

# OPIS TECHNICZNY DO PROJEKTU BUDOWLANEGO

## DLA INWESTYCJI: "ZMIANA SPOSOBU UŻYTKOWANIA POMIESZCZEŃ MIESZKALNYCH ZLOKALIZOWANYCH W SZKOLE PODSTAWOWEJ, NA CELE BIBLIOTEKI" na działce o nr geod. 154/11 mśc. Wielgie, gm. Wielgie

### 1. PRZEZNACZENIE BUDYNKU USŁUGOWEGO

Zamierzeniem inwestycyjnym jest zmiana sposobu użytkowania pomieszczeń mieszkalnych znajdujących się w szkole podstawowej, na cele biblioteki. Budynek w którym zlokalizowana jest inwestycja, znajduje się na dz. o nr geod. 154/11 w mśc. Wielgie, gm. Wielgie. Pomieszczenia przeznaczone na cele biblioteki, znajdują się na I piętrze budynku szkoły.

### 2. PARAMETRY TECHNICZNO-UŻYTKOWE

2.1	Powierzchnia użytkowa pomieszczeń do zmiany sposobu użytkowania	196,05 m <sup>2</sup>
-----	---	-----------------------

Powierzchnia zabudowy budynku – bez zmian.

Kubatura budynku – bez zmian.

### 3. ROZWIĄZANIA ARCHITEKTONICZNO-PRZESTRZENNE

Zamierzeniem inwestycyjnym jest zmiana sposobu użytkowania pomieszczeń mieszkalnych znajdujących się w szkole podstawowej, na cele biblioteki. Budynek w którym zlokalizowana jest inwestycja, znajduje się na dz. o nr geod. 154/11 w mśc. Wielgie, gm. Wielgie.

W budynku zaprojektowano pomieszczenie biurowe dla kierownika biblioteki, pomieszczenie socjalne dla pracowników, toaletę dla kobiet i osób niepełnosprawnych oraz toaletę dla mężczyzn. Zaprojektowano również pomieszczenie gospodarcze na sprzęt porządkowy. Dla obsługi czytelników, zaprojektowano dwa pomieszczenia: wypożyczalnia, czytelnia z wydzielonym stanowiskiem komputerowym). Wszystkie pomieszczenia dostępne są z komunikacji ogólnej. Pomieszczenia biblioteki oddzielone zostaną od pomieszczeń szkoły ścianą szklaną na pełną wysokość pomieszczenia.

Pomieszczenia pracy zaprojektowano z doświetleniem światłem dziennym w których stosunek powierzchni okien liczony do powierzchni podłogi wynosi 1 : 8.

Wysokość pomieszczeń waha się pomiędzy 3,12 – 3,15 m.

Nie projektuje się wymiany stolarki okiennej.

### WYPOSAŻENIE POMIESZCZEŃ

A. Miejsca pracy oraz pomieszczenia , do których wzbroniony jest dostęp osobom nie zatrudnionym, powinny być odpowiednio oznakowane i zabezpieczone przed swobodnym dostępem osób nieuprawnionych.

B. Pomieszczenia sanitarne wyposażać w suszarki do rąk, pojemniki na ręczniki, papier toaletowy i mydło, szczotki do mycia toalet. W toaletach dla niepełnosprawnych zamontować konieczne pochwyty ruchome i stałe.

C. Gromadzenie odpadów komunalnych w zamykanych pojemnikach zaopatrzonych w worki foliowe, w każdym pomieszczeniu.

D. Wszystkie instalacje podtynkowe. Grzejniki gładkie, łatwe do czyszczenia.

### **ZATRUDNIENIE**

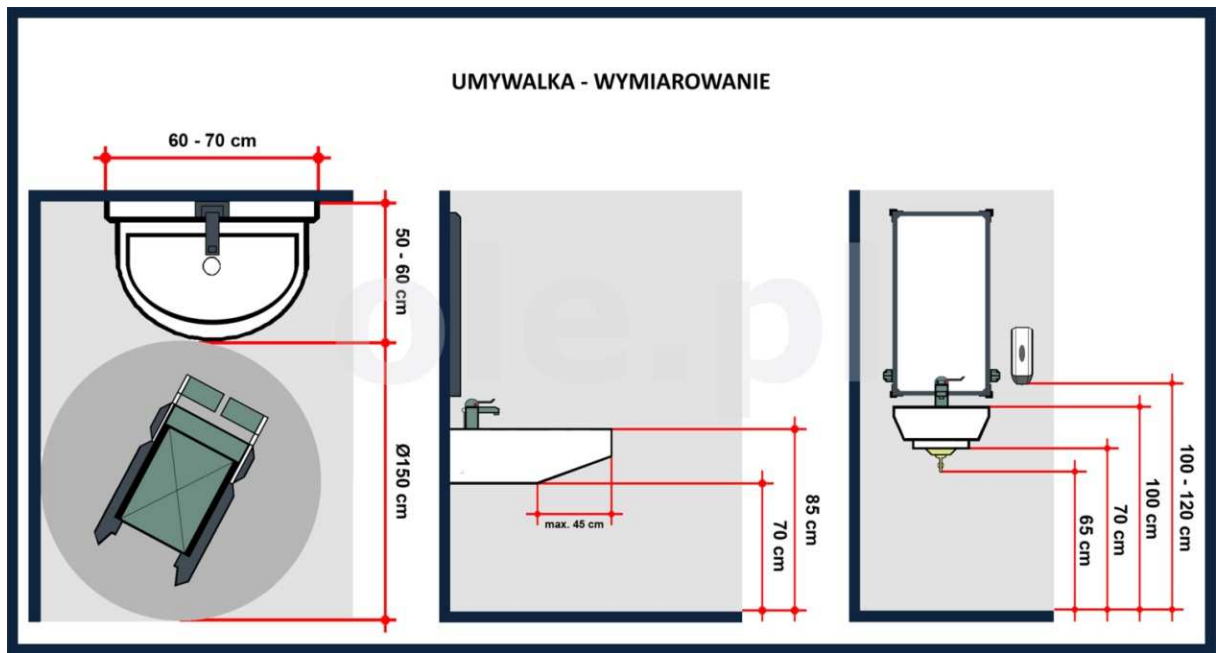
Przewiduje się zatrudnienie 3 pracowników, praca 1 zmianowa – łączny czas przebywania i świadczonej pracy 8 godzin.

