

PRYWATNA PRACOWNIA PROJEKTOWA „JJ”

JERZY JARUSZEWICZ - ARCHITEKT

15-267 BIAŁYSTOK, ul. AKADEMICKA 6/5, TEL. +48 602 369 819

UMOWA: JJ – 3/16/DIN-II.272.33.2016

PROJEKT: Inwentaryzacja architektoniczno-budowlana

**OBIEKT: Budynek VI Liceum Ogólnokształcącego
im. Króla Zygmunta Augusta w Białymstoku
15-001 Białystok, ul. Warszawska 8.**

**INWESTOR: Miasto Białystok
15-950 Białystok, ul. Słonimska 1.**

**AUTOR: mgr inż. arch. Jerzy Jaruszewicz
BŁ – 92/86**

25 LISTOPADA 2016

Spis zawartości

1. Strona tytułowa	
2. Spis zawartości	
3. Opis techniczny inwentaryzacja architektoniczno-budowlana	
4. Szacunkowe zestawienie kosztów – kosztorys inwestorski	
5. Rzut parteru, rzuty piwnic	1
6. Rzut I-go piętra, rzut poddasza, rzut więźby, Przekrój I – I	2
7. Rzut dachu	3

OPIS TECHNICZNY

do inwentaryzacji architektoniczno-budowlanej

budynku VI Liceum Ogólnokształcącego im. Króla Zygmunta Augusta w Białymstoku,
15-001 Białystok, ul. Warszawska 8, nr dz. **365** obręb 17 - Bojary

I. Dane ogólne:

1. Inwestor - **Miasto Białystok**,
ul. Słonimska 1, 15-950 Białystok
2. Jednostka projektowa - Prywatna Pracownia Projektowa JJ Jerzy Jaruszewicz
15-267 Białystok ul. Akademicka 6/5
3. Autor opracowania - mgr inż. arch. Jerzy Jaruszewicz

II. Podstawa opracowania:

1. Umowa Nr JJ – 3/16/DIN-II.272.33.2016
2. Pomiary inwentaryzacyjne.
3. Odkrywki in situ.

III. Opis stanu istniejącego

Istniejący budynek objęty jest ochroną konserwatorską. Działka zabudowana jest budynkiem szkolnym i budynkiem sali gimnastycznej.

Na terenie działki występują sieci infrastruktury technicznej.

Teren jest częściowo utwardzony za pomocą kostki betonowej oraz asfaltu.

Na terenie działki od strony ulicy występuje zieleń wysoka – drzewa liściaste o dużych walorach przyrodniczych.

Budynek VI Liceum Ogólnokształcącego w Białymstoku przewidywany jest do termomodernizacji, remontu i bieżącej konserwacji. Budynek zlokalizowany jest w Białymstoku, na terenie należącym do Miasta, na działce o numerze ewidencyjnym 365 w obrębie 17 - Bojary. Budynek wpisany do rejestru zabytków województwa podlaskiego pod nr rej. A-174, decyzją z dnia 11.04.1979r. Jest to budynek wolnostojący, dwukondygnacyjny, częściowo podpiwniczony o układzie podłużnym ścian nośnych, będący dawniej budynkiem władz obwodowych, gimnazjum oraz obecnie VI LO im. Króla Zygmunta Augusta. Fragment budynku stanowi też kamienica zbudowana ok. 1900 roku.

Całość jest obiektem złożonym z trzech prostokątnych skrzydeł w układzie blokowym zbliżonym do kształtu cyfry „4”, z wysuniętymi ryzalitami. Centralne i prawe skrzydło zamykają prostokątny dziedziniec szkolny z jednej strony, natomiast z przeciwległej strony centralne i lewe skrzydło zamykają teren dawnego boiska szkolnego, gdzie w pierwszych latach XXI wieku zbudowano budynek sali gimnastycznej połączonej łącznikiem z budynkiem głównym. Budynek otynkowany z wielospadowym dachem nad nieużytkowym poddaszem. W kamienicy poddasze użytkowe z dwuspadowym dachem naczółkowym.

