



# BUDIKOM

Usługi Budowlane  
Polowczyk Kazimierz

97-300 Piotrków Tryb. Al. 3 Maja 19 m. 29  
☎ 0 608 45 62 45    ✉ budikom@onet.pl

---

## **PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY PODZIAŁU DOMU DZIECKA NA DWIE JEDNOSTKI ZGODNIE Z PROJEKTEM „REORGANIZACJA SYSTEMU PIECZY ZASTĘPCZEJ W PIOTRKOWIE TRYBUNALSKIM”**

- OBIEKT:** Dom Dziecka  
Kategoria obiektu budowlanego XIII
- LOKALIZACJA:** Piotrków Tryb. ul. Wysoka 24/26  
działka o nr ewid.: 464, obr. 0014
- ZLECENIODAWCA:** Urząd Miasta Piotrkowa Trybunalskiego  
97-300 Piotrków Trybunalski  
ul. Pasaż Karola Rudowskiego 10  
w imieniu i na rzecz, którego działa  
Dom Dziecka ul. Wysoka 24/26

**AUTOR OPRACOWANIA:** mgr inż. Kazimierz Polowczyk

**DATA OPRACOWANIA:** listopad 2021r.

---

## **Spis treści**

1. Podstawa opracowania i literatura.....	3
2. Przedmiot, zakres i cel opracowania.....	4
3. Dane ogólne, opis do projektu zagospodarowania.....	4
3.1. Stan istniejących.....	4
3.2. Projektowane zagospodarowanie działki.....	8
3.2.1 Dane informujące, czy działka lub teren są wpisane do rejestru zabytków oraz czy podlegają ochronie na podstawie ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.....	9
3.2.2 Ochrona specjalna działki.....	10
3.2.3 Projektowane zestawienie powierzchni.....	10
4. Wpływ inwestycji na środowisko, higienę i zdrowie użytkowników oraz otoczenie.....	10
5. Opis elementów budynku i ekspertyza stanu technicznego.....	11
6. Projekt remontu i adaptacji.....	16
6.1 Omówienie zasad uniwersalnego projektowania zastosowanych w niniejszym projekcie.....	17
6.2 Zestawienie powierzchni budynków po podziale.....	21
6.3 Opis zastosowanej platformy schodowej ułatwiającej komunikację osób z niepełnosprawnością ruchową.....	25
6.4 Opis robót budowlanych.....	30
6.4.1 Łazienki dla osób z niepełnosprawnością ruchu.....	30
6.4.2 Przystosowanie budynków dla osób z niepełnosprawnością słuchu.....	35
6.4.3 Wymiana stolarki drzwiowej.....	37
6.4.4 Stolarka okienna.....	39
6.4.5 Poręcze i balustrady.....	40
6.4.6 Skala LRV i kontrasty.....	41
6.4.7 Oznakowanie i informacja.....	44
6.4.8 Pozostałe roboty budowlane.....	46
6.4.9 Specyfikacja materiałów wykończeniowych.....	53
6.4.10 Wentylacja i klimatyzacja.....	55
6.4.11 Elementy o potencjalnym zagrożeniu - oznaczenia.....	56
6.4.12 Instalacje elektryczne i teletechniczne.....	57
6.4.13 Instalacja wody i kanalizacji.....	57
6.4.14 Instalacja centralnego ogrzewania i centralnej wody użytkowej.....	57
7. Ochrona przeciwpożarowa.....	58
8. Obszar oddziaływania inwestycji na działki sąsiednie.....	64
9. Uwagi końcowe.....	66
10. Informacja do planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.....	68
10.1. Informacje ogólne.....	68
10.2. Część opisowa.....	68
10.3. Prace szczególnie niebezpieczne.....	69
10.3.1. Zasady bezpieczeństwa przy pracach murowych i tynkowych.....	69
10.3.2. Zasady bezpieczeństwa przy pracach wykończeniowych.....	70
10.3.3. Zasady bezpieczeństwa przy pracach dekarских.....	70
10.3.4. Ochrona osobista pracowników.....	71
11. Oświadczenie projektanta.....	72
12. Rysunki.....	72

## OPIS TECHNICZNY

### 1. Podstawa opracowania i literatura

- Zlecenie Inwestora,
- Wizja lokalna oraz pomiary własne,
- Wywiad środowiskowy,
- Książka obiektu budowlanego,
- Dz. U. Nr 106 z dnia 5 grudnia 2000r., poz. 1126, Prawo Budowlane- tekst jednolity z późniejszymi zmianami,
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie,
- Polskie Normy Budowlane i inne dokumenty posiadające moc prawną w okresie wykonywania opracowania,
- Literatura fachowa: J. Thierry, S. Zaleski: Remonty budynków i wzmacnianie konstrukcji; PZliTB: Kontrola stanu technicznego obiektów budowlanych; W. Żenczykowski: Budownictwo ogólne,
- „Wytyczne w sprawie opracowywania ekspertyz techniczno – ekonomicznych i przeglądów sprawności technicznej budynków mieszkalnych” CUTOB.
- Polskie Normy Budowlane i inne dokumenty posiadające moc prawną w okresie wykonywania opracowania,
- Brunarski L. Metoda diagnostyki budowlanej – ITB Kwartalnik 1-2 z 1992r.
- Brunarski L. Procedury oceny istniejących konstrukcji, Materiały Budowlane 11/1998 Warszawa,
- Remonty i modernizacje budynków, praca zbiorowa pod redakcją prof. Mariana Abramowicza – Verlag Dashofer sp. z o.o.
- „Projektowanie uniwersalne. Objaśnienie koncepcji” - Polska wersja językowa raportu tematycznego powstała we współpracy Biura Pełnomocnika Rządu do Spraw Osób Niepełnosprawnych,
- Realizacja zasady równości szans i niedyskryminacji, w tym dostępności dla osób z niepełnosprawnościami Poradnik dla realizatorów projektów i instytucji systemu wdrażania funduszy europejskich 2014-2020,

- -projektowanie bez barier - Kamil Kowalski
- Archiwalna dokumentacja projektowa z 1965 roku budowy Domu Dziecka (żłobek) – Projekt techniczno roboczy, autor Stanisław Michalski Biuro Projektów Budownictwa Ogólnego Województwa Łódzkiego, znak rej. 671/65, adaptacja projektu typowego KB4-2.4.3.1.(4)
- Ustalenia z inwestorem.

## 2. Przedmiot, zakres i cel opracowania

**Przedmiotem** opracowania jest wolnostojący budynek domu dziecka na działce w Piotrkowie Trybunalskim, ul. Wysoka 24/26.

**Celem opracowania** jest określenie stopnia zużycia elementów konstrukcyjnych budynku oraz wykonanie projektu technicznego budowlanego podziału domu dziecka na dwie odrębne jednostki w związku z realizacją projektu pt „RE-ORGANIZACJA SYSTEMU PIECZY ZASTĘPCZEJ W PIOTRKOWIE TRYBUNALSKIM” wraz z propozycją nowego układu funkcjonalnego.

**Zakres** obejmuje część architektoniczno-budowlaną związaną z podziałem budynku na dwie odrębne jednostki opiekuńcze.

## 3. Dane ogólne, opis do projektu zagospodarowania

### 3.1. Stan istniejących

Na terenie objętym opracowaniem znajduje się obecnie wolnostojący budynek dwukondygnacyjny z parterowymi werandami od strony południowej, częściowo podpiwniczony, zrealizowany w latach sześćdziesiątych ubiegłego wieku. Budynek o konstrukcji tradycyjnej, murowanej z cegły pełnej, ze stropami gęstożebrowymi typu DZ-3, o mieszanym układzie konstrukcyjnym, ze stropodachem wielopołaciowym, pokryty papą termozgrzewalną. W ostatnim okresie obiekt przeszedł kilka modernizacji. Ściany zewnętrzne zostały docieplone styropianem gr 10 cm metodą lekko-mokrą, wymieniona została stolarka otworowa ścian zewnętrz-

nych, zmieniono system ogrzewania budynku z lokalnej kotłowni opalanej węglem, na kotłownię z wymiennikami zasilaną z miejskiej sieci ciepłowniczej, wymieniona została instalacja centralnego ogrzewania z nowym osprzętem.

Komunikację stanowi jedna klatka schodowa, żelbetowa umieszczona centralnie w budynku. W skrzydle zachodnim (z odrębnym wejściem) na parterze budynku do niedawna funkcjonowały biura, obecnie są nieużytkowane.

Działka ogrodzona w bramą wjazdową i furtką wejściową od strony wschodniej (od przyległej ulicy Wysokiej). W granicach działki zielen niska i średnio wysoka. W części zachodniej działki zlokalizowany mały plac zabaw. Na działce istnieją ciągi piesze wyłożone kostką i płytami chodnikowymi, prowadzą one do wejść do budynku. Od strony elewacji północnej ciąg pieszo-jezdny (od bramy) i miejsca postojowe. Na końcu tego ciągu usytuowane miejsce do gromadzenia opadów stałych.

Dodatkowe miejsca postojowe zlokalizowane wzdłuż przyległej ulicy Wysokiej.

Omawiana działka graniczy od północy z działką 460 i 621 gdzie znajdują się zabudowania szkoły podstawowej. Od strony zachodniej przylega do działki nr463/1 z zabudową wielorodzinną. Od strony południowej graniczy z działkami 466 z zabudową jednorodzinną i z działką 471/1 z zabudową wielorodzinną.

Działka i przyległy teren, na którym jest posadowiony obiekt budowlany nie są wpisane do rejestru zabytków i nie podlegają ochronie z tego tytułu.

Na terenie omawianej działki znajduje się sieć instalacji kanalizacji sanitarnej, kanalizacji deszczowej, wodociągowej, energetycznej i gazowej.

#### PARAMETRY BUDYNKU:

-powierzchnia zabudowy:	584,21 m <sup>2</sup> ,
-kubatura budynku:	4148,0 m <sup>3</sup> ,
-powierzchnia użytkowa:	

## ISTNIEJĄCY PROGRAM UŻYTKOWY:

- parter:

Kondygnacja	Numer pomieszczenia	Nazwa pomieszczenia	Powierzchnia [m <sup>2</sup> ]	rodzaj podłogi
0(parter)	1	Pomieszczenie biurowe	28,35	panele
	2	Pomieszczenie biurowe	12,88	panele
	3	Pomieszczenie biurowe	13,97	panele
	4	Pomieszczenie biurowe	11,15	panele
	5	Serwerownia	3,28	płytki
	6	Pomieszczenie biurowe	15,76	wy- kładz.dyw.
	7	Pomieszczenie biurowe	8,29	wy- kładz.dyw.
	8	Korytarz	22,40	panele
	9	Przedsionek	4,76	płytki
	10	Stołówka	9,26	płytki
	11	WC	2,63	płytki
	12	Szatnia pracownicza	4,03	płytki
	13	Sypialnia	28,83	panele
	14	Sala rekreacyjna	62,70	panele
	15	Przedsionek	4,93	płytki
	16	Pokój wychowawcy	7,89	panele
	17	Łazienka	15,78	płytki
	18	Pokój wychowawcy	4,73	panele
	19	Jadalnia	16,25	płytki
	20	Zaplecze jadalni	3,02	płytki
	21	Szatnia personelu	9,66	płytki
	22	Przedsionek	2,72	płytki
	23	Korytarz	2,36	płytki
	24	Pralnia	27,60	płytki
	25	Śluza pralni	2,96	płytki
	26	Pokój odwiedzin I	12,54	wykl.pcv
	27	Pokój wychowawcy	5,10	płytki
	28	Przedsionek	2,70	lastryko
	29	WC	2,03	płytki
	30	Śluza wc	1,66	płytki
	31	Biuro-księgowość	9,36	płytki
	32	Pokój odwiedzin II	12,96	płytki
	33	Biuro-zaopatrzenie	10,08	płytki
	34	Szatnia wychowanków	5,28	płytki
	35	WC	1,45	płytki
	36	Śluza wc	2,45	płytki
	37	Korytarz	26,22	płytki
	38	Hol wejściowy i klatka sch.	17,28	kamień
		<b>Razem:</b>	<b>435,30</b>	

- piętro:

Kondygnacja	Numer pomieszczenia	Nazwa pomieszczenia	Powierzchnia [m <sup>2</sup> ]	rodzaj podłogi
I (piętro)	1	Sypialnia	11,39	panele
	2	Sypialnia	17,41	panele
	3	Sala rekreacyjna	31,14	panele
	4	Sypialnia	22,14	panele
	5	Jadalnia	16,34	płytki
	6	Zaplecze jadalni	3,39	płytki
	7	Pokój wychowawcy	3,91	płytki
	8	Łazienka	12,79	płytki
	9	Pomieszczenie pedagoga	9,36	panele
	10	Poczekalnia	4,58	płytki
	11	WC	2,52	płytki
	12	Śluza wc	2,93	płytki
	13	Blok kuchenny	33,71	płytki
	14	Sekretariat	11,62	panele
	15	Łazienka	3,51	płytki
	16	Izolotka	12,76	panele
	17	Sypialnia	21,70	panele
	18	Sala rekreacyjna	31,77	panele
	19	Sypialnia	17,23	wykł.pcv
	20	Sypialnia	12,05	wykł.pcv
	21	Aneks kuchenny	3,61	płytki
	22	Łazienka	10,48	płytki
	23	Kuchnia mleczna czysta	9,74	płytki
	24	Kuchnia mleczna brudna	10,31	płytki
	25	Gabinet Dyrektora	11,74	panele
	26	Korytarz	5,13	płytki
	27	Korytarz	4,31	płytki
	28	Korytarz	9,54	płytki
	29	Korytarz	11,79	płytki
	30	Klatka schodowa	17,70	kamień
	31	Biuro-księgowość	9,36	płytki
	32	Pokój odwiedzin II	12,96	płytki
	33	Biuro-zaopatrzenie	10,08	płytki
	34	Szatnia wychowanków	5,28	płytki
	35	WC	1,45	płytki
	36	Śluza wc	2,45	płytki
	37	Korytarz	26,22	płytki
	38	Hol wejściowy i klatka sch.	17,28	kamień
<b>Razem:</b>			<b>376,60</b>	

Razem parter i piętro:

811,90 m<sup>2</sup>,

### **3.2. Projektowane zagospodarowanie działki**

Przedmiotem inwestycji jest podział istniejącego budynku domu dziecka na dwie części: budynek A i budynek B. Granica podziału budynku będzie przebiegała przez środek ściany oddzielenia pożarowego pokazana na rysunkach.

W ramach inwestycji nie ulegają zmianie podstawowe parametry budynku tj. kubatura, geometria dachu, wysokość, powierzchnia zabudowy i wymiary budynku w planie. Niniejsze opracowanie nie stanowi geodezyjnego podziału działki, a jedynie pokazuje zakres prac pozwalających wyodrębnić z jednej bryły dwa odrębne obiekty placówek opiekuńczych, nie zawiera zmian w układzie komunikacyjnym ciągów pieszych i jezdnych na terenie działki.

Poziom „0” budynku pozostaje bez zmian.

Wjazd i wejście na teren posesji istniejący z ul. Wysokiej, komunikacja na działce pozostaje bez zmian, nie projektuje się zmiany położenia istniejących chodników, jezdni, parkingów.

Główne wejście do budynku A od strony elewacji południowej, wejście do pomieszczeń zaplecza kuchennego pozostaje bez zmian (elewacja północna), wejście do budynku B od strony elewacji zachodniej, przy wejściu tym dodano poczynię dla osób poruszających się na wózkach ze względu na istniejący stopień przy drzwiach wejściowych

Zasady obsługi w zakresie infrastruktury technicznej:

- zaopatrzenie w energię elektryczną – za pomocą istniejącego indywidualnego przyłącza z sieci energetycznej umiejscowionego w skrzynce przy ulicy Wysokiej. Podział instalacji wewnętrznej na dwa budynki z rozliczeniem za pomocą podlicznika energii elektrycznej. Oba budynki wyposażone w odrębne wyłączniki główne.

- zaopatrzenie w wodę, odprowadzenie ścieków sanitarnych i wód opadowych poprzez istniejące przyłącza. Instalacje wewnętrzne rozdzielone od miejsca przyłączenia. Odprowadzenie wód opadowych z dachu i działki pozostaje bez zmian.

- zaopatrzenie w ciepło z indywidualnej lokalnej kotłowni zlokalizowanej w budynku A. Rozliczenia za ciepło nastąpi odpowiednimi umowami pomiędzy placówkami. Zasilanie budynku w gaz ziemny poprzez istniejące przyłącze gazowe.



- sposób gospodarowania odpadami: nieczystości gromadzone są w kontenerach do segregacji odpadów w istniejącym śmietniku na terenie działki. Oba budynki będą korzystały z tego samego miejsca do gromadzenia odpadów. Rozliczenia za wywóz i utylizację odpadów nastąpi odpowiednimi umowami pomiędzy placówkami.

Miejsca parkingowe zlokalizowane od strony elewacji północnej wspólne dla obu budynków. Dodatkowe miejsca znajdują się wzdłuż ul. Wysokiej.

Opracowanie nie przewiduje budowy dodatkowych ogrodzeń, furtek, bram wjazdowych, chodników, jezdni. Zmianie nie ulegną powierzchnie zabudowy ani powierzchnie biologicznie czynne.

Wszystkie roboty remontowe: budowlane i instalacyjne, prowadzone we wszystkich pomieszczeniach, będą uwzględniały zidentyfikowane potrzeby osób z różnymi rodzajami niepełnosprawności w zakresie, na jakie pozwoli istniejąca konstrukcja budynku z uwzględnieniem zasady uniwersalnego projektowania.

Projektowany podział na dwie odrębne jednostki będzie dostosowany do ewentualnych potrzeb osób niepełnosprawnych poruszających się na wózkach inwalidzkich oraz z niepełnosprawnością wzroku i słuchu.

Nie projektuje się zmniejszenia wysokości istniejących kondygnacji, ani budynku, zmianie nie ulegną również wymiary jego obrysu zewnętrznego. Skala i forma architektoniczna projektowanego remontu budynku jest nawiązaniem do zabudowy i krajobrazu już istniejącego i wcześniej wykonanych prac na sąsiednich budynkach. Bez zmian pozostaje obsługa komunikacyjna budynku, dojazd i dojście z ulicy Wysokiej.

### **3.2.1 Dane informujące, czy działka lub teren są wpisane do rejestru zabytków oraz czy podlegają ochronie na podstawie ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego**

Działka i przyległy teren, na którym jest posadowiony obiekt budowlany nie są wpisane do rejestru zabytków i nie podlegają ochronie z tego tytułu.

