

**Opis techniczny
do projektu wykonawczego
przebudowy i rozbudowy budynku magazynu uzbrojenia
na Mrągowskie Centrum Aktywności Lokalnej
w Mrągowie ul. Kopernika 2C**

ARCHITEKTURA

1. Podstawa opracowania

- 1.1. Zlecenie nr P/3859/S.
- 1.2. Uchwała Nr III/7/2014 Rady Miejskiej w Mrągowie z dnia 22 grudnia 2014 r. w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego terenu śródmieścia w Mrągowie jako obszaru koncentracji usług ogólnomiejskich
- 1.3. Założenia programowe
- 1.4. Uzgodnienia z Inwestorem
- 1.5. Inwentaryzacja architektoniczna i budowlana
- 1.6. Ocena techniczna wykonana w czerwcu 2016r.
- 1.7. Dokumentacja konserwatorska obiektu opracowana w czerwcu 2016r.
- 1.8. Mapa sytuacyjno-wysokościowa w skali 1:500
- 1.9. Obowiązujące przepisy, zarządzenia; normy budowlane i literatura techniczna;
- 1.10. Projekty branżowe

2. Lokalizacja, stan istniejący terenu i budynku

Budynek zlokalizowany jest na działce nr 6-22/19 w Mrągowie przy ul. Kopernika 2C.

Budynek należy do zespołu dawnych koszar piechoty położonych przy ul. Wojska Polskiego w Mrągowie i wpisanych decyzją WKZ z dnia 27 listopada 2006r. do rejestru zabytków nieruchomych woj. Warmińsko-mazurskiego.

Teren, na którym położony jest obiekt objęty jest miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego terenu śródmieścia w Mrągowie, jako obszaru koncentracji usług ogólnomiejskich i oznaczony symbolem D11U0 — teren zabudowy usług oświaty i wychowania.

§173

Ustalenia dla terenu oznaczonego symbolem D11U0.

1. Przeznaczenie – teren zabudowy usług oświaty i wychowania.
2. Zasady ochrony dziedzictwa kulturowego i zabytków oraz dóbr kultury współczesnej (zgodnie z §9):
 - 1) część terenu znajduje się na obszarze chronionym, wpisanym do rejestru zabytków;
 - 2) na terenie znajdują się budynki objęte ochroną na podstawie wpisu do rejestru zabytków.
3. Zasady kształtowania zabudowy i wskaźniki zagospodarowania terenu:
 - 1) dla budynków (z wyłączeniem zabytkowych) obowiązują parametry:
 - a) wysokość budynków do pięciu kondygnacji nadziemnych z dopuszczeniem poddasza użytkowego w najwyższej kondygnacji,
 - b) dachy wielospadowe o nachyleniu połaci do 45o, kryte dachówką ceramiczną w kolorze ceglastej czerwieni,
 - c) dopuszcza się stosowanie indywidualnych rozwiązań kształtu dachu dla budynków sportowych;
 - 2) intensywność zabudowy od 0,2 do 0,4;
 - 3) powierzchnia biologicznie czynna z wyłączeniem boisk trawiastych nie może być mniejsza niż 20% powierzchni terenu;
 - 4) nieprzekraczalne linie zabudowy jak na rysunku planu.

W otoczeniu obiektu, znajduje się budynek gimnazjum, hala widowiskowo — sportowa i kompleks boisk sportowych. Teren jest uzbrojony w media: sieć wodociagową, sieć kanalizacji sanitarnej, sieć kanalizacji deszczowej, sieć ciepłowniczą, sieć elektroenergetyczną i teletechniczną.

Bryła budynku jest trzykondygnacyjna (parter + I piętro + poddasze).

Budynek wybudowany w technologii tradycyjnej. Dach wysoki w konstrukcji drewnianej pokryty dachówką ceramiczną holenderką. Stropy drewniane.

Dane techniczne i materiałowe – elementy konstrukcyjne:

- Fundamenty – murowane z cegły pełnej;
- Ściany zewnętrzne - ściany murowane z cegły ceramicznej pełnej;
- Ściany wewnętrzne – murowane z cegły ceramicznej pełnej;
- Klatka schodowa - żelbetowa;
- Strop nad parterem i I piętrzem – drewniane;
- Nadproża – ceglane;
- Dach – w konstrukcji drewnianej pokryty dachówką ceramiczną holenderką z facjatkami krytymi daszkami pulpitowymi.

Stan techniczny budynku należy ocenić na dobry. Jest możliwość przebudowy i rozbudowy budynku po wykonaniu zaleceń określonych w ocenie technicznej opracowanej przez mgr inż. Jacka Kędzierskiego w czerwcu 2016r.

3. Przedmiot opracowania.

Przedmiotem opracowania jest przebudowa i rozbudowa budynku po byłym magazynie uzbrojenia dla potrzeb Mrągowskiego Centrum Aktywności Lokalnej.

Architektura budynku utrzymana będzie w stylistyce obiektu istniejącego.

W ramach inwestycji planuje się rozbudowę na parterze o wiatrołap i na piętrze o pomieszczenie administratora.

Dla przedmiotowego budynku magazynowego zostały wydane zalecenia konserwatorskie znak IZNR.5183.229.2016.pm z dnia 22.04.2016r.

W ramach zadania zostanie wykonane:

- remont poszycia połaci dachowej;
- docieplenie połaci dachowej i wykonanie lekkiego stropu ocieplonego nad poddaszem;
- montaż okien połaciowych;
- zlokalizowanie centrali wentylacyjnej na wydzielonym poddaszu nieużytkowym;
- wzmocnienie konstrukcji drewnianej wg projektu konstrukcji;
- zabezpieczenie ognioochronne i akustyczne stropu nad parterem i piętrzem;
- wydzielenie pożarowo istniejącej klatki schodowej z oddymianiem i napowietrzaniem;
- skucie starej i wykonanie nowej podłogi na gruncie (oprócz posadzki na klatce schodowej);
- wymiana okien stalowych i drewnianych na parterze, wszystkich okien na piętrze i poddaszu oraz wrót na nową stolarkę wykonaną w całości na wzór historycznej;
- likwidacja krat stalowych na oknach;
- montaż w miejscach pierwotnych zdjętych przed wykonaniem prac budowlanych wszystkich elementów na elewacjach i dachu

Wszelkie prace dotyczące remontu elewacji, wymiany okien i drzwi zewnętrznych wg zaleceń konserwatorskich i wykonanej dokumentacji konserwatorskiej.