We wnętrzu budynku, w jego centralnym i lewym skrzydle układ trzytraktowy ze środkowym korytarzem i salami po obu stronach korytarza, natomiast w skrzydle prawym układ dwutraktowy z korytarzem od strony dziedzińca i salami od strony pn.-zachodniej. Pięć klatek schodowych, z czego centralna reprezentacyjna, trzybiegowa, dwie trzybiegowe z wewnętrzną duszą w rzucie kwadratu w lewej części centralnego oraz w lewym skrzydle, oraz dwie dwubiegowe w obu końcach prawego skrzydła.

Główna, północno-wschodnia elewacja budynku o dwóch kondygnacjach – 19-to osiowa z siedmioosiowym ryzalitem w części środkowej, zwieńczonym trójkątnym przyczółkiem z herbem Białegostoku oraz tarasem wspartym na czterech kolumnach nad wejściem głównym do budynku. Centralne skrzydło oraz przyczółek ozdobione gzymsem koronującym kostkowym.

Okna w budynku prostokątne w układzie wertykalnym za wyjątkiem siedmiu okien w centralnej części na piętrze oraz jednego okna w elewacji płd-zachodniej zamkniętych półkoliście.

Przybudowana kamienica stanowi budynek w zabudowie ciągłej pierzei ulicy Warszawskiej. Budynek dwukondygnacyjny, podpiwniczony, z użytkowym poddaszem, zbudowany na planie prostokąta z dobudowanym gankiem – tarasem od strony płd.-zachodniej. Budynek połączony z budynkiem szkoły w kondygnacji I-go piętra za pomocą biegu wyrównawczego schodów z klatki schodowej w szczycie prawego skrzydła.

Budynek z centralną klatką schodową dwubiegową przykryty dwuspadowym dachem naczółkowym.

Fasada główna kamienicy od strony pn.-wschodniej pięcioosiowa o dwóch kondygnacjach nadziemnych z szóstą boczną osią na styku z budynkiem szkoły z bramą wjazdową zakończoną łukowo oraz ozdobnymi wrotami stalowymi. W osi głównej zamknięty półkoliście otwór wejściowy do budynku z balkonem powyżej

obramowany boniowanymi lizenami. Fasady skrajne ujęte również w boniowane lizeny. Podział horyzontalny zaznaczony prostymi gzymsami: międzykondygnacyjnym oraz okapowym. Na parterze płyciny pomiędzy lizenami boniowane do wysokości nadproży okiennych.

Okna w budynku prostokątne w układzie wertykalnym, na piętrze ozdobione trójkątnymi frontonami nadokiennymi.

IV. Opis elementów budowlanych i zakres ich naprawy

Budynek wykonano w technologii tradycyjnej.

Dach – na budynku głównym wielospadowy o konstrukcji drewnianej jętkowo-stolcowej oraz w części prawego skrzydła płatwiowo kleszczowej. Pokrycie blachą ocynkowaną na deskowaniu pełnym lub ażurowym oraz bezpośrednio na łątach drewnianych ułożonych na krokwiach. Poddasze nieużytkowe. Stan więźby dachowej jest dobry. W jednym miejscu, w narożniku przyczółka wieńczącego wysunięty ryzalit nad salą gimnastyczną, występuje zawilgocenie krokwi i murlaty spowodowane złym stanem pokrycia dachowego. Wymienić należy fragmenty krokwi i murlaty zniszczone wilgocią. Stan deskowania ażurowego jest zły. Usunąć istniejące deskowanie i wykonać nowe deskowanie ażurowe na folii paroprzepuszczalnej na całej powierzchni dachu. Część pokrycia dachowego w centralnym skrzydle budynku oraz na całości prawego skrzydła zostało wymienione na nowe z blachy ocynkowanej i stan jego jest dobry. Na pozostałej części budynku pokrycie w złym stanie technicznym. W celu zachowania spójności materiału pokrycia oraz jego kolorystyki wymienić należy całość istniejącego pokrycia z blachy ocynkowanej na np. blachę aluminiowo tytanową w kolorze szarym.