### 3.2.2 Ochrona specjalna działki

Teren inwestycji nie podlega specjalnym warunkom ochrony ekologicznej, nie znajduje się w strefie chronionego krajobrazu, nie występują na nim pomniki przyrody ani inne elementy przyrodnicze podlegające ochronie.

Przedmiotowy obszar nie jest wpisany do rejestru zabytków, i nie znajduje się w strefie ochrony konserwatorskiej. Przedmiotowa inwestycja nie znajduje się w granicach terenu górniczego i w strefie i oddziaływań związanych z eksploatacją górnictwem. Teren nie jest położony na terenach zalewowych oraz nie jest zagrożony osuwaniem się mas ziemnych. Piotrków Trybunalski nie jest miejscowością uzdrowiskową, w związku z czym nie jest wymagane uzgadnianie projektu z właściwym ministrem ds. zdrowia.

### 3.2.3 Projektowane zestawienie powierzchni

#### PARAMETRY BUDYNKU:

- powierzchnia zabudowy (bez zmian): 584,21 m<sup>2</sup>,
- kubatura budynku : 4148,0 m<sup>3</sup>,
- powierzchnia użytkowa i projektowany program użytkowy zawarto w dalszej części opracowania.

## 4. Wpływ inwestycji na środowisko, higienę i zdrowie użytkowników oraz otoczenie

Ze względu na rodzaj inwestycji zakłada się, że jej wpływ na środowisko, higienę i zdrowie ludzi będzie znikomy.

Projekt techniczny nie zakłada istnienia funkcji powodujących emisję hałasu oraz wibracji, a także nadmiernego promieniowania jonizującego, elektromagnetycznego. Budynek nie będzie powodował emisji zanieczyszczeń gazowych pyłowych ani płynnych, a funkcja budynku zapewnia, że nie będą powstawały zanieczyszczenia powierzchni gleby oraz wód powierzchniowych i podziemnych.

Ponadnormatywne obciążenia oddziaływania mogą wystąpić jedynie na etapie wykonywania prac remontowych i będą mieć charakter incydentalny i krótkotrwały.

## 5. Opis elementów budynku i ekspertyza stanu technicznego

Obiekty budowlane muszą spełniać sześć podstawowych wymagań:

1. Bezpieczeństwa konstrukcji.
2. Bezpieczeństwa pożarowego.
3. Bezpieczeństwa użytkowania.
4. Odpowiednich warunków higieny i zdrowotnych oraz ochrony środowiska.
5. Ochrony przed hałasem i drganiami.
6. Oszczędności energii i odpowiedniej izolacyjności cieplnej przegród.

Wymagania stawiane istniejącym konstrukcjom budowlanym nie powinny odbiegać od wymagań stawianych konstrukcjom projektowanym zgodnie z aktualnie obowiązującymi przepisami i normami.

Budynek nie posiada aktualnej dokumentacji architektoniczno-konstrukcyjnej, nie istnieje też aktualna inwentaryzacja omawianych obiektów. Niniejsze opracowanie zawiera szczegółową inwentaryzację budynku. Do oceny stanu technicznego wykorzystano dane z pomiarów grubości elementów konstrukcyjnych ścian, układów konstrukcyjnych i wymiarów elementów stropów oraz dane z archiwalnego projektu budynku.

Na podstawie skryptu WACETOB „Zużycie obiektów budowlanych” Warszawa 2000 r., w niniejszym opracowaniu przyjęto następującą skalę ocen: **bardzo dobry, dobry, średni, zadowalający, zły, awaryjny**.

**Tabela 1 - Kryteria ogólne oceny i klasyfikacji technicznej stanu elementów budynku**

Lp.	Klasyfikacje stanu technicznego	Procentowe zużycie	Kryterium oceny

	elementu	elementu	
1	Bardzo dobry	0 - 10	Element jest dobrze utrzymany, konserwowany, nie wykazuje zużycia i uszkodzeń. Cechy i właściwości wbudowanych materiałów odpowiadają wymagom normy.
2	Dobry	11 - 25	Element nie wykazuje większego zużycia. Mogą wystąpić nieznaczne uszkodzenia, wynikające z użytkowania, szczególnie mechaniczne. Element wymaga konserwacji.
3	Średni	26 - 50	Element utrzymany jest zadowalająco. Celowy jest remont bieżący polegający na drobnych naprawach, uzupełnieniach, konserwacji, impregnacji itp.
4	Zadowalający	51 - 60	W elemencie występują średnie uszkodzenia i ubytki niezagrożące bezpieczeństwu publicznemu. Celowy jest częściowy remont kapitalny.
5	Zły	61 - 70	W elemencie występują znaczne uszkodzenia, ubytki. Cechy i właściwości wbudowanych materiałów mają obniżoną klasę. Wymagany jest kompleksowy remont generalny.
6	Awaryjny	Powyżej 71	Element nadaje się do likwidacji

**Tabela 2 - Kryteria pomocnicze dla określenia głównych elementów budynku (fundamenty, ściany konstrukcyjne, stropy, ścianki działowe)**

Lp.	Klasyfikacja stanu technicznego elementu	Procentowe zużycie elementu	Oznaki zużycia
1	Bardzo dobry	0 - 10	Mury i posadzki piwnic suche. Deformacje nie występują. Elementy nośne jak słupy, filary, nadproża odpowiadają wymaganiom normowym. Mogą występować drobne rysy w tynkach.
2	Dobry	11 - 25	Stan elementów jest dobry. Mury i posadzki piwnic suche. Odchylenia murów od poziomu małe.
3	Zadowalający	26 - 40	Nieliczne szczeliny w sklepieniach lub stropach, głównie na wyższych piętrach

			budynku. Zawilgocenia nad poziomem terenu. Niewielkie uszkodzenia murów.
4	Zły	41 - 50	Mury i posadzki piwnic zawilgocone. Odchylenia od poziomu i pionu nieco większe. Pęknięcia sklepień i filarków w ilości 10% powierzchni elementów.
5	Awaryjny	Powyżej 51	Mury silnie zawilgocone, występują powierzchniowe i wgłębne korozje. Znaczne odchylenia od poziomu i pionu. Liczne pęknięcia sklepień i filarów, duże zniszczenia murów w różnych miejscach. Cechy i właściwości wbudowanych materiałów stosunku do nowych – duże zniszczenie

**Tabela 3 - Kryteria pomocnicze dla określenia zużycia elementów wykończeniowych budynku (dachy, stolarka, podłogi i tynki)**

Lp.	Klasyfikacja stanu technicznego elementu	Procentowe zużycie elementu	Oznaki zużycia
1	Bardo dobry	0 - 15	Powierzchnie dachu-równe, bez widocznych szczelin w pokryciu i bez śladów przecieków. Stolarka - brak spękań w skrzydłach otworów, co najwyżej drobne szczeliny w ościeżach. Podłogi – gładkie, nierozeschnięte, bez szczeliny. Powierzchnie tynków – równe, gładkie co najwyżej widoczne rysy włoskowate z ewentualnym łuszczeniem się farby.
2	Dobry	16 - 30	Wygięcie dachu- w granicach 20% powierzchni, liczniejsze przecieki, konstrukcja dachu miejscami rozeschnięta, uszkodzenia rur spustowych. Stolarka – częściowo rozeschnięta, spaczenia materiału, okucia zlurowane, ościeżnice zawilgocone, skrzydła ze szczelinami. Podłogi – przekrzywienia i osiadanie podłóg, liczniejsze uszkodzenia posadzek klepkowych i innych (w granicach 20%). Tynki zewnętrzne i wewnętrzne – na powierzchni tynków widoczne pęknięcia, wybrzuszenia i miejscowe odpadanie (w granicach do 15%).
3	Zadowolająca	31 - 50	Dachy- wygięcia w granicach 50% powierzchni-liczne przecieki, ślady porażenia grzybami, częściowo konstrukcja nad-

			wątlona. Stolarka – spaczenia skrzydeł, okucia zluzowane, ślady grzybienia, uszkodzenie częściowe okuć, spękania i zawilgocenia. Podłogi – zmurszenia jak wyżej, lecz dochodzące do 50%, ewentualne gnienie i zagrzybienie drewna. Tynki zewnętrzne i wewnętrzne – na powierzchni tynków widoczne pęknięcia, wybrzuszenia i miejscowe odpadanie (w granicach do 35%).
4	Zły	Powyżej 51	Dachy - duże zmurszenie dachu (w granicach 60%). Stolarka – znaczne zniszczenie materiału, zawilgocenie, zagrzybienie, nadaje się do wymiany. Podłogi – uszkodzenie podłóg powyżej 50% powierzchni. Tynki zewnętrzne i wewnętrzne – odpadają dużymi płacami na znacznych powierzchniach spękania, tynki skruszałe – ponad 35% powierzchni.

**FUNDAMENTY** – Ławy żelbetowe posadowione na chudym betonie, ściany fundamentowe i ściany piwnic wykonane z cegły ceramicznej pełnej na zaprawie cementowo-wapiennej (grubość ścian około 53-54 cm z tynkiem - 2c). Ściany bez nadmiernego zawilgocenia, zgodnie z rysunkami projektu archiwalnego, ściany piwnic dodatkowo osłonięte pionową warstwą gliny ubijanej warstwami po 30 cm. Stan techniczny ścian fundamentowych oceniam jako **dobry**.

**STAN PODŁOŻA GRUNTOWEGO** - Stosownie do § 4 ust.2 pkt. 1 Rozporządzenia Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2002 r. (Dz. U. 2012 poz. 463) oraz normy europejskiej PN-EN 1997-1:2008 (Eurokod 7) warunki gruntowe w rejonie obiektu należy sklasyfikować jako proste. Stosownie do § 4 ust.3 pkt. 1 Rozporządzenia Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2002 r. (Dz. U. 2012 poz. 463) budynek zalicza się do pierwszej kategorii geotechnicznej. W poziomie posadowienia fundamentów występują piaski średnie, powyżej głębokości 1,5 m zalegają ropy pyłaste i gliny. Po okresie wiosennych roztopów i długotrwałych opadach nie pojawiają się wody gruntowe zawieszone. Remont i adaptacja nie wpłynie na stan podłoża gruntowego istniejącego budynku.

**ŚCIANY NOŚNE ZEWNĘTRZNE, ŚCIANY NOŚNE WEWNĘTRZNE** - grubości z tynkiem około 42-43 cm (z tynkiem) – 1 ½ c, murowane z cegły palonej dziurawki na zaprawie cementowo-wapiennej. Od zewnątrz zostały docieplone styropianem

gr 10 cm metodą lekko-moką.

Konstrukcja ścian oceniana od wewnętrznej strony bez widocznych pęknięć i rozwarstwień, brak pęknięć w rejonie pasa nadprożowego. Brak widocznych miejsc degradacji ścian murowanych. Stan techniczny ścian konstrukcyjnych **oceniam jako dobry**. Ścianki działowe z cegły dziurawki, a częściowo z bloczków z gazobetonu, stan dobry. Nadproża prefabrykowane, częściowo typu Kleina – stan dobry.

**STROPY** – gęstożebrowe typu DZ-3. Maksymalna rozpiętość stropów 4,90 m. Brak widocznego klawiszowania, brak widocznych pęknięć i ugięć stropów. Nad pomieszczeniami parterowych werand oraz nad piętrem – stropodach z wykorzystaniem stropów typu DZ-3. **Stan techniczny stropów i stropodachu oceniam jako dobry**.

**POKRYCIE DACHU, OBRÓBKI** - – pokrycie z kilku warstw papy termozgrzewalnej nanoszonej w nakładkę, obecnie pokrycie bez śladów ubytków, bez śladów nieszczelności, pojawiają się tylko miejscowo przy obróbkach blacharskich braki uszczelnień, stan techniczny **dobry**.

**KOMINY, WENTYLACJA** – komin murowany po byłej kotłowni węglowej wykonany jako wolnostojący, obmurowany ścianką z cegły gr. 6 cm. Kanały wywiewowe i nawiewowe również murowane z cegły, na dzień wykonywania oględzin przewody sprawne i drożne z odpowiednią siłą ciągu, stan techniczny **dobry**, kanały wyciągowe i nawiewowe pralni i bloku kuchennego sprawne – stan dobry.

**TYNKI WEWNĘTRZNE** – utrzymywane w dobrym stanie, częściowo sufity podwieszane, miejscowe ubytki w tynkach podwieszanych typu Armstrong, podwieszane tynki z płyty gipsowo-kartonowej stan dobry, tynki cementowo-wapienne – stan dobry.

**TYNKI ZEWNĘTRZNE** – elewacje z wykonanym dociepleniem styropianem gr. 10 cm metodą lekko-moką **stan techniczny dobry**.

**STOLARKA** – okienna i drzwiowa w ścianach elewacyjnych wymieniona podczas termomodernizacji budynku, wykonana z profili pcv – bez brakujących okuć, szyby bez pęknięć, **stan dobry**.

**INSTALACJA WODOCIĄGOWA I KANALIZACYJNA** - budynek przyłączony do miejskiej sieci wodociągowej i kanalizacyjnej. Część instalacji żeliwnej pamięta czasy wznoszenia budynku. Częściowo instalacja wody i kanalizacji wymieniana

na nową. Obecnie ze względu na kapitalny remont budynku całość instalacji wody i kanalizacji będzie przewidziana do wymiany w odrębnym opracowaniu.

**INSTALACJA WEWNĘTRZNA ELEKTRYCZNA** – ze względu na nowy podział funkcjonalny budynku oraz ze względu na jego podział na dwie odrębne jednostki całość instalacji elektrycznej, p.poż, telefonicznej i tv będzie podlegała wymianie wg odrębnego opracowania

Na obecną chwilę stan elementów konstrukcyjnych jest dobry i zadowalający. Położenie i możliwości zaopatrzenia omawianego lokalu w podstawowe media **kwalifikują go do przeprowadzenia remontu, adaptacji i podziału na dwa odrębne domy dziecka**

Sposób, zakres i przebieg prac remontowych przedstawiono w dalszej części opracowania.

Budynek spełnia wymagania:

- bezpieczeństwa konstrukcji,
- bezpieczeństwa pożarowego,
- bezpieczeństwa użytkowania

**Stan techniczny budynku kwalifikuje go do wykonania prac remontowych i adaptacyjnych.**

## 6. Projekt remontu i adaptacji

Istniejący budynek domu dziecka zostanie podzielony funkcjonalnie na dwie niezależne placówki. Podział nastąpi poprzez wykonanie niezbędnych zamurowań, wykonaniu na połączeniu budynków ściany oddzielenia pożarowego wystającej ponad dach ogniomurkiem. Otwory okienne w linii podziału zostaną zamurowane na pełno, otynkowane i uzupełnione zostanie docieplenie ścian zewnętrznych na zamurowaniach. Ścianki w granicy podziału wykonane od poziomu posadzki piwnic. W budynku B wydzielona zostanie nowa przestrzeń klatki schodowej. Zaprojektowano dodatkowe wejście do przestrzeni piwnic znajdujących się pod budynkiem „B”. W obrębie obu klatek schodowych (budynek „A” i budynek „B”) zamontowane zostaną platformy schodowe (np. typu PLK8) krzywoliniowe, przystosowane dla obsługi komunikacyjnej osób niepełnosprawnych poruszających się na



wózkach inwalidzkich. Można zastosować inne typy platformy schodowej spełniające wymagania zawarte w niniejszym projekcie.

Instalacje wody i kanalizacji zostaną rozdzielone, zamontowane zostaną dwa odrębne wodomierze. Wymienione zostaną piony i poziomy, wymieniony zostanie biały montaż. W łazienkach część białego montaż i baterii przystosowana dla osób niepełnosprawnych poruszających się na wózkach inwalidzkich. Całość projektu instalacji wody i kanalizacji według odrębnego opracowania.

Instalacja elektryczna wewnętrzna również zostanie rozdzielona i wymieniona na nową wraz z osprzętem. Zostaną zamontowane wyłączniki p.poż odrębne dla obu budynków. Zostaną zamontowane podliczniki, tak aby możliwe było rozliczenie zużycia energii z istniejącego przyłącza do budynku. Całość instalacji teletechnicznych i elektrycznej w odrębnym opracowaniu.

Lokalna kotłownia c.o. i c.w.u. pozostanie w budynku „A” (piwnice) i będzie obsługiwała oba wyodrębnione budynki.

Blok kuchenny pozostaje w budynku „A”. Kuchnia w budynku „B” będzie funkcjonowała na zasadzie cateringu.

## **6.1 Omówienie zasad uniwersalnego projektowania zastosowanych w niniejszym projekcie.**

**Budynki zostaną przystosowane do ewentualnych potrzeb osób niepełnosprawnych. Projekt wykorzystuje zasady projektowania uniwersalnego.**

Zgodnie z tym niniejsza dokumentacja projektowa zawiera koncepcję uniwersalnego projektowania – zgodnie z wytycznymi w zakresie realizacji zasady równości szans i niedyskryminacji w tym dostępności dla osób z niepełnosprawnościami oraz zasady równości szans kobiet i mężczyzn w ramach funduszy unijnych na lata 2014-2020. Projektowanie produktów, środowiska, programów i usług w taki sposób, by były użyteczne dla wszystkich, w możliwie największym stopniu, bez potrzeby adaptacji lub specjalistycznego projektowania. Uniwersalne projektowanie nie wyklucza możliwości zapewniania dodatkowych udogodnień dla szczególnych grup osób z niepełnosprawnościami, jeżeli jest to potrzebne.

Projektowanie uniwersalne opiera się na analizie każdego projektu (nie tylko architektonicznego) poprzez pryzmat poniższych zasad:

1. Pierwszą zasadą jest **identyczność użycia**. Czyli takie projektowanie, żeby każdy mógł korzystać z przestrzeni, budynku, usługi na takich samych warunkach. Przykładem stosowania tej zasady w praktyce jest wejście do budynku, które znajduje się na poziomie dojścia i wyposażone jest w drzwi automatyczne. Z takiego wejścia skorzysta każdy człowiek w ten sam sposób.

2. Druga zasada to **elastyczność użycia**. Sposób korzystania np. z drzwi dostosowany zarówno dla osób leworęcznych jak i praworęcznych. Zastosowanie różnych wiele przedmiotów wyposażenia, które mogą mieć różne cechy i te różne cechy będą wykorzystywane przez różne osoby tak, aby możliwe było korzystanie z danego przedmiotu na równych zasadach. Na przykład klawiatura komputera, która ma wypustki na klawiszach F i J. Służą one do orientowania się osobom niewidomym w układzie wszystkich klawiszy. Podobnie na klawiaturze numerycznej klawisz odpowiadający cyfrze pięć jest oznaczona wypukłością, po to, żeby bez patrzenia na nią zorientować się w układzie całości. Kolejna cecha np urządzeń i pomieszczeń (łazienki, biurka, stoły itp), która przyczynia się do elastyczności użycia to przestrzeń na nogi. Jeśli jeździmy wózkiem to ważne żebyśmy mogli podjechać blisko. Przestrzeń ta nie jest wykorzystana przez osoby chodzące, ale dla osób korzystających z wózka ma kluczowe znaczenie.

