

## **OPIS TECHNICZNY**

### **1. PODSTAWY PRAWNE OPRACOWANIA PROJEKTU BUDOWLANEGO**

- 1.1. Ustawa Prawo budowlane z dnia 7 lipca 1994r. wraz z późniejszymi zmianami
- 1.2. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie wraz z późniejszymi zmianami
- 1.3. Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów
- 1.4 Umowa z inwestorem
- 1.5 Wizja lokalna
- 1.6 Inwentaryzacja fotograficzna
- 1.7 Polskie Normy

### **2. OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO**

Budynek wykonany jest jako jednokondygnacyjny. Dach dwuspadowy, połacie przestawione wysokościowo w stosunku do siebie. Konstrukcja nośna szkielet żelbetowy częściowo prefabrykowany. Wypełnienie szkieletu w technologii tradycyjnej murowanej. Stropodach z płyt korytkowych żelbetowych. Dach zakończony na ścianach szczytowych attykami. Ściany budynku częściowo docieplone. Zachodnia część budynku pełni funkcję biurową, wschodnia magazynowo – warsztatową.

Przedmiotowe pomieszczenia: sanitarne, komunikacja oraz pomieszczenie przeznaczone dla matki z dzieckiem w obecnym stanie jest użytkowane lecz wymagają przeprowadzenia remontu. Remont polegał będzie na wymianie materiałów wykończeniowych pomieszczeń oraz dostosowaniu danych pomieszczeń do obowiązujących przepisów technicznych.

Budynek w ogólny stanie technicznym dobrym

Obiekt wyposażony w instalacje:

- wentylacji grawitacyjnej,
- elektryczną,
- wodno-kanalizacyjną,
- gazową,
- odgromową.

### 3. PRZEZNACZENIE I PROGRAM UŻYTKOWY OBIEKTU BUDOWLANEGO

Przedmiotem inwestycji jest:

" Remont części budynku usługowego przy ul. Bema w Oświęcim wraz z budową pochylni dla niepełnosprawnych.

Zakres remontu obejmuje;

- remont węzła sanitarnego pom. 1.1
- remont pomieszczenia dla matki z dzieckiem pom. 1.2
- remont korytarza pom. nr 1.3
- budowa pochylni dla niepełnosprawnych.
- remont schodów zewnętrznych oraz utwardzenia terenu przed wejściem do budynku

### 4. ZESTAWIENIE POWIERZCHNI I KUBATURY

Podstawowe parametry charakterystyczne dla przedmiotowego obiektu:

Powierzchnia zabudowy: 1568,82 m<sup>2</sup>

Powierzchnia użytkowa: 1549,94 m<sup>2</sup>

Kubatura: 7073,27 m<sup>3</sup>

Liczba kondygnacji nadziemnych: 1

Liczba kondygnacji podziemnych: 0

Wysokość obiektu: 6,10 m

Wymiary budynku w rzucie: 87,35 m (szer.) x 18,62 m (dł).

### 5. PRACE REMONTOWE

#### 5.1. Węzeł sanitarny

Stan istniejący

Węzeł złożony jest z przedsionka, WC męskiego oraz WC damskiego. Zakres remontu nie obejmuje pomieszczenia WC męskiego.

Przedsionek o wym. 1.23x1.13m i wys.3.0m dostępny jest z korytarza poprzez otwór w ścianie bez zamontowanych drzwi. Posadzka oraz cokoliki wykonane są z płytek gresowych. Ściany do wysokości 160cm malowane są farbą olejną, sufit oraz ściany powyżej tej wysokości malowane farbą akrylową. Drzwi do WC Damskiego 90x200cm wykonane z płyty pilśniowej na ramie z mdf.

Łazienka damska o wym. 2.85x2.84m i wys.3.0m. W pomieszczeniu wydzielona jest dodatkowa kabina wc z drzwiami 80x200cm z płyty pilśniowej z ramą stalową. Posadzka wykonana jest z płytek gresowych. Ściany do wysokości 215cm wykonane są z płytek ceramicz-

nych, sufit oraz ściany powyżej wysokości 2.15m malowane farbą akrylową. W pomieszczeniu zamontowane są dwie miski Wc oraz jedna umywalka. W posadzce zlokalizowany jest kratka ściekowa. W pomieszczeniu brak jest wentylacji.