W kamienicy dach o konstrukcji drewnianej jętkowo-stolcowej, dwuspadowy, naczółkowy. Pokrycie blachą ocynkowaną na papie i deskowaniu pełnym. Poddasze użytkowe. Stan więźby dachowej i deskowania jest dobry. Pokrycie dachu w złym stanie technicznym. Wymienić należy pokrycie z blachy ocynkowanej na blachę aluminiowo tytanową w kolorze szarym, usuwając warstwę papy. Usunąć co drugą deskę z poszycia tak aby uzyskać deskowanie ażurowe. Odprowadzenie wody za pomocą rynien leżących, które należy odtworzyć na wzór oryginalnych.

Na dachu zamontować płotki przeciwśniegowe oraz wykonać kompleksową instalację odgromową.

Obróbki blacharskie – rynny, rury spustowe i podokienniki z blachy ocynkowanej, podokienniki malowane farbą olejną. Obróbki blacharskie w złym stanie technicznym. Konieczna wymiana na nowe np. z blachy aluminiowo tytanowej w kolorze szarym tak jak pokrycie dachu. W kamienicy rynny leżące.

Kominy – murowane i otynkowane, malowane na biało, z betonowymi czapkami kominowymi. W budynku głównym ponad dachem kominy w złym stanie, do przemurowania i odtworzenia stanu pierwotnego. W kamienicy w dobrym stanie – wymienione. Część przewodów kominowych została wykorzystana na potrzeby wentylacji grawitacyjnej. Działające przewody są drożne, jednak wiele pomieszczeń nie posiada wentylacji grawitacyjnej. Na etapie projektowania należy zapewnić odpowiednią wentylację wszystkich pomieszczeń zgodnie z warunkami technicznymi.

Strop nad poddaszem użytkowym kamienicy – żelbetowy wylewany w dobrym stanie. Ocieplenie wełna mineralna 5cm z warstwą betonu, nie spełnia wymagań warunków technicznych i wymaga docieplenia po uprzednim usunięciu istniejących warstw na stropie. Wykonać podłogę z desek struganych na ruszcie drewnianym na całej powierzchni strychu.

Strop nad I piętrem – drewniany belkowy w dobrym stanie, z zasypką z mieszanki keramzytu z trocinami. Należy oczyścić wierzchnią warstwę z nagromadzonych zanieczyszczeń i uzupełnić ew. ubytki tym samym materiałem. Wykonać podłogę z desek struganych na ruszcie drewnianym na całej powierzchni strychu.

W kamienicy oraz lewym skrzydle budynku - żelbetowy wylewany w dobrym stanie, w kamienicy z posadzkami z parkietu i lastrico.

Strop nad parterem – drewniany belkowy w dobrym stanie, z podłogą drewnianą oraz posadzkami z parkietu i płytek ceramicznych. Na odcinku traktu korytarzowego przy bocznej klatce schodowej stropy Kleina na belkach stalowych z płytą z cegły ceramicznej pełnej w dobrym stanie.

W kamienicy oraz lewym skrzydle budynku - żelbetowy wylewany w dobrym stanie, z posadzkami z parkietu i lastrico.

Strop nad piwnicą – stropy Kleina na belkach stalowych z płytą z cegły ceramicznej pełnej w dobrym stanie. W lewym skrzydle budynku - żelbetowy wylewany.

Stropy nie wykazują uszkodzeń mogących mieć wpływ na stan nośności – do pozostawienia.

Ściany parteru i piętra – murowane z cegły ceramicznej pełnej na zaprawie cementowo wapiennej. Budynek jest otynkowany, tynki cementowo wapienne. Zarówno tynk jak i mury wykazują silne oznaki zawilgocenia szczególnie w kondygnacji parteru z powodu braku izolacji poziomych jak i pionowych. Stan techniczny murów zadowalający, stan techniczny tynków zły. Na piętrze zawilgocenia spowodowane są złym stanem obróbek blacharskich i rur spustowych. Stan techniczny murów dobry, stan techniczny tynków średni.