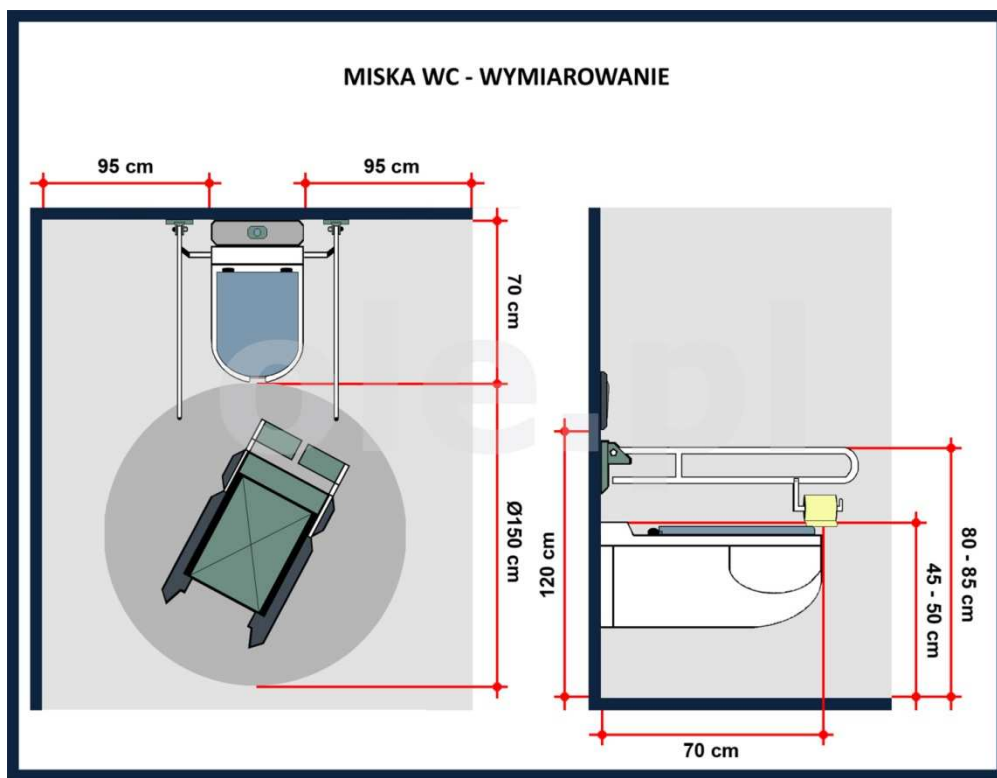
### **PRZYSTOSOWANIE DLA OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH**

Dostęp do budynku dla osób niepełnosprawnych zapewniono poprzez zaprojektowanie dwóch schodolazów gąsienicowych: pierwszy przy schodach zewnętrznych, drugi w wewnętrznej klatce schodowej.

**Drzwi do pomieszczeń** bez progów i o szerokości 90 cm. Zaprojektowano komunikację ogólną o przestrzeni manewrowej 150x150 cm.

W obiekcie przewidziano ustępy przystosowane do potrzeb osób niepełnosprawnych. Z pochwytnymi i poręczami.





## **WYMIAROWANIE**

- Odległość WC dla niepełnosprawnych od tylnej ściany powinna być nie mniejsza niż 70 cm. Zapewnia to swobodne umieszczenie wózka wzdłuż miski.
- Deska powinna być przytwierdzona i osadzona na misce tak, aby nie wyginała się w czasie przesiadania z wózka na sedes.
- Zalecana wysokość miski to 45 - 50 cm, niemniej najważniejsze jest, aby poziomy miski i siedziska wózka były takie same – w tym celu stosuje się elementy regulujące poziom, np. nakładki na siedziska.
- Przycisk do spłukiwania powinien być zainstalowany z boku. Wygodnym rozwiązaniem są również automatyczne systemy spłukujące.
- Przycisk urządzenia spłukującego powinien znajdować się na wysokości nie większej niż **120 cm** licząc od poziomu posadzki.
- Spłuczka nie może być uruchamiana za pomocą nogi.
- Wysokość montażu pojemnika na papier toaletowy powinna wynosić 100 - 120 cm licząc od poziomu posadzki.
- Odległość dozownika do ręczników papierowych od tylnej ściany toalety: 70 - 90 cm.
- Wysokość montażu wspomagającego uchwyty uchylnego: 80 - 85 cm.
- Przycisk alarmowy – powinien być usytuowany w zasięgu ręki osoby korzystającej z sedesu.

