

ARCHITEKTURA

ZAWARTOŚĆ PROJEKTU

ARCHITEKTURA:

1. ZAWARTOŚĆ PROJEKTU		str. A2	
2. OPIS TECHNICZNY DO PROJEKTU		str. A3-A14	
Stan istniejący			
3. RZUT PIWNICY – STAN ISTNIEJĄCY	1:100	str. A15	A/01
4. RZUT PARTERU – STAN ISTNIEJĄCY	1:100	str. A16	A/02
5. RZUT DACHU – STAN ISTNIEJĄCY	1:100	str. A17	A/03
6. PRZEKRÓJ A-A – STAN ISTNIEJĄCY	1:100	str. A18	A/04
7. ELEWACJA WSCHODNIA I ZACHODNIA – STAN ISTNIEJĄCY	1:100	str. A19	A/05
8. ELEWACJA PÓŁNOCNA I POŁUDNIOWA – STAN ISTNIEJĄCY	1:100	str. A20	A/06
Stan projektowany			
9. RZUT PIWNICY	1:100	str. A21	
10. RZUT PARTERU	1:100	str. A22	A/07
11. RZUT DACHU	1:100		A/08
12. PRZEKRÓJ A-A	1:100	str. A23	A/09
13. ELEWACJA WSCHODNIA I ZACHODNIA	1:100	str. A24	A/10
14. ELEWACJA PÓŁNOCNA I POŁUDNIOWA	1:100	str. A25	A/11
15. ZESTAWIENIE STOLARKI	-	str. A26	A/12
16. POŁĄCZENIE SYSTEMU OCIEPLENIOWEGO Z PARAPETEM	1:10	str. A27	A/13
17. POŁĄCZENIE SYSTEMU OCIEPLENIOWEGO Z OŚCIERZNICĄ OKNA	1:10	str. A28	A/14
18. ZBROJENIE NAROŻNIKÓW OTWORÓW W ELEWACJI	1:10	str. A29	A/15
19. ROZMIESZCZENIE ŁĄCZNIKÓW MOCUJĄCYCH PŁYTY STYROPIANOWE	1:10	str. A30	A/16
20. UŁOŻENIE PŁYT Z IZOLACJI TERMICZNEJ - NAROŻE	1:10	str. A31	A/17
		str. A32	A/18

OPIS TECHNICZNY DO PROJEKTU

Inwestor:

**Powiat Aleksandrowski
ul. Słowackiego 8
87-700 Aleksandrów Kujawski**

Miejsce realizacji:

**Zespół Szkół Nr 1 w Aleksandrowie Kujawskim
ul. Wyspiańskiego 4
87-700 Aleksandrów Kujawski
działka nr ew. 14/27, arkusz mapy ew. 18
obręb: Aleksandrów Kujawski
powiat: aleksandrowski, gmina: Aleksandrów Kujawski**

Przedmiot opracowania:

**Przebudowa obiektu na Centrum Dydaktyczne przy Zespole Szkół Nr 1
w Aleksandrowie Kujawskim z przeznaczeniem na pracownię
kształcenia praktycznego**

Podstawa opracowania:

- umowa nr Rz.272.2.7.2016 zawarta z Inwestorem w dniu 16.06.2016 r.
- mapa zasadnicza w skali 1 :500,
- obowiązujące normy i przepisy,
- uzgodnienia z Inwestorem,
- inwentaryzacja budowlana,
- wizja lokalna;

1. Przeznaczenie i program użytkowy

Przedmiotem opracowania jest przebudowa obiektu na Centrum Dydaktyczne przy Zespole Szkół Nr 1 w Aleksandrowie Kujawskim z przeznaczeniem na pracownię kształcenia praktycznego.

Charakterystyczne parametry techniczne:

Powierzchnia zabudowy	- 259,04 m ²
Powierzchnia użytkowa	- 207,83 m ²
Wysokość kalenicy	- 5,15 m
Wymiary budynku	- 21,80 m x 12,80 m
Liczba kondygnacji	- 1 nadziemna

2. Forma architektoniczna i funkcja obiektu budowlanego

Forma architektoniczna nie ulegnie zmianie. Projektowana przebudowa nie wpływa na obecny układ elewacji budynku. Przedmiotowy obiekt to budynek użyteczności publicznej – jego funkcja nie ulegnie zmianie.