3. Trzecia zasada projektowania uniwersalnego to **prosta i intuicyjna obsługa**. Nie wymagająca długiej koncentracji i szczególnych umiejętności.

4. Ta zasada łączy się z powyższą, czyli **zauważalną informacją**. System nawigacji dla osób z niepełnosprawnością wzroku pozwalający osobom słabowidzącym poruszać się samodzielnie w przestrzeni. Malowanie ścian w obrębie otworów drzwiowych z kontrastowymi opaskami o szerokości 12 cm, zastosowanie wykładzin ścian i podłóg z płytek o wysoki kontraście, co ułatwi rozpoznawanie pomieszczeń o różnej funkcji i wspomogą osoby z niepełnosprawnością wzroku.

5. Piąta zasada to **tolerancja dla błędów**. Należy tak projektować przestrzeń, budynki i usługi, żeby były odporne na błędy użytkowników. Np. system zamykania drzwi musi być wyposażony w funkcję blokującą mechanizm zamykania, jeśli przycina czyjaś rękę.

6. Szósta zasada odnosi się przede wszystkim do przedmiotów. **Niski poziom wysiłku fizycznego**, czyli łatwość obsługi urządzenia albo przedmiotu. Na przykład dostępna armatura, która jest wyposażona w fotokomórkę, pozwalającą

na obsługę kranu, nawet gdy ma się mało sprawne dłonie. Ale także gdy nasze ręce są bardzo brudne i nie chcemy pobrudzić wszystkiego dookoła. Innym przykładem może być wtyczka zakupionych urządzeń elektrycznych zaprojektowana z otworem w środku, tak żeby ją łatwiej wyjąć z kontaktu.

7. Siódma zasada to **właściwe wymiary i przestrzeń dla podejścia i użycia**. A więc takie, które pozwalają poruszać się na przykład osobom o różnym wzroście albo na wózku. Przykładem może być lustro w łazience na całej wysokości ściany, w którym wygodnie przejrzą się wszyscy. Jeśli umieścimy je nad umywalką to osobie na wózku albo człowiekowi niskiego wzrostu będzie trudno z niego skorzystać. Dodatkowo wszystkie drzwi w przestrzeni dostępnej dla wychowanków o szerokości skrzydeł 90 cm, co pozwoli na bezproblemowe poruszanie się osób z niepełnosprawnością ruchową.

8. Dodatkowa, ósma zasada projektowania uniwersalnego dotyczy **percepcji równości**. Chodzi o takie tworzenie przestrzeni, w której widoczna będzie różnorodność społeczeństwa. Istotna jest zintegrowanie osób ze szczególnymi potrzebami z tkanką codzienności. Jeśli będziemy stosować projektowanie uniwersalne to obecność osób z niepełnosprawnościami stanie się powszechna i nie będzie budziła zdziwienia, a osoby, które nie mają szczególnych potrzeb zyskają na wrażliwości i empatii, wyjściu poza swój uprzywilejowany punkt widzenia.

Niniejsze roboty związane z podziałem na dwa odrębne domy dziecka zaprojektowano i należy prowadzić w taki sposób, aby budynki były dostosowane do potrzeb osób niepełnosprawnych poruszających się na wózkach oraz dla osób z niepełnosprawnością wzroku i słuchu:

- zapewniono przestrzenie komunikacyjne wolne od barier poziomych i pionowych budynków, drzwi do budynku o szerokości 0,9 m i wysokości ponad 2,0 m, z progami nie przekraczającymi wielkości 2 cm, przed i za drzwiami oraz po ich bocznych stronach jest zapewniona odpowiednia przestrzeń manewrowa umożliwiającą otwarcie drzwi i wejście do pomieszczenia osobie poruszającej się na wózku, istniejące dojścia do budynku o szerokości minimum 1,5 m,

- instalację urządzeń i rozwiązań architektonicznych w budynku, które umożliwiają dostęp do wszystkich pomieszczeń (z wyłączeniem pomieszczeń technicznych, pomieszczeń bloku kuchennego itp.),

- zapewniono informacji na temat rozkładu pomieszczeń w budynku,
- oba budynki posiadają co najmniej jedno wejście dostępne dla osób ze szczególnymi potrzebami osób z niepełnosprawnościami w zakresie ruchu,
- nawierzchnie schodów, korytarzy, pomieszczeń rekreacyjnych, pomieszczeń do spożywania posiłków z materiałów nie stwarzających zagrożenia poślizgiem,
- kształt stopni nie stwarza ryzyka potknięcia,
- spoczniki schodów z powierzchnią wyróżniające je barwą od krawędzi rozpoczynającej i kończącej bieg schodów,
- schody mają balustrady od strony przestrzeni otwartej oraz poręcze przysięienne, wysokość poręczy 1,1 m, poręcze okrągłe w zakresie od 35 do 45 mm
- maksymalna wysokość stopni schodów mniejsza niż 17,5 cm,
- w celu przystosowania budynków dla osób z niepełnosprawnością ruchową (np. poruszających się na wózkach inwalidzkich) w obrębie klatek schodowych przewidziano montaż platformy schodowej (np. Typ PLK8 lub podobnej) przewidzianej do montażu na schodach krzywoliniowych, z zakrętem parkingowym na dole (180 stopni dla budynku A, 90 stopni dla budynku B),
- malowanie i wykończenie obszernych powierzchni (ściany, podłogi, drzwi, sufity) a elementami ułatwiającymi orientację (poręcze, włączniki, klamki) wykonać w kontrastowych barwach zgodnie z norma ISO 21542:2011, pkt 35.1,
- malowanie i wykończenie obszernych powierzchni (ściany, podłogi, drzwi, sufity) a elementami informującymi o potencjalnym zagrożeniu (oznaczenia różnicy poziomów, schody, pochylnie, progi itp wykonać w kontrastowych barwach zgodnie z norma ISO 21542:2011, pkt 35.1,
- nie łączyć koloru zielonego z czerwonym,
- na styku ścian i framug drzwi wykonać malowanie w kontrastowych barwach (pas wokół drzwi o szerokości 12 cm), zgodnie z norma ISO 21542:2011, pkt. 35.1,
- wysokość blatów na poziomie 90 cm od poziomu podłogi - norma ISO 21542:2011, pkt 40.14,
- drzwi do łazienek, do toalet otwierane na zewnątrz,
- na każdej kondygnacji dostępna jedna łazienka przystosowana dla osób niepełnosprawnych poruszających się na wózkach,

## 6.2 Zestawienie powierzchni budynków po podziale

W wyniku podziału budynku na dwie odrębne jednostki opiekuńcze uzyska się następujący nowy podział funkcjonalny.

### **BUDYNEK A:**

Kondygnacja	Nr pomieszczenia	Nazwa Pomieszczenia	Powierzchnia [m <sup>2</sup> ]	Rodzaj podłogi
<b>piwnice</b>	P.6	Magazyn	8,75	płytki
	P.7	Kotłownia	23,87	płytki
	P.8	Magazyn	10,63	posadzka cem.
	P.9	Magazyn	14,78	posadzka cem.
	P.10	Korytarz	20,82	posadzka cem.
	P.11	Magazyn	13,76	posadzka cem.
	P.12	Archiwum	8,23	płytki
	P.13	Magazyn	9,96	płytki
	P.19	Klatka schodowa	9,60	płytki
	P.20	Korytarz	11,84	płytki
	<b>Razem piwnice</b>		<b>132,24</b>	
<b>parter</b>	0A.1	Sala rekreacyjna	28,83	panele
	0A.2	Sala rekreacyjna	31,12	panele
	0A.3	Pokój koordynatora i specjalisty	13,16	panele
		Pokój pedagoga i psychologa		
	0A.4	Łazienka dla niepełnosprawnych	4,49	płytki
	0A.5	Pokój wychowawcy	4,72	panele
	0A.6	Szatnia personelu	5,28	płytki
	0A.7	Jadalnia	16,25	płytki
	0A.8	Zaplecze jadalni	3,02	płytki
	0A.9	Pomieszczenie pracownika socjalnego	6,05	panele
	0A.10	Pokój biurowy	10,08	panele
	0A.11	Pokój odwiedzin	7,26	panele
	0A.12	WC dla pokoju odwiedzin	1,89	płytki

	0A.13	Przedsionek	2,72	płytki
	0A.14	Korytarz	2,36	płytki
	0A.15	Pralnia	27,60	płytki
	0A.16	Śluza pralni	2,96	płytki
	0A.17	Łazienka personelu	5,03	płytki
	0A.18	Brudownik	1,68	płytki
	0A.19	Śluza sanitariatu personelu	2,96	płytki
	0A.20	Szatnia	6,54	płytki
	0A.21	Sala rekreacyjna	31,57	panele
	0A.22	Korytarz	21,21	płytki
	0A.23	Hol wejściowy i klatka schodowa	17,28	płytki
	0A.24	Pokój biurowy-księgowość	4,12	panele
	0A.25	Łazienka	3,60	płytki
	0A.26	Śluza z umywalkami	7,06	płytki
		<b>Razem parter</b>	<b>268,84</b>	
<b>piętro</b>				
	1A.1	Sypialnia 5 osobowa	17,23	panele
	1A.2	Sypialnia 3 osobowa	12,03	panele
	1A.3	Hol wypoczynkowy	32,38	panele
	1A.4	Sypialnia 3 osobowa	12,90	panele
	1A.5	Sypialnia 1 osobowa	8,33	panele
	1A.6	Sypialnia 4 osobowa	12,76	panele
	1A.7	Łazienka dla niepełnosprawnych	7,07	płytki
	1A.8	Korytarz	5,13	płytki
	1A.9	Kuchnia mleczna czysta	9,74	płytki
	1A.10	Kuchnia mleczna brudna	10,31	płytki
	1A.11	Łazienka	3,51	płytki
	1A.12	Sekretariat	11,62	panele
	1A.13	Korytarz	4,31	płytki
	1A.14	Korytarz	9,54	płytki
	1A.15	Blok kuchenny	33,71	płytki
	1A.16	WC	2,52	płytki
	1A.17	Śluza wc	2,59	płytki

1A.18	Korytarz	6,86	płytki
1A.19	Gabinet Dyrektora	11,74	panele
1A.20	Klatka schodowa	17,50	płytki
1A.21	Łazienka	3,42	płytki
1A.22	Śluza	3,12	płytki
<b>Razem piętro</b>		<b>238,22</b>	

**Powierzchnia użytkowa Budynek A:**

- piwnice:	132,24 m <sup>2</sup>
- parter:	268,84 m <sup>2</sup>
- piętro:	238,22 m <sup>2</sup>

Razem parter i piętro: 507,06 m<sup>2</sup>Powierzchnia zabudowy: 358,23 m<sup>2</sup>Kubatura: 2543,5 m<sup>3</sup>**BUDYNEK B:**

Kondygnacja	Nr pomieszczenia	Nazwa Pomieszczenia	Powierzchnia [m <sup>2</sup> ]	Rodzaj podłogi
<b>piwnice</b>	P.1	Magazyn	21,31	płytki
	P.2	Magazyn	3,73	płytki
	P.3	Przedsionek	1,83	płytki
	P.4	Magazyn	6,96	płytki
	P.5	Magazyn	6,71	płytki
	P.14	Hol wejściowy	9,00	płytki
	P.15	Pomieszczenie gospodarcze	2,90	płytki
	P.16	Pomieszczenie gospodarcze	1,32	płytki
	P.17	Pomieszczenie gospodarcze	1,27	płytki
	P.18	Pomieszczenie gospodarcze	2,94	płytki
	P.20	Korytarz	9,21	
	<b>Razem piwnice</b>		<b>67,18</b>	
<b>parter</b>	0B.1	Sala rekreacyjna	28,35	panele
	0B.2	Pomieszczenie pracownika socjalnego	8,81	panele
	0B.3	Jadalnia	16,81	płytki
	0B.4	Pokój odwiedzin	7,50	panele

0B.5	WC pokoju odwiedzin	1,40	płytki
0B.6	Łazienka dla niepełnosprawnych	5,26	płytki
0B.7	Pokój wychowawcy	4,49	panele
0B.8	Szatnia	3,57	płytki
0B.9	Hol wejściowy	9,00	płytki
0B.10	Korytarz	4,52	płytki
0B.11	WC personelu i brudownik	3,28	płytki
0B.12	Pokój koordynatora i specjalisty	12,28	panele
	Pokój pedagoga i psychologa		
0B.13	Sala rekreacyjna	17,65	panele
0B.14	Klatka schodowa i korytarz	31,23	płytki
0B.15	Pokój biurowy-księgowość	3,60	panele
0B.16	Łazienka	2,80	płytki
0B.17	Śluza	5,32	płytki
	<b>Razem parter</b>	<b>165,87</b>	

**piętro**

1B.1	Sypialnia 2 osobowa	11,85	panele
1B.2	Sypialnia 4 osobowa	15,13	panele
1B.3	Sypialnia 2 osobowa	9,88	panele
1B.4	Sypialnia 5 osobowa	22,14	panele
1B.5	Sypialnia 1 osobowa	8,78	panele
1B.6	Sypialnia 2 osobowa	9,27	panele
1B.7	Łazienka dla niepełnosprawnych	5,21	płytki
1B.8	Korytarz	4,51	płytki
1B.9	Hol wejściowy/Jadalnia	16,30	płytki
1B.10	Zaplecze jadalni	3,39	płytki
1B.11	Korytarz	10,56	płytki
1B.12	Klatka schodowa	12,40	panele
1B.13	Łazienka	2,48	płytki
1B.14	Śluza	4,66	płytki
	<b>Razem piętro</b>	<b>136,56</b>	

Powierzchnia użytkowa Budynek B:

- piwnice: 67,18 m<sup>2</sup>
- parter: 165,87 m<sup>2</sup>



- piętro:	136,56 m <sup>2</sup>
Razem parter i piętro:	302,43 m <sup>2</sup>
Powierzchnia zabudowy:	225,98 m <sup>2</sup>
Kubatura:	1604,5 m <sup>3</sup>
Razem powierzchnia piwnic:	199,42 m <sup>2</sup>
Razem powierzchnia użytkowa:	809,49 m <sup>2</sup>
Razem powierzchnia zabudowy:	584,21 m <sup>2</sup>
Razem kubatura:	4148,0 m <sup>3</sup>

### **6.3 Opis zastosowanej platformy schodowej ułatwiającej komunikację osób z niepełnosprawnością ruchową.**

Opierając się na doświadczeniach firm zajmujących się montażem platform schodowych i sprawdzania różnych produktów znajdujących się na rynku w niniejszym opracowaniu wybrano optymalną platformę. Można zastosować inne typy platformy schodowej spełniające wymagania zawarte w niniejszym projekcie.

Przyjęta platforma schodowa posiada dodatkowy atut w postaci ilości zajmowanego miejsca, a mianowicie jest to największa platforma schodowa dostępna na rynku. Mocowana może być do ściany lub do słupków balustrady, po złożeniu zajmuje tylko 31cm. Zastosowana platforma powinna posiadać 3 lata gwarancji z możliwością przedłużenia do 5 lat!

Standardowe wyposażenie platformy:

- Kolor RAL9006.
- Automatyczne otwieranie i zamykanie barów bezpieczeństwa, podestu, ramp.
- Szyna wykonana ze stali nierdzewnej.
- Panel sterujący na platformie.
- Funkcja miękkiego startu i stopu.
- Guzik wezwania pomocy.
- Guzik STOP.
- Automatyczna redukcja prędkości.

- Akumulatorowy system zasilania z inteligentnym systemem ładowania.
- Rączka do trzymania na platformie.
- Antypoślizgowa powierzchnia podestu.
- Rozmiary platformy przyjęty do projektu: 800x1000mm.

#### Elastyczność:

Zastosowana platforma schodowa powinna mieć możliwość instalowania w budynkach wielopiętrowych wraz z przystankami między piętrami. W razie potrzeby przystanki mogą być dodawane po montażu.

#### Jakość:

Każda winda przechodzi rygorystyczne testy przed wysłaniem jej na miejsce docelowej instalacji, co jest gwarantem najwyższej jakości. Tor jezdny wykonany ze stali nierdzewnej, co pozwala na używanie górnej szyny jako poręczy oraz daje poczucie estetyki i elegancji.

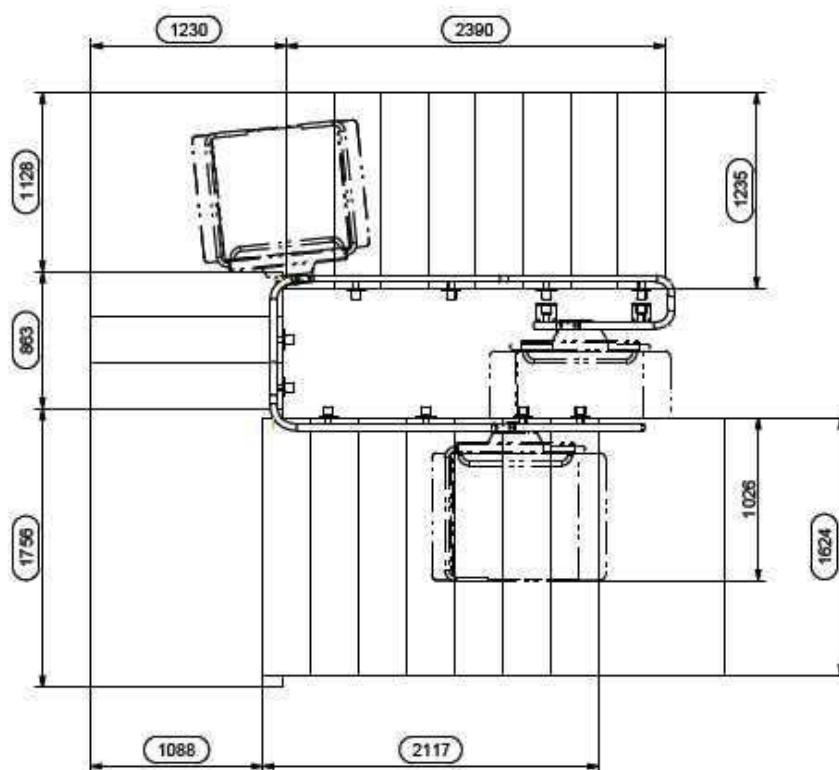
#### Komfort:

Bary bezpieczeństwa i podest otwierają się automatycznie. Przycisk sterowania to nowoczesny dotykowy sensor, który ułatwia korzystanie z platformy. Opcjonalnie montowane jest również siedzisko, które pozwala na korzystanie z platformy schodowej osobom poruszającym się bez wózka inwalidzkiego. Delikatny i elegancki start daje poczucie komfortu i bezpieczeństwa. Platforma schodowa także może być wykorzystywana do transportu produktów codziennego użytku tj. zakupy ze sklepu, wózki dziecięce, bagaże.