5. Dane ogólne

	było	jest
Powierzchnia zabudowy	260,90 m ²	274,68 m ²
Powierzchnia budynku netto	578,15 m ²	576,82 m ²
Kubatura	2479,00 m ³	2507,00 m ³
Ilość osób do jednoczesnego przebywania	max. do 80 osób	

6. Wykaz pomieszczeń

Zestawienie powierzchni netto – PARTER

Nr pom.	Nazwa pomieszczenia	Wykończenie posadzki	Powierzchnia [m ²]
1	Wiatrołap	gres	11,71
2	Klatka schodowa	istn. płytki ceram.	19,86
3	Pomieszczenie techniczne	gres	11,64
4	Komunikacja+szatnia	gres	11,39
5	Magazyn	gres	7,28
6	Sala wielofunkcyjna	gres	146,57
7	Zaplecze cateringowe	gres	10,25
8	WC męski	terakota	5,97
9	WC niepełnosprawnych	terakota	3,48
10	WC damski	terakota	4,17
Razem pow. netto parteru			232,32

Zestawienie powierzchni netto – I PIĘTRO

Nr pom.	Nazwa pomieszczenia	Wykończenie posadzki	Powierzchnia [m ²]
101	Klatka schodowa	beton	20,43
102	Pomieszczenie administratora	wykładzina PCV	11,71
103	Szatnia	wykładzina PCV	6,77
104	Komunikacja	wykładzina PCV	25,76
105	Pomieszczenie biurowe 2-osobowe	wykładzina PCV	16,22
106	Serwerownia	wykładzina PCV	6,75
107	Pomieszczenie pomocnicze	wykładzina PCV	9,52
108	Pomieszczenie socjalne	wykładzina PCV	11,16
109	Pokój spotkań stowarzyszeń	wykładzina PCV	32,72
110	Pomieszczenie biurowe 2-osobowe	wykładzina PCV	17,85
111	Biuro/pokój trenera	wykładzina PCV	21,89
112	Korytarz	wykładzina PCV	3,68
113	Pomieszczenie biurowe 2-osobowe	wykładzina PCV	22,05
114	Pomieszczenie biurowe 1-osobowe	wykładzina PCV	11,82
115	WC męski	wykładzina PCV	5,85
116	WC damski/niepełnosprawnych	wykładzina PCV	3,34
Razem pow. netto I pietra			227,52

Zestawienie powierzchni netto – PODDASZE

Nr pom.	Nazwa pomieszczenia	Wykończenie posadzki	Powierzchnia [m ²]	
			użytk.	podłogi
201	Klatka schodowa	beton	7,57	7,57
202	Komunikacja	wykładzina PCV	19,13	19,13
203	Pokój biurowy	wykładzina PCV	7,07	9,09
204	Łazienka	wykładzina PCV	1,50	2,60
205	Magazyn	wykładzina PCV	4,60	4,60
206	Zaplecze kuchenne	wykładzina PCV	8,96	12,38
207	Pokój spotkań młodzieży	wykładzina PCV	41,44	57,35
208	Pokój biurowy	wykładzina PCV	13,31	14,72
209	WC męski	wykładzina PCV	2,83	2,83
210	Łazienka	wykładzina PCV	3,29	5,12

211	Pomieszczenie porządkowe	wykładzina PCV	2,69	4,02
212	WC damski+niepełnosprawnych	wykładzina PCV	4,59	4,59
Razem pow. netto poddasza			116,98	144,00
Ogółem pow. netto budynku			576,82	

7. Projektowane instalacje w budynku

- wodociągowa wody zimnej i ciepłej;
- kanalizacji sanitarnej;
- centralnego ogrzewania z węzła cieplnego;
- wentylacji mechanicznej nawiewno-wywiewnej;
- instalacja oświetlenia podstawowego i gniazd wtyczkowych ogólnego przeznaczenia;
- instalacja oświetlenia;
- instalacja siłowa;
- instalacja sygnalizacji wejściowej;
- instalacja telefoniczna;
- instalacja telewizji kablowej;
- instalacja telewizji naziemnej;
- instalacja ochrony od porażeń;
- instalacja odgromowa;

Obiekt wyposażony w oznakowanie ewakuacyjne.

8. Zakres prac wg założeń konserwatorskich

Dla budynku w czerwcu 2016r. wykonano dokumentację konserwatorską - autor dokumentacji: mgr Mirosław Cholewka - Dyplomowany Konserwator Zabytków.

Opracowanie dotyczy elewacji i stolarki otworowej.

PROPONOWANY PROGRAM PRAC KONSERWATORSKICH.

Elewacje

1. Wykonanie dokumentacji fotograficznej stanu zachowania, prowadzenie jej podczas wykonywania prac
2. Usunięcie wtórnych elementów metalowych w tym zwłaszcza krat, uporządkowanie instalacji
3. Usunięcie wtórnych tynków – odkucie bez uszkodzenia podłoża
4. Wykucie bardzo słabych i osypujących się spoin
5. Oczyszczenie ścian z nawarstwień farb, zachlapań zaprawami, nie naruszając spieku cegieł metodami mechanicznymi oraz przez zmiękczenie wodą. Do usuwania farb należy użyć gorącej wody i środków zmydlających farby. Zmycie całości elewacji po zakończeniu czyszczenia.
6. Usunięcie wtórnych uzupełnień cementowych
7. Lokalne wzmocnienie pierwotnego podłoża tynku – cegieł silikatowych
8. Wykonanie nowego tynku zaprawą wapienno-trasową, zatarcie na gładko
9. Uzupełnienie ubytków cegieł zaprawami imitującymi ceramikę w kolorystyce dobranej do uzupełnień
10. Uzupełnienie ubytków spoin w kolorystyce i uziarnieniu jak pierwotna fuga zaprawami na bazie wapna trasowanego i białego cementu
11. Scalenie kolorystyczne uzupełnień cegieł i spoin farbami mineralnymi
12. Hydrofobizacja wątku ceglanego.