3. Opis rozwiązań projektowych

Zakres projektowanych robót budowlanych:

- demontaż elementów takich jak:
 - kraty okienne
 - stare drewniane okna i drzwi zewnętrzne,
 - parapety zewnętrzne i obróbki blacharskie,
 - rynny dachowe i rury spustowe,
 - instalacja odgromowa,
 - oprawy oświetleniowe zewnętrzne,
 - drabina techniczna,
 - elementy, które nie mogą być zakryte w wyniku prac termomodernizacyjnych np. tablice informacyjne;
- montaż nowych okien i drzwi zewnętrznych
- ocieplenie dachu styropianem gr. 20 cm ($U < 0,20 \text{ W/m}^2\text{K}$), wykonanie nowego pokrycia, modernizacja kominów – zwiększenie wysokości, wymurowanie attyk,
- wykonanie izolacji pionowej ścian fundamentowych styropianem XPS grubości 14cm,
- montaż nowej instalacji odgromowej pod warstwą ocieplenia,
- ocieplenie ścian zewnętrznych styropianem EPS 100 grubości 16 cm, ocieplenie ścian budynku należy wykonać poprzez przyklejenie i kołkowanie oraz przyklejenie siatki z włókna szklanego oraz wykonanie cienkowarstwowego tynku silikonowego barwionego w masie,
- montaż parapetów zewnętrznych oraz obróbek blacharskich z blachy powlekanej,
- montaż nowych rynien i rur spustowych z blachy powlekanej,
- montaż nowych opraw oświetleniowych,
- remont istniejących daszków nad wejściami,
- remont schodów i pochylni zewnętrznych,
- montaż drabiny technicznej na dach,
- montaż zdjętych na czas budowy tablic informacyjnych i innych elementów,

- wykonanie nawierzchni utwardzonych z kostki betonowej oraz wykonanie opaski wokół budynku,
- uporządkowanie terenu wokół budynku,
- wymiana podłogi na gruncie,
- wyburzenie ścianek działowych i wymurowanie na nowo na wykonanej nowej posadzce,
- podłączenie kominów wentylacyjnych do pomieszczeń,
- skucie tynków ze ścian konstrukcyjnych,
- wykonanie tynków cementowo – wapiennych i gładzi gipsowej na wszystkich ścianach i sufitach, malowanie farbami emulsyjnymi, w pomieszczeniach mokrych do wysokości 2,00 m wykonanie glazury,
- wykonanie zabezpieczenia ścian w komunikacji, wykonanie odbojnic i zabezpieczenie narożników,
- wykończenie posadzek i schodów wewnętrznych gresem,
- montaż nowej balustrad schodów wewnętrznych,
- montaż drzwi wewnętrznych,
- montaż parapetów wewnętrznych,
- montaż wycieraczki
- wyposażenie budynku w schodołaz,
- wyposażenie budynku w rampę aluminiową składaną;

Zakres projektowanych robót instalacyjnych:

- zaprojektowanie wentylacji grawitacyjnej wspomaganiej za pomocą wentylatorów tzw. łazienkowych ,
- przebudowa instalacji wodno – kanalizacyjnej,
- montaż przyborów sanitarnych,
- wymiana instalacji C.O
- montaż klimatyzatora,
- wymiana instalacji elektrycznej,
- wymiana opraw oświetleniowych,
- montaż instalacji odgromowej na dachu budynku;

4. Opis elementów budowlanych

• Ściany fundamentowe

Ściany fundamentowe należy odkopać na głębokość do ław fundamentowych. Ściany fundamentowe należy oczyścić, usunąć osłabione i wykruszone spoiny. Na ścianach fundamentowych wykonać tynki cementowe II kat. a następnie przykleić warstwę papy termozgrzewalnej. Na ścianach fundamentowych należy wykonać izolację cieplną ze styropianu XPS 100 gr. 14 cm. Po zasypaniu wykopu należy wykonać opaskę z kostki betonowej oraz uporządkować teren.