W ścianie zewnętrznej zamontowane jest okno PCV wraz z parapetem betonowym.

Zakres projektowy:

Prace rozbiórkowe

- demontaż drzwi 90x200cm wraz z ramą drzwiową
- demontaż armatury: umywalka oraz 2x miska wc
- rozbiórka wydzielonej murowanej kabiny wc
- rozbiórka okładziny ceramicznej ścian
- demontaż instalacji wod-kan w obrębie wc
- rozbiórka warstw podłogowych do poziomu projektowanych warstw podłogowych
- zdrapanie farby ze ścian i sufitu

Prace budowlane:

- wykonanie instalacji kanalizacyjnej do projektowanych urządzeń
- wykonanie warstwy izolacji na gruncie z foli PCV gr 0.3mm
- wykonania warstw chudego betonu C12/15 gr 10cm
- wykonanie ściany murowanej ceramicznej gr 12cm na zap. cem-wap. Zamontowanie nadproży betonowych 12x7cm oraz 2\*12x7cm nad drzwiami
- wykonanie instalacji wody w ścianach
- wykonanie nowej instalacji elektrycznej 230V
- montaż parapetu pcv komorowego 288x30cm
- uzupełnienie tynków wewnętrznych po skutych płytkach ściennych
- wykonanie tynków cem-wap na nowych ścianach
- wykonanie warstwy izolacji na gruncie z foli PCV gr 0.3mm
- wykonanie warstwy izolacji termicznej. Styropian  $\lambda = 0.038 \text{ W/(m}\cdot\text{K)}$  EPS 100 podłoga gr 15cm
- wykonanie wylewki cementowej gr 7cm zbrojonej siatką stalową 4mm 150\*150mm
- WC. Montaż stolarki drzwiowej 90x200cm. Zaprojektowano drzwi płytowe pełne otworowane z wykończeniem lakierowanym białym ze szczeliną wentylacyjną, montowane na futrynie stalowej. Drzwi wyposażone we wkładkę zamykaną od wewnątrz oraz z napędem do drzwi uruchamianym przyciskiem
- Przedśionek. Montaż stolarki drzwiowej 90x200cm. Zaprojektowano drzwi płytowe pełne otworowane z wykończeniem lakierowanym białym, montowane na futrynie stalowej.

- wykonanie dwukrotnej izolacji w płynie pod projektowanej płytki na ścianie oraz podłodze
- montaż stelażu WC
- wykonanie płytek ceramicznych 60x30cm na ścianach do wys. 2.10cm w WC oraz przedsionku.
- Wykonanie wentylacji w suficie z przewodów aluminiowych fi 125mm izolowanych wełną mineralną gr 5cm. Zamontowanie w dachu wywiewki wentylacyjnej, montaż kratki w suficie.
- wykonanie płytek ceramicznych 60x60cm na podłodze.
- gruntowanie oraz dwukrotne szpachlowanie sufitów
- gruntowanie oraz dwukrotne szpachlowanie ścian pow. 2.15m
- fugowanie powierzchni z płytek
- gruntowanie oraz dwukrotne malowanie ścian i sufitów farbą lateksową białą
- montaż armatury WC oraz umywalki wraz z pochwytyami.
- wykonanie silikonowania płytek
- malowanie istniejących drzwi w przedsionku
- montaż lamp włączników oraz gniazd wtykowych
- montaż suszarki elektrycznej
- montaż lustra
- dostawa kosza na śmieci
- dostawa i montaż pojemnika na papier toaletowy

## 5.2. Pomieszczenie dla matki z dzieckiem

Stan istniejący.