Elementy drewniane

Należy wykonać inwentaryzację pierwotnej stolarki a następnie wykonać nową wzorowaną na pierwotnej i pomalować w kolorystyce zgodnie z badaniami.

STAN ZACHOWANIA STOLARKI OTWOROWEJ

Stan zachowania elewacji oraz stolarki otworowej jest zły.

Stolarka zarówno okienna jak i wrota jest silnie wyeksploatowana, są liczne ubytki i niefachowe naprawy.

8. Rozwiązania materiałowe w zakresie architektury

8.1 Ściany

- ściany fundamentowe i zewnętrzne części dobudowywanej – projektuje się monolityczne żelbetowe słupy o przekroju 24x84cm i 24x54cm;
- ścianki działowe - parter - z bloczków wapienno-piaskowych gr. 12cm;
- ścianki działowe – I piętro i poddasze – obudowa dźwigu platformowego murowana z gazobetonu gr.12cm, pozostałe – płyta gipsowo-kartonowa – 1x F gr.1,25cm na ruszcie z profili z blachy stalowej ocynkowanej gr.10,0cm i gr.5,0cm z wypełnieniem wełną mineralną (1x DFH2 gr.1,25cm w pomieszczeniach „mokrych”). Ścianki między WC, łazienkami a pokojami biurowymi o podwyższonej akustyczności – płyta gipsowo-kartonowa – 2x A gr.1,25cm na ruszcie z profili z blachy stalowej ocynkowanej gr.7,5cm z wypełnieniem wełną mineralną gr.7,5cm (2x H2 gr.1,25 w pomieszczeniach „mokrych”);
- Zabudowa poddasza (REI60) - płyta gipsowo-kartonowa 2xDF gr.1,25 =2,5cm na profilach systemowych, poszycie od strony pomieszczeń;
- Sufit podwieszony poddasza (REI60) - płyta gipsowo-kartonowa 2xDF gr.1,25 =2,5cm na profilach systemowych, poszycie od strony pomieszczeń.
- ścianki kolankowe na poddaszu - płyta gipsowo-kartonowa – 2xDF gr.1,25 =2,5cm na ruszcie z profili z blachy stalowej ocynkowanej gr.10,0cm z wypełnieniem wełną mineralną gr.10cm, opłytywanie od strony pomieszczeń;
- ścianki boczne lukarn – od wewnątrz - płyta gipsowo-kartonowa - 2xDF gr.1,5 =3,0cm na ruszcie z profili systemowych z wypełnieniem wełną mineralną gr.2,5cm, twarda termoizolacyjna płyta z rdzeniem wykonanym z pianki gr.6,0cm, deklarowany współczynnik przewodzenia ciepła $\lambda=0,024(W/mK)$ (typu POWERROOF lub produkt równorzędny) , płyta pokryta obustronnie okładziną z folii aluminiowej stanowiącą warstwę paroizolacyjną, płyta mocowana do konstrukcji lukarn od zewnątrz, łąty gr.2,0cm i dachówka karpiówka.
- obudowa pionów instalacyjnych - płyta gipsowo-kartonowa- 2xDF gr.1,25 =2,5cm na ruszcie z profili gr.2,7x6,0cm. (2x H2 gr.1,25 =2,5cm w pomieszczeniach „mokrych”)
- obudowa słupów żeliwnych i drewnianych – podwójna płyta gipsowo kartonowa 2xDF gr.1,5 =3,0cm – mocowana systemowo na klamry (R60);
- obudowa przewodów wentylacji mechanicznej nawiewno-wywiewnej – według opisu projektu wentylacji

8.2. Zabezpieczenie stropów drewnianych i ścian wentylatorni

- zabudowa stropu nad parterem i I piętrzem (REI60) – od spodu płyty gipsowo-kartonowe typ DF gr.1,5cmx2 mocowane na profilach systemowych, od góry na istniejących belkach i podłódze z desek – płyty wiórowo-cementowe gr.2,0cm
- zabudowa poddasza na centralę wentylacyjną(REI60) - płyta gipsowo-kartonowa 2x DF gr.1,25 =2,5cm na profilach systemowych, na belkach projektowanych – podłoga z płyt wiórowo-cementowych gr.2,0cm;

8.3. Dach

Dach budynku - w konstrukcji drewnianej płatwiowo-kleszczowej – kryty dachówką esówką (holenderką) na łątach, kontrłątach i pełnym deskowaniu.

Konstrukcja dachu do zachowania.

Zabezpieczyć środkiem ogniochronnym drewnianą konstrukcję dachu nadając elementom drewnianym cech nierozprzestrzeniających ognia. Obudować elementy konstrukcji dachu – zabezpieczenie ogniochronne.

Wykonać pokrycie dachowe z przełożonej dachówki ceramicznej holenderki na pełnym deskowaniu, łątach i kontrłątach, ocieplenie z wełny mineralnej między krokwiami. Wykonać nowe (na wzór istniejących), obróbki blacharskie, rynny i rury spustowe. Wykonać płotki śniegowe.