• Ściany zewnętrzne

Przed wykonaniem ocieplenia należy oczyścić ściany budynku, usunąć wszystkie luźne i łatwo odpadające fragmenty tynku. Ściany zewnętrzne należy ocieplić styropianem grubości 16 cm. Styropian mocowany do ściany mechanicznie za pomocą kołków oraz kleju. Styropian należy ułożyć na listwie startowej. Do wysokości dwóch metrów należy wykonać zabezpieczenie z dwóch warstw siatki z

włókna szklanego. Wszystkie narożniki zabezpieczone listwami systemowymi. Na elewacjach tynk silikonowy barwiony w masie. Pod warstwą ocieplenia projektuje się instalację odgromową. Otwory wentylacyjne stropodachu należy zabezpieczyć kratkami w kolorze białym.

Współczynnik przenikania dla ścian w budynku:

- ściana zewnętrzna istniejąca gr. 36 cm ocieplona styropianem (współczynnik $\lambda \leq 0,04 \text{ W/mK}$) gr. 16 cm - $U=0,21 \text{ W/m}^2\text{K} < 0,25 \text{ W/m}^2\text{K}$

Parametry systemu ociepleniowego:

- Zaprawa klejąca
 - zbrojona włóknami polipropylenowymi,
 - zapewniająca dobrą przyczepność do podłoża i styropianu - min. 0,8 MPa,
- Płyty styropianowe
 - wytrzymałość na rozciąganie: TR 100 ($\geq 100\text{kPa}$),
 - wytrzymałość na zginanie: BS 100 ($\geq 100\text{kPa}$),
 - wymiary powierzchniowe: nie więcej niż 600x1200mm,
 - powierzchnie płyty: szorstkie po krojeniu z bloków,
 - powierzchnie boczne płyty: płaskie lub ukształtowane,
 - krawędzie: proste, ostre i bez wyszczerbień
 - klasy tolerancji wymiarów: grubość: T2 ($\pm 1\text{mm}$), długość: L2 ($\pm 2\text{mm}$), szerokość: W2 ($\pm 2\text{mm}$), płaskość: P3 ($\pm 3\text{mm}$), prostokątność na długości i szerokości : S1 ($\pm 1\text{mm}$),
 - klasa stabilności wymiarowej: DS(N)2 ($\pm 0,2\%$),
 - poziom stabilności wymiarowej: DS(70,-)2 ($\leq 2\%$),
- Łączniki mechaniczne
 - trzpień stalowy oraz zatyczka termoizolacyjna
- Zaprawa klejąco-szpachlowa
 - nie zawierająca wapna,
 - zbrojona włóknami polipropylenowymi,
 - o dobrej przyczepności do podłoża - min. 0,1 MPa,
 - szybki przyrost wytrzymałości w pierwszym tygodniu po wyłożeniu: min. 0,8 MPa po 7 dniach
 - wodochłonność warstwy zbrojonej po moczeniu 1 h w wodzie: 0,02 kg/m²
 - wodochłonność warstwy zbrojonej po moczeniu 24 h w wodzie: 0,13 kg/m²
- Siatka z włókien szklanych
 - siatka impregnowana przeciwalkalicznie, całą powierzchnią zatopiona w zaprawie,
 - o wysokiej elastyczności i wytrzymałości mechanicznej
 - o zwiększonej gramaturze powierzchniowej /co najmniej 174 g/m²/
 - o sztywnym i trwałym splocie raszlowym
 - skutecznie zaimpregnowana przeciwalkalicznie
- Preparat gruntujący
 - na bazie mineralnych środków wiążących i spoiwa kopolimerowego,
 - zapewniający wysoką przyczepność do mineralnego podłoża,
 - zmniejszający i redukujący chłonność podłoża,
 - podbarwiany pod kolor tynku ograniczający efekt przebijania podłoża,
- Silikonowa wyprawa tynkarska
 - o pełnej strukturze i granulacji 1,5-2,0 mm,
 - środek wiążący – spoiwo silikonowe,

- nasiąkliwość wody $W=0,09$ [$\text{kg/m}^2 \cdot \text{h}0,5$]
- przepuszczalność pary wodnej $S_d=0,30$ [m]
- Parametry techniczne całego układu ociepleniowego
 - klasyfikacja z zakresie rozprzestrzeniania ognia: NRO
 - wodochłonność warstwy wierzchniej po 24 h w wodzie: $< 1000 \text{ g/m}^2$
 - odporność na uderzenie: kat II
 - paroprzepuszczalność pary wodnej: $\leq 2,0 \text{ m}$
 - przyczepność warstwy wierzchniej do styropianu: $\geq 0,08 \text{ MPa}$
 - przyczepność warstwy zbrojonej do styropianu, po cyklach mrozoodporności: $\geq 0,08 \text{ MPa}$

- Dach

Na istniejącym pokryciu należy wykonać izolację cieplną z płyt ze styropianu gr. 20 cm. Płyty mocować do istniejącego stropodachu mechanicznie. Wykonać pokrycie dachu z papy podkładowej elastomerobitumicznej oraz papy wierzchniego krycia. Papę należy wywinąć na attykę oraz kominy.