Istniejące pomieszczenie wym. 3.68x420cm i wys średniej ok. 4.70 dostępne jest z korytarza poprzez drzwi 80x200cm. Posadzka pomieszczenia wykonana jest z wykładziny dywanowej, ściany i sufit malowane są farbami. W górnej części ściany zlokalizowane jest okno doświetlające o wym. ok. 5.75x0.9cm, które jest z zewnątrz zaślepione płytą osb. W pomieszczeniu zlokalizowana jest instalacja elektryczna oraz instalacja C.O,

Zakres projektowy:

Prace rozbiórkowe

- zerwanie wykładziny dywanowej
- demontaż drzwi wraz z futryną
- dostosowanie otwory drzwiowego do drzwi ze skrzydłem 90x200cm
- demontaż okna oraz jego zabudowy
- zdrapanie farby ze ścian i sufitu
- demontaż opraw oświetleniowych

- zdrapanie farby ze ścian i sufitu

Prace budowlane:

- montaż nadproży prefabrykowanych nad drzwiami
- montaż stolarki drzwiowej 90x200cm. Zaprojektowano drzwi drewniane płytowe pełne z wykończeniem lakierowanym białym, montowane na futrynie stalowej.
- montaż stolarki okiennej na stolarkę PVC o wsp.  $U=0,9W/m^2K$ ; stolarka wyposażona w nawiewniki higrosterowane o wyd. nom.  $Q_{nom}=30,0 m^3/h$  oraz wyposażone w system teleskopowy do otwierania okna z poziomu podsadzki
- montaż parapetu zewnętrznego (blacha ocynkowana powlekana, gr. 0,70 mm)
- montaż parapetu wewnętrznego PCV komorowego 3.75x30cm
- wykonanie nowej instalacji elektrycznej oświetleniowej oraz gniazd wtykowych
- wykonanie nowej instalacji wody zimnej oraz kanalizacji
- zaprawienie bruzd po instalacjach
- szlifowanie istniejącej posadzki betonowej
- uzupełnienie bruzd tynkiem
- wykonanie warstwy samopoziomującej
- wykonanie płytek gresowych 60x60cm na podłodze wraz z 10cm cokolikami na ścianach
- gruntowanie oraz dwukrotne szpachlowanie sufitów
- gruntowanie oraz dwukrotne szpachlowanie ścian
- gruntowanie oraz dwukrotne malowanie ścian i sufitów farbą lateksową
- malowanie ścian do wys 1.6 lakierem bezbarwnym akrylowym
- montaż przyściennego blatu gr 40mm - 60x170cm z płyty wiórowej na stelażu stalowym
- montaż umywalki ceramicznej
- montaż przepływowego elektrycznego podgrzewacza wody
- montaż dozownika na ręczniki papierowe
- montaż opraw oświetleniowych LED120x30cm oraz wyłącznika i gniazd wtykowych
- dostawa oraz montaż wyposażenia pomieszczenia: (przewijak dla niemowląt, kosz na odpady, fotel do karmienia dziecka, podgrzewacz do butelek, stolik PCV oraz dwa krzesała dla dziecka, dwie szafy 200x50x200cm,

### 5.3. Komunikacja

Przestrzeń komunikacji to korytarz między dwoma wejściami do budynku. Od strony południowej w korytarzu wydzielony jest przedsionek. Wejście z zewnątrz do przedsionka jest poprzez drzwi zewnętrzne ze skrzydłami drzwiowymi o wym. 88x200cm oraz 90x200cm między korytarzem a przedsionkiem.

W części północnej korytarza przy wyjściu z budynku zlokalizowana jest pochylnia.

Posadzkę pomieszczenia stanowią płytki gresowe 30x30cm, na ścianach cokolik gresowy wysk. 10cm. Posadzka w wiatrołapie wyniesiona jest ok 3cm ponad posadzkę w głównym korytarzu. Ściany oraz sufit malowane farbami, do wysokości 1.6m ściany malowane farbą olejną.