8.4. Izolacje

Izolacje przeciwwilgociowe

- dla ścian wewnątrz budynku w poziomie przyziemia skuć tynki do 50cm poza widoczne ślady zawilgoceń i wysoleń, odsolić ścianę odpowiednim preparatem, tuż nad posadzką wykonać iniekcijną przeponę poziomą metodą ciśnieniową w systemie Mapestop PL lub równoważnym wybranego producenta;
- posadzki na gruncie – hydroizolacja w systemie Mapethene SA lub równoważnym wybranego producenta oraz na warstwie styropianu 1x folia budowlana izolacyjna wywinięta na ściany i klejona na zakład ~20cm;
- ścian fundamentowych zewnętrznych części dobudowywanej – izolacja w systemie Mapelasitc lub równoważnym wybranego producenta;
- izolacja dachu – 1x papa asfaltowa na pełnym deskowaniu;
- hydroizolacja pomieszczeń „mokrych”- folia w płynie

Izolacje termiczne:

- ściana fundamentowa, ściana zewn. na wysokość cokołu części dobudowywanej – styropian ekstrudowany $\lambda=0,035$ (W/mK) w gr.15cm.
- ściany zewnętrzne cz. dobudowywanej – styropian frezowany $\lambda=0,036$ (W/mK) gr.15cm
- posadzka na gruncie – styropian Dach Podłoga EPS100 033 $\lambda=0,033$ (W/mK) gr.12cm
- posadzka na gruncie w sali wielofunkcyjnej styropian –płyta systemowa do ogrzewania podłogowego gr.3cm + styropian Dach Podłoga EPS100 033 $\lambda=0,033$ (W/mK) gr.10cm
- strop nad poddaszem – wełna mineralna szklana gr.25cm $\lambda=0,035$ (W/mK), w połaci dachowej w dwóch warstwach gr. 12cm+15cm;

Izolacje akustyczne:

- stropów międzypiętrowych – płyty wiórowo-cementowe, wełna mineralna między belkami stropu;

Paroizolacja:

- w stropie nad parterem, I piętem i stropie nad poddaszem – folia PE paraizolacyjna

Powłoki zabezpieczające:

- elementy drewniane – zabezpieczyć przed agresją biologiczną oraz ze względów przeciwpożarowych do stopnia trudnozapalności;
- elementy stalowe – wg projektu konstrukcji;

8.5. Wykończenie wewnętrzne

Tynki, malowanie i okładziny

- Tynki ścian murowanych - cementowo wapienne kategorii II, wykończone szpachlą gipsową (narożniki z profili aluminiowych do wys. 2m);
- Ściany z płyt gipsowo-kartonowych szpachlowane na połączeniach i gruntowane (systemowe narożniki z profili aluminiowych);
- glazura – do wysokości 2,10cm w węzłach sanitarnych w kolorze jasnym, w zapleczu cateringowym, pokoju socjalnym i zapleczu kuchennym „fartuch” z glazury nad szafkami;
- sufity i ściany - zagruntować przed położeniem warstwy wykończeniowej gruntem bezbarwnym lub o ton jaśniejszym od warstwy właściwej, zastosować matową farbę lateksową, wodorozcieńczalną, o neutralnym zapachu, bezemisyjną i bezrozpuszczalnikową, dyfuzyjną dla pary wodnej
- sufit w pomieszczeniach „mokrych” – zastosować wodorozcieńczalną lateksową farbę akrylową przeznaczoną do pomieszczeń „mokrych” po uprzednim zagruntowaniu farbą gruntującą wybranego systemu i producenta
- sufity podwieszone
- nad pomieszczeniami: nr 4; 104; 112 – sufit z płyt gipsowo-kartonowych (1xA gr.12,5mm) na ruszcie stalowym systemowym 27x60mm na wysokości 2,70m;

- nad pomieszczeniami „mokrymi”: nr 8, 9, 10, 115, 116, - sufit z płyt gipsowo-kartonowych wodoodpornych (1xH2 gr.12.5mm) o odporności do 85% wilgotności względnej, na specjalnych antykorozyjnie zabezpieczonych elementach podwieszenia na wysokości 2,70m;
- nad pomieszczeniami nr 6 i 109 – strop modułowy z płyt z wełny mineralnej o wysokiej gęstości, pokrytych powłoką o dobrej absorpcji dźwięku

Specyfikacja:

- Wymiary: 600x600x40mm, 1200x600x40mm
- Powierzchnia: 0,36m² 0,72m²
- Kolor: biały
- Wykonanie: wełna szklana 3. generacji o wysokiej gęstości
- Powierzchnia licowa pokryta powłoką Akutex
- Powierzchnia tylna zabezpieczona welonem szklany
- Krawędzie typu E – częściowo niewidoczne
- Krawędzie pomalowane

Dane techniczne:

- Dostęp: Płyty są przeznaczone do demontażu oraz posiadają minimalny prześwit, który umożliwia demontaż
- Utrzymanie w czystości: Możliwość odkurzania ręcznego i maszynowego lub przecieranie na mokro raz w tygodniu
- Odbicie światła: Współczynnik odbicia światła 85% (z czego ponad 99% to światło rozproszone), kolor White Frost – najbliższy kolor wg NCS: S 0500-N, współczynnik retroodbicia 63 mcd/(m²lx). Połysk < 1.
- Odporność na wilgoć: Płyty wytrzymują względną wilgotność powietrza do 95% przy temperaturze 30°C bez ugięcia, wypaczenia czy też rozwarstwienia, zgodnie z normą ISO 4611
- Wewnętrzne warunki pomieszczenia: Klasa czystości powietrza M3.5/100, rekomendowane przez Szwedzki Związek Chorych na Astmę i Alergię, Certyfikat Dansk Indeklima
- Wpływ na środowisko naturalne: Płyty nadają się całkowicie do ponownego przetworzenia. Przyznany „Znak Łabędzia” (przyjazny środowisku)
- Reakcja na ogień: Płyty wykonane z materiału niepalnego wg badań i klasyfikacji EN ISO 1182
- pomost technologiczny – na poddaszu nieużytkowym szerokości 1,20m z desek gr.2,5cm na dotyk na projektowanych belkach od schodów strychowych.