## ZESTAWIENIE POMIESZCZEŃ PROJEKTOWANYCH

Numer pomieszczenia	Nazwa pomieszczenia	posadzka	m <sup>2</sup>
1	Biblioteka	parkiet	100,21
2	Biblioteka	parkiet	32,82
3	Biuro	parkiet	7,38
4	Wc niepełn.+damski	gres antypoślizgowy	5,46
5	Wc męski	gres antypoślizgowy	4,03
6	Hall	gres antypoślizgowy	18,39
7	Pom. porządkowe	gres	1,27
8	Pom. socjalne	płytki ceramiczne	10,03
9	Klatka schodowa	lastryko	16,46
Suma			196,05

### 4. ROZWIĄZANIA MATERIAŁOWE

#### 4.1 Ocena stanu technicznego pod kątem zmiany sposobu użytkowania

Zewnętrzne ściany nośne wewnętrzne gr. 25 – 30 cm wykonane z cegły pełnej stanowią konstrukcję nośną budynku. Docieplone styropianem. Ściany od wewnątrz pokryte tynkiem cementowo – wapiennym pomalowane na kolor jasny. Strop nad parterem w postaci płyt kanałowych, w części mieszkalnej płyty zwykłe, w części istniejącej biblioteki płyty kanałowe wzmocnione (na podstawie dokumentacji pierwotnej – projektu budowlanego budynku szkoły).

Podczas oględzin ścian nie stwierdzono symptomów świadczących o złym stanie technicznym a w szczególności:

- wychylenia ścian z pionu;
- pęknięć, zarysowań ścian świadczących o zmieniających się warunkach gruntowych

Stwierdzono:

- pojedyncze wykwyty korozyjne na ścianach nie stanowiące zagrożenia dla bezpieczeństwa konstrukcji;
- nierówności tynku ;
- ubytki tynku

Istniejący strop z płyt kanałowych wymaga wzmocnienia pod obciążenia użytkowe jak dla biblioteki.

#### Wnioski:

ogólny stan techniczny konstrukcji ocenia się jako **zadowolający** , t. j. pozwalający na dalsze użytkowanie, istniejący strop z płyt kanałowych wymaga wzmocnienia pod obciążenia użytkowe jak dla biblioteki.

#### 4. 2 Demontaże, zamurowania.

W istniejącej ścianie, gdzie ma być wycięty otwór, należy wykonać nadproże żelbetowe. Należy podstemplować istniejący strop. Po związaniu betonu można przystąpić do wycinania otworu zwracając uwagę na właściwe oparcie belek na podporach. Przy wycinaniu otworów w ścianach należy prowadzić roboty tak aby nie dopuścić do nadmiernych wstrząsów konstrukcji (otwory należy

wycinać, zabrania się wybijania otworów lub innych tego typu metod). Należy zadbać szczególnie o osiowe oparcie nadproża na ścianie oraz o oparcie zamurowania z bloczków betonowych na konstrukcji nośnej. Szczególną uwagę należy zwrócić także na warstwy nienośnej ściany zewnętrznej.

**Niewykorzystanych materiałów z rozbiórek, demontażów i gruzu nie wolno nadmiernie gromadzić na terenie prowadzonych robót.**

**Przy wycinaniu otworów w ścianach należy prowadzić roboty tak aby nie dopuścić do nadmiernych wstrząsów konstrukcji (otwory należy wycinać, zabrania się wybijania otworów lub innych tego typu metod).**

**UWAGI:**

**WSZYSTKIE ROBOTY POWINNA ODBIERAĆ OSOBA Z ODPOWIEDNIMI KWALIFIKACJAMI I UPRAWNIENIAMI.**

#### **4.3 Ściany wewnętrzne, zamurowania**

Ścianę murowaną projektuje się z bloczków z betonu komórkowego o grubości 24 cm, 18cm i 12 cm.

Bloki odmiany 600 na zaprawie klejowej marki M5. Ścianki o wysokości ponad 2 m- zbrojone prętami zbrojeniowymi 2 x  $\varnothing 6$  mm, w co trzeciej spoinie.

**Uwagi do wykonywania ścian działowych:**

- Wszystkie elementy wykonywać zgodnie z technologią producenta wybranego systemu,
- Sprawdzić i wykonać zgodnie z dokumentacją branżową wszelkie przejścia instalacyjne. Przewidzieć lokalne wzmocnienia pod przejścia instalacyjne, wyposażenie oraz pod montaż elementów stolarki wewnętrznej, tam gdzie wymaga tego dokumentacja branżowa,
- Przewidzieć lokalne wzmocnienia pod urządzenia wbudowane na stałe oraz biały montaż,
- Wymagane dylatacje ścian wykonać zgodnie z technologią producenta,
- W pomieszczeniach mokrych jak łazienki, kuchnie i w obszarze lokalnych fartuchów z glazury stosować system gruntujący do ścian mokrych (grunt + folia w płynie), a przy montażu stosować systemowe taśmy uszczelniające i kołnierze do przejść,
- Ścianki działowe murować do stropów / stropodachów z szczeliną przy stropie gr. 3cm wypełnioną wełną mineralną lub pianką dylatacyjną, o wytrzymałości na ściskanie max 70kPa,
- Zapewnić szczeliny kompensacyjne w ścianach działowych, zapobiegające pęknięciom powodowanym ugięciami stropu,

#### **4.4 Kominy**

Projektuje się wykonanie nowych kanałów wentylacji grawitacyjnej. Przewody wentylacyjne systemowe (np. spiro) oraz kominy wentylacyjne z kształtek ceramicznych systemowych typ np. SCHIEDEL na zaprawie cementowo-wapiennej kl. 3 MPa, układanych na stropie poddasza. Przewody wentylacyjne od poziomu sufitu poprzez wykucie otworów przy istniejących przewodach. Pomieszczenia ciemne, bez okien, projektuje się wyposażyć w wentylatory mechaniczne, sprzężone z wyłącznikiem światła.

Lokalizacja i wymiary kominów z kanałami wentylacyjnymi pokazano w części rysunkowej .

Obróbki blacharskie na stykach kominów i dachu wykonać z blachy powlekanej.

Kominy murowane zwieńczyć czapką betonową grub. 8 cm. z uzbrojeniem siatką z prętów  $\varnothing 4,5$  mm lub gotowymi nakrywkami prefabrykowanymi. Kominy wyprowadzić ponad połąc dachową do wysokości istniejących kominów.

Należy zadbać o szczelność przewodów kominowych. Należy zadbać o zachowanie szczelności istniejącego pokrycia dachowego.

Poruszanie po dachu umożliwić będą łąwy (przy kominach) i stopnie kominarskie, płotki śniegowe przy okapach i haki bezpieczeństwa.

#### **4.5 Nadproża**

Żelbetowe wylewane na mokro. Wykonać wg projektu konstrukcyjnego.

#### **4.6 Wentylacja**

Grawitacyjna i wspomagana mechanicznie. Lokalizację kominów pokazano na rzutach. Szczegóły wentylacji zgodnie z projektem br. sanitarnej.

Nawiew do pomieszczeń poprzez nawietrzniki podokienne infiltrację i nieszczelności w skrzydłach drzwiowych

#### **4.7 Podłogi i posadzki**

Podłogi projektuje się wykonać z materiałów trwałych, odpornych na ścieranie oraz działanie czynników chemicznych i biologicznych, łatwych do utrzymania w czystości.

#### **Podłogi pomieszczeń użytkowych – podłoga z parkietu**

Istniejący parkiet w pomieszczeniu biblioteki (pom. nr 2) do renowacji, t.j.:

- cyklinowanie zgrubne
- cyklinowanie wyrównawcze
- szpachlowanie (fugowanie-uzupełnianie szpar)
- cyklinowanie wykańczające (gładzenie)
- polerowanie drewna (uwidacznianie słoje)
- wykończenie podłogi drewnianej (3 krotne lakierowanie)

Podłogi należy lakierować lakierem poliuretanowym do drewna. Należy zastosować listwy przypodłogowe.

**Parkiet** – projektuje się ułożenie nowego parkietu bukowego z wpustem i wypustem w pom. biblioteki (pom. nr 1) (układanie proste).

Istniejącą warstwę wykończeniową z paneli podłogowych należy zdjąć. Podłoże oczyścić wyrównać.

Oczyszczone podłoże należy zagruntować gruntówką dyspersyjną. Parkiet mocować do podłoża poprzez klejenie klejem hybrydowym .

Klejenie parkietu należy wykonywać w odpowiednich warunkach klimatycznych, tzn.

- temperatura powietrza co najmniej 18°C
- temperatura podłoża co najmniej 15°C
- względna wilgotność powietrza maksymalnie 75% (w czasie stosowania gruntówek i klejów, które utwardzają się w wyniku reakcji z wilgocią zawartą w powietrzu, wilgotność powietrza powinna wynosić powyżej 35%).

Klej rozprowadzać przy pomocy szpachli zębatej.

Przed rozpoczęciem szlifowania i lakierowania parkietu spoina klejowa musi być wystarczająco utwardzona, a drewno musi powrócić do stanu równowagi higroskopijnej. Z tego powodu minimalny czas pomiędzy układaniem a szlifowaniem powinien wynosić:

- dla kleju hybrydowego: 2 do 3 dni.

Przy ścianach zostawić szczeliny dystansowe. Parkiet 3 krotnie pomalować lakierem poliuretanowym.

Po ułożeniu parkietu, ułożyć listwy przypodłogowe.

**Uwagi:**

Podłoga z parkietu wymaga regularnej pielęgnacji. Pielęgnację należy przeprowadzić zgodnie z zaleceniami producenta chemii podłogowej. Stosowanie innych środków niż zalecane może powodować utratę gwarancji. Podłogę drewnianą należy chronić przed oddziaływaniem piasku, piasek powoduje powstawanie rys i zniszczenia lakieru. Wszystkie meble oraz ciężkie przedmioty ustawione na podłodze wyposażyć w podkładki filcowe, przedmiotów tych nie przesuwac po podłodze.

#### **Płytki ceramiczne:**

W komunikacji i pomieszczeniach technicznych zastosować płytki gresowe .

Płytki podłogowe muszą spełniać następujące parametry:

- Nasiąkliwość wodna w % - max. 0,4%
- Wymagana mrozoodporność
- Klasa ścieralności –min V,
- Odporne na środki dezynfekcyjne,
- Odporność na płamienie – min klasa 4
- Wytrzymałość na zginanie- min. 35MPa,
- Odporność na pęknięcia włoskowate,
- Skuteczność antypoślizgowa- R11
- Grubość 8mm

Produkt referencyjny: Tubądzin Tartany

W pomieszczeniach mokrych zastosować płytki ceramiczne o wymiarach ok. 200x200mm.

Płytki podłogowe muszą spełniać następujące parametry:

- Nasiąkliwość wodna w % - max. 0,4%
- Klasa ścieralności –min IV,

#### **4.8 Tynki wewnętrzne**

**Tynki wewnętrzne** - cementowo-wapienne; malowanie w kolorach jasnych pastelowych

Projektuje się wykonanie wewnętrznych tynków tradycyjnych cementowo-wapiennych kat. III oraz gładzie gipsowe. Podłoże cementowo wapienne przed przystąpieniem do zaciągania gładzi musi być przygotowane i zaimpregnowane.

#### **Roboty tynkarskie i gładzie gipsowe**

Przed przystąpieniem do wykonywania robót tynkarskich powinny być zakończone wszystkie roboty stanu surowego, roboty instalacyjne podtynkowe, zamurowane przebicia i bruzdy. Tynki należy wykonywać w temperaturze nie niższej niż +5°C pod warunkiem, że w ciągu doby nie nastąpi spadek poniżej 0°C.

Do prac glazurniczych przyjmuje się następujące produkty:

- Płytki ceramiczne wysokiej jakości.
- Na oczyszczoną i osuszoną powierzchnię środek gruntujący.
- Zaprawa klejowa do płytek ceramicznych
- Zaprawa do spoinowania oraz fuga silikonowa

Kolorystyka i wzory płytek zostaną uzgodnione z Użytkownikiem przed zastosowaniem na podstawie ogólnie dostępnego wzornika.

#### **Płytki ceramiczne**

W pomieszczeniach mokrych zastosować płytki ceramiczne do wysokości 2,00 m danego pomieszczenia. Powyżej malowanie farbą akrylową w kolorze białym.

Okładziny przy ciągu kuchennym w pomieszczeniu socjalnym, wykonywać od wysokości dolnych szafek (ok. 80 cm) do wysokości górnych szafek (ok. 1,6 m).

Płytki ścienne muszą spełniać następujące parametry:

- Nasiąkliwość wodna w % - średni > 10%
- Odporne na środki dezynfekcyjne,
- Odporność na płamienie – min klasa 4
- Wytrzymałość na zginanie- min. 15MPa.

Produkt referencyjny: Tubądzin pastele

Uwagi ogólne:

- Należy stosować profile do płytek aluminiowe na krawędziach, narożnikach i załamaniach ścian
- Płytki kleić na podłoże suche, stabilne i równe, zagruntowane. Nierówności podłoża skorygować. Nadmierną chłonność podłoża zredukować emulsją gruntującą do podłoży chłonnych na bazie sztucznej żywicy. Technologia nakładania wg zaleceń producenta.
- Układanie okładzin ceramicznych musi być wykonywane w jednym cyklu technologicznym.

#### **4.9 Sufity**

Projektuje się sufit podwieszany z płyt gk na ruszcie stalowym .

Projektuje się zastosowanie gładzi gipsowej całej powierzchni oraz zastosowanie farby tego samego rodzaju, co do ścian, lecz w kolorze białym.

#### **4.10 Powłoki malarskie**

Farby powinny odpowiadać wymaganiom norm lub świadectw dopuszczenia do stosowania w budownictwie.

##### **Farby**

Projektuje się zastosowanie farb akrylowych, posiadających świadectwa dopuszczenia ITB. Farba emulsyjna akrylowa o parametrach niegorszych niż (np., Dekoral)

- Wygląd powłoki matowy
- Gęstość,  $20 \pm 0,5^{\circ}\text{C}$ , [g/cm<sup>3</sup>] najwyżej 1,600
- Zawartość części stałych, [%wag] co najmniej 50,0
- Ilość warstw, co najmniej 2
- Czas schnięcia powłoki,  $23 \pm 2^{\circ}\text{C}$ , [h] 2
- Nanoszenie drugiej warstwy, [h] po 2
- Sposób nanoszenia pędzel, wałek lub natrysk

##### **Wykonywanie powłok malarskich**

Należy stosować systemowe środki gruntujące.

Gruntowanie i dwukrotne malowanie ścian i sufitów można wykonać po:

- całkowitym ukończeniu robót instalacyjnych z wyjątkiem montażu armatury i urządzeń sanitarnych,
- całkowitym ukończeniu robót elektrycznych,
- całkowitym ułożeniu posadzek,

Drugie malowanie należy wykonać po wykonaniu białego montażu i wyposażenia.

##### **Uwagi:**

- Powierzchnie ścian i stropów żelbetowych w przestrzeni nad sufitem podwieszany, należy zabezpieczyć przed pyleniem poprzez malowanie farbą emulsyjną akrylową w 2 warstwach
- Roboty malarskie wewnątrz budynków powinny być wykonywane po wyschnięciu tynków w temperaturze od +5 do 30 C.
- Powierzchnie tynków powinny być odpowiednio przygotowane a wszelkie ubytki powinny być wyreperowane z wyprzedzeniem 14 dniowym.



- Przed malowaniem podłóżę należy zagruntować odpowiednio do zastosowanej farby.
- Wewnątrz budynków pierwsze malowanie ścian i sufitów można wykonywać po całkowitym zakończeniu robót poprzedzających tj. po ukończeniu robót instalacyjnych, wykonaniu podłóży, osadzeniu okien i drzwi.
- Drugie malowanie należy wykonać po wykonaniu białego montażu i wyposażenia, ułożeniu posadzek i zawieszeniu sufitów podwieszonych.
- Ilość warstw oraz technologia nakładania wg zaleceń producenta.
- Przewidzieć wszelkie roboty i materiały pomocnicze jak uszczelnienia i wypełnienia, listwy wykończeniowe, w niezbędnej ilości.

#### **4.11 Stolarka**

##### **Drzwi wewnętrzne do łazienek**

Szerokość skrzydła 90 cm, ościeżnice systemowe, metalowe, malowane na budowie. Skrzydła drzwiowe z kratkami wentylacyjnymi. Kolor i wzór do wyboru na etapie wykonawstwa, wg. wskazań Inwestora.

##### **Drzwi wewnętrzne drewniane**

Drzwi drewniane w wykonaniu z płyty HDF oklejone w kolorze drewna wypełnione, jako płyta wiórowa pełna. Z futryną regulowaną stalową.

Drzwi drewniane o parametrach nie gorszych niż:

- Rama skrzydła wykonana z klejonego drewna iglastego, wypełnienie z płyty wiórowej pełnej. Skrzydła wzmacniane wewnętrznymi ramiakami. Rama wraz z wypełnieniem obłożona dwustronnie płytą HDF;
- System przylgowy;
- Kratki wentylacyjne ze stali nierdzewnej;
- Skrzydło pokryte okleiną HPL o grubości 0,7mm
- Trzy zawiasy ze stali nierdzewnej
- Wyposażone w okucia systemowe, klamki
- Ościeżnica metalowa kątowna regulowana wykonana z blachy stalowej o grubości 1,5 mm, malowanej proszkowo, szerokość ościeżnicy dostosowana do grubości ściany.
- Produkt referencyjny: Pol-Skone Etiuda, Etiuda Lux
- Do pomieszczenia węzła cieplnego zastosować drzwi o podwyższonej izolacji akustycznej z uszczelką opadającą o min. współczynnika izolacyjności akustycznej 28 dB.
- Produkt referencyjny: Pol-Skone drzwi o zwiększonej izolacyjności akustycznej.

##### **Okucia budowlane**

- Każdy wyrób stolarki budowlanej powinien być wyposażony w okucia zamykające, łączące, zabezpieczające i uchwyto-osłonowe. Okucia powinny odpowiadać wymaganiom norm, a w przypadku braku takich norm, wymaganiom określonym w świadectwie ITB dopuszczającym do stosowania wyroby stolarki budowlanej wyposażone w okucie, na które nie została ustanowiona norma. Okucia stalowe powinny być zabezpieczone fabrycznie trwałymi powłokami antykorozyjnymi.

##### **Osadzanie stolarki**

- Przed osadzeniem stolarki należy sprawdzić dokładność wykonania ściany, do której ma przylegać ościeżnica. W przypadku występujących wad w wykonaniu ościeży lub zabrudzenia powierzchni ościeży, ościeże należy naprawić i oczyścić. Stolarkę należy zamocować w punktach rozmieszczonych w ościeży zgodnie z wytycznymi producenta.

##### **Wykonawca jest obowiązany do:**

- Wykonania pomiarów rzeczywistych otworów na budowie.
- Wszystkie typy przegród muszą być wyposażone w system drenażowy. Szczelina pomiędzy oknem a ścianą wypełniana materiałem izolującym termicznie i uszczelniającym przeciwwodnie.

- Dodatkowo połączenie uszczelnić taśmą EPDM klejoną obustronnie do ściany i ościeżnicy. Całość uszczelnienia musi zapewniać wodoszczelność.
- Stosować dodatkowe elementy mocujące przy punktach zamykających, aby zapobiec powstaniu odkształceń podczas zamykania.
- Dylatacje w konstrukcji przegrody w odstępach przewidzianych systemem. W połączeniach stosować łączniki dylatacyjne.
- W przypadku ciężaru szyb >90 kg stosować zawiasy wzmocnione. W drzwiach o ciężarze do 100kg stosować 3 zawiasy – jeden w dolnej części skrzydła, 2 na górze.
- Zawiasy z regulacją pionową i poziomą.
- Wszystkie uszczelki z kauczuku EPDM.
- Wkręty montażowe, w akcesoriach – wszystkie ze stali nierdzewnej. W celu zapobieżenia korozji elementów aluminiowych stosować zamki wykonane z aluminium
- Należy wykluczyć bezpośredni kontakt powierzchni lakierowanego i anodowanego aluminium z wykonywanymi na mokro cementowymi i wapiennymi zaprawami tynkarskimi. Nie wolno dopuścić do bezpośredniego kontaktu aluminium z innymi metalami oprócz cynku. Nie wolno dopuścić do bezpośredniego kontaktu aluminium z drewnem impregnowanym środkami zawierającymi sole miedzi, rtęci lub związki fluoru.
- Między powierzchnią profili a tynkiem lub inną zewnętrzną warstwą licową pozostawić szczelinę min.5 mm, a po zakończeniu robót wypełnić trwale plastyczną masą uszczelniającą.
- Wszystkie przeszklenia w drzwiach – szkło bezpieczne.
- Stosować odboje do drzwi podłogowe.
- Pochwyty, klamki, rozetki w kolorze naturalnego aluminium.

#### **Drzwi szklane pomiędzy pomieszczeniami biblioteki a szkołą**

Drzwi PCV „ciepłe”. Kolor i układ szprosów – zgodnie z rysunkiem zestawienia stolarki. Drzwi wyposażone w komplet uszczelki oraz pełen zakres akcesoriów takich jak klamki, zamki, samozamykacze i inne. Antypaniczne. Szyba bezpieczna.

#### **4.12 Uchwyty specjalne**

W pomieszczeniach sanitarnych przystosowanych dla osób niepełnosprawnych ruchowo projektuje się zamontowanie specjalnych uchwytów dla niepełnosprawnych, atestowanych, ze stali nierdzewnej.

#### **4.13 Odbojnice**

W miejscach narażonych na uderzenia np. wózków, projektuje się zastosować jednolity system odbojnic na drogach komunikacyjnych przeznaczonych do ruchu osób na wózkach inwalidzkich.

##### **Odbojnice**

W głównym ciągu komunikacyjnym projektuje się zastosować systemowe taśmy ochronne. Systemowe ciągłe osłony przeciwuderzeniowe o szer. min. 30 cm z żywicy modyfikowanej przeciwuderzeniowo, barwionej w masie i o stałej grubości, grubość min. 3 mm.

Naroża ścian projektuje się zabezpieczyć przed uszkodzeniami poprzez zastosowanie osłon przeciwuderzeniowych. Systemowe zabezpieczenia szerokości 50 mm, w formie kątownego profilu z żywicy modyfikowanej przeciwuderzeniowo, barwionej w masie, grubości min. 3 mm, do zabezpieczania wypukłych narożników ścian.

Produkty referencyjne: CS Polska TP300, SO 50

##### **Odboje drzwiowe**

Należy zamontować w każdym odboje drzwiowe montowane do posadzki zabezpieczające przed uderzaniem drzwiami w ściany i inne elementy wyposażenia pomieszczeniu.

#### **4.14 Obudowy kanałów instalacyjnych**

Piony instalacji wod.- kan. c.o, obudować należy przy zastosowaniu stelażu aluminiowego wypełnionego wełną mineralną i obudowanego płytami kartonowo gipsowymi wodoodpornymi. Rozprowadzenie sieci elektrycznych w korytkach kablowych wg opracowań branżowych oraz oznaczeń na rysunkach. Materiały, które należy zastosować opisano w punkcie dotyczącym ścian działowych i projektach branżowych instalacyjnych.

#### **4.15 Izolacje przeciwwilgociowe**

W pomieszczeniach mokrych, na posadzkach, należy wykonać izolację wodochronną.

#### **4.16 Schody zewnętrzne**

Istniejącą wierzchnią warstwę schodów zewnętrznych należy zerwać (płytki). Stopnie wyrównać betonem. Schody wykończyć płytkami ceramicznymi, antypoślizgowymi. Geometra stopni zgodnie z rysunkiem A2. Schody i podest zabezpieczyć balustradą stalową o wys. 110 cm. Pionowe elementy balustrady w rozstawie msx12 cm. Poręcze przed ich początkiem i końcem przedłużyć o 30 cm i zaokrąglić.

### **5. INSTALACJE**

**5.1 Wewnętrzne instalacje sanitarne**– wg. projektu br. sanitarnej załączonego do niniejszego opracowania

**5.2 Wewnętrzne instalacje elektryczne**- wg. projektu br. elektrycznej załączonego do niniejszego opracowania

### **6. WPŁYW PROJEKTOWANEJ INWESTYCJI NA ŚRODOWISKO**

#### **Zapotrzebowanie wody :**

Wg projektu br. sanitarnej

#### **Odprowadzenie ścieków sanitarnych:**

Wg projektu br. sanitarnej

#### **Emisja zanieczyszczeń gazowych pyłowych i płynnych**

Budynek spełnia warunki ochrony atmosfery pod warunkiem zastosowania kotła centralnego ogrzewania, który ma emisję zanieczyszczeń nie większą niż dopuszczalna w aktualnych przepisach i normach.

#### **Odpady stałe**

Pojemnik na odpady stałe komunalne, istniejący – bez zmian.

#### **Emisja hałasów i wibracji**

Obiekty nie wprowadzają szczególnej emisji hałasu i wibracji.

#### **Wpływ na istniejący drzewostan , powierzchnię ziemi, glebę, wody powierzchniowej i podziemne**

Budynek, nie powoduje naruszenia układów korzeniowych ,nie wprowadza zakłóceń w ekologicznej charakterystyce powierzchni ziemi, gleby, wód powierzchniowych i podziemnych.

### **7. CHARAKTERYSTYKA EKOLOGICZNA INWESTYCJI**

Inwestycja nie jest zaliczana do mogących znacząco oddziaływać na środowisko.

Brak zanieczyszczeń pyłowych i płynnych

Budynek nie wytwarza odpadów stałych.

Budynek nie emituje promieniowania w tym jonizującego, zakłóceń elektromagnetycznych i innych.

Budynek nie wywiera ujemnego wpływu na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi w tym glebę, wody powierzchniowe i podziemne.

Przejęte w projekcie rozwiązania przestrzenne i techniczne nie wpływają ujemnie na środowisko przyrodnicze, zdrowie ludzi i inne obiekty budowlane oraz są zgodne z obowiązującymi przepisami i Polskimi Normami

## **8. CHARAKTERYSTYKA ENERGETYCZNA**

Budynek zaprojektowano dla lokalizacji w warunkach II strefy klimatycznej wg. PN-82/B-02403. Właściwości cieplne przegród obliczono zgodnie z PN-EN ISO 6946, 1999 r.