Zakres projektowy:

Prace rozbiórkowe

- demontaż dwóch drzwi przy wiatrołapie
- dostosowanie ściany zewnętrznej do drzwi 150x210cm
- demontaż okładziny gresowej w korytarzu
- demontaż okładziny gresowej w wiatrołapie wraz ze ( skuciem ) wyrównaniem podłoża do pozostałej części pomieszczenia

Prace budowlane:

- montaż nadproży prefabrykowanych L19 pod nowe drzwi wraz z dostosowaniem otworu pod projektowane drzwi.
- wykonanie zabudowy szkieletowej karton-gips. nad projektowanymi drzwiami między wiatrołapem, a korytarzem
- montaż drzwi wejściowych aluminiowych zgodnie z rysunkiem zestawienia stolarki. Drzwi rozwieralne w kolorze RAL 8025. Współczynnik przenikania ciepła  $U_{kmax} \leq 1,1 \text{ W/m}^2\text{K}$ . Drzwi wyposażone w zamek i samozamykacz. Otwór po otwarciu skrzydła pojedynczego min. 100x200cm, po otwarciu całego zestawu min 120x200cm
- montaż drzwi wewnętrznych aluminiowych zgodnie z rysunkiem zestawienia stolarki. Drzwi rozwieralne w kolorze RAL 8025. Drzwi wyposażone w elektrozamek sterowany domofonem i samozamykacz. Otwór po otwarciu skrzydła pojedynczego min. 100x200cm, po otwarciu całego zestawu min 120x200cm
- gruntowanie podłoża podłogi
- wykonanie warstwy samopozimującej pod płytki
- wykonanie płytek ceramicznych 60x60cm na podłodze.
- wykonanie cokolików gresowych wys. 10cm na ścianach
- fugowanie płytek
- przeniesienie oraz podłączenie domofonu
- gruntowanie oraz dwukrotne szpachlowanie sufitów
- gruntowanie oraz dwukrotne szpachlowanie ścian
- gruntowanie oraz dwukrotne malowanie ścian pow.1.6m i sufitów farbą lateksową białą
- gruntowanie oraz dwukrotne malowanie ścian do 1.6m farbą olejną
- malowanie lakierem białym istniejących drzwi w korytarzu

- malowanie farbą istniejących rur instalacyjnych. Przewody gazowe w kolorze żółtym pozostałe w kolorze ścian
- montaż dwóch włączników światła
- montaż tabliczek inf. ewakuacyjnych szt. 4, tabliczek inf.o gaśnicach szt. 2

#### 5.4. Komunikacja zewnętrzna

Prace budowlane zewnętrzne będą obejmować:

- rozbiórkę istniejącego utwardzenia terenu przy wyjściu z budynku w centralnej części
- remont istniejącego podestu przy wyjściu do budynku
- remont schodów zewnętrznych
- budowa pochylni dla osób niepełnosprawnych

W stanie istniejący przy wejściu w centralnej części budynku zlokalizowane jest utwardzenie terenu z płyt betonowych 50x50cm.

W części południowej przy wejściu zlokalizowane jest dojście do budynku ze schodami terenowymi betonowymi i chodnikiem z płyt betonowych. Podest wejściowy wykończony jest posadzką lastrykową.

Prace rozbiórkowe

- rozbiórka istniejącego utwardzenia terenu z płyt betonowych przy wejściu w części centralnej budynku
- demontaż posadzki lastrykowej na podeście

Prace budowlane

- remont odcinak instalacji kanalizacji deszczowej fi 160x4.7mm PCV SN 8
- wymiana czyszczaka fi 110mm zabudowanego na rurze spustowej
- przebudowa wpustu kanalizacyjnego z dostosowaniem wysokościowym do projektowanego utwardzenia terenu
- wykonanie utwardzenia terenu przy wejściu w centralnej części budynku. Kostka brukowa na podbudowie z kruszywa, wraz z zabudowa na krawędziach obrzeży 8x100x30cm na ławie betonowej.
- remont chodnika wraz ze schodami betonowymi oraz balustradami. Chodnik oraz stopnie zaimpregnować preparatem do impregnacji betonu np: Dynasil Beton lub równoważny. Poręcze przy schodach wymienić na nierdzewne o wysokości 110cm montowane do fundamentu betonowego przy pomocy kotew nierdzewnych.
- Wykonanie pochylni dla osób niepełnosprawnych. Pochylni złożona z prefabrykowanych elementów żelbetowych typu L osadzonych na betonie oraz podbudowie z kruszywa, nawierzchni z kostki brukowej. Poręcze przy schodach nierdzewne mocowane do ścian pochylni przy pomocy kotew nierdzewnych.

## **6. ROZWIĄZANIA MATERIAŁOWE**

### 6.1. ŚCIANY

Tynki i wyprawy.

Na projektowanych nowych ścianach należy wykonać tynk cem-wap. Wszystkie bruzdy po instalacjach należy zaprawić tynkiem cem-wap.

W pomieszczeniu nr 1.1, 1.2 oraz 1.3 przeznaczonych do malowania (poza okładziną z płytek) należy wykonać dwukrotne szpachlowanie. Ponadto w pom. nr 1.1 po skuciu płytek należy przewidzieć tynkowanie ścian wraz z prostowaniem ścian do pionu.

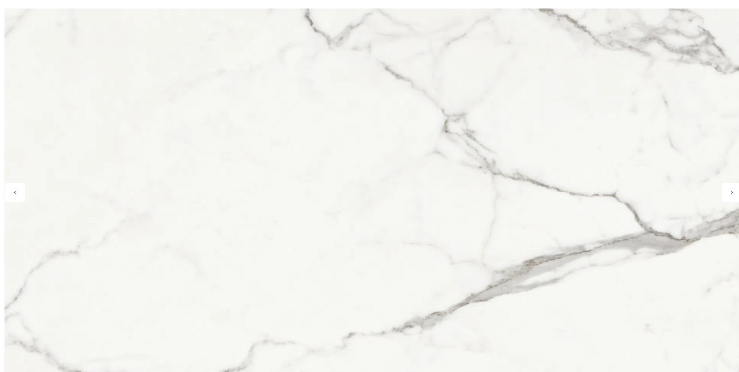
Malowanie i powłoki zabezpieczające. Przed malowaniem ściany należy oczyścić i wyrównać gipsową gładzią szpachlową. We wszystkich pomieszczeniach ściany należy pomalować farbą lateksową w 1 kl. odporności na szorowanie na mokro, satynowo-matową, nie zawierającą składników powodujących „fogging”, posiadającą atest PZH, w kolorach jednolitych. Sufity malować emulsjami lateksowymi, paroprzepuszczalnymi, posiadającymi atest PZH, w 2 klasie odporności na szorowanie. W korytarzy ściany do wysokości 1.6m malować farbą olejną. W pomieszczeniu 1.2 ściany do wysokości 1.6 malować dodatkowo bezbarwnymi lakierami akrylowymi (mat).

Rury instalacyjne gazowe malować lakierem w kolorze żółtym. Pozostałe przewody powyżej 2m malować farbą lateksową w kolorze ściany.

Okładziny ścienne

Okładziny z płytek ściennych w pom. sanitarnych ułożyć na wysokość 2.1m. Projektuje się płytki ścienne o wym. 30x60cm. Parametry płytek:





Płytki ceramiczne ścienna jasno-szara 60x30cm rektyfikowana

## 6.2. POSADZKI

### Pomieszczenie sanitarne 1.1

Ze względu na zakres prac w sanitariacie przewiduje się wykonanie nowych warstw podłogowych. Po rozbiórce oraz usunięciu warstw podłogi należy podłoże dogęścić oraz wyrównać. Przed wykonaniem warstw podłogowych wykonać instalacje kanalizacji. Na podłożu należy wykonać izolację z folii budowlanej gr 0.3mm. Na folii wykonać podkład z chudego betonu gr 10cm C12/15 wraz z jego wyrównaniem. Na chudym betonie wykonać izolację z folii budowlanej gr 0.3mm oraz ułożyć na niej styropian EPS 100 gr 15cm. Na izolacji termicznej wykonać podkład betonowy gr 7cm zbrojony siatką fi 4mm oczka 150x150mm dylatowany obwodowo. Na podłożu betonowym wykonać dwukrotną powłokę z folii w płynie. Na tak przygotowanym podłożu ułożyć płytki gresowe 60x60x10mm

### Pomieszczenie matki z dzieckiem 1.2

Po usunięciu wykładziny należy przeszlifować nierówności na podkładzie betonowym oraz zagruntować jego powierzchnię. Następnie należy wykonać warstwę zaprawy samopoziomującej dostosowując jej grubość do nierówności oraz poziomu posadzki w sąsiednich pomieszczeniach. Na tak przygotowanym podłożu ułożyć płytki gresowe 60x60x10mm oraz cokoliki na ścianach na wysokość 10cm

### Pomieszczenie komunikacji 1.3

Po usunięciu istniejących płytek należy przeszlifować nierówności na podkładzie betonowym oraz zagruntować jego powierzchnię ( w pomieszczeniu wiatrołapu należy skuć podłoże na równi z podłożem w korytarzu.. Następnie należy wykonać warstwę zaprawy samopoziomującej dostosowując jej grubość do nierówności oraz poziomu posadzki w sąsiednich pomieszczeniach. Na tak przygotowanym podłożu ułożyć płytki gresowe 60x60x10mm oraz cokoliki na ścianach na wysokość 10cm. W miejscu pochylni wykonać płytki z rowkami antypoślizgowymi.

Uwaga: Ze względu na brak odkrywek w posadzce zaleca się wykonanie wizji lokalnej oceny przydatności podłoża betonowego pod projektowane płytki gresowe w pom. 1.2 oraz 1.3

Parametry projektowanych posadzek:

Posadzki z płytek gresowych nieszkliwionych:

- wymiary : 60x60cm z tolerancją 0.02%
- nasiąkliwość wodna :  $\leq 0,05\%$
- klasa ścieralności min 4
- odporność na plamienie: odporna
- powierzchnia matowa
- klasyfikacja grupy przeciwpoślizgowej R10



Płytką gresową podłogową jasno-szara 60x60cm rektyfikowana

### 6.3. STOLARKA

Drzwi D1, D2, Skrzydła płycinowe, przylgowe, gładkie, z wypełnieniem płytą wiórową otworową, wzmocnioną ramiakiem ze sklejki, okleina cpl gr. 0.7mm, biała z otworami nawiewnymi. Ościeżnice metalowe. Narożniki ścian przy otworach drzwiowych zabezpieczyć narożnikami stalowymi.

Drzwi D1 wyposażone we wkładkę zamykaną od wewnątrz oraz z napędem do drzwi uruchamianym przyciskiem

Drzwi D3 Skrzydła płycinowe, przylgowe, gładkie, z wypełnieniem płytą wiórową otworową, wzmocnioną ramiakiem ze sklejki, okleina cpl gr. 0.7mm, biała. Ościeżnice metalowe. Narożniki ścian przy otworach drzwiowych zabezpieczyć narożnikami stalowymi.

Drzwi D1 wyposażone we wkładkę zamykaną od wewnątrz.

Drzwi do wiatrołapu D4 - Drzwi aluminiowe wzmocnione wewnętrzne ocieplone, dwuskrzydłowe, antywłamaniowe w klasie min. RC 2, izolacyjność cieplna  $U \leq 1,5 \text{ W/m}^2\text{K}$  dla całych drzwi, przyłga cienka, komplet przeciwwłamaniowy - 1 x zamek patentowy C6, okucia, od strony zewnętrznej pochwyt o średnicy 40mm i długość pochwytu 300 - 450 mm, szyba antywłamaniowa min. P4A; min. 3 zawiasy ukryte, regulowane w trzech płaszczyznach. Drzwi wyposażone w elektrozaczep sterowany istniejącym domofonem. Wymiary otworu po otwarciu zestawu w świetle min. 125 x200cm, po otwarciu głównego skrzydła 100x200cm. Kolor: RAL 8025. Wymiar całkowity 150x210cm. Drzwi bez progu.

Drzwi zewnętrzne D5 główne wejściowe – Drzwi aluminiowe wzmocnione zewnętrzne ocieplone, dwuskrzydłowe, antywłamaniowe w klasie min. RC 3, izolacyjność cieplna  $U \leq 1,1 \text{ W/m}^2\text{K}$  dla całych drzwi, izolacyjność akustyczna  $R_w(C;C_{tr}) > 39 \text{ dB}$  - zgodność z EN ISO 140-3, PNEN 14351-1:2006, PN-EN 14351-1+A2:2016-10, przyłga cienka, skrzydło drzwi w kolorze zgodnym z rysunkiem elewacji, komplet przeciwwłamaniowy - 2 x zamek patentowy C6, okucia, , od strony zewnętrznej i wewnętrznej pochwyt o średnicy 40mm i długości 300 - 450 mm  
wyposażone w górny samozamykacz z ramieniem; szyba antywłamaniowa min. P4A; min. 3 zawiasy ukryte, regulowane w trzech płaszczyznach. Wymiary otworu po otwarciu zestawu w świetle min. 125 x200cm, po otwarciu głównego skrzydła 100x200cm .Kolor: RAL 8025  
Wymiar całkowity 150x210cm. Próg dostosowany do osób poruszających się na wózku.

## Okno

Okno 585x90cm należy wykonać jako min. 5-komorowe, 3-uszczelkowe z profili PCV wyposażone w zestaw szyb zespolonych float, ciepłochronnych o budowie 4/16/3/16/3, o współczynniku izolacyjności akustycznej  $R_w=30-35 \text{ dB}$ . Okna należy wyposażyć w klamki z blokadą błędnego położenia oraz możliwością mikrouchylenia. Okno wyposażyć w system teleskopowy do uchylania z poziomu posadzki. Okna w kolorze białym od wewnątrz i od zewnątrz. Okna podzielone na część otwieralną oraz nieotwieralną.

## 6.5 Instalacja elektryczna

Przewiduje się wymianę instalacji elektrycznej w pom 1.1 oraz 1.2

Obwody odbiorcze posiadają: przewód L1, fazowy(e), przewód neutralny N i ochronny PE. Instalację oświetlenia wykonać pod tynkiem YDY 3 x 1,5mm<sup>2</sup> . Przewody prowadzić w sposób równoległy i prostopadły do krawędzi ścian i sufitu w strefach przy sufitowych i przypodłogowych zgodnie z warunkami technicznymi montażu i odbioru instalacji elektrycznych.

Obwody gniazd wtyczkowych - ogólnego przeznaczenia wykonuje się przewodem YDY 3 x 2,5 mm<sup>2</sup>. Przewody prowadzić w sposób równoległy i prostopadły do krawędzi ścian i sufitu w strefach przy sufitowych i przypodłogowych zgodnie z warunkami technicznymi montażu i odbioru instalacji elektrycznych.

#### 6.6 Instalacje sanitarne

Projektuje się prowadzenie rur instalacji wody zimnej i ciepłej wraz z podejściami do baterii czterpalnych w bruzdach ściennych oraz w podłodze. Przewody instalacji wody ciepłej oraz podejścia do baterii czterpalnych wykonać z rur PP o średnicy 16x2.0mm oraz 16x2.0mm Przewody prowadzić w izolacji z pianki PE. Przed każdym odbiornikiem zamontować zawór odcinający.

Kanalizację wewnątrz budynku zaprojektowano z rur i kształtek z PVC SN 8. Przewody łączone na uszczelki gumowe poprzez wcisk. Rury PVC gwarantują wysoki stopień szczelności i zabezpieczają przed infiltracją wody gruntowej i ścieków. Przy przejściach przez ściany i fundamenty rury kanalizacyjne zabezpieczyć stalowymi rurami ochronnymi, a wolną przestrzeń między ściankami rury przewodowej i ochronnej wypełnić plastycznym materiałem nie powodującym korozji np. pianka PU. W miejscach przejść przez ściany nie wolno wykonywać połączeń. Poziome przewody odpływowe w budynku prowadzić z minimalnymi spadkami.

Wykonać podejście instalacji c.o do grzejnika z pobliskiego pomieszczenia. Instalacja z rur nierdzewnych stal 316

#### 6.7 Pochylnia dla niepełnosprawnych

Pochylnia o nachyleniu 6% dwubiegowa z nawierzchnią brukową. Ściany boczne pochylni zaprojektowano z ścian typu L (wykonane z betonu architektonicznego) od 55 do 130cm (w zależności od wysokości pochylni nad terenem) osadzonej na podbudowie z betonu oraz kruszywa. Podbudowa zaprojektowana z kruszywa łamanego zagęszczanego mechanicznie. Warstwę wierzchnią stanowi kostka brukowa bezfazowa wykonana na wysiewce kamiennej.

Balustrady przy poręczy zaprojektowano z rur nierdzewnych ze stali AISI 316 mocowanych do ścian przy pomocy kotew nierdzewnych. Poręcze słupki oraz wsporniki łączyć jako spawane. Przy posadowieniu słupków do podłoża stosować rozety maskujące nierdzewne

## 6.8 Dojście do budynku

Warstwę wierzchnią stanowi płyta betonowa 50x50cm wykonana na wysiewce kamiennej. Schody oraz płyty betonowe oczyścić oraz zaimpregnować preparatem Dynasil Beton ( lub równoważnym) Przed i za schodami należy zamontować pasy Labrador ( lub równoważne) dla osób niewidomych. Pas o szerokości 40cm montowane 50cm przed i za schodami Krawędzi schodów oznaczyć pasami 8cm wykonanymi z chemoutwardzalnej masy gruboziarnistej do oznaczeń schodów.

Balustrady przy schodach zaprojektowano z rur nierdzewnych ze stali AISI 316 mocowanych przy pomocy kotew nierdzewnych. Poręcze słupki oraz wsporniki łączyć jako spawane. Przy posadowieniu słupków do schodów stosować rozety maskujące nierdzewne.

Istniejąca posadzkę podestu wykonaną z lastryko należy skuć. Płytę podestu dostosować do poziomu wewnętrznego korytarza poprzez jego podkucie.

Następnie należy oczyścić podest i uzupełnić ubytki zaprawą do naprawy betonu np. Geolite 40 Kerakol lub inna równoważną. Po szpachlowaniu należy wykonać gruntowanie podłoża gruntem kwarcowym np. Weber.prim kwarc lub równoważny.

## 6.9 Utwardzenie terenu

Przy wejściu w centralnej części budynku zaprojektowano rozbiórkę istniejących płyt betonowych wraz z wymianą podbudowy.

Po wykonaniu rozbiórki należy wymienić instalację kanalizacji deszczowej z rur 160x4.7mm PCV SN8 wraz z dostosowaniem istniejącego wpustu do poziomu projektowanej nawierzchni. Przewiduje się także wymianę istniejącego czyszczaka w rurze spustowej z dachu.

Ściany budynku należy oczyścić oraz zabezpieczyć przeciwwilgociowo masą np. Botazil.

Zakończenie krawędzi utwardzenia terenu wykonać przy pomocy obrzeża 8x30x100cmosadzonego na ławie betonowej.

## 7. UWAGI KOŃCOWE

Wszystkie roboty budowlano-montażowe, a także ich odbiór należy wykonać zgodnie z normami, przepisami BHP i Prawa budowlanego oraz pod nadzorem i kierownictwem osób do tego uprawnionych.

Wszystkie wymiary należy sprawdzić na budowie. W wystąpieniu przypadku niezgodności pomiędzy projektem a stanem istniejącym, należy omówić je z projektantem.

Wszystkie nazwy własne materiałów podano jako przykładowe i można je zastąpić innymi o tych samych parametrach lub lepszych.

Opracowanie:

mgr inż. Marcin Sieprawski