Współczynnik przenikania dla dachu budynku:

- stropodach istniejący ocieplony płytami ze styropianu (współczynnik $\lambda \leq 0,036 \text{ W/mK}$) gr.20 cm - $U=0,16 \text{ W/m}^2\text{K} < 0,20 \text{ W/m}^2\text{K}$

Parametry techniczne papy:

Papa wierzchniego krycia elastomerobitumiczna zgrzewalna

- długość 5 m, szerokość 1 m,
- grubość 5,2 mm,
- rodzaj i gramatura wkładki nośnej – włóknina poliestrowa ok. 250 g/m^2 ,
- giętkość w niskiej temperaturze -36°C ,
- odporność na spływanie w wyższej temperaturze $+120^\circ\text{C}$,
- właściwości mechaniczne przy rozciąganiu: maksymalna siła rozciągająca $\geq 1000 \text{ N/50mm}$, w ; wydłużenie wzdłuż $\geq 45\%$,
- wodoszczelność – spełnienie wymagań przy 200 kPa/24h ;
- kolor szary – łupek naturalny

Papa podkładowa elastomerobitumiczna

- długość 7,5 m, szerokość 1 m,
- grubość 4,0 mm,
- rodzaj i gramatura wkładki nośnej – włóknina poliestrowa ok. 250 g/m^2
- giętkość w niskiej temperaturze -25°C ,
- odporność na spływanie w wyższej temperaturze $+110^\circ\text{C}$,
- właściwości mechaniczne przy rozciąganiu: maksymalna siła rozciągająca ≥ 800

N/50mm, wydłużenie $\geq 40\%$,

- wodoszczelność – spełnienie wymagań przy 100 kPa/24h

- Attyka

Projektuje się podwyższenie istniejących attyk o 20 cm. Projektuje się wymurowanie z bloczków z betonu komórkowego grubości 24 cm. Attyki należy od strony dachu ocieplić styropianem gr. 10 cm. Attyki należy wykończyć obróbką blacharską.

- Kominy

Do wentylacji pomieszczeń projektuje się wykorzystać istniejące kominy wentylacyjne. Projektuje się jedynie zmianę lokalizacji włączenia z poszczególnych kratek do pomieszczeń. Projektuje się podwyższenie istniejących kominów wentylacyjnych poprzez wymurowanie. Wymurowanie z cegły ceramicznej pełnej. Kominy ponad dachem projektuje się ocieplić styropianem gr. 10 cm oraz otynkować tynkiem silikonowym w kolorze grafitowym. Na kominach zaprojektowano nasady kominowe zabezpieczające kanał wentylacyjny przed nawiewaniem powietrza zewnętrznego oraz przedostawaniem się do kanału wentylacyjnego wody deszczowej. Nasady kominowe wykonane z aluminium w kolorze szarym (rozwiązanie systemowe). Projektuje się wymianę istniejących wywiewek kanalizacyjnych.

- Rynny i rury spustowe

Odprowadzenie wód opadowych powierzchniowo na teren zielony przedmiotowej działki. Projektuje się rynny i rury spustowe z blachy powlekanej w kolorze grafitowym RAL 7012. Rynny $\varnothing 150$ mm, rury spustowe $\varnothing 125$ mm. Rura spustowa przy daszku nad głównym wejściem $\varnothing 100$ mm.

- Parapety zewnętrzne, opierzenia

Projektuje się wymianę obróbek blacharskich oraz parapetów zewnętrznych. Parapety zewnętrzne oraz obróbki blacharskie zaprojektowano z blachy powlekanej. Parapety w kolorze białym. Obróbki blacharskie w kolorze grafitowym RAL 7012.