### **8.1. BILANS MOCY URZĄDZEŃ ELEKTRYCZNYCH**

Zapotrzebowanie mocy kW.

Przyłączona moc elektryczna jest wystarczająca dla projektowanego zamierzenia inwestycyjnego.

### **8.2. WŁAŚCIWOŚCI CIEPLNE PRZEGRÓD ZEWNĘTRZNYCH**

Ściana zewnętrzna –  $U_{c(max)}=0,21 \text{ W/m}^2\text{K}$  – warunek spełniony

Strop nad pomieszczeniami ogrzewanymi –  $U_{c(max)} 0,25 \text{ W/m}^2\text{K}$  – warunek spełniony

Okna  $U_{(max)}=1,1 \text{ W/m}^2\text{K}$  – warunek spełniony

Drzwi zewnętrzne,  $U_{(max)}=1,5 \text{ W/m}^2\text{K}$  – warunek spełniony

### **8.3. PARAMETRY SPRAWNOŚCI ENERGETYCZNEJ**

Obiekt został zaprojektowany zgodnie z wymaganiami izolacyjności cieplnej i innych wymagań związanych z oszczędnością energii według Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.

### **8.4. INFORMACJE OGÓLNE INSTALACJI C.O.**

Kotłownia istniejąca – bez zmian. Przebudowa pomieszczeń nie powoduje konieczności zmian w instalacji c. o.

## **9. WARUNKI OCHRONY POŻAROWEJ**

Obiekt zalicza się do kategorii ZLIII. Budynek w klasie „D” odporności ogniowej.

### **9.1 Gęstość obciążenia ogniowego.**

W pomieszczeniach występuje gęstość obciążenia ogniowego  $< 500 \text{ MJ/m}^2$

### **9.2 Kategoria zagrożenia ludzi.**

Budynek stanowi jedną strefę pożarową i zalicza się do kategorii ZLIII. Ilość przebywania osób jednocześnie w pomieszczeniach biblioteki – 20 osób.

### **9.3 Odległość od obiektów sąsiednich.**

Budynek szkoły - zabudowa wolnostojąca.

### **9.4 Sposób zabezpieczenia instalacji użytkowych.**

Instalacje elektryczne

oświetlenie ewakuacyjne jest wymagane m.in. na drogach ewakuacji nie doświetlonych światłem dziennym Minimalny czas świecenia 120 minut.  
Wymagane oświetlenie drogi ewakuacyjnej 1 lx.

Instalacja odgromowa

Obiekt jest chroniony przed skutkami wyładowań atmosferycznych (zgodnie z projektem br. elektrycznej)

Instalacje ogrzewcze

Obiekt jest ogrzewany z kotłowni znajdującej się w sąsiednim budynku.

## Wentylacja

Kanały wentylacyjne powinny być wykonane z materiałów niepalnych a palne izolacje cieplne i akustyczne oraz inne palne okładziny przewodów wentylacyjnych, mogą być stosowane tylko na zewnętrznej ich powierzchni w sposób zapewniające nierozprzestrzenianie ognia.

### **9.5 Dobór urządzeń przeciwpożarowych.**

Nie występuje konieczność wyposażenia budynku w hydranty wewnętrzne.

### **9.6. Wyposażenie w gaśnice.**

Budynek wyposażyć w gaśnice przenośne w ilości:

3 gaśnice - 1 w pom. biurowym, 1 w pom. usług, 1 w pom. magazynowym

Zaleca się wyposażenie budynku w gaśnice proszkowe 2 kg. typu ABC.

### **9.7 Zaopatrzenie w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru.**

Z hydrantu zewnętrznego znajdującego się w odległości nie przekraczającej 75 m.

### **9.8 Dostosowanie budynku do przepisów p. poż. osiąga się poprzez:**

- wyposażenie dróg ewakuacyjnych korytarzy w oświetlenie ewakuacyjne,
- wykonania wszystkich nieblokowanych skrzydeł drzwiowych prowadzących z pomieszczeń na drogi ewakuacji ogólnej o szerokości 1,5 m; trasę ewakuacji wskazano w projekcie br. elektrycznej
- ściany zewnętrzne wykonane z bloczka betonu komórkowego gr. 24 cm ocieplenie wełną mineralną sufit podwieszany – 25 cm, wełną mineralną; ściana zewnętrzna – gr. 15 cm wełną mineralną od strony dz. 260/9 i 261/2 oraz styropianem gr. 15 cm (ściana zewnętrzna od strony dziedzińca)

## **10. WARUNKI WYKONANIA ROBÓT BUDOWLANO – MONTAŻOWYCH:**

Wszystkie roboty budowlano – montażowe i odbiór robót wykonać zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano – montażowych” wydanych przez Ministerstwo Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa, a opracowanych przez Instytut Techniki Budowlanej. Wszystkie materiały budowlane użyte do budowy powinny posiadać odpowiednie atesty techniczne oraz odpowiadać normą.

**Wszystkie materiały użyte w niniejszym opracowaniu, mogą być zamienione na inne, ale o podobnych właściwościach fizyko-chemicznych, zaakceptowane przez użytkownika i inspektora nadzoru.**

*Projektant arch/konstr.:*

*mgr inż. arch. Hanna Falkiewicz-Marciniak*

*Toruń, listopad 2015*