Posadzki - według przekrojów i rzutów kondygnacji

- podkłady cementowe wykonać jako pływające, odizolować od ścian folią i paskami izolacji akustycznej;
- w pomieszczeniach na I piętrze i poddaszu – wykładzina z PCV gr 2mm układanej z rolki lub płytek. Wykładzina bezkierunkowa, zabezpieczona fabrycznie warstwą poliuretanu PUR, odporna na ścieranie (EN 649 grupa T, ASTM F1913), antypoślizgowa (EN 13893 Klasa DS, AS/NZS 4586 R9), trudnopalna (EN 13501- 1 Klasa Bfl- S1, EN ISO 9239-1 $\geq 8\text{kw/m}^2$), antystatyczna, posiadająca atest higieniczny. Wykładziny montować wg zaleceń producentów.
- na parterze pom. nr 1, 3, 4, 5, 6, 7 - gres antypoślizgowy, odporny na ścieranie. Do przyklejania płytek stosować zaprawę klejącą modyfikowaną polimerami, na bazie cementów szarych, cienkowarstwowa do stosowania wewnątrz, wodo i mrozoodporna, w pomieszczeniach sanitarnych – terakota z cokolikiem wys. 10,0cm;
- istniejąca klatka schodowa – na podestach istniejące płytki ceramiczne do zachowania i konserwacji, biegi do renowacji;
- wycieraczka wewnętrzna - w wiatrołapie wycieraczka obiektowa w formie tradycyjnej płytki tekstylnej 50x50cm wykonanej ze specjalnie skonstruowanych włókien poliamidowych (PA). Właściwości chłonna wilgoć, zatrzymywanie zabrudzeń wnoszonych na butach do 90%.

Rodzaj włókna:	100% Dyed Nylon
Klasa ogniowa:	B _{fl-s} 1
Klasa użytkowa:	33 (Heavy Commercial Use)
Gramatura runa:	920 g/m ²
Klasa komfortu:	LC 3

Uwaga: Wszystkie warstwy podłóg wykonać zgodnie z zaleceniami systemowymi producenta zastosowanej posadzki.

Stolarka okienna – wg zestawienia

Na podstawie dokumentacji konserwatorskiej istniejące okna kwalifikują się do wymiany.

Nowe okna Od1- Od6 - o współczynniku $U_{max}=0,9W/m^2/K$, drewniane zespolone rozwieralnie - uchylne wykonać w całości na wzór stolarki historycznej tzn. kształt, proporcje, podziały, materiał i detal (załączona do projektu inwentaryzacja rysunkowo-pomiarowa).

Kolor okien – brąz: wg NCS S5040-Y80R

Okna Oa1 – o współczynniku $U_{max}=0,9W/m^2/K$, aluminiowe wykonane na wzór okien stalowych istniejących.

Op1, Op2 - okna połaciowe obrotowe - z drewna sosnowego, impregnowanego próżniowo i malowanego lakierem akrylowym, z mikrouchyłaniem okna, o współczynniku $U_w = 1,3 W/m^2K$, $U_g = 1,1 W/m^2K$ z automatycznym nawiewnikiem - V40P do 49m³/h wydajność, współczynnik R_w - 32dB, zestaw szybowy 4H -16-4T wypełniony argonem, szyba zewnętrzna hartowana. Okna wyposażać w wewnętrzne rolety materiałowe.

Ow1 - okno wylazowe – przeznaczone do pomieszczeń nieogrzewanych (spełniające wymagania warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie); ościeżnica wykonana jest z drewna sosnowego, impregnowanego próżniowo, skrzydło wylazu wykonane z profilu aluminiowego o budowie komorowej, pakiet szybowy o grubość wynosi 16 mm; szyby hartowane o podwyższonej odpornością na gradobicie oraz uderzenia mechaniczne; wyposażony w uchwyt umożliwiający blokowanie skrzydła w trzech pozycjach, z uniwersalnym kołnierzem uszczelniającym, który umożliwia dopasowanie wylazu do każdego rodzaju pokrycia dachowego;

Odd - okna oddymiające obrotowe z zamontowanym fabrycznie napędem wentylacji oddymiającej, z deflektorem wiatrowym, powierzchnia czynna okna - 0,55m²/ przed zakupem systemów sterowania do okien należy skontaktować się z producentem celem uzgodnienia wymagań dotyczących instalacji i certyfikacji urządzeń.

Parapety wewnętrzne – z drewna klejonego w kolorze okna. We wszystkich oknach rolety wewnętrzne.

Stolarka drzwiowa – wg zestawienia

Drzwi D1-D6 – drzwi wewnętrzne płytowe okleinowane, wypełnienie płyta wiórowa otworowa, przylgowe, ościeżnica drewniana regulowana;

Drzwi D7 – D10 – drzwi aluminiowe wewnętrzne- wyposażone w samozamykacz, przeszklenie - szyba antywłamaniowa klasy P4, klasa odporności ogniowej dla drzwi EI30. Światło otworu dla otwieranego głównego skrzydła drzwi winno wynosić 90/200cm;

Drzwi D10 i Dz1 - drzwi aluminiowe zewnętrzne, profil ciepły z wkładką termiczną $U_{max}=1,5 [W/(m^2xK)]$ wyposażone w zamek antywłamaniowy, samozamykacz, przeszklenie -szyba antywłamaniowa klasy P4.

Wrota Wd1 i Wd2 – drewniane wykonane na wzór stolarki pierwotnej w kolorze – czerwony ciemny: wg NCS S4050-Y60R.

Schody na poddasze nieużytkowe – schody strychowe, segmentowe, składane, z drewna sosnowego. Wymiary otworu w suficie: 86x130cm, wymiary otworu w świetle : 80x124cm – szt.1 oraz wymiary otworu w suficie 60x100cm, wymiary otworu w świetle 58x98,4cm – szt.2. Odporność ogniowa EI 15, $U=0,9W/m^2K$. Antypoślizgowe stopnie wysunięte poza lico drabiny, kłapa biała, wykończona listwami.

Część dobudowywana – konstrukcja z profili aluminiowych systemowych, wielkość profili określi dostawca na podstawie obliczeń statycznych, profil ciepły U witryny $max=1,3 [W/(m^2xK)]$, drzwi dwuskrzydłowe, światło przejścia po otwarciu jednego skrzydła winno wynosić min. 90cm, drzwi wyposażone w samozamykacz, typ otwierania drzwi - kłamka/kłamka.