#### Bezpieczeństwo:

Platforma schodowa powinna być zgodna z najwyższymi standardami UE. Zastosowanie akumulatorów oraz inteligentny system ich ładowania pozwala na bezpieczne korzystanie z windy, gdy zabraknie zasilania. System czujników bezpieczeństwa zatrzyma windę automatycznie, gdy na schodach znajdzie się przeszkoda w postaci dzieci lub zwierząt. Platforma po zamknięciu blokuje dostęp do systemu sterowania, co czyni ją bezpieczną przed wandalami. Jest idealnym rozwiązaniem do użytku publicznego wewnątrz, jak i na zewnątrz budynków. W przypadku zagrożenia można wezwać pomoc, wciskając guzik awaryjny lub w innym przypadku można zatrzymać windę poprzez wciśnięcie guzika stop. W wyjątkowych sytuacjach do windy montowany jest dodatkowy 3 bar.

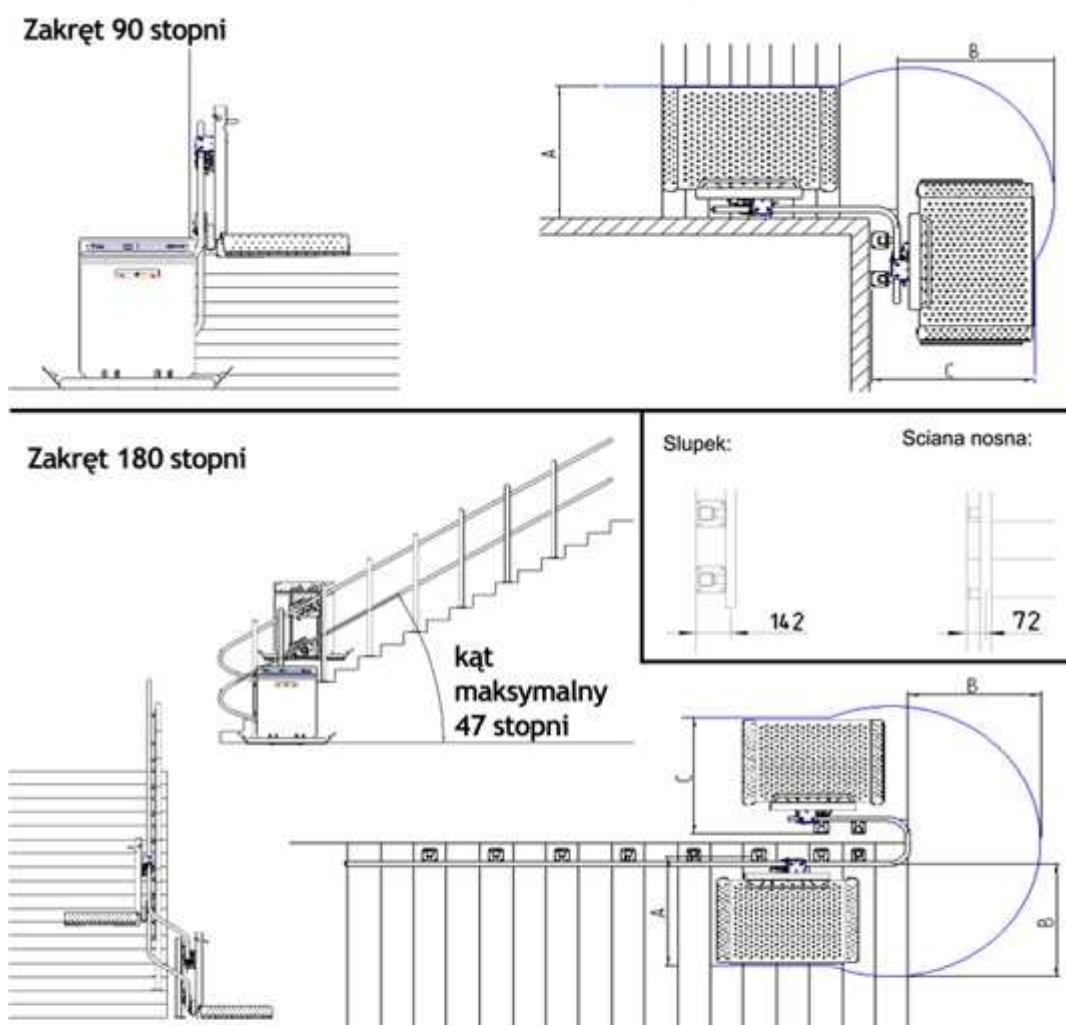
### Specyfikacja techniczna:



Wymiary standardowe:	800 mm x 800 mm lub 1000 mm x 800 mm
Wymiary specjalne*:	1250 x 800 mm, 800 x 700 mm, 900 x 700 mm, 1000 x 700 mm, 900 x 800 mm, 1000 x 900 mm, 800 x 650 mm
Udźwig standardowy:	225 kg
Udźwig opcjonalny*:	300 kg
Kolor standardowy:	RAL 9006
Kolor specjalny*:	wszystkie kolory z palety RAL lub stal nierdzewna
Sterowanie standardowe:	2 ręczne radiowe piloty lub 2 naściennych radiowych pilotów z kluczykiem do blokowania windy
Opcja montażu:	wewnętrzna lub zewnętrzna
Zasilanie:	DC 24V, akumulatorowy system zasilania zintegrowany z systemem ładowania

Układ napędowy:	koło zębate i zębatka
Prędkość platformy:	0.12 m/s, ograniczone do 15 m/s
Głośność:	poniżej 63 dB
Min.-max. kąt schodów:	0°-47°
Gwarancja:	36 miesięcy

\* Dostępne na zamówienie (za dopłatą)



Platform	A	B	C
* 1000 x 800 mm	1025	1039	1095
900 x 800 mm	1025	1010	1095
* 800 x 800 mm	1025	984	1095
1000 x 700 mm	925	1007	995
900 x 700 mm	925	972	995
800 x 700 mm	925	945	995

\* = Standardowa platforma bez dodatkowej opłaty

A = Wymagane miejsce dla montazu do sciany

B = Promien skretu platformy od toru

C = Wymagane miejsce dla montazu do slupka

#### UWAGA

Min. nachylenie schodow - 20 stopni  
Dla najazdu front + 150 mm  
Maks. kat 47 stopni

## 6.4 Opis robót budowlanych.

Wszystkie roboty budowlane wykonać zgodnie z rysunkami. Podział, remont i adaptacja prowadzona w taki sposób, aby budynki po remoncie były dostosowane do ewentualnych potrzeb osób niepełnosprawnych z niepełnosprawnością ruchową, niepełnosprawnością wzroku i słuchu.

**Roboty takie jak:**

- malowania farbą emulsyjną,
  - malowania olejne ościeżnic drzwiowych, parapetów i inne,
  - wykładziny ścian i podłóg z płytek oraz paneli,
- wykonać z materiałów o wysokim kontraście wspomagające osoby z niepełnosprawnością wzroku.

### 6.4.1 Łazienki dla osób z niepełnosprawnością ruchu

Aby umożliwić korzystanie osobom niepełnosprawnym z możliwości korzystania z węzłów sanitarnych zaprojektowano w każdym budynku po jednej łazience na parterze i piętrze dostosowanej dla osób poruszających się na wózkach inwalidzkich.

Dysfunkcje ruchu wymagają zastosowania nietypowych – indywidualnych rozwiązań w łazience. Łazienka dla osób niepełnosprawnych powinna być urządzona tak, by nawet ktoś o ograniczonej sprawności fizycznej mógł z niej swobodnie korzystać i czuć się komfortowo. Aby to uzyskać należy zwrócić szczególnie uwagę na:

- **Przestrzeń manewrowa** - problemy w łazienkach spowodowane są głównie ograniczoną przestrzenią tych pomieszczeń, znacznie utrudniającą osobom niepełnosprawnym korzystanie z łazienki. Podstawą swobody ruchu i łatwego korzystania z urządzeń sanitarnych jest odpowiednia przestrzeń manewrowa, pozwalająca na pełny obrót wózka (koło o średnicy 1,5 m).

- **Rozplanowanie wyposażenia** - planując więc rozkład łazienki, z której korzystać będą osoby niepełnosprawne, należy pamiętać o zachowaniu odpowiednich odległości pomiędzy elementami wyposażenia. W łazience, z której korzystają osoby niepełnosprawne, należy zamontować ułatwiające obsługę poręcze – przy

ubikacji, umywalce oraz natrysku. Wszystkie elementy wyposażenia elektrycznego powinny znajdować się odpowiednio nisko (od 40 do 140 cm ponad podłogą), tak by znajdowały się w zasięgu rąk osoby na wózku. Drzwi do łazienki powinny otwierać się na zewnątrz.

- **Umywalka** - zalecane wymiary umywalki: szer. 60-70 cm, min. gł. 56 cm. Dla osoby niepełnosprawnej powinna pozwalać na umycie rąk w pozycji siedzącej – takie umywalki mają specjalną konstrukcję syfonu odpływowego. Nie należy instalować pod umywalką półpostumentu ani postumentu - ułatwi to dojazd do umywalki na wózku. Jest ona bardziej płaska i nieco szersza od tradycyjnych. Możemy też zastosować baterię automatyczną, np. z czujnikiem elektronicznym. Umywalkę i uchwyty montuje się 80 cm nad posadzką.

Nad umywalką zazwyczaj wieszamy lustro. Musi znaleźć się ono na takiej wysokości, aby osoba siedząca na wózku widziała swoją twarz i popiersie, a jednocześnie, aby pozostali użytkownicy też mogli się w nim swobodnie przeglądać. Rozwiązaniem kompromisowym jest lustro uchylne z kątową regulacją pochylenia.

Oprócz lustra przy umywalce należy umieścić działającą na fotokomórkę suszarka do rąk i dozownik mydła w płynie oraz dozownik płynu do dezynfekcji.

W przypadku osób poruszających się na wózkach poręcze przy umywalce nie są konieczne. Są one natomiast przydatne dla osób poruszających się o kulach i przy balkonikach. Poręcze montujemy na takich samych zasadach, jak przy muszli klozetowej.

- **Wygodna toaleta** - wysokość elementów wyposażenia, na które przesiada się niepełnosprawny (miska ustępowa, bidet, ławeczki) powinna być zbliżona do wysokości wózka (około 50 cm). Miska ustępowa powinna mieć siedzisko na wysokości wózka, a jej długość musi być wystarczająca do tego, by można było łatwo się na nią przesiąść. Specjalne, ruchome uchwyty zabezpieczają podczas przesiadania się z wózka i ułatwią osobie niepełnosprawnej wykonanie tej czynności. Dzięki ruchomym elementom można przesiadać się ustawiając wózek obok toalety. Aby uzyskać odpowiednią wysokość mocowania miski toaletowej można ją zainstalować na dodatkowym cokole, przymocować do ściany (modele wiszące) lub użyć specjalnej podkładki. Wymiary: min. szer. 36 cm; min. wys. 46 cm, dł. 75 cm. Właściwa odległość osi wc/bidetu od ściany bocznej wynosi ok. 40 cm.

Tradycyjne miski ustępowe są zbyt niskie i wąskie – najczęściej wykonane ze

standardowej jakości masy ceramicznej i są nieodporne na uderzenie kół wózka; są również za krótkie, co uniemożliwia bezpieczne przesiadanie się na wózek. Wc uzupełnia kombinacja uchwytów: poziomego z pionowym na ścianie bocznej oraz ruchomego, unoszonego ku górze po drugiej stronie wc/bidetu, w odl. 40 cm od jego osi.



Przykład montażu uchwytów i krzeselka przy brodziku

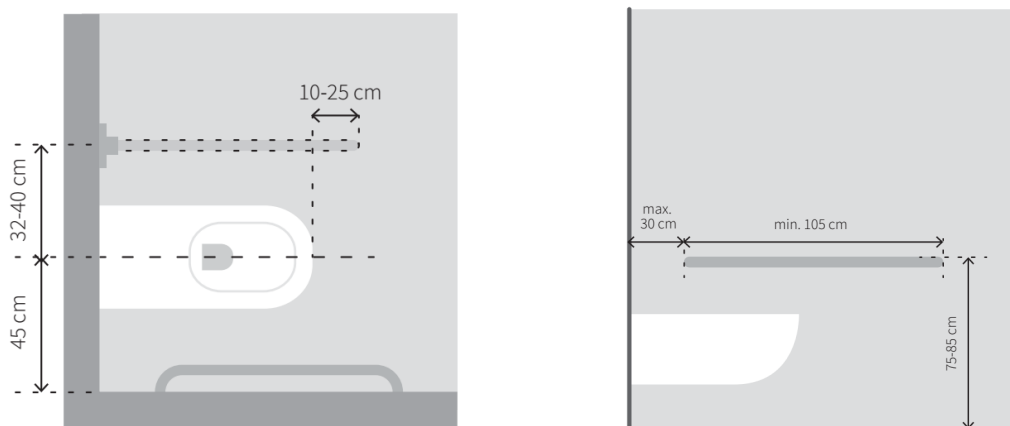
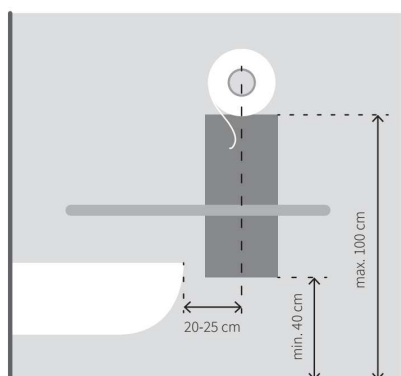
- **Brodzik** - Minimalne wymiary brodzika, dzięki którym osoba niepełnosprawna będzie mogła swobodnie się wykąpać, wynoszą 90x90 lub 100 × 100 cm. Najlepiej sprawdzi się brodzik pod płytkowy (zlicowany z podłogą łazienki) lub brodzik najazdowy. Aby pozwolić sobie na jego swobodny montaż, a tym samym nie być zależnym od poprowadzonych wcześniej rur kanalizacyjnych, warto postawić na brodzik połączony z pompą ssąco tłoczącą posiadającą własny syfon.



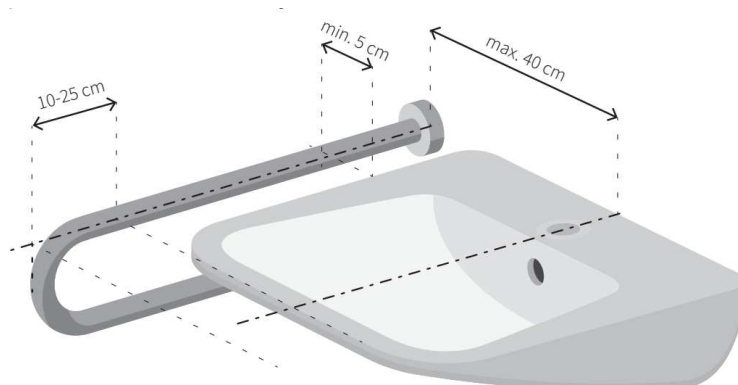


*Przykład umiejscowienia elementów białego montażu i uchwytów w łazience*

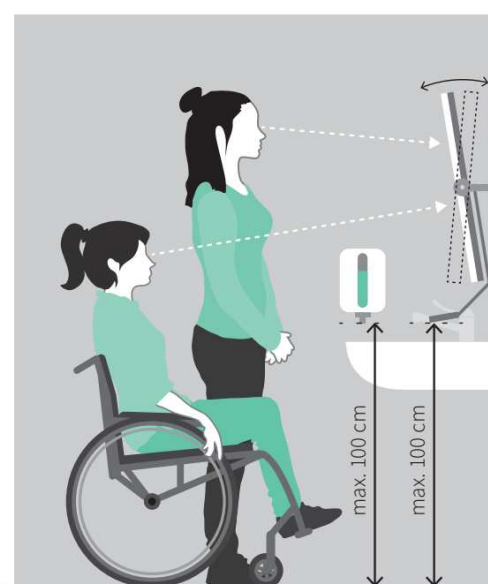
• **Poręcze i uchwyty** – przy doborze uchwytów stałych i ruchomych, prostych i kątowych, mocowanych do ściany, posadzki, także do ściany i posadzki jednocześnie oraz dłuższych odcinków poręczy typu korytarzowego należy zwrócić szczególną uwagę na ich: - gładkość (antybakteryjność),- średnicę (ergonomiczna wynosi ok. 35 mm),- antykorozyjność i trwałość powłoki,- antystatyczność oraz zmywalność. Te warunki spełniają m.in. uchwyty wykonane z rurki aluminiowej pokrytej kilkumilimetrową warstwą ciepłego w dotyku nylonu. Stosowane czasem uchwyty wykonane ze stali nierdzewnej, wprawdzie dobrze komponują się ze stalowym wystrojem wnętrz łazienek publicznych, nie są jednak zbyt przyjazne dla osoby niepełnosprawnej. Są one zimne w dotyku i nie dają możliwości wyboru koloru. Ponadto poręcze pokryte kolorowym nylonem z wbudowanymi pierścieniami foto-luminescencyjnymi pomagają niedowidzącym i w przypadku nagłej ciemności są punktem orientacyjnym. Kolorystykę uchwytów w kontraście z płytkami stosuje się także dla osiągnięcia wyraźnego zaznaczenia poszczególnych funkcji pomieszczenia sanitarnego.