- Drabina techniczna

Projektuje się drabinę techniczną zapewniającą dostęp na dach przedmiotowego obiektu. Drabina techniczna wykonana ze stali nierdzewnej malowanej proszkowo na kolor grafitowym RAL 7012. Drabina szerokości min. 50 cm. Powyżej 3 m nad poziomem terenu drabina zaopatrzona w obręcze ochronne zabezpieczające przed upadkiem. Obręcze ochronne w rozstawie nie większym niż 80 cm z pionowymi prętami w rozstawie nie większym niż 30 cm. Odległości między szczeblami drabiny nie większe niż 30 cm.

- Daszek nad wejściem

Przewiduje się modernizację istniejących daszków żelbetowych nad wejściami. Projektuje się wykonanie nowego pokrycia z papy termozgrzewalnej, wykonanie nowych obróbek blacharskich z blachy ocynkowanej w kolorze grafitowym RAL 7012. Elementy betonowe daszku należy oczyścić, usunąć luźne i łatwo odpadające fragmenty tynku oraz wykonać nowe tynki. Na daszkach projektuje się tynk silikonowy w kolorze grafitowym RAL 7012. Przy daszku nad wejściem głównym projektuje się wymianę rury spustowej. Rura spustowa $\varnothing 100$ mm z blachy powlekanej w kolorze grafitowym RAL 7012. Projektuje się modernizację słupów

przy daszku. Słupy należy oczyścić, zabezpieczyć antykorozyjnie oraz pomalować na kolor grafitowy RAL 7012.

- Schody i pochylnie zewnętrzne

Projektuje się remont istniejących schodów i pochylni zewnętrznych.

Schody zewnętrzne

Projektuje się remont istniejących schodów zewnętrznych poprzez wykonanie płyty betonowej zbrojonej stopni i płyty spocznika. Płyta betonowa zbrojona o wymiarach 157 x 294cm, grubość płyty 7 cm. Stopnie schodów o wymiarach 37 x 294 cm, grubości 7 cm. Płyta i stopnie należy montować do istniejącej konstrukcji schodów. Płytę i stopnie schodów projektuje się wykończyć lastryko. Lastryko w kolorze jasno szarym, piaskowane grubości 3 cm. Projektuje się balustradę schodów zewnętrznych. Balustrada ze stali malowanej proszkowo na kolor grafitowy RAL 7012.

Pochylnia

Projektuje się modernizację istniejącej pochylni. Projektuje się oczyszczenie betonu i wykończyć lastryko. Lastryko w kolorze jasno szarym, piaskowane grubości 3 cm.

- Ściany działowe

Ze względu na zły stan techniczny projektuje się rozbiórkę ścianek działowych. Projektuje się wymurowanie nowych ścianek działowych. Ściany wewnętrzne działowe murowane z elementów wapienno – piaskowych grubości 12 cm. Mury należy wznosić na zaprawie cienkowarstwowej. Ściany murowane do wysokości 3,20 m. W ścianach działowych projektuje się otwory na drzwi. Nad projektowanymi otworami należy wykonać nadproża prefabrykowane L19 typu N.

- **Wykończenie ścian**

Tynki wewnętrzne

Projektuje się skucie istniejących tynków ze ścian konstrukcyjnych oraz wykonanie nowych tynków cementowo – wapiennych we wszystkich pomieszczeniach. Ponadto projektuje się wykonanie gładzi gipsowych. Ściany malowane farbą emulsyjną w kolorze białym. W komunikacji projektuje się wykonanie zabezpieczenia ścian poprzez wykonanie odbojnic i zabezpieczenie narożników.

Glazura

W pomieszczeniach „mokrych” projektuje się wykończenie ścian glazurą. Glazura wykonana do wysokości 2,0 m.

Zaprojektowano wykończenie ścian pomieszczeń „mokrych” glazurą o parametrach nie gorszych niż:

- płytki w kolorze jasno szarym,
- wymiary płytki 30x60 cm, 30x30 cm,
- powierzchnia matowa,
- odporność na plamienie klasa 5,

- odporność na działanie środków domowego użycia GB;



- Posadzki

Ze względu na stan techniczny oraz zapadanie projektuje się wymianę podłogi na gruncie. Projektuje się rozbiórkę istniejących warstw posadzki oraz wybranie żużlu aż do warstwy piasku. Projektuje się uzupełnienie warstwy piasku zagęszczonej mechanicznie do $I_s=0,95$. Na podsypce piaskowej projektuje się płytę betonową grubości 10 cm. Płyta betonowa z betonu C20/25. Projektuje się na projektowanej płycie betonowej wykonanie posadzek. Na wykonanej powierzchni projektuje się ocieplenie podłogi płytą ze styropianu gr. 10 cm. Na styropianie należy ułożyć folię przeciwwilgociową, a następnie wykonać wylewkę betonową grubości 6 cm. Następnie należy położyć warstwę wykończeniową posadzki. Przy wejściu głównym projektuje się obniżenie w posadzce na wycieraczkę. Obniżenie wysokości 3 cm. Projektuje się wycieraczkę o wymiarach 150 x 90 cm.