Ściany piwnic – murowane z cegły ceramicznej pełnej łączonej z kamieniem polnym na zaprawie cementowo wapiennej, tynki cementowo wapienne. Stan techniczny murów jest zadowalający. W niektórych pomieszczeniach jako tynki naprawcze zastosowano tynki z dodatkiem gipsu co dodatkowo powoduje nasilenie zawilgocenia ścian. Stan techniczny tynków w pomieszczeniach piwnicznych awaryjny.

Ściany fundamentowe i fundamenty - murowane z kamienia polnego na zaprawie cementowo wapiennej. Głębokość posadowienia prawdopodobnie 1,8 m lub więcej poniżej terenu. Stan techniczny jest zadowalający.

Należy rozebrać przymurowany cokół wokół budynku. Usunąć zniszczone tynki zewnętrzne oraz wewnątrz w kondygnacji piwnic na pełną wysokość i parteru do wysokości ok. 200cm. Powyżej na elewacji usunąć odspojone tynki w ilości ok. 30% elewacji. Braki uzupełnić nowym tynkiem cementowo wapiennym zatartym na gładko. Zneutralizować szkodliwe sole budowlane, wykonać izolacje poziome oraz pionowe w całym budynku, a następnie wykonać tynki renowacyjne zgodnie z zaleceniami zawartymi w ekspertyzie mykologicznej.

1. Wykonać izolację poziomą wszystkich ścian parteru zarówno wewnętrznych jak i zewnętrznych w poziomie posadzki dwustronnie – dla ścian o gr. większej niż 60 cm i jednostronnie dla ścian o gr. mniejszej niż 60 cm (wewnątrz pomieszczeń – nawierty wykonać nad cokolikami).
2. Wykonać skucie odspojonych i łuszczących się tynków w pomieszczeniach i wykonać nowe – renowacyjne, a następnie pomalować farbami krzemianowymi, dyfuzyjnymi np. Tagosil (**nie stosować materiałów z dodatkiem gipsu**).
3. W piwnicy wykonać izolację poziomą ścian fundamentowych dwustronnie w poziomie posadzki.

4. Z uwagi na zabytkowy charakter obiektu nie należy wykonywać izolacji pionowych wewnątrz tych pomieszczeń, a jedynie, jeżeli zajdzie potrzeba – dokonać naprawy poszczególnych cegieł i spoin.
5. Pomieszczenia piwniczne odkopać i wykonać izolację pionową preparatem CombifleX C2 od zewnątrz.
6. Z uwagi na zastosowane dotychczas w budynku systemowe materiały firmy Schomburg proponuje się przyjęcie tej technologii w projekcie budowlanym na wykonanie hydroizolacji pionowej i poziomej ścian budynku.

Metoda Schomburga

Przepona pozioma – metoda ciśnieniowa

Ściany zewnętrzne budynku należy odkopać na głębokość 30 cm. W murze wywiercić otwory w jednym lub dwu rzędach otwory o średnicy 30 mm. Maksymalna odległość pomiędzy otworami powinna wynosić 15 cm, a ich kąt nachylenia 30° – 45° . Otwory powinny kończyć się 5 cm przed licem muru. Zaleca się dodatkowo, aby otwory przechodziły przez co najmniej jedną, a w grubych murach co najmniej przez dwie spoiny poziome. Po starannym przedmuchiowaniu otworów sprężonym powietrzem należy wlać nierozcieńczony **Aguafin-F**. Preparat działa dwukierunkowo. Wchodzi w reakcję z wolnymi jonami wapnia przekształcając je w związki nierozpuszczalne, zasklepiające kapilary, oraz powoduje hydrofobizację muru. Puste przestrzenie, rysy i wykruszone spoiny przed rozpoczęciem wiercenia wypełnić należy –produktem **ASCORET-BM**.

Nasycanie muru powinno trwać co najmniej 24 godziny. Po zakończeniu prac otwory należy wypełnić produktem **ASCORET – BM**.

Technologię w/w należy zastosować do wszystkich ścian wewnętrznych wierząc otwory iniekcyjne w poziomie posadzki.

Izolacja pionowa od zewnątrz

Po wykonaniu przepony poziomej podłoże należy wyrównać zaprawą cementową z dodatkiem preparatu **ASOPLAST – MZ**. Zewnętrzną izolację pionową należy wykonać preparatem **COMBIFLEX -C2**. Przed zasypaniem wykopów wskazane jest osłonięcie powłoki izolacyjnej styropianowymi płytami ochronnymi.

Wykonanie tynków renowacyjnych wewnątrz pomieszczeń

Zawilgocone i zasolone tynki należy skuć, wraz z usunięciem zasolonej zaprawy ze spoin na głębokość 2 cm. Szkodliwe sole należy zneutralizować

wodnym roztworem preparatu **ESCO-FLUAT**, a następnie (zabezpieczająco i profilaktycznie) dla zlikwidowania grzybów pleśniowych mur należy nasączyć preparatem **RENOGAL**.

Następnie należy wykonać warstwę szepną z zaprawy cementowej z dodatkiem preparatu **ASOPLAST – MZ**. Obrzutka powinna pokrywać powierzchnię ściany maksymalnie w 50%.

Większe nierówności należy wypełnić tynkiem podkładowym **THERMOPLAL – GP11** lub zaprawą wapienno-cementową z dodatkiem preparatu napowietrzającego **THERMOPAL-P**

Na tak wykonane podłoże należy położyć tynk renowacyjny **THERMOPAL –SR22** lub **THERMOPAL – SR44** o grubości 2 cm

Do szpachlowania szorstkich, gruboziarnistych powierzchni tynków zaleca się stosowanie szpachli **THERMOPAL-FS33**.

Gruntowanie oraz malowanie należy wykonać farbami krzemianowymi, dyfuzyjnymi **TAGOSIL** lub silikonowymi **TAGOCON**

Nadproża – ceglane, w lewym skrzydle budynku żelbetowe w dobrym stanie.

Gzymsy, pilastry, lizeny – gzymsy głównie proste, na budynku głównym gzymsy koronujący kostkowy. Gzymsy w stanie technicznym zadowalającym za wyjątkiem fragmentu nad wejściem głównym będącego w stanie złym. Jest to wynikiem złego stanu technicznego obróbek blacharskich. Pilastry i lizeny w stanie dobrym. Gzymsy, pilastry i lizeny należy odnowić przez ich oczyszczenie i uzupełnienie ubytków. Otynkować techniką ciągnioną z tynków przeznaczonych do renowacji sztukaterii.

Powłoki malarskie – należy wykonać farbami krzemianowymi, dyfuzyjnymi lub silikonowymi. W okresie XIX i na przełomie XX wieku na elewacjach budynków najczęściej stosowano kolory ugru, beżu, różu, fioletu, brązu i szarości.

Częstym kolorem stosowanym do malowania stolarki w tamtym okresie był kolor szary. Wskazuje na to też kolor zabytkowych zachowanych drzwi w budynku. Proponuje się malowanie stolarki w kolorze szarym od zewnątrz i białym od środka.

Należy zachować spójną kolorystykę dla całego kompleksu np. w kolorze ugru z gzymsami i pilastrami w kolorze białym i lizenami w kolorze jasnego beżu, stolarką w kolorze szarym. Projekt kolorystyki należy uzgodnić z Miejskim Konserwatorem Zabytków.

Stolarka okienna i drzwiowa – okna w całym budynku drewniane, skrzynkowe zamykane na baskwile, malowane farbami olejnymi, w awaryjnym stanie technicznym, za wyjątkiem dwóch okien zespolonych PCV w prawym skrzydle oraz jednego w bud. głównym w sanitariatach i sześciu w piwnicy lewego skrzydła w stanie technicznym dobrym. Okna istniejące na wszystkich kondygnacjach są wypaczone i się nie domykają, drewno jest częściowo zgniłe i spróchniałe. Stolarka okienna kwalifikuje się do wymiany, zgodnie z wymogami konserwatora zabytków, na drewnianą z zachowaniem podziałów i detalu architektonicznego. Dopuszcza się zastosowanie okien zespolonych, demontaż istniejących krat okiennych z zastosowaniem w to miejsce szyb antywłamaniowych klasy P-4. Wymienić należy też parapety w ilości ok 60% z zachowaniem oryginalnego profilowanego wykończenia krawędzi. Pozostałe oryginalne parapety należy poddać konserwacji.

Drzwi zewnętrzne w budynku są w złym stanie technicznym za wyjątkiem drzwi wejściowych głównych w stanie technicznym dobrym. Stolarka drzwiowa kwalifikuje się do wymiany na nową drewnianą. Wtórna stolarkę drzwiową wewnętrzną – drzwi ramowo-płytowe i klepkowe wymienić na wzór stolarki historycznej zachowanej w budynku. Historyczną stolarkę drewnianą, dwuskrzydłową, płycinową należy poddać konserwacji, przywracając jej dawny wygląd. Przeprowadzić konserwację metalowej bramy w kamienicy.

Stolarce okiennej i drzwiowej należy przywrócić oryginalną kolorystykę.

V. Opis pozostałych robót możliwych do wykonania

Zgodnie z zaleceniami Konserwatora zabytków w budynku ponadto możliwe jest wykonanie następujących prac remontowych:

- docieplenie ścian zewnętrznych od wewnątrz budynku np. płytą izolacyjną krzemianowo-wapniową
- wymiana instalacji centralnego ogrzewania
- montaż stylizowanych daszków nad drzwiami bocznymi
- montaż stalowych odstraszaczy ptaków na gzymsach

Nie dopuszcza się docieplenia ścian od strony zewnętrznej budynku oraz wymiany historycznej stolarki drzwiowej zewnętrznej i wewnętrznej drewnianej dwuskrzydłowej, płycinowej.

VI. Dane liczbowe

6.1. Budynek istniejący:

4.1.1. Pow. zabudowy	- 2.614,60m ²
4.1.2. Pow. użytkowa brutto	- 4.794,30m ²
4.1.3. Kubatura	- 26.848,00m ³
4.1.4. Długość budynku	- 92,67m
4.1.5. Szerokość budynku	- 90,29m
4.2.6. Wysokość budynku	- 12,70m
4.2.7. Ilość kondygnacji	- dwie + poddasze nieużytkowe

VII. Ocena techniczna stanu konstrukcji i elementów budynku istniejącego w aspekcie projektowanego remontu.

Ocena techniczna istniejącego budynku została dokonana w wykonanej przez mgr inż. Artura Kusia „Ekspertyzie technicznej stanu konstrukcji i elementów budynku VI Liceum Ogólnokształcącego w Białymstoku w aspekcie termomodernizacji, remontu i bieżącej konserwacji budynku oraz ekspertyzie mykologicznej opracowanej przez mgr inż. Piotra Kodę.

Ocena stanu technicznego budynku w/w ekspertyzie przedstawia się następująco:

- stan techniczny budynku średni,
- projektowany remont istniejącego budynku mogą być realizowane w oparciu o wcześniej wykonany projekt budowlany i wykonawczy. Nie pogorszy to stanu bezpieczeństwa konstrukcji ani użytkowania.

Szczegółowe zalecenia znajdują się w w/w opracowaniach.

Wszystkie rozwiązania projektowe powinny być zgodne z warunkami technicznymi jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie i zostać uzgodnione z Miejskim Konserwatorem Zabytków w Białymstoku.

Opracował:

Jerzy Jaruszewicz
architekt IARP BŁ-92/86