*Rozmieszczenie uchwytów przy muszli ustępowej*

### *Rozmieszczenie uchwytu na papier*



### *Rozmieszczenie poręczy przy umywalce*

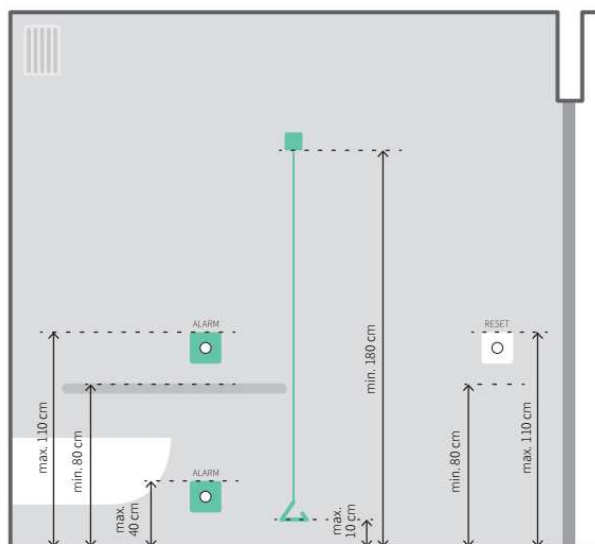


### *Lustro uchylne przy umywalce*

## **System wzywania pomocy**

W trakcie korzystania z toalety przez osobę z niepełnosprawnością istnieje ryzyko, np. upadku na podłogę przy przesiadaniu się na muszlę lub trudności z powrotem na wózek. W takich sytuacjach pomocne jest skorzystanie z systemu wzywania pomocy. Żeby system tego typu mógł działać poprawnie, konieczne jest odpowiednie zaprojektowanie instalacji. Zaprojektowano tutaj sposób uruchamiania alarmu za pomocą przycisków – w takiej sytuacji konieczne jest zapewnienie przynajmniej dwóch przycisków na wysokości 0–40 cm oraz 80–110 cm,

Jeżeli w toalecie znajduje się przycisk odwołania alarmu, powinien on być umieszczony na wysokości 80–110 cm. Wszystkie przyciski do obsługi systemu muszą znajdować się w miejscach dostępnych z wózka, dlatego nie należy ich umieszczać, np. bliżej niż 60 cm od narożnika pomieszczenia lub ukrywać za muszlą ustępową. Przyciski uruchamiający alarm musi znajdować się w pobliżu muszli.



*Rozmieszczenie przycisków alarmowych*

- **Posadzka** – z antypoślizgowej terakoty.

- **Drzwi** – o szer. W świetle ościeżnicy min. 90 cm zapewniają wygodny przejazd – łokcie osoby na wózku zajmują w prześwicie min. 80 cm. Oprócz zwykłej klamki na drzwiach celowe jest zamocowanie po obu stronach uchwytu na wys. 80 cm – może być zamontowany pod kątem – nie przekraczającym 30° – niższy punkt uchwytu powinien znajdować się po stronie zawiasów drzwiowych.

**Wyłącznik światła** - włączniki światła umieszczone na wysokości 80–110 cm, w odległości min. 60 cm od narożnika ścian.

#### 6.4.2 Przystosowanie budynków dla osób z niepełnosprawnością słuchu

W celu przystosowania budynków dla osób z dysfunkcją słuchu należy wyposażyć budynki w tzw pętlę indukcyjną (pętlę induktofoniczną). Pozwoli to nie tylko na lepszą komunikację z osobami słabosłyszącymi, ale usprawni porozumiewa-

nie się między pracownikami a użytkownikami aparatów słuchowych czy procesorów mowy.

Pętla indukcyjna to system wspomagania słuchu u osób niedosłyszących lub niesłyszących korzystających z aparatu słuchowego, lub procesora mowy (system implantu słuchowego). Pętla indukcyjna nie tylko w sposób znaczący poprawia słyszenie, ale również podnosi komfort komunikacji osobom słabosłyszącym.

Mikrofon przekazuje dźwięk do pętli indukcyjnej, dzięki czemu może ona wytworzyć odpowiednie pole magnetyczne, które odbierane jest już bezpośrednio w aparacie słuchowym. Zastosowanie takiego systemu pozwala ominąć wszelkie zakłócenia czy zniekształcenia, a wypowiedziane do osoby niesłyszącej słowa – mogą dotrzeć bezpośrednio do jej ucha. System pętli wpływa na lepsze zrozumienie mowy osobom niedosłyszącym.

Aż 95% aparatów słuchowych i 100% procesorów mowy posiadają taką możliwość. Urządzenia te mają aktywowaną opcję odbioru przez cewkę telefoniczną (tzw. T-COIL). Ważne jest, aby poinformować pracownika, że może on przełączyć się w tryb pętli. Jest to bardzo proste i zazwyczaj osoba słabosłysząca posiada na aparacie specjalny przycisk do przełączania się do trybu pętli bądź przycisk ten jest na dołączonym do urządzenia pętli pilocie.

Po umieszczeniu w placówce pętli indukcyjnej, należy miejsce to specjalnie oznakować. Wystarczy, że w widocznym miejscu umieści się naklejkę z uchem i z literką T.



*Przykład naklejki w pomieszczeniu, gdzie działa pętla indukcyjna dla niedosłyszących*

Pętla indukcyjna wytwarza pole o określonym zasięgu i może przekazywać dźwięk jednego lub wielu odbiorców jednocześnie. Wystarczy, że aparat lub pro-

cesor jest w zasięgu pola pętli indukcyjnej oraz ma aktywowaną opcję odbioru przez cewkę telefoniczną (tzw. T-COIL).

Produkty te nie wymagają specjalistycznego montażu. Przed podłączeniem należy jedynie zapoznać się z instrukcją obsługi dołączoną do urządzenia. Korzystanie z pętli jest naprawdę proste i co ważniejsze nie wymaga obsługi fachowca. Należy zastosować pętlę która spełnia normę EN60118-4 zgodną z dyrektywą EN 60118-4 (polska norma EN 60118-4:2015).

Pętle takie należy zamontować w pomieszczeniach rekreacyjnych jedno na parterze oraz w sypialniach (po dwa na piętrach). Przyjęto następujące założenia co do parametrów zastosowanych pętli:

- urządzenia stacjonarne wyposażone w dwa wejścia audio dzięki czemu do urządzenia można podłączyć dwa mikrofony lub jeden mikrofon + innego dodatkowego źródła audio jak np. TV / tablet / Mp3 itp.,
- zasięg do 50 m<sup>2</sup>,
- regulacja tonów oraz głośności (mocy) pętli, regulacja mocy głośności mikrofonu i drugiego złącza AUX,
- wizualny (diodowy) wskaźnik poziomu / mocy pola magnetycznego,
- możliwość podłączenia pętli, która umożliwi dystrybucję dźwięku do 50 m<sup>2</sup>,
- produkt zgodny z dyrektywą EN60118-4.

Oświetlenie pomieszczeń dla osób z dysfunkcją słuchu:

- Źródło światła nie może znajdować się za osobą obsługującą.
- Zastosowano oświetlenie umożliwiające osobom niesłyszącym czytanie z ruchu warg.

#### **6.4.3 Wymiana stolarki drzwiowej**

Drzwi wejściowe do budynku A (w elewacji południowej) i do budynku B (w elewacji zachodniej) należy wymienić na nowe, rozwierane, wyposażone w siłowniki automatyczne. Materiał ramiaków aluminium z ramkami ciepłymi, szklone szybą zespoloną czterekomorową powieszone na 4 zawiasach. Bezprogowe, z ewentualnym dopuszczalnym progiem mniejszym niż 2 cm. Skrzydła wyposażone w klamki i dodatkowe uchwyty poziome z każdej strony. Żeby osoba poruszająca się

na wózku, ale również osoba stojąca mogła do niej swobodnie dosięgnąć, klamka powinna znajdować się na wysokości 80–110 cm.

Czujniki otwierające drzwi muszą być ustawione w taki sposób, żeby reagowały na osoby o różnym wzroście, a także osoby poruszające się na wózku. Odpowiednie ustawienie czujnika jest szczególnie istotne, jeżeli do drzwi docieramy z boku i istnieje możliwość znalezienia się poza promieniem czujnika.

Jeżeli przy drzwiach instalowane są:

- domofon lub wideofon – muszą być wyposażone w tradycyjne przyciski (ze względu na osoby z niepełnosprawnością wzroku niedopuszczalne są panele dotykowe). Przyciski muszą znajdować się na wysokości 80-110 cm i nie mogą być wklęsłe. W przypadku domofonów i wideofonów należy zadbać, żeby mikrofon oraz kamera były w stanie objąć swoim zasięgiem zarówno osobę siedzącą na wózku lub niską, jak i osobę stojącą. Funkcje urządzenia należy czytelnie oznaczyć, najlepiej za pomocą piktogramów. Teksty można stosować jako uzupełniające. Wszystkie urządzenia służące do kontroli dostępu muszą być umieszczone w miejscu dostępnym dla osoby poruszającej się na wózku, m.in. nie mogą znajdować się bliżej niż 60 cm od narożnika ściany. Drzwi wyposażone w funkcję blokującą mechanizm samozamykania (np przy przytrzaśnięciu ręki).

Wygląd i wymiary drzwi wejściowych pokazano na zestawieniu stolarki.

Drzwi wewnętrzne płytowe wg zestawienia stolarki. Drzwi dostępne dla wychowanków (o szerokości w świetle ościeżnicy 90 cm zapewniają wygodny przejazd – łokcie osoby na wózku zajmują w prześwicie min. 80 cm). Oprócz zwykłej klamki na drzwiach celowe jest zamocowanie po obu stronach uchwytu na wys. 80 cm – może być zamontowany pod kątem – nie przekraczającym 30° – niższy punkt uchwytu powinien znajdować się po stronie zawiasów drzwiowych zgodnie z normą DIN 18 025.

Wszystkie skrzydła wewnętrzne jako pełne, bez przeszkleń. W drzwiach łazienkowych w dolnej części otwory dla napływu powietrza. Powierzchnia otworów (kratek, tulei) powinna wynosić co najmniej 220 cm<sup>2</sup>. Wymóg ten spełnia np. 5 tulei o średnicy wewnętrznej 75 mm lub jedna kratka (obliczając powierzchnię otworu netto należy odjąć powierzchnię żeber).

Klamki w kształcie liter „L” lub „C”. o przekroju okrągłym lub owalnym.

#### 6.4.4 Stolarka okienna

Nowe okna montowane po wykuciu zbędnych skrzydeł drzwiowych (od dołu wykonać podmurowanie z cegły pełnej 150 i uzupełnić docieplenie), dostosowane dla osób z niepełnosprawnościami. Wykonane z wysokoudarowego profilu pcv, co najmniej 4 komorowego o współczynniku przenikania ciepła min.  $U=1,1W/m^2K$ . Szyba zespolona – zestaw trzyszybowy.

Okna osadzone na wysokości od podłogi około 80-85 cm. Okucia obwie-dniowe z klamkami w dolnej części ramy skrzydła okiennego. Okucia samoczynnie wypychające skrzydło na skutek przekręcenia klamki. Klamki o przedłużonym uchwycie ułatwiającym otwieranie z pozycji siedzącej.

Parapety z krawędziami nie wystającymi poza płaszczyznę ściany na więcej niż 5 cm. Jest to szczególnie ważne w bardzo małych pomieszczeniach, gdzie wystający parapet może stanowić znaczne utrudnienie w swobodnym poruszaniu się.

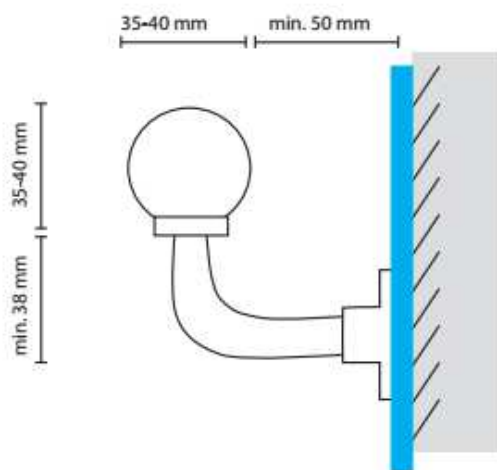
Istniejąca stolarka okienna (wymieniona w ostatnim okresie na nową, podczas termomodernizacji budynków) nie będzie wymieniana. W celu ułatwienia otwierania istniejącej stolarki okiennej najprostszym sposobem będzie zakup i wyposażenie każdego okna w teleskop do okna z mechanizmem zatrzaskowym i zasuwą blokującą.



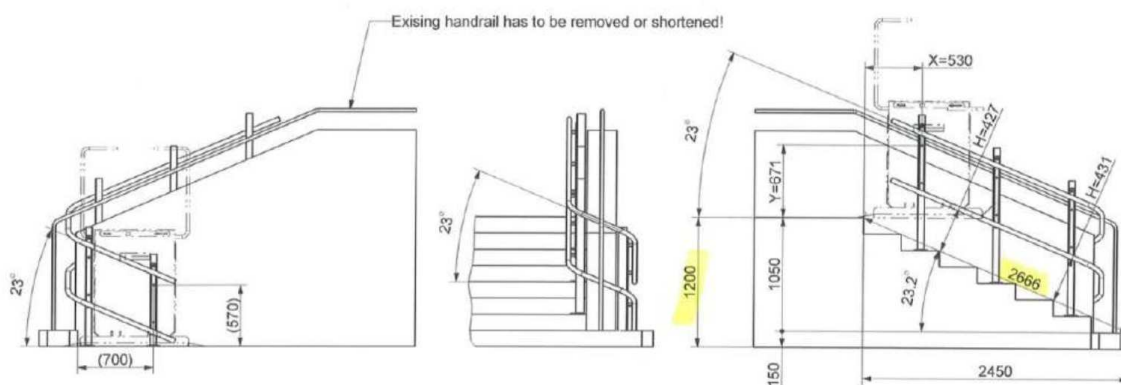
Nowe okna wyposażone przy dostawie, a istniejące okna dodatkowo wyposażać w system nawiewników wrębowych „REGEL-air” lub podoby .

### 6.4.5 Poręcze i balustrady

Schody wyposażone w balustrady od strony przestrzeni otwartej (dostarczane wraz z konstrukcją platformy). Poręcz znajduje się również po stronie ściany. Poręcz ciągła wzdłuż całego biegu schodów, jak również na spocznikach. Górna część poręczy musi znajdować się na wysokości 90 cm od przedniej krawędzi stopnia. Dodatkowa poręcz na wysokości 75 cm. Część chwytna poręczy o średnicy 3,5-4 cm wykonana z rury stalowej nierdzewnej chromowanej. Odległość części chwytnej poręczy 5 cm od ściany bądź innej przeszkody. Część chwytna poręczy powinna być umieszczona w sposób uniemożliwiający jej obracanie, wykonana z rury stalowej nierdzewnej chromowanej o średnicy 40 mm.



*Poręcz od strony ściany – 2 szt , jedna na wysokości 90 cm, druga 75 cm od poziomu pierwszego stopnia*



*Poręcz od strony przestrzeni otwartej dostarczana z platformą*



## 6.4.6 Skala LRV i kontrasty

### SKALA LRV

LRV – Luminous Reflectance Value, inaczej wartość Y w systemie oznaczenia kolorów CIE. LRV jest skalą 100-stopniową, gdzie 0 oznacza brak odbicia światła (czysta czerń), a 100 pełne odbicie światła (czysta biel). W naturze wartości 0 i 100 nie występują, dlatego rzeczywisty zakres skali jest nieco mniejszy.

Najprostszym sposobem obliczenia kontrastu pomiędzy dwiema powierzchniami jest określenie wartości odbicia dla obu elementów i odjęcie ich od siebie:

$$LRV1 - LRV2$$

Dla osób słabowidzących istotne jest zachowanie odpowiednich kontrastów pomiędzy elementami wyposażenia przestrzeni, np. między:

- posadzkami a ścianami,
- ościeżnicami drzwi a ścianami – jeżeli ze względu na projekt wnętrz nie będzie to możliwe, należy zapewnić inne rozwiązania pozwalające użytkownikom, w tym osobom z dysfunkcją wzroku, znaleźć drzwi,
- meblami a ich otoczeniem.

Minimalny poziom kontrastu między tego typu powierzchniami nie powinien być mniejszy niż 30 stopni w skali LRV

*Minimalny kontrast w różnych miejscach budynku. Opracowanie na podstawie normy ISO 21542:2011*

Miejsce oceny kontrastu	Minimalny kontrast
Duże powierzchnie (np. ściany, podłogi, drzwi, sufity), elementy ułatwiające orientację lub poruszanie się (np. poręcze, włączniki, przyciski i inne urządzenia, elementy prowadzące ścieżek dotykowych)	30 LRV
Miejsca mogące stanowić zagrożenie (np. krawędzie stopni, przeszklenia), informacja wizualna	60 LRV

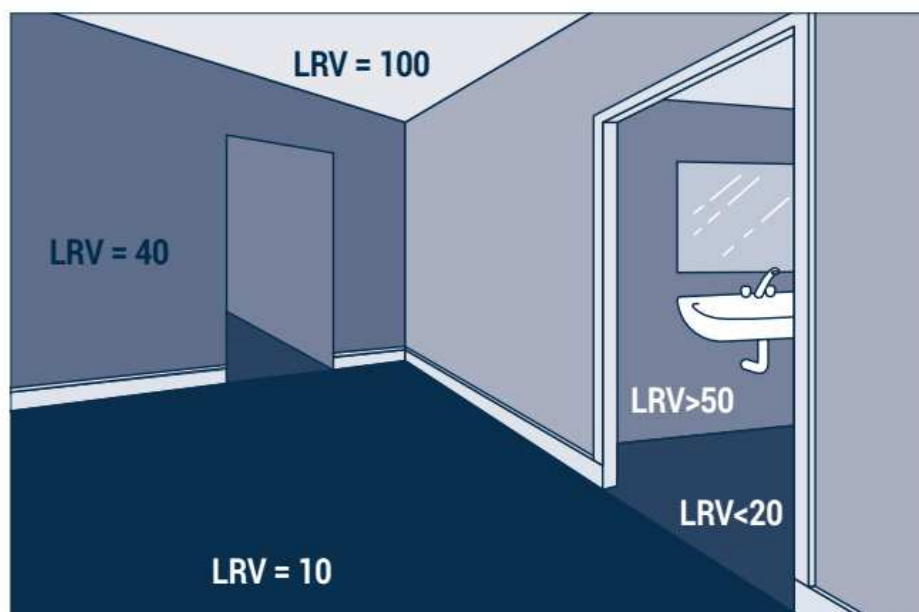
Framugi drzwi oraz ich powierzchnie należy skonstrastować z kolorem ściany, w której się znajdują.



Malowanie ścian w obrębie otworów drzwiowych z kontrastowymi opaskami o szerokości 12 cm, tak aby osoby z dysfunkcją wzorku miały ułatwione zadania w orientacji układu pomieszczeń.

W celu zapewnienia optymalnego komfortu widzenia najlepsze będą podłogi o współczynniku odbicia światła pomiędzy 20 a 40. Należy wybierać podłogi o matowym wykończeniu, co pozwoli na uniknięcie odblasku i wrażenia „mokrej podłogi”.

Wysoki kontrast pomiędzy podłogą a ścianami oraz meblami a podłogą zwiększą percepcję wizualną. Cel to różnica LRV >30 punktów. Niski kontrast zapewnia płynne przejścia z sypialni do łazienki oraz z sypialni na korytarz. Należy stosować różnicę LRV <10 punktów.