Zaprojektowano posadzki z gresu o parametrach nie gorszych niż:

Pomieszczenia dydaktyczne, socjalne, pomieszczenie sprzedaży, szatnie, komunikacja, wiatrołap

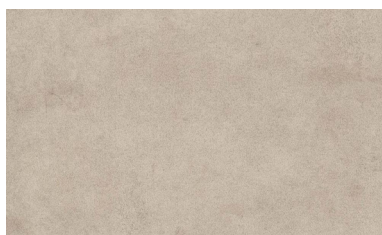
- płytki w kolorze szarym,
- wymiary płytki 60x60 cm,
- powierzchnia matowa,
- odporność na plamienie klasa 5,
- antypoślizgowość R10,
- odporność na działanie środków domowego użycia GB;



- Przedsionki toalet, toalety, umywalnie

- płytki w kolorze jasno szarym,
- wymiary płytki 60x60 cm,
- powierzchnia matowa,

- odporność na płamienie klasa 5,
- antypoślizgowość R10,
- odporność na działanie środków domowego użycia GB;



Wycieraczka

Przy wejściu głównym projektuje się obniżenie w posadzce na wycieraczkę. Obniżenie wysokości 3 cm. Projektuje się wycieraczkę o wymiarach 90x150 cm. Wycieraczka zwijana z tekstylnymi wkładami osuszającymi i pyłochłonnymi w aluminiowych profilach nośnych. Charakteryzuje się dużą wytrzymałością oraz znaczną możliwością absorpcji wilgoci. Wkłady tekstylne odporne są na ścieranie, wygniatanie i gnienie. Konstrukcja otwarta. Profile aluminiowe połączone ze sobą przy pomocy stalowych lin nierdzewnych i gumowych dystansów. Dzięki temu wycieraczka charakteryzuje się dużą pojemnością na brud. Wycieraczka układana we wpuszczonej ramie aluminiowej lub bezpośrednio na posadzkę z aluminiowym profilem najazdowym. Wycieraczka kierunkowa, należy zwrócić uwagę na sposób ułożenia względem kierunków ruchu.

• **Wykończenie sufitów**

Projektuje się skucie istniejących tynków z sufitów oraz wykonanie nowych tynków cementowo – wapiennych we wszystkich pomieszczeniach. Ponadto projektuje się wykonanie gładzi gipsowych. Ściany malowane farbą emulsyjną w kolorze białym.

• **Stolarka**

W obiekcie projektuje się demontaż istniejącej stolarki okiennej i drzwiowej. Projektuje się stolarkę zewnętrzną aluminiową. Okna w kolorze białym, drzwi zewnętrzne w kolorze grafitowym RAL 7012. Drzwi wewnętrzne projektuje się płycinowe.

Okna zewnętrzne

- na elementy ślusarki stosować kształtowniki ze stopów aluminium EN AW-6060 lub EN AW-6063 w
- wymiary profili :

- głębokość zabudowy dla ramy i słupka wynosi : 77 mm,
- głębokość zabudowy dla skrzydła okiennego : 86,4 mm,
- szerokość widokowa profili futrynowych wynosi 64,6 mm,
- o profile przyszybowe o zwiększonej odporności na włamanie, przyjęte ze względu na sztywność o wysokości 22 mm, dobierane w zależności od grubości wypełnienia
- o współczynnik przenikania ciepła ram okiennych: $U_f = 1,1 - 1,5 \text{ W/m}^2 \cdot \text{K}$,
- o izolacyjność akustyczna min $R_w = 34 - 48 \text{ dB}$ dla okien szczelnych,
- o połączenia elementów wykonywać przy pomocy zagniatania lub skręcania przy zastosowaniu systemowych elementów złącznych z dodatkowym klejeniem,
- o powłoki lakierowane proszkowo powinny spełniać następujące wymagania:
 - grubość nie mniej niż $60 \mu\text{m}$,
 - twardość względna nie mniej niż 0,7 będąca ilorazem czasu tłumienia wahadła na badanej powłoce do czasu tłumienia na płycie szklanej,
 - odporność na odrywanie od podłoża – stopień 0,
 - odporność na działanie mgły solnej - stan powłoki bez zmian po 1000 h działania mgły solnej,
 - odporność na działanie cieczy,
- o należy zastosować profile o odpowiednio dobranej sztywności, tak aby ugięcie profilu aluminiowego nie przekraczało 1/300 rozpiętości,
- o szklenie: szyby zespolone w układzie: 6/16/33.1 o współczynniku przenikania ciepła $U = 0,9 \text{ W/m}^2 \cdot \text{K}$ (od zewnątrz szyba hartowana gr. 6 mm / ramka dystansowa 16 mm/ od wewnątrz dwie szyby pojedyncze gr. 3 mm połączone ze sobą za pomocą folii PVB),
- o elementy dodatkowe: aluminiowe wg wymagań jw., łączniki z aluminium lub stali nierdzewnej,
- o uszczelki powinny być wykonane z kauczuku syntetycznego EPDM lub elastomeru termoplastycznego TPE,
- o okucia: ze stali nierdzewnej lub z aluminium lakierowanego,

W oknach należy zamontować rolety w kasatach. Rolety w kolorze jasnym beżowym.

Drzwi zewnętrzne

- o na elementy ślusarki stosować kształtowniki ze stopów aluminium EN AW-6060 wg PN-EN 573-3:2004,
- o kształtowniki ościeżnic i ram skrzydeł składają się z dwóch części aluminiowych połączonych przekładkami termicznymi z poliamidu zbrojonego włóknem szklanym PA 6,6 GF25,
- o przestrzeń między przekładkami termicznymi wypełnione są wkładkami styropianowymi,
- o głębokość profili futrynowych oraz skrzydeł drzwiowych wynosi 74 mm,
- o szerokość profilu poprzeczki w drzwiach wynosi 77,1 mm,
- o profile przyszybowe o zwiększonej odporności na włamanie, przyjęte ze względu na sztywność o wysokości 22 mm, dobierane w zależności od grubości wypełnienia
- o dolny profil drzwi tzw. „kopniak” o szerokości 127 mm. Wysokość złożenia profili od spodu progu drzwiowego do krawędzi szyby wynosi 160,1 mm
- o zewnętrzny wymiar drzwi jednoskrzydłowych wynosi 203 mm + szerokość

- światła przejścia drzwi mierzona od futryny do skrzydła drzwiowego otwartego do kąta 90 stopni
- zewnętrzny wymiar drzwi dwuskrzydłowych wynosi 272 mm + szerokość światła przejścia drzwi (mm) mierzona między skrzydłami drzwiowymi otwartymi do kąta 90 stopni
 - wysokość drzwi wynosi 67 mm + wysokość światła przejścia drzwi + 18 mm (jeżeli drzwi wyposażone są w próg)
 - współczynniki przenikania ciepła ramy i skrzydła nie wyższe niż 1,9 W/m²K,
 - współczynnik przenikania ciepła dla całej konstrukcji nie wyższy niż U=1,5 W/m²K
 - izolacyjność akustyczna konstrukcji 40 dB
 - infiltracja powietrza w klasie 3,
 - szczelność na przenikanie wody w klasie A5,
 - odkształcenia w klasie C4,
 - połączenia elementów wykonywać przy pomocy zagniatania lub skręcania przy zastosowaniu systemowych elementów złącznych z dodatkowym klejeniem
 - powłoki lakierowane proszkowo powinny spełniać następujące wymagania:
 - grubość nie mniej niż 60µm,
 - twardość względna nie mniej niż 0,7 będąca ilorazem czasu tłumienia wahadła na badanej powłoce do czasu tłumienia na płycie szklanej,
 - odporność na odrywanie od podłoża – stopień 0,
 - odporność na działanie mgły solnej - stan powłoki bez zmian po 1000 h działania mgły solnej,
 - odporność na działanie cieczy,
 - należy zastosować profile o odpowiednio dobranej sztywności, tak aby ugięcie profilu aluminiowego nie przekraczało 1/300 rozpiętości oraz ugięcie żadnej krawędzi szkła nie było większe niż 8 mm,
 - szklenie: szyby zespolone w układzie: 6/16 / 44.2 bezpieczna o współczynniku przenikania ciepła U=1,1 W/m²K (od zewnątrz szyba szyba hartowana gr. 6 mm / ramka dystansowa 16 mm/ od wewnątrz dwie szyby pojedyncze gr. 4 mm połączone ze sobą za pomocą dwóch folii PVB),
 - uszczelki powinny być wykonane z kauczuku syntetycznego EPDM lub elastomeru termoplastycznego TPE, okucia: ze stali nierdzewnej lub z aluminium lakierowanego;

Drzwi wewnętrzne

Projektuje się drzwi wewnętrzne płycinowe. Wypełnienie stanowi poprzecznie prasowana kanałowa płyta wiórowa. Rama skrzydła wykonana jest z gatunków drewna pochodzących z egzotycznych drzew liściastych. Cała konstrukcja pokryta jest płytą MDF 2x3mm. Powierzchnia drzwi laminowana okleiną HPL lub CPL w kolorze szarym. Brzegi lakierowane, malowane na kolor powierzchni, lub wykończone folią PCV. Ościeżnice drewniane. Grubość skrzydła 40 mm, waga skrzydła 36 kg. Izolacyjność akustyczna 27 dB. Drzwi wyposażone w zamek podklamkowy oraz 3-częściowe zawiasy niklowane. Drzwi D02, D03 i D04 z kratką do transferu powietrza.

• **Parapety wewnętrzne**

Projektuje się parapety wewnętrzne wykonane z aglomarmuru gr. 3 cm i szerokości 30 cm. Krawędzie i narożniki zaokrąglone.

- **Elewacje**

Elewację zaprojektowano w technologii:

- tynk silikonowy barwiony w masie na styropianie EPS 100 grubości 16 cm,
- tynk mozaikowy na styropianie XPS 100 gr. 14 cm;

Kolorystyka elewacji:

- ściana zewnętrzna – tynk silikonowy barwiony w masie w kolorze popiel RAL9018
- cokół – tynk mozaikowy w kolorze grafitowym zbliżonym do RAL 7012
- stolarka aluminiowa - okna w kolorze białym, drzwi zewnętrzne w kolorze grafitowym RAL 7012
- parapety – z blachy powlekanej w kolorze białym
- rynny i rury spustowe – z blachy powlekanej w kolorze grafitowym RAL 7012
- obróbki blacharskie – z blachy powlekanej w kolorze grafitowym RAL 7012

4. Sposób zapewnienia warunków niezbędnych do korzystania z tego obiektu przez osoby niepełnosprawne.

Budynek został przystosowany dla osób niepełnosprawnych poruszających się na wózkach inwalidzkich. Budynek został wyposażony w schodolaz. Urządzenie przechowywane w magazynie. W budynku nie występują progi. Projektowany obiekt posiada toaletę przystosowaną dla osób niepełnosprawnych poruszających się na wózkach inwalidzkich, pomieszczenia te należy wyposażać w odpowiednie uchwyty ułatwiające korzystanie z urządzeń sanitarnych.

5. Charakterystyka energetyczna.

Charakterystyka energetyczna sporządzona zgodnie z przepisami dotyczącymi obliczania charakterystyki energetycznej budynków stanowi odrębne opracowanie.

6. Dane techniczne obiektu budowlanego charakteryzujące wpływ obiektu na środowisko.

Przedmiotowe roboty w przedmiotowym obiekcie nie mają negatywnego wpływu na środowisko.

7. Warunki ochrony przeciwpożarowej.

Warunki ochrony przeciwpożarowej w przedmiotowym obiekcie nie ulegną zmianie i nie podlegają ponownemu uzgodnieniu z rzeczoznawcą ds. ppoż.

8. Obszar oddziaływania inwestycji

Obszar oddziaływania inwestycji zamknie się w granicach działki.

Projektant:

Sprawdzający:

.....
mgr inż. arch. Jarosław Kowalczyk
upr. Bud.07/LOOKK/2012

.....
mgr inż. arch. Włodzimierz Alwasiak
upr. bud. 356/6