Właściwości zastosowanego szkła: szkło bezpieczne - P2, wymagana bardzo dobra izolacyjność cieplna, dobra przepuszczalność i rozproszenie światła oraz ochrona przed promieniami UV (wymagana ochrona przed słońcem, a tym samym zabezpieczenie przed przegrzaniem w okresie letnim), wymagana ochrona przed aktami wandalizmu i włamaniami.

Obróbki, mocowania i elementy wentylacyjne o wydajności nie mniejszej niż 150m³/h co zapewni 0,5 wymiany na godzinę dla kubatury pomieszczeń projektowanych wg wytycznych systemodawcy. Elementy konstrukcji wg technologii wybranego producenta całej stolarki aluminiowej obiektu.

Ślusarka

Kabiny sanitarne – systemowe ścianki wysokości 200cm z pustką 15 cm nad posadzką z płyt laminowanych odpornych na wodę i wilgoć, w profilach systemowych aluminiowych lakierowanych technologią proszkową. Drzwi 90/200 w technologii jak ścianki kabin W kabinach sanitarnych zastosować okucia umożliwiające zamknięcie od wewnątrz z sygnalizacją otwarte/zamknięte.

Urządzenia do obsługi osób niepełnosprawnych w wc - systemowe stalowe ze stali nierdzewnej.

Balustrady - schodów klatki schodowej – istniejąca balustrada do zachowania po konserwacji.

8.6. Wykończenie zewnętrzne

Badania konserwatorskie wykazały, że tynki pokrywające elewacje są wtórne. Trudno określić kolor pierwotny na tynku. Można domniemywać, iż jak na innych budynkach posiadał kolor żółtawy, lub naturalny nie malowany.

- ściany zewnętrzne - tynk renowacyjny wapienno-trasowy zatarty na gładko w systemie Baunit lub równoważnym wybranego producenta, kolor: wg NCS S0907-Y10R
- ściany zewnętrzne części dobudowywanej - pokryte płytkami elewacyjnymi w kolorze czerwonym zbliżonym do koloru cegły na budynku istniejącym:
- stolarka okienna drewniana – w kolorze brąz: wg NCS S5040-Y60R;
- stolarka aluminiowa – oksydowane aluminium;
- wrota – czerwony ciemny- wg NCS S4050-Y80R;
- dach – istniejąca przełożona dachówka ceramiczna holenderka na łątach, kontrłatach, papie i pełnym deskowaniu;
- obróbki blacharskie, rynny i rury spustowe - blacha tytanowo-cynkowa patyna grafit;
- daszek nad wejściem - daszek systemowy, szklany, dostarczany jako gotowy produkt. Daszek montować za pomocą odcągów stalowych i mocowań punktowych ze stali nierdzewnej szczotkowanej. Mocowanie do ścian wg wytycznych producenta. Szkło bezpieczne, przeźroczyste produkowane w procesie laminowania szkła półhartowanego ze szkłem hartowanym. W zależności od wielkości tafli szkła i sposobu montażu daszku szklanego, grubość warstwy tafli jest obliczana indywidualnie.

UWAGA: Szczegółowe rozmieszczenie materiałów wykończeniowych i ich kolorystykę przedstawiono na rysunkach elewacji. Wszelkie wątpliwości przy realizacji budynku należy rozstrzygać przy udziale autora niniejszego opracowania.

8.7. Roboty zewnętrzne

Odtworzenie opaski wokół budynku – w celu zabezpieczenia od opadów atmosferycznych przy budynku od strony wschodniej i przy części projektowanej od strony południowej wykonać opaskę szerokości 50,0cm z kostki betonowej brukowej szarej grubości 6,0cm, układanej na podsypce cementowo-piaskowej grubości 3,0cm i warstwie odcinającej z piasku grub. 15,0cm. Spoiny zamulić rzadką zaprawą cementową. Należy zachować spadek od budynku. Nawierzchnię opaski nie przylegającą do krawężników, chodników lub budynków obramować obrzeżem betonowym 8x30 cm na podsypce cementowo-piaskowej.

Nawierzchnia utwardzona od strony południowej – przed wykonywaniem fundamentów części

projektowanej istniejącą nawierzchnię zdemontować. Po zakończeniu prac budowlanych wykonać nową z kostki betonowej gr.6cm układanej na podsypce cementowo-piaskowej grubości 3,0cm i warstwie odcinającej z piasku grub. 15,0cm. Spoiny zamulić rzadką zaprawą cementową. Nawierzchnię obramować obrzeżem betonowym 8x30 cm na podsypce cementowo-piaskowej. Należy dopasować kostkę i jej ułożenie do istniejącej nawierzchni przed budynkiem od strony zachodniej , aby uzyskać spójną całość.

9. Przystosowanie dla osób niepełnosprawnych

Obiekt został komunikacyjnie przystosowany dla potrzeb osób niepełnosprawnych.

Poziom parteru dostępny z poziomu terenu.

Poziom piętra i poddasza dostępny poprzez podnośnik platformowy z poziomu parteru.

W obrębie budynku uwzględniono:

- przejazd wózka ze skretem 90⁰
- przejazd wózka ze skretem w drzwi
- szerokość drzwi wejściowych i drzwi pozostałych
- obrót wózka o 90⁰ w sanitariacie dla niepełnosprawnych na powierzchni 150x150cm

W projektowanym obiekcie na parterze, I piętrze i poddaszu zaprojektowano sanitariaty przystosowane do potrzeb osób niepełnosprawnych.

W toaletach dla osób niepełnosprawnych przyjęto systemowe wyposażenie ze stali nierdzewnej.

Wyposażenie musi spełniać wymogi: odporność na korozję, łatwość w pielęgnacji, stabilność oraz wytrzymałość na obciążenia. Przy montażu poręczy zachować odpowiednie odległości od ścian, ustępów i umywalek. Produkty muszą spełniać obowiązujące certyfikaty, aprobaty techniczne i atesty.

9.1 Podnośnik platformowy

Jako referencyjnie zastosowano podnośnik A5000 np. firmy LIFT PLUS, lub inne, równorzędne o parametrach jak podano poniżej:

wymiary platformy/szybu	1100x1500 / 1500x1600
rodzaj napędu	elektryczny/ śrubowy z nakrętką samohamowną
udźwig	400 kg/4 osoby
wysokość podnoszenia	724cm
ilość przystanków	3 przystanki (na rzędnej ±0,00, 3,75 oraz +7,24)
układ sterowania	mikroprocesorowy
prędkość	0,15m/s
podszybie	50mm
nadszybie	110cm
szyb	stalowy samonośny, kotwiony do ścian obudowy, przeszklony szkłem bezpiecznym (hartowanym, laminowanym w ramach z anodowanego aluminium), szyb bez sufitu.
drzwi	instalowane na jednej ścianie szybu
drzwi na rzędnej 0,00, +3,75	drzwi wewnętrzne lewe, standardowe stalowe z dużą szybą, wyposażone w samozamykacz oraz kasetę wezwań.
drzwi na rzędnej +7,24	drzwi wewnętrzne lewe wys. 110cm, z dużą szybą, wyposażone w samozamykacz oraz kasetę wezwań.
platforma	o wymiarach 110cmx150cm, wyposażona w listwę przeciwzakleszczeniową, przyciski jazdy z dużymi wyczuwalnymi cyframi, podłoga antypoślizgowa, panel platformy wyposażony w przycisk „Stop” oraz sygnał alarmowy
zasilanie	1x230V, 50Hz, 16A 3x2,5mm ² , wymagane uziemienie urządzenia
moc silnika	2,2kW
uwagi	Platforma musi spełniać warunki dyrektywy maszynowej 2006/42/WE

10. Wpływ obiektu na środowisko

Projektowany budynek nie będzie miał niekorzystnego wpływu na środowisko przyrodnicze, zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie.

11. Ochrona cieplna, charakterystyka energetyczna budynku

Uzyskano następujące współczynniki przenikania ciepła "U":

Rodzaj przegrody	Współczynnik "U" [W/m ² .K]
Dach	0,114
Ściana zewnętrzna cz. projektowanej	0,225
Posadzka na gruncie	0,250
Okna nowe	1,10
Okna połaciowe	1,30
Drzwi zewnętrzne	1,50

Projektowana charakterystyka energetyczna obliczona zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 6 listopada 2008 r. w sprawie metodologii obliczania charakterystyki energetycznej budynku i lokalu mieszkalnego lub części budynku stanowiącej samodzielną całość techniczno –użytkową oraz sposobu sporządzania i wzorów świadectw ich charakterystyki energetycznej w dalszej części projektu.

12. Analiza wykorzystania odnawialnych źródeł energii

Analizując możliwość racjonalnego wykorzystania pod względem technicznym, ekonomicznym i środowiskowym odnawialnych źródeł energii stwierdza się co następuje:

Ponieważ budynek zasilany będzie z pobliskiego węzła ciepłego , ze względów ekonomicznych będzie to najtańsze źródło ciepła i ciepłej wody. Wykorzystanie energii słonecznej, w przypadku budynku zabytkowego, będzie ekonomicznie i realizacyjnie niezasadne.

13.Ochrona przeciwpożarowa

Klasa odporności ogniowej – B

Kategoria zagrożenia ludzi –ZL I i ZL III,

Lp	Wyszczególnienie	Opis
1	Pow. netto Kubatura Wysokość budynku. Liczba kondygnacji.	576,82 m ² 2507,00 m ³ wys. od terenu – ~5,50÷10,50 m, N - budynek niski 2 kondygnacje nadziemne + poddasze,
2	Odległości od obiektów sąsiadujących.	Budynek jest usytuowany w sąsiedztwie szkoły i sali sportowej. Odległość od sąsiadujących obiektów wynosi mniej niż 8,0m (5,10m)
3	Parametry pożarowe występujących substancji, materiałów palnych.	W projektowanym budynku nie będą występowały materiały łatwopalne w rozumieniu przepisów o ochronie przeciwpożarowej.
4	Przewidywana wielkość obciążenia ogniowego [MJ/m ²].	Nie dotyczy
5	Kategoria zagrożenia ludzi.	Przewidywana ilość osób do jednoczesnego przebywania: sala wielofunkcyjna na parterze – max do 80 osób, Funkcja projektowanego obiektu powoduje, że zalicza się on na parterze do kategorii zagrożenia ludzi: ZL I, na piętrze i poddaszu – ZL III
6	Ocena zagrożenia wybuchem pomieszczeń oraz przestrzeni zewnętrznych	Nie dotyczy
7	Podział obiektu na strefy	W budynku przewiduje się jedną strefę pożarową.