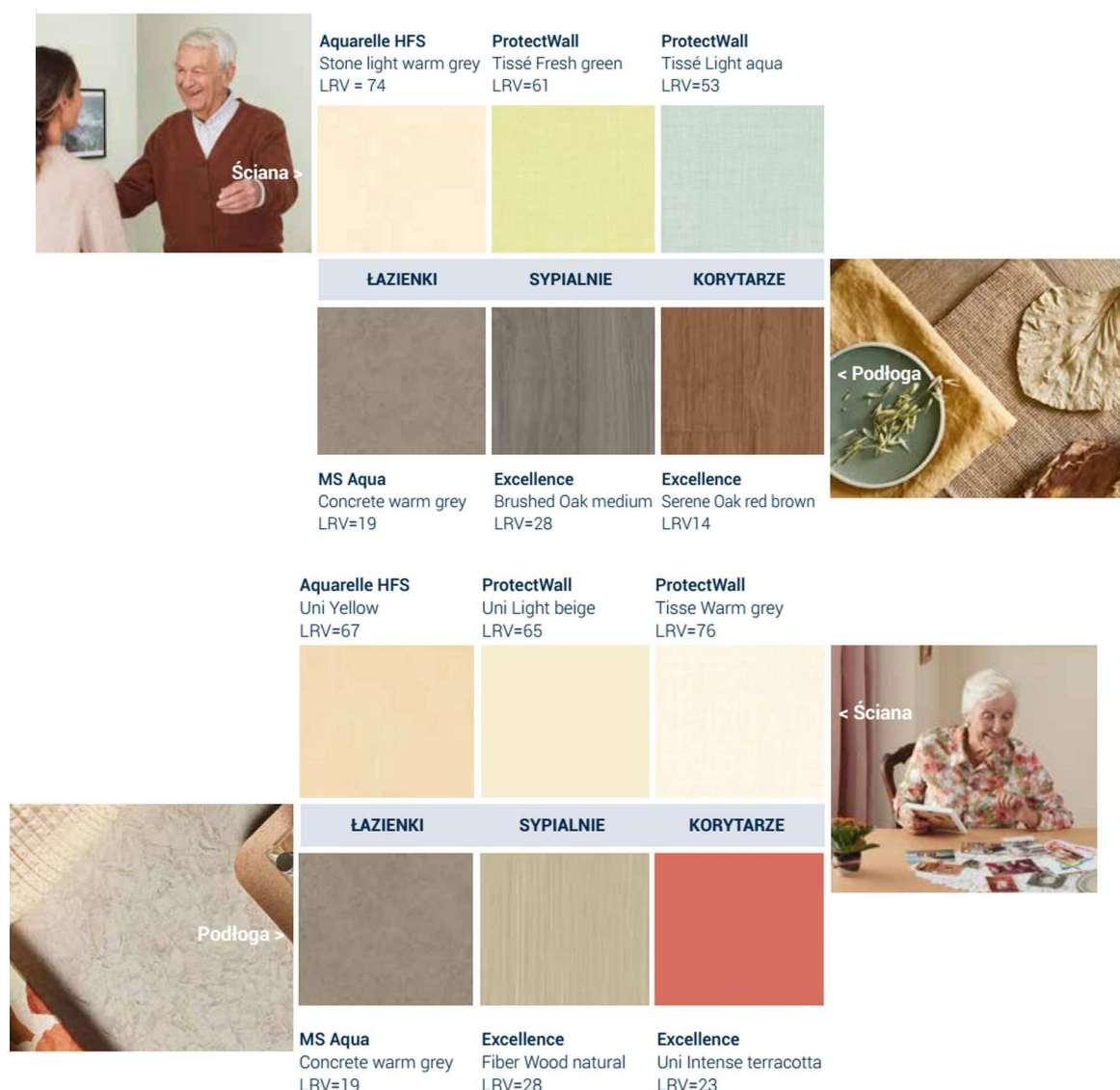


Wzór do dobierania kolorów ścian, sufitów od funkcji pomieszczeń

Należy tak dobrać kontrasty kolorów, aby stanowiły one dodatkową wskazówkę wzrokową do tego, gdzie znajdują się drzwi, klamki, przyciski oraz meble, ułatwiając w ten sposób osobom ze słabszym wzrokiem lepszą orientację w otaczającej je przestrzeni.

Przykłady schematów kolorów dla różnych przestrzeni pokazano poniżej i tym się należy kierować przy doborze malowań i rodzajów podłóg. Pokazane rozwiązania stanowią wzór do wykonania robót wykończeniowych w budynkach. Niniejsze opracowanie nie jest projektem aranżacji wnętrz.

Należy stosować ciemniejsze podłogi (z LRV między 10 a 40), aby zapewnić uspokajający wygląd gładkiej, solidnej powierzchni bezpiecznej do chodzenia. Ściany powinny mieć kontrastowe kolory z różnicą LRV > 30 punktów.



### 6.4.7 Oznakowanie i informacja

Zaprojektowano system informacji wizualnej w spójny dla całego budynku sposób. Informacje, należy przedstawiać w formie piktogramów i opisów, dzięki czemu będą czytelne, np. dla osób nieznających lokalnego języka czy osób z niepełnościami intelektualnymi.

Żeby informacja była dobrze widoczna i mogła być czytelna dla osób z niepełnością wzroku, konieczne jest zapewnienie odpowiedniego kontrastu pomiędzy znakami a ich tłem. Uzyskany kontrast nie może być mniejszy niż 60 stopni w skali LRV

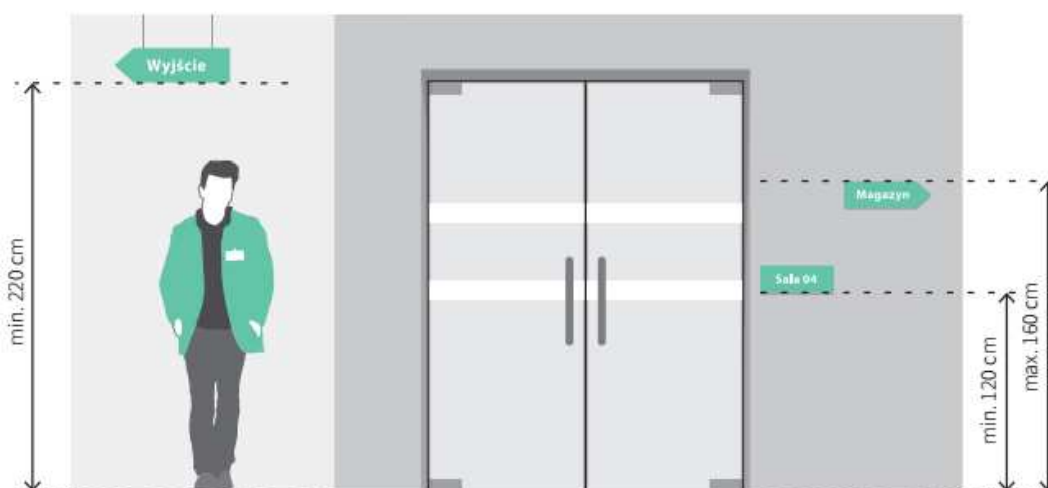


*Przykładowe przedstawienie informacji w formie piktogramu i tekstu*

Napisów tworzone przy użyciu wielkich i małych liter, a nie wyłącznie wielkich. Krój pisma bezszeryfowy. Wysokość piktogramów około 20 cm, wysokość liter 8 cm (przy założeniu dla budynków średniej odległości czytania napisów około 3,0 m). Oś poziomą znaku należy umieścić na wysokości około 150 cm od posadzki, w całym budynku na tej samej wysokości i w tej samej odległości od drzwi.

Informacje o funkcjach pomieszczenia umieścić na drzwiach lub obok nich. Są one szczególnie ważne przy wejściach do toalet, klatek schodowych, sypialni, sal rekreacyjnych, których funkcję należy przedstawić.

Informacje dotykowe o funkcjach pomieszczeń powinny być wykonane również w alfabecie Braille'a.

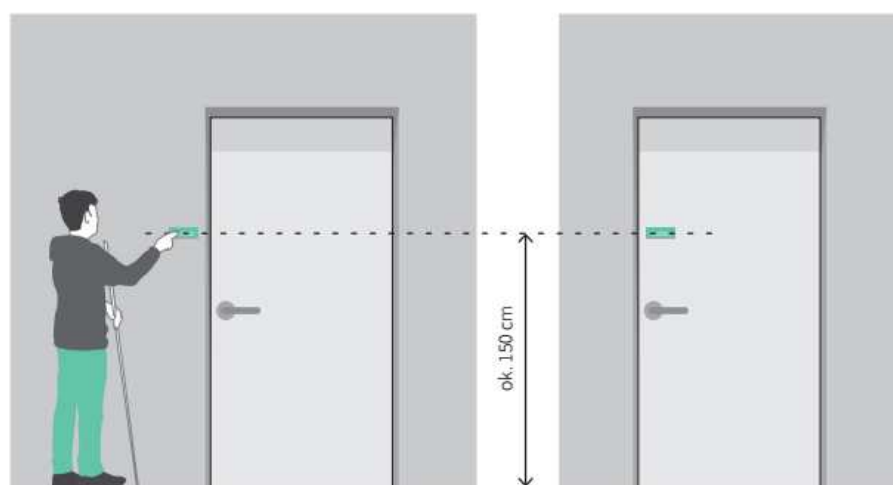


### Wysokość montażu tablic informacyjnych

Oznaczenia w alfabecie Braille'a powinny spełniać następujące warunki (przyjęto spójną zasadę rozmieszczenia tych oznaczeń):

1) w przypadku wejść do pomieszczeń powinny być one rozmieszczone:

- na ścianie obok drzwi, po stronie klamki, na wysokości około 150 cm,
- bezpośrednio na skrzydle drzwi, nad klamką, na wysokości około 150 cm.
- oznaczenia powinny być przygotowane zgodnie ze standardem Marburg Medium lub zbliżonym oraz zasadami pisowni w alfabecie Braille'a, które nieco różnią się od zapisu za pomocą zwykłych liter. W alfabecie Braille'a nie występują np. wielkie litery oraz cyfry, oznacza się je za pomocą specjalnych znaków;
- alfabet Braille'a nie podlega skalowaniu – konieczne jest zachowanie odpowiedniej wielkości punktów i odległości między nimi;
- napisy w alfabecie Braille'a należy wyrównywać do lewej strony.



### Zasada rozmieszczania napisów w alfabecie Braille'a

#### 6.4.8 Pozostałe roboty budowlane

- rozebrać ścianki działowe, wykuć z muru stolarkę drzwiową, roboty wykonać zgodnie z rysunkami (program rozbiórek), rozebrać fragment stropu DZ3 w celu wykonania klatki schodowej w budynku „B”.
- rozbiórka warstw podłogowych (panele, płytki, wykładziny pcv, itp), rozbiórka warstw do poziomu nadbetonu na stropie Dz3,
- wyniesienie i wywóz materiałów z rozbiórki,
- w piwnicach wykonać fundament pod ściankę oddzielenia pożarowego obu budynków. Rozkuć posadzkę cementową na szerokości około 30 cm. Wykonać wykop na głębokość 1,0 m. Dno wykopu wyłożyć 10 cm warstwą zagęszczonego chudego betonu (C 8/10), Wykonać zbrojenie konstrukcyjne fundamentu w postaci belki wykonanej z 4 prętów żebrowanych fi 12 mm (stal 18G2, stalą klasy A-IIIN , B500SP ) oraz strzemion z drutu gładkiego fi 6 mm (stal StoS) rozmieszczonych co 50 cm. Przygotowany wykop z belką stalową wypełnić betonem C 20/25 (B25) tak aby zachować otulinę zbrojenia 3-4 cm.
- Wymurować ściankę oddzielenia pożarowego w pionie budynków „A” i „B”. Ściana wybudowana od fundamentu aż ponad dach na wysokość w kalenicy 50 cm. Ściana z cegły pełnej klasy 150 na zaprawie cementowej marki M12. Grubość ścianki 25 cm ( $\frac{1}{2}$  c). Na kondygnacjach ściana otynkowana tynkiem cementowo-wapiennym III kategorii. Otwory okienne i drzwiowe w obrębie ściany oddzielenia pożarowego: wykuć istniejącą stolarkę, otwory rdzenia ściany zamurować na pełno cegłą ceramiczną pełną klasy 150. Na zewnątrz uzupełnić docieplenie metodą lekko-mokrą z materiałów NRO. Na tak wykonanym ogniomurku nad dachem wykonać czapkę kominową gr 6 cm. Ściany ogniomurku nad dachem otynkować tynkiem cementowym kategorii III. Na styku z połaciami dachu wykonać obróbkę blacharską z blachy stalowej ocynkowanej gr. 0,55-0,6 mm i uszczelnić dodatkowo kołnierzem z papy termozgrzewalnej.

- Wykonać klatkę schodową żelbetową w budynku „B”. Zbrojenie ze stali żelazowanej fi 12 mm (stal 18G2), beton C 20/25 (B25) zgodnie z rysunkami konstrukcyjnymi.
- Wykonać nowe wejście do piwnicy dla budynku „B”. Wykuć okno w pomieszczeniu magazynowym od strony południowej. Powiększyć otwór na nowe drzwi stalowe. Wykonać schody wraz ze ścianką oporową prowadzącą na dziedziniec. Schody betonowe na gruncie zgodnie z rysunkami konstrukcyjnymi.
- wykonanie ścianek działowych wydzielających pomieszczenia – ścianki na stelażu metalowym typu „50”, wypełnienie z wełny mineralnej gr. 50 mm, poszycie ścianek działowych dwoma warstwami płyty gipsowo-kartonowej wodoodpornej i ogniochronnej (GKFI) gr 12,5 mm z każdej strony, klejonej całościowo, z izolacją przeciwwilgociową (folia w płynie), W łazienkach wykonać sufity podwieszane na ruszcie stalowym podwójnym, płyta GKFI gr. 12,5 mm, zachowując wysokość pomieszczeń 2,60 m.
- wykonanie nowych warstw podłogowych zgodnie z opisami na rysunkach. Na podłogach na stropie rozebrać istniejące warstwy posadzek do poziomu nadbetonu na stropie DZ3 (przyjmując grubość stropu DZ3 w granicach 23 cm, do rozbiórki będzie około 5-6 cm posadzek). Na podłogach na gruncie rozbiórkę warstw posadzkowych wykonać do wylewki wyrównawczej (do rozbiórki będzie około 6-7 cm posadzek)

Wyrównać istniejące podłoże, usunąć luźne fragmenty, istniejące spękania poszerzyć, niewielkie ubytki uzupełnić zaprawą wyrównawczą, całość zmyć na mokro i odpylić. Następnie zagruntować gruntem penetrującym i wiążącym pozostały pył. Wykonać wylewkę z jastrychu cementowego C35 grubości 35 mm dla podłóg na stropie i grubości około 50 mm dla podłóg na gruncie. Jako warstwę rozdzielczą między konstrukcją stropu, a warstwą jastrychu należy zastosować folię polietylenową o grubości co najmniej 0,15 mm. Zakłady nie powinny być mniejsze niż 8 do 10 cm i należy je dodatkowo zabezpieczyć taśmą klejącą. Pełne obciążenie po 28 dniach.

W pomieszczeniach mokrych, tam gdzie przewidziano do ułożenia płytki, na warstwie jastrychu wykonać izolację z folii w płynie w dwóch warstwach, narożniki łączenia powierzchni zabezpieczyć taśmami uszczelniającymi.

Układanie paneli. Wilgotność podłoża, na którym montowane będą panele nie powinna przekraczać ok. 2%. Temperatura w pomieszczeniach powinna obejmować przedział od 15°C do 26°C na 24 h przed i po zakończeniu montażu. Przed montażem panele należy przechowywać w takich samych warunkach temperaturowych przez 24h w pomieszczeniu, gdzie mają być układane. Gotową podłogę można oddać do użytku po 48h, natomiast wyposażenie wnętrz należy wносить po upływie 72h. Panele układać na warstwie podkładu typu XPS o grubości 5 mm (izolacja akustyczna: do 18 dB, odporny na obciążenia 6,5 ton/m<sup>2</sup>, współczynnik przewodzenia ciepła: 0,031W/mK, opór cieplny R, m<sup>2</sup>K/W 0,22). Posadzki wykończone listwami przypodłogowymi,

Izolacja z folii w płynie pod płytki. Hydroizolację układać się w miejscach najbardziej narażonych na bezpośredni kontakt z wodą np. podłoga łazienki, ściana przy brodziku, ściana za wanną czy za umywalką. Izolację folią należy wykonać w dwóch warstwach, przy czym pamiętajmy, że czas schnięcia każdej z nich określa się na 2-8 godzin. Dopiero po odczekaniu odpowiedniego czasu można kontynuować pracę. Pierwszą z nich nakładamy na całą powierzchnię, kierując pędzel w dowolną stronę. Druga warstwa folii powinna być zawsze skierowana prostopadle do pierwszej (i nałożona po jej wyschnięciu). Płytki można układać po 18-24 godzinach.

Układanie płytek ceramicznych. Podłoże w pierwszej kolejności trzeba dokładnie oczyścić ze wszystkiego, co może zmniejszyć przyczepność nakładanej później zaprawy klejowej, czyli kurzu (najlepiej użyć w tym celu odkurzacza), wapna, tłuszczu, pozostałości starych klejów. Podłoże pod płytki ceramiczne musi być też stabilne, dlatego należy dokładnie usunąć (skuć) stare warstwy o słabej przyczepności, kruche i łuszczące się. Jeśli na podłożu występują ubytki, trzeba je uzupełnić. Nowe tynki i betony powinny być związane i wysezonowane (beton powyżej 3 miesięcy, posadzki i tynki przynajmniej 28 dni). Zaleca się, aby wilgotność podłoża nie przekraczała 4%. Odpowiednio oczyszczone podłoże wymaga gruntowania - emulsje gruntujące zwiększają przyczepność kleju, regulują chłonność podłoża, a także je wzmacniają. Odpowiednio przygotować zaprawę klejącą - należy ściśle przestrzegać instrukcji. Za duża ilość wody w mieszance pogar-

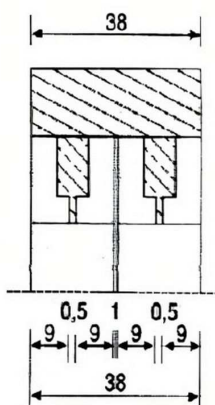


sza jej właściwości - wydłuża czas wiązania zaprawy, zmniejsza przyczepność. Zaprawę należy starannie wymieszać, mechanicznie lub ręcznie. Następnie trzeba jakiś czas odczekać (zazwyczaj wystarczy 5 minut) i wymieszać ją ponownie. Zaleca się klejenie płytek (również gresowych) tzw. metodą kombinowaną – smaruje się klejem zarówno podłoże (powierzchnię nie większą niż ok. 1 m<sup>2</sup>), jak i spód płytki. Nakłada się tyle kleju, aby po docięnięciu płytki wyszedł on jej bokami – wyeliminuje to możliwość pozostawienia pustej przestrzeni pod płytką (zanim zaprawa stwardnieje, usuwa się jej nadmiar ze szczelin między płytkami). Aby rozpocząć fugowanie, klej musi całkowicie wyschnąć. Na opakowaniach kleju przeważnie jest napisane, jak szybko schnie i kiedy można rozpocząć fugowanie. Na rynku są kleje szybkowiążące, których czas schnięcia wynosi 3 godziny, ale większość klejów schnie nawet 12 godzin i więcej (zależy to również grubości warstwy kleju, temperatury otoczenia i wilgotności). Jeśli klej całkowicie nie wyschnie, na fugach (zwłaszcza tych jasnych) mogą pojawić się przebarwienia. Aby zatem mieć pewność, że klej wysechł do końca, warto odczekać 2, 3 dni i dopiero wtedy rozpocząć spoinowanie płytek.

