścian zewnętrznych płytami styropianowymi – metodą „BSO”, bezspoinowego systemu ocieplenia (metoda lekka-mokra), z warstwą elewacyjną z barwionego tynku cienkowarstwowego
- ocieplenie stropodachu twardymi płytami dachowymi z wełny mineralnej
- wykonanie elementów gzymsowych
- wykonanie pokrycia dachu papą termozgrzewalną z podkładem z papy perforowanej w systemie „mono-dach”
- wykonanie obróbek blacharskich przy kominach, ścianach kolankowych, wywiewkach, pasach podrynnowych
- wymiana rynien i rur spustowych
- przebudowa zewnętrznej instalacji odgromowej budynku
- wymiana zaworów grzejnikowych na zawory termostatyczne

3. Budynek sali gimnastycznej

- wymiana drewnianej stolarki okiennej, wielkowymiarowej, na okna PCV, o takiej samej powierzchni
- zamiana naświetli od strony wschodniej wykonanych z pustaków szklanych, na stolarkę okienna PCV, o takiej samej powierzchni, w odpowiednim podziale geometrycznym
- wymiana podokienników zewnętrznych
- naprawa tynków zewnętrznych elewacyjnych przy oknach, które zostały wymienione na okna PCV
- ocieplenie ścian zewnętrznych płytami styropianowymi – metodą „BSO”, bezspoinowego systemu ocieplenia (metoda lekka-mokra), z warstwą elewacyjną z barwionego tynku cienkowarstwowego
- ocieplenie stropodachu twardymi płytami dachowymi z wełny mineralnej
- wykonanie elementów gzymsowych
- wykonanie pokrycia dachu papą termozgrzewalną z podkładem z papy perforowanej w systemie „mono-dach”
- wykonanie obróbek blacharskich przy kominach, ścianach kolankowych, wywiewkach, pasach podrynnowych
- wymiana rynien i rur spustowych
- przebudowa zewnętrznej instalacji odgromowej budynku
- wymiana zaworów grzejnikowych na zawory termostatyczne

4. WNIOSKI KOŃCOWE

Po wykonaniu przedstawionego powyżej zakresu robót budowlanych, kompleks obiektów budowlanych będzie spełniał warunki techniczne obiektu poddanego termorenowacji.

Wszelkie prace budowlane należy wykonać na podstawie Projektu Budowlanego oraz uzyskanego pozwolenia na budowę.

Opinię techniczną opracował :
inż. konstr. Henryk Grzeszczuk
upr. BGPK-VI-8387/21/89
spec. konstrukcyjno-budowlana