	pożarowe.	Dopuszczalne powierzchnie stref pożarowych nie zostały przekroczone. (8000m²) Dla obiektu wykonana ekspertyza techniczna stanu ochrony przeciwpożarowej. <u>Klatka schodowa</u> z dźwigiem osobowym - wydziela się pożarowo. Elementy obudowy o klasie odporności ogniowej REI 60, drzwi o klasie odporności ogniowej EI 30, klatka wyposażona w urządzenia służące do usuwania dymu.
8	Klasa odporności pożarowej budynku, odporność ogniowa i stopień rozprzestrzeniania ognia elementów budowlanych.	- budynek będzie wykonany w klasie <u>„B” odporności pożarowej dla strefy ZL I</u> jego elementy będą spełniać następujące wymagania w zakresie odporności ogniowej: główna konstrukcja nośna – R 120 konstrukcja dachu – R 30 stropy – REI 60 ściany zewnętrzne – EI 60 ściany wewnętrzne – EI 30 przekrycie dachu – RE 30 Wszystkie elementy budynku są nierozprzestrzeniające ognia. Dla budynku zapewniono ochronę odgromową.
9	Warunki ewakuacji	Klatka schodowa: szerokość biegu 1,36m, spoczniki szerokości 1,40m, 2,40m, 270m. Długość drogi ewakuacyjnej przy jednym dojściu nie przekracza 60,0m. Drzwi z klatki schodowej - szerokość w świetle muru 1,51m. Zgodnie z § 238, ust 2, pkt 4 rozporządzenia MI [3] z pomieszczenia, w których może znajdować się powyżej 50 osób (sala wielofunkcyjna na parterze) projektuje się co najmniej 2 wyjścia ewakuacyjne. W związku z powyższym zaprojektowano: - 3 pary drzwi bezpośrednio na poziom terenu o wym.2,50x2,10 m
10	Sposób zabezpieczenia przeciwpożarowego instalacji użytkowych.	• przewody wentylacyjne z materiałów niepalnych; • w miejscu przejścia przez elementy oddzielenia przeciwpożarowego (parter) przewody wentylacji mechanicznej obudować płytami o odporności ogniowej EI60 • centrale wentylacyjne w obudowie EI60; obiekt jest wyposażony w instalację odgromową. W budynku zastosowano przeciwpożarowy wyłącznik prądu, odcinający dopływ prądu do wszystkich obwodów,
11	Dobór urządzeń przeciwpożarowych: instalacje sygnalizacyjno-alarmowe, stałe i półstałe urządzenia gaśnicze, instalacje wodociągowe wew. ppoz., urządzenia oddymiające.	<u>Ochrona przed zadymieniem.</u> Klatka schodowa zaprojektowana jako wydzielona pożarowo z oddymianiem grawitacyjnym. Systemem steruje centrala oddymiania umieszczona w klatce schodowej. Doprowadzenie powietrza uzupełniającego do klatki schodowej odbywa się za pomocą drzwi na parterze. Na każdym skrzydle drzwi jest zamontowany siłownik drzwiowy. Do oddymiania klatki wykorzystywane będą 2 okna połaciowe oddymiające o łącznej powierzchni czynnej 1,1 m². Każde okno wyposażone jest w siłownik. Okna wraz z siłownikami muszą posiadać stosowne certyfikaty.

12	Wyposażenie w podręczny sprzęt gaśniczy, urządzenia ratownicze, rozmieszczenie podręcznego sprzętu gaśniczego, oznakowanie.	Budynek należy wyposażyć w gaśnice: - jedna jednostka sprzętu o masie 2 kg lub 3 dm ³ na każde 100 m ² powierzchni strefy pożarowej.
13	Zapotrzebowanie wodne do zewnętrznego gaszenia pożaru.	Zaopatrzenie wodne do zewnętrznego gaszenia pożaru nie zmienia się.
14	Drogi pożarowe.	Droga pożarowa zapewniona

14. Warunki BHP przy realizacji robót

Podczas wykonywania robót bezwzględnie przestrzegać przepisy bhp oraz stosować oznakowania i zabezpieczenia BHP.

Należy stosować odzież ochronną i roboczą oraz sprzęt ochrony osobistej. Szczególną uwagę należy zwrócić na ochronę oczu i dróg oddechowych.

Prace na wysokości powinny być wykonywane z rusztowań i drabin. Rusztowania powinny być mocno zakotwiczone. Rusztowania stojakowe i drabinowe powinny być okresowo sprawdzane.

Drabiny nie powinny wykazywać jakichkolwiek uszkodzeń, a także nie powinny być prowizorycznie przedłużane. Wykonywanie robót z drabin rozstawnych dozwolone jest tylko do wysokości 4m od podłogi. Na drabinach i pomostach nie należy pracować dalej niż pozwala na to wyciągnięta ręka, bez wychylania się.

Należy zwrócić baczną uwagę przy posługiwaniu się urządzeniami zasilanymi energią elektryczną.

Przy pracach transportowych należy przestrzegać norm dotyczących ciężaru przenoszonych materiałów.

15. Uwagi końcowe:

1. Roboty prowadzić zgodnie z zasadami sztuki budowlanej. Prowadzenie robót powierzyć osobie uprawnionej.
2. Wszystkie projekty należy rozpatrywać łącznie, jako całość.
3. W przypadku wystąpienia wątpliwości, co do prowadzenia robót, należy wezwać projektanta, który w ramach nadzoru autorskiego określi sposób postępowania.
4. Podczas wykonywania robót bezwzględnie przestrzegać przepisy bhp oraz stosować oznakowania i zabezpieczenia bhp
5. Przy wykonywaniu prac budowlanych należy korzystać z projektów branżowych. Należy zwrócić uwagę na przebiegi i przejścia z instalacjami przez stropy i ściany.
6. Stosować się do decyzji i warunków wydanych przez dysponentów sieci załączonych na początku opracowania.
7. Wszelkie zmiany niniejszej dokumentacji mogą być dokonywane wyłącznie za zgodą Biura Projektów „BPBW” Spółka z o.o. ul. Głowackiego 28, 10-448 Olsztyn. Dotyczy to w szczególności rozwiązań materiałowych. W przypadku wykonywania robót budowlanych niezgodnie z niniejszą dokumentacją, a także stwierdzenia istotnych odstępstw od tej dokumentacji, Biuro zgłosi żądanie wstrzymania tych robót, o czym powiadomi władze budowlane. Podstawa prawna: art. 21 i art. 36a ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (j.t. Dz. U. z 5.12.2003 r. Nr 207, poz. 2016 z późniejszymi zmianami).

UWAGA

Zgodnie z Art. 30 PRAWA ZAMÓWIEŃ PUBLICZNYCH wszelkie wskazane znaki towarowe, patenty lub pochodzenie użyto celem dokładnego opisu przedmiotu zamówienia (jego poziomu, standardu) ale takiemu wskazaniu zawsze należy przyporządkować sformułowania „lub równoważne”.

Opracował:

mgr inż. arch. Tomasz Śladowski