W obrębie kondygnacji nie stosować progów na łączeniach rodzajów podłóg.

- Wykuć z muru drzwi zaznaczone na rysunkach. Poszerzyć otwory z wykonaniem nowych nadproży. Wykonanie nadproży. Można zastosować belki nadprożowe typu L19 typu N.

#### **Nadproże w ścianie gr. 38cm**



Belki ułożyć na całej szerokości ściany murowanej (przed wykonaniem nadproży wykonać stemplowanie zabezpieczające).

Belki oparte na murze na długości minimum 10 cm. Podparcie wyrównać zaprawą cementową M12, Przestrzeń pomiędzy belkami wypełnić zaprawą M12. Po montżu belek, uzupełnić tynki na ścianie z obu stron tyniem cementowo-wapiennym M7. Na podstawie archiwalnej inwentaryzacji nie powinno być kolizji nadproży z przewodami wentylacyjnymi biegnącymi w bezpośrednim sąsiedztwie.

- wykonać pasy tynków zwykłych cementowo-wapiennych szerokości 15 cm na bruzdach z przewodami elektrycznymi i instalacją wody.
- Malowanie farbami akrylowymi ścian i sufitów, dwukrotnie z gruntowaniem, malowanie ścian w obrębie otworów drzwiowych z kontrastowymi opaskami o szerokości 12 cm, tak aby osoby z dysfunkcją wzorku miały ułatwione zadania w orientacji układu pomieszczeń.

#### PRZYGOTOWANIE PODŁOŻA DO MALOWANIA

Podłoża do malowania muszą być:

Suche i wysezonowane (świeże tynki mogą być malowane po min. 3-4 tygodniach od czasu ich położenia).

Zwarte tzn. niekruszące się, niepyłące, bez spękań, rys, starego, słabo przyczepnego tynku, itp.

Czyste i odtłuszczone (tzn. bez zabrudzeń, kurzu, plam, nalotów organicznych – wykwitów pleśni i grzybów, itp.), oszlifowane i odpylone, wolne od zacieków. Powierzchnie zagrzybione oczyścić za pomocą szpachelki, a następnie zastosować odpowiedni środek grzybobójczy.

Wolne od wszelkiego wadliwego materiału (np. śladów kleju w przypadku tapet).

Wolne od słabo związanego materiału (np. pyłu, słabo przyczepnych powłok farb), powłoki farb wapiennych, klejowych oraz uszkodzone warstwy poprzednich farb należy dokładnie usunąć z podłoża, a następnie powierzchnie przemyć wodą w celu usunięcia pylistych pozostałości i kurzu. Pozostawić do wyschnięcia.

Należy zeszkrobać i usunąć istniejące tynki cienkowarstwowe i inne tynki i wyprawy dekoracyjne poprzez skrobanie na mokro szpachelką lub zastosowanie odpowiednich środków chemicznych do usuwania powłok.

Nierówności i uszkodzenia powierzchni wypełnić odpowiednią masą szpachlową, a następnie wyrównać i wygładzić.

Powierzchnie pyliste i silnie nasiąkliwe np. gipsowe, kruszące się tynki, wzmocnić gruntem stabilizującym .

Na pozostałe powierzchnie wcześniej niemalowane lub niejednolite, zastosować wstępnie farbę podkładową .

Uwaga!

Wszystkie powłoki malarskie i niezbędne prace przygotowawcze muszą być wykonane odpowiednio do istniejących warunków, to znaczy, że przy ich wykonaniu musi zostać uwzględniony stan obiektu i warunki eksploatacji.

Na podłożach uprzednio malowanych wykonaj na małej powierzchni wymalowanie próbne. Jeżeli po wyschnięciu farby powstanie niepożądany efekt, poprzednie powłoki należy całkowicie usunąć i na nowo przygotować je do malowania.

Przy malowaniu należy przestrzegać następujących zasad:

- poszczególne powierzchnie (ściany, elementy pomieszczeń) malować tylko jedną techniką malarską,
- przy intensywnych kolorach nie wykonywać miejscowych poprawek po wyschnięciu powłoki, lecz pomalować całą płaszczyznę,
- aby uzyskać doskonałe krycie i pełnię koloru w przypadku przemalowywania kontrastowego podłoża lub intensywnych i ciemnych kolorów, rekomendujemy wstępne pokrycie powierzchni farbą podkładową
- do malowania dużych powierzchni zaleca się używanie farb z jednej serii produkcyjnej. Numer serii na opakowaniu. W przypadku stosowania kilku opakowań z różnych szarż produkcyjnych, przed malowaniem należy je wymieszać w większym opakowaniu.
- po zakończeniu prac malarskich pomieszczenie wietrzyć do zaniku charakterystycznego zapachu.

Malowanie wykonać na wcześniej przygotowanych gładziach gipsowych, stanowiących wyrównanie i nadającej gładkości ścianom i sufitom. Gładzie

wykonać w dwóch warstwach, na wcześniej przygotowanym podłożu. Nierówności do 5 mm wyrównać gipsem szpachlowym. Większe nierówności podłoża wyrównać zaprawą cementową. Rysy poszerzyć i wypełnić gipsem szpachlowym. Następnie podłoże zagruntować. Prawidłowo przygotowana masa gipsowa powinna mieć jednorodną konsystencję, nie może zawierać grudek nierozmieszanej suchej mieszanki ani śladów oddzielającej się wody. Po wymieszaniu masę trzeba na kilka minut odstawić, po czym ponownie delikatnie wymieszać – tym razem można to już zrobić ręcznie. Czas dojrzewania masy jest istotny, ponieważ dochodzi wówczas do aktywowania wszystkich dodatków chemicznych modyfikujących parametry robocze gładzi. Gładź nanosić w dwóch warstwach, całość szlifować.

Przed gipsowaniem konieczne trzeba zabezpieczyć stalowe elementy, gdyż gips spowoduje ich korozję. Kończy się to później rdzawymi zaciekami na ścianie. Lepiej więc pomalować stal farbą antykorozyjną lub odizolować od gipsu innym materiałem.

- Wymiana wyłazu na dach w budynku A. Należy wyciąć istniejące klamry stalowe wyłazowe zamontowane w ścianie korytarza na piętrze, a prowadzące do klapy wyłazu na dach. Klamry te pomniejszają obecnie światło korytarza i stanowiłyby utrudnienie dla osób poruszających się wózkach. W miejscu obecnej klapy wyłazowej należy zamontować schody nożycowe.

Dane techniczne dla schodów nożycowych:

- Maksymalne obciążenie - 160 kg
- Szerokość stopni - 8 cm , profil antypoślizgowy,
- Grubość płyty - 3,6 cm,
- Wysokość skrzynki - 18 cm, skrzynka wyposażona w uszczelkę, wymiary skrzynki 60x90 cm,
- Współczynnik przenikania ciepła klapy\* -  $U=1,1 \text{ W/m}^2\text{K}$ ,
- wysokość po rozłożeniu liczone od lica posadzki do sufitu 2,75 m

W budynku B nie przewiduje się odrębnego wyjścia na dach z pomieszczeń. Możliwy będzie dostęp poprzez wyłaz w budynku A, lub dostęp na dach z poziomu tarasu nad parterem i odrębnej drabiny.



*Przykładowy wygląd schodów nożycowych*

#### 6.4.9 Specyfikacja materiałów wykończeniowych

##### Płytki ceramiczne:

- Podłogowe płytki ceramiczne z uwagi na swoje zastosowanie muszą spełniać normy dotyczące zapewnienia odpowiedniej przyczepności użytkownikom. Należy zastosować płytki podłogowe antypoślizgowe. Aby płytka mogła nosić miano antypoślizgowej zmierzony krytyczny punkt poślizgu musi wynosić minimum  $6^{\circ}$ . Zalecana klasa antypoślizgowa przyjęta w niniejszym opracowaniu to klasa oznaczona jako **R10**, charakteryzuje się krytycznym punktem poślizgu zawierającym się pomiędzy  $10^{\circ}$  a  $19^{\circ}$ . Klasa ta jest w zupełności wystarczająca dla większości zastosowań o średnim natężeniu ruchu takich jak wejścia, schody, hole i korytarze, kuchnie i łazienki. Klasę tą powinny zapewniać wszystkie płytki przeznaczone do położenia na podłodze. Płytki nieszkliwione oznaczone UGL.

- Klasy ścieralności płytek – PEI - Odporność na ścieranie (oznaczana jako PEI) to według normy EN 154 cztery klasy – od 1 (I) do 4 (IV). Natomiast w normie ISO 10545-7 znajdziemy jeszcze klasę nr 5. Im wyższa liczba, tym lepsza odporność na ścieranie. W niniejszym opracowaniu należy stosować płytki o **klasie ścieralności 5/V**

- Nasiąkliwość płytek  $E < 3\%$ ,
- Twardość płytek – w skali Mohsa  $> 7$
- Odporność na zginanie i nacisk – dla płytek ściennych wystarczy wytrzymałość  $15 \text{ N/mm}^2$ , dla płytek podłogowych ten wskaźnik musi wynosić co najmniej  $35 \text{ N/mm}^2$ .
- wymiary pytek  $30 \times 30 \text{ cm}$  i zbliżone, płytki powinny być kalibrowane, różnice w wymiarach określone są przez normę i nie mogą przekraczać  $0,5\%$  długości boku,
- płytki na ścianach mogą być szkliwione, na podłogę typu Gres z matowym lub młotkowanym wykończeniem,

#### Panele podłogowe:

- Klasa użyteczności 32 lub 33 - wyróżniać się muszą większą trwałością i wytrzymałością na uszkodzenia ze względu na wzmożony ruch osób w butach.
- Klasa ścieralności - Klasy ustala się na podstawie testu Tabera polegającego na wyliczeniu liczby obrotów próbki danej podłogi wokół specjalnego paska z papierem ściernym do czasu pojawienia się pierwszych uszkodzeń w warstwie wierzchniej. Generalnie wyróżnia się pięć klas i oznacza je symbolem AC. Należy stosować panele o klasie ścieralności **KL.33/AC5**.
- Grubość co najmniej  $8 \text{ mm}$ , łączenia zatrzaskowe, typu laminowanego,
- odporność na plamy – klasa 4-5.
- trwałość koloru -  $\geq$  stopień 8 na niebieskiej skali wełny,
- zachowanie się wobec ognia - Cfl-s1 (odporna na płomień),
- Odporność na zadrapania: EN 438-2/25 klasa 4
- Emisje formaldehydów ( $E1 = 0.1 \text{ ppm}$ ): EN 717-1  $\leq 0.05 \text{ ppm}$
- Wgniecenie po stałym obciążeniu: EN 13 329 (EN 433): żadnych widocznych zmian,
- Przewodnictwo cieplne: EN 12 667  $0.136 \text{ W/(m}^{\circ}\text{K)}$ ,
- Antypoślizgowość: DIN 51 130 BGR 181: R 9 / R 10

### Farby

Do wymalowań ścian i sufitów należy stosować farby akrylowe, matowe.

#### ODPORNOŚĆ NA SZOROWANIE

Odporność na szorowanie wg PN-EN 13300:2002: Klasa 1

Odporność na szorowanie wg PN-C 81914:2002: Rodzaj I

#### STOPIEŃ POŁYSKU

Stopień połysku przy kącie 85° (wg PN-EN ISO 2813):

mat (współczynnik odbicia światła: <5

#### LZO

Limit zawartości LZO (kat.: A/a): 30 g/l (2010):

Produkt zawiera maks. 29 g/l LZO

### **6.4.10 Wentylacja i klimatyzacja**

Wentylacja grawitacyjna oraz wymuszona (mechaniczna) nawiewowo-wywiewna w pomieszczeniach kuchennych, pomieszczeniach pralni, pomieszczeniach kotłowni pozostaje bez zmian. Ponieważ usytuowanie łazienek nie ulega zasadniczym zmianom to nie będzie potrzeby wykonywania dodatkowego systemu wentylacji. Łazienki wykorzystują istniejące kanały wentylacyjne murowane o przekrojach 14x14 i 14x26 cm umieszczone w ścianach. Do czterech łazienek na parterze i jednej na piętrze należy dodatkowo wykonać wentylację wywiewną typu „Z”.

Dodatkowa wentylacja typu „Z” - rury kominowe z blachy stalowej nierdzewnej dla przewodów wentylacyjnych. Rura dwupłaszczowa o średnicy zewnętrznej 180 mm wewnętrznej 125 mm, ociepleni z wełny mineralnej. Rura stalowa wentylacyjna dwupłaszczowa ocynkowana o średnicy 180/125. Połączenie wtykowe - mufa z wewnętrzną specjalną uszczelką i zewnętrzną obejmą zaciskową. Wolnostojące zakończenie 2 m od ostatniego zamocowania. Średnia szorstkość 1,0 mm W dolnej części każda rura wyposażona w podstawę z wykrapaczem, w miejscu przejścia przez ścianę w trójkąt z rewizją, ponad dachem zakończona głowicą z wyrzutnią typu C – jak na załączonych rysunkach.

Wymianie podlegają wszystkie istniejące kratki wentylacyjne na nowe.

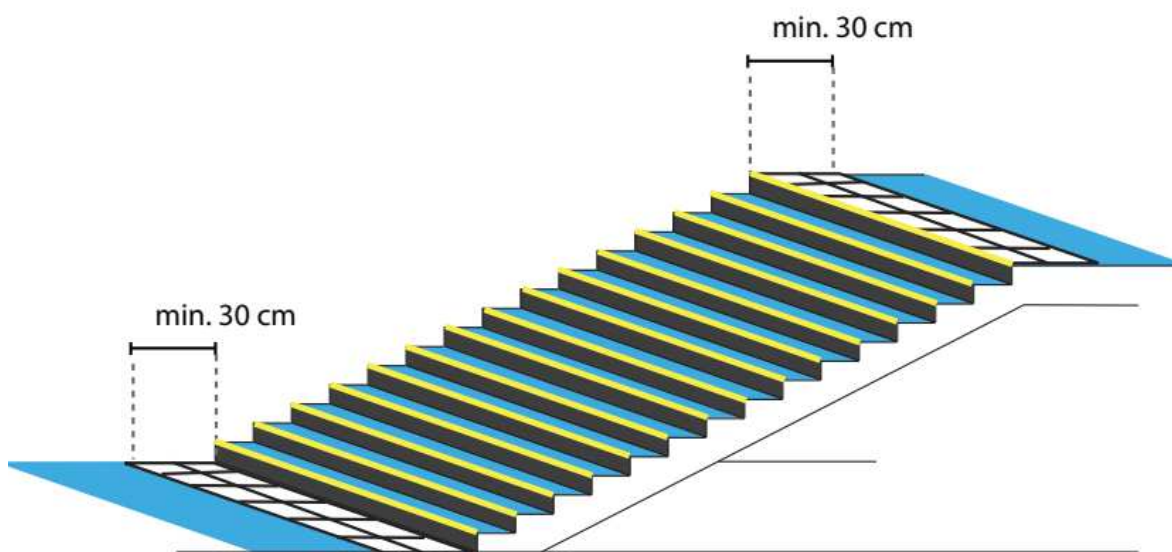
Po zakończonych pracach adaptacyjno-remontowych wykonać należy opinię ko-  
miniarską potwierdzającą sprawność kanałów wentylacyjnych.

#### 6.4.11 Elementy o potencjalnym zagrożeniu - oznaczenia

W obrębie jednej kondygnacji nie ma zmiany poziomów podłóg.

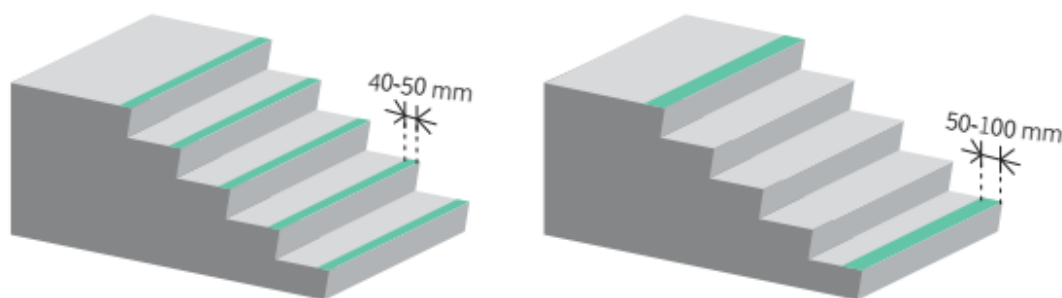
Miejsca, w których następuje zmiana poziomu – schody z parteru na piętro,  
należy zasignalizować poprzez zmianę odcienia lub barwy, co najmniej w pasie  
30 cm od krawędzi rozpoczynającej oraz kończącej bieg schodów. Zasada ta do-  
tyczy również spoczników.

Początek i koniec biegu schodów należy wyróżnić przy pomocy kontrasto-  
wego koloru. Krawędzie stopni powinny kontrastować z kolorem posadzki pasem  
o szerokości min. 5 cm na całej szerokości stopni.



Oznaczenia kontrastowe można wykonać wzdłuż krawędzi wszystkich stopni lub  
tylko pierwszego i ostatniego stopnia w biegu schodów. W normie ISO  
21542:2011 wskazano, że szerokość pasa powinna wynosić 40–50 mm, jeżeli  
oznaczane są wszystkie krawędzie, i 50–100 mm, jeżeli oznaczenie wykonywane  
jest wyłącznie wzdłuż pierwszego i ostatniego stopnia.





*Dwa sposoby oznaczenia krawędzi stopni schodów.*

Istotne jest, żeby pas umieszczony został przynajmniej na poziomej części stopnia, dzięki czemu będzie widoczny przy wchodzeniu i schodzeniu ze schodów. Możliwe jest zapewnienie dodatkowego pasa na pionowej części stopnia.

Pierwszy i ostatni stopień schodów wyłożony płatkami w kontrastowym kolorze. Kontrast oznaczeń w stosunku do powierzchni stopnia musi wynosić min. 60 stopni w skali LRV.

#### **6.4.12 Instalacje elektryczne i teletechniczne**

Zakres prac w odrębnym opracowaniu.

#### **6.4.13 Instalacja wody i kanalizacji**

Zakres prac w odrębnym opracowaniu.

#### **6.4.14 Instalacja centralnego ogrzewania i centralnej wody użytkowej**

Projekt nie zakłada żadnych zasadniczych zmian w sposobie ogrzewania budynków po podziale. Umieszczenie kotłowni pozostaje bez zmian. Część

grzejników zaznaczona na rysunkach kondygnacji ulegnie tylko przesunięciu na sąsiednią ścianę.

## 7. Ochrona przeciwpożarowa

Szczegółową ekspertyzę techniczną dotyczącą stanu ochrony przeciwpożarowej zawarto w odrębnym opracowaniu wykonanym przez mgr inż. Macieja Dobrowskiego - Rzeczoznawca do spraw zabezpieczeń przeciwpożarowych, nr upr. 650/2016 oraz przez mgr inż. Jerzego Jakubowskiego - Rzeczoznawca Budowlany upr. nr 347/02/R/C. Przedmiotem ww ekspertyzy było ustalenie stanu faktycznego w zakresie niezgodności z przepisami ochrony przeciwpożarowej budynku Domu Dziecka w Piotrkowie Trybunalskim przy ul. Wysokiej 24/26, w związku z planowaną przebudową budynku, wynikającą z konieczności dostosowania budynku domu dziecka do wymogów rozporządzenia Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dn. 22 grudnia 2011 r. w sprawie instytucjonalnej pieczy zastępczej.

Poniżej przytoczono informacje i zalecenia opisane w powyższej ekspertyzie.

Opracowanie miało na celu uzyskanie akceptacji Łódzkiego Komendanta Wojewódzkiego Państwowej Straży Pożarnej w Łodzi w trybie:

- § 2 ust. 2 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie ( t.j.: Dz. U. 2019, poz. 1065),
- § 13 ust 4 Rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009 roku w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych. ( Dz. U. Nr 124, poz. 1030 )

Zakres wykonanej ekspertyzy obejmował:

1. Ocenę istniejących warunków ochrony przeciwpożarowej.
2. Wykazanie występujących nieprawidłowości z zakresu ochrony przeciwpożarowej ze wskazaniem nieprawidłowości niemożliwych do usunięcia.

3. Wskazanie sposobów spełnienia wymagań w zakresie bezpieczeństwa pożarowego w inny sposób niż określony w przepisach techniczno – budowlanych.

Budynek A i budynek B zakwalifikowany do kategorii zagrożenia życia ludzi ZL II.

W budynku A jednocześnie może przebywać:

14 dzieci w wieku 0-19,

3 opiekunów

6 osób obsługi,

2 osoby odwiedzające.

W budynku B jednocześnie może przebywać:

14 dzieci w wieku 0-19,

3 opiekunów

1 osoba obsługi,

2 osoby odwiedzające.

Nie występują pomieszczenia przeznaczone na jednoczesny pobyt ponad 30 osób.

Przewidywana liczba osób na poszczególnych kondygnacjach:

Piwnica – nie przeznaczona na stały pobyt osób, chwilo może przebywać do 2 osób,

W budynku nie występują pomieszczenia kwalifikowane do zagrożonych wybuchem.

Zgodnie z aktualnie obowiązującymi przepisami tj. rozporządzeniem w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie budynek niski kategorii zagrożenia życia ludzi ZL II, powinien spełniać wymagania klasy „B”. Wymagana klasa odporności pożarowej została obniżona do klasy „C” na podstawie §212.3 rozporządzenia z uwagi na 2 kondygnacje nadziemne budynku i wysokość stropu nad pierwszą kondygnacją nie większą niż 9m. Kondygnacja piwnic w klasie odporności pożarowej „C”.

Zgodnie z §219 rozporządzenia w sprawie warunków jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie pokrycie dachu budynku o powierzchni ponad 1000m<sup>2</sup> powinno być nie rozprzestrzeniające ogień. W przedmiotowym przypadku

powierzchnia dachu wynosi 598m<sup>2</sup>, zatem zachowanie powyższego parametru nie jest wymagane.

Za wyjątkiem pokrycia dachu wszystkie pozostałe elementy budynku posiadają parametr NRO (nie rozprzestrzeniające ognia).

Na ścianach zewnętrznych zastosowano poziome międzykondygnacyjne pasy o szerokości 0,8m w klasie odporności ogniowej EI 30 z izolacją nie rozprzestrzeniającą ognia.

Istniejące elementy budynku posiadają niżej szacowane klasy odporności ogniowej:

- ściany nośne budynku murowane z cegły palonej dziurawki na zaprawie cementowo-wapiennej o grubości z tynkiem około 42-43 cm, klasa odporności ogniowej REI 240, warunek spełniony,
- ściany wewnętrzne działowe z cegły dziurawki gr. 12 i 15cm a częściowo z bloczków z gazobetonu dwustronnie tynkowane, klasa odporności ogniowej REI 60, warunek spełniony,
- stropy międzykondygnacyjne DZ -3 gr 23cm o klasie odporności ogniowej REI 60, warunek spełniony,
- schody żelbetowe monolityczne o kl. odporności ogniowej R 60, warunek spełniony,
- stropodach wentylowany z płyt DZ -3 gr 23cm REI 60, warunek spełniony,
- przekrycie dachu z uwagi na zastosowanie stropu nad najwyższą kondygnacją o klasie REI60 zwolnione z obowiązku zachowania klasy RE 15, warunek spełniony,
- pokrycie budynku papa bitumiczna - nie wymagany parametr BRO-OF (t1), powierzchnia dachu poniżej 1000m<sup>2</sup>, warunek spełniony,

W budynku w ramach prowadzonych prac modernizacyjnych zostaną wydzielone pożarowo w klasie REI 60 z drzwiami EICSm200 30 dwie klatki schodowe: KS 1 (budynek A), KS 2 (budynek B). Klatki te wyposażone zostaną w samoczynnie uruchamiane za pośrednictwem systemu wykrywania dymu urządzenia oddymiające. Wejście do klatki schodowej będzie równoważne wyjściu do odrębnej strefy pożarowej. Z klatki schodowej KS1 zostanie zapewnione wyjście ewaku-

acyjne prowadzące bezpośrednio na zewnątrz o szerokości nie mniejszej niż 1,2m, z klatki schodowej KS2 zostanie zapewnione wyjście ewakuacyjne o szerokości 0,9m prowadzące do holu (nie pełniącego dodatkowych funkcji) i dalej na zewnątrz z drzwiami o szerokości 1,2m . Obudowa holu w klasie REI 60 z drzwiami klasy EIC 30.

Dwie ewakuacyjne klatki schodowe zostaną wyposażone w system oddymiania grawitacyjnego uruchamiany automatycznie za pomocą systemu wykrywania dymu.

Budynek zostanie wyposażony w certyfikowany przeciwpożarowy wyłącznik prądu.

W ramach przebudowy instalacja oświetlenia ewakuacyjnego zostanie rozbudowana. Realizacja według ustaleń normy PN-EN-1838:2005 (maj) „Oświetlenie awaryjne” i PN-EN 50172:grudzień 2005. Systemy awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego. Czas działania 1h po zaniku zasilania podstawowego.

W ramach prac modernizacyjnych instalacji wodociągowej zostaną zastosowane w budynku hydranty wewnętrzne DN 25 z węzłem półsztywnym. Instalacja zostanie wyposażona w zawór pierwszeństwa.

Do zewnętrznego gaszenia pożaru wymaga się zapewnienia wody w ilości 10 l/s. Zaopatrzenie wodne realizowane przez sieć wodociagową miejską z hydrantów zewnętrznych DN80 usytuowanych w pasie drogowym ul. Wysokiej na sieci wodociągowej DN 150. Przewidziano zabudowę hydrantu DN 80 z zachowaniem wymaganej odległości do 75m od obiektu.

W ramach planowanych prac modernizacyjnych w budynku zostaną usunięte następujące niezgodności:

1. Piwnice budynku zostaną wydzielone pożarowo zgodnie z §250.1 rozporządzenia jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie. Wydzielenie stanowić będą ściany o wymaganej klasie odporności ogniowej REI 60 z drzwiami klasy EIC 30. Istniejący strop o klasie odporności ogniowej REI 60. Przepusty instalacyjne w ścianie i stropie zabezpieczone zostaną systemowo do wymaganej klasy EI 60./niezgodność z §250.1 rozporządzenia.

2. Zastosowana palna i kapiąca okładzina sufitu korytarza piwnic zostanie usunięta (niezgodność z §262 rozporządzenia).

3. Klatki schodowa ewakuacyjna istniejąca KS 1 i nowo projektowana KS 2, zostaną wydzielone pożarowo w klasie odporności ogniowej REI 60 dla ścian wewnętrznych i stropu, co dotyczy również obudowy korytarza prowadzącego do wyjścia ewakuacyjnego klatki nowo projektowanej. Drzwi prowadzące do klatek schodowych zostaną wymienione na drzwi przeciwpożarowe klasy EIC 30 z funkcją dymoszczelności Sm200. Klatki schodowe zostaną wyposażone w samoczynnie uruchamiany system oddymiania uruchamiany automatycznie za pośrednictwem systemu wykrywania dymu. Powietrze dolotowe stanowić będą automatycznie otwierane drzwi wejściowe w budynku A i automatycznie otwierane okna na parterze w budynku B (niezgodność z §245 rozporządzenia). Drzwi wyjściowe z klatki schodowej KS1 o szerokości 1,14m zostaną wymienione na drzwi o wymaganej szerokości 1,2m (niezgodność z §239.4 rozporządzenia).

5. Na poziomie parteru klatki schodowej KS1 zostanie zamontowana barierka zabezpieczająca przed omyłkowym zejściem do piwnicy (niezgodność z §250.1 rozporządzenia [4] ).

6. W budynku zastosowane zostanie oświetlenie awaryjne (niezgodność z §181.3 rozporządzenia).

7. W budynku usunięte zostaną palne elementy ozdobne na drogach ewakuacyjnych oraz zastosowane zostaną materiały i wyroby co najmniej trudno zapalne (niezgodność z §258 rozporządzenia).

8. Zostanie zlikwidowane lokalne zawężenie szerokości korytarza o wartości 0,96m na dł. 32cm usytuowanego na piętrze budynku A, do wymaganej szerokości 1,2m (niezgodność z §242.2 rozporządzenia).

Istniejące uwarunkowania techniczno – budowlane powodują, że w budynku Domu Dziecka nie ma możliwości spełnienia w sposób bezpośredni wszystkich wymagań określonych w obowiązujących przepisach.

Istotną kwestią jest zagwarantowanie bezpiecznych warunków ewakuacji ludzi z budynku.

Występujące nieprawidłowości dotyczące warunków ewakuacyjnych oraz warunków techniczno – budowlanych zostaną w części usunięte i doprowadzone do wymaganego stanu prawnego.

Według autorów ww ekspertyzy wymagania ochrony przeciwpożarowej dotyczące analizowanego budynku w stosunku do wymagań ochrony przeciwpożarowej ograniczają możliwość powstania pożaru, a w razie jego wystąpienia:

1) Zapewniają zachowanie nośności konstrukcji przez określony czas; Zapewniono wymagane klasy odporności ogniowej elementów budynku wymagane dla klasy odporności pożarowej C. Wymagany stopień nie rozprzestrzeniania ognia został zapewniony przez wszystkie elementy budynku. Należy nadmienić, że pokrycie dachu wykonane z papy termozgrzewalnej ułożone jest na stropie o klasie odporności ogniowej REI 60. Powyższe zdaniem autorów ekspertyzy nie wpływa na obniżenie bezpieczeństwa osób przebywających w budynku. Jako dodatkowe zabezpieczenie przewidziano zastosowanie wyłazu dachowego w klasie odporności ogniowej EI 30.

2) Zapewniają ograniczenie rozprzestrzeniania się ognia i dymu wewnątrz obiektu budowlanego; Zastosowane elementy budowlane wykonane z materiałów niepalnych i nie rozprzestrzeniających ogień, zapewniają ograniczenie i rozprzestrzenianie się ognia i dymu wewnątrz budynku w czasie dostępnego czasu ewakuacji. Zastosowanie wydzielonych pożarowo i oddymianych klatek schodowych zapewnia bezpieczną wolną od dymu pionową drogę ewakuacyjną, co w znacznym stopniu podnosi bezpieczeństwo osób w budynku a także pozwoli na ograniczenie rozwoju pożaru do poziomu kondygnacji.

3) Zapewniają ograniczenie rozprzestrzeniania się pożaru na sąsiednie obiekty budowlane lub tereny przyległe; Istniejące odległości od granic działki oraz obiektów sąsiednich zapewniają wymagany poziom bezpieczeństwa.

4) Zapewniają możliwość ewakuacji ludzi lub ich uratowania w inny sposób; Analizując liczbę osób przebywających w budynku, sposób użytkowania budynku oraz czas bezpiecznej ewakuacji przy projektowanych warunkach ewakuacji, należy stwierdzić, że pozostawione nieprawidłowości w zakresie warunków ewakuacji nie wpływają negatywnie na czas ewakuacji osób z budynku.

5) Uwzględniają bezpieczeństwo ekip ratowniczych.

Istniejące warunki techniczne – budowlane budynku zapewniają wymagane bezpieczeństwo ekip ratowniczych, co osiągnięto poprzez:

- zachowanie wymaganej klasy odporności pożarowej budynku,
- zastosowanie elementów budynku o wymaganym stopniu rozprzestrzeniania ognia,
- wydzielenie pożarowe piwnic budynku, wydzielenie pożarowe części mieszkalnej budynku A na poziomie I pietra, co w znacznym stopniu zmniejsza obszar działania i powierzchnie ewentualnie powstałego pożaru, ograniczając również straty pożarowe,
- zastosowanie wydzielonych pożarowo i oddymianych klatek schodowych zapewniających bezpieczne dotarcie do wszystkich kondygnacji budynku,
- zastosowanie instalacji oświetlenia ewakuacyjnego, ułatwiającego poruszanie się po budynku ekip ratowniczych,
- bardzo krótki czas dojazdu pożarowego,
- właściwe warunki dojazdu pożarowego,
- wymaganą ilość wody do zewnętrznego gaszenia pożaru.

Zaproponowane rozwiązania zastępcze zapewnią akceptowalny poziom bezpieczeństwa pożarowego budynku, pomimo występujących niezgodności z obowiązującymi przepisami przeciwpożarowymi.

## **8. Obszar oddziaływania inwestycji na działki sąsiednie**

Zakres prowadzonych prac nie wychodzi poza obrys budynków i działki nr 464. Brak będzie w tym miejscu oddziaływania na działki sąsiednie.

Nie przewiduje się montażu żadnych maszyn i urządzeń infrastruktury technicznej, a także wyposażenia technicznego powodującego szkodliwe promieniowanie lub oddziaływanie pola magnetycznego.

Nie przewiduje się żadnych maszyn i urządzeń infrastruktury technicznej obiektu powodujących jakiekolwiek emisje hałasu i wibracji §11 ust. 1 i 2

Planowana inwestycja w żaden sposób nie wpływa na zanieczyszczenie powietrza, gruntu i wód, nie przewiduje się wycinki drzew.



W związku z planowaną inwestycją nie przewiduje się wzmożonego ruchu pojazdów. Ruch generowany przez pojazdy osobowe sklasyfikowano jako nieuciążliwy.

Zjawisko przesłaniania analizuje się na podstawie §13.1 rozporządzenia w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie. Analiza spełnienia minimalnych wymagań w zakresie przesłaniania, jest niezbędna zarówno w odniesieniu do terenów zabudowanych jak i niezabudowanych. W ramach projektowanej inwestycji zmianie nie ulegną warunki przesłaniania w stosunku do istniejącego stanu. Zjawisko zacieniania reguluje §60 rozporządzenia w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie. W ramach projektowanej inwestycji zmianie nie ulegną warunki zacieniania w stosunku do istniejącego stanu.

Projektowane roboty nie zmieniają stosunku nasłonecznienia dla działek sąsiednich oraz nie powodują naruszenia istniejących stosunków wodnych. Nie spowodują zmiany ani ograniczenia zagospodarowania działek sąsiednich §13 ust. 1, 2, 3 i 4; § 26, 28 i 29, §55 Warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie. Zgodnie z uwarunkowaniami wynikającymi z ogólnych przepisów techniczno – budowlanych, które regulują warunki lokalizacji i realizacji inwestycji (§13, §60) dla terenów objętych analizą w zakresie istniejącego zainwestowania nie następuje zmiana warunków użytkowania, w sposób zasadniczy zmieniający istniejący standard użytkowy

Projektowana inwestycja zamyka się w granicach ścian zewnętrznych konstrukcyjnych i terenu działki 464 stąd nie rodzi praw do terenu, oraz nie powoduje naruszenia prawa własności i uprawnień osób trzecich, nie stanowi przeszkody w dostępie do drogi publicznej oraz nie przesłania światła słonecznego, nie pozbawia możliwości korzystania z wody, kanalizacji, energii elektrycznej i ciepłej i środków łączności, nie wpływa również negatywnie na projektowaną zabudowę działek sąsiednich i ich dotychczasowe użytkowanie. Inwestycja nie powoduje uciążliwości i zakłóceń oraz zanieczyszczenia powietrza, wody i gleby, nie narusza warunków wodnych ani geologicznych inwestowanego terenu.

**Planowana inwestycja swoim zakresem nie ma oddziaływania i nie ma negatywnego wpływu na parcele sąsiednie.**

## 9. Uwagi końcowe

Wszelkie prace należy wykonywać zgodnie z obowiązującymi Polskimi Normami, sztuką budowlaną z zachowaniem niezbędnych środków ostrożności, pod nadzorem osób uprawnionych. Do prowadzenia prac nie stosować maszyn powodujących powstawanie nadmiernych wibracji i wstrząsów.

Roboty remontowe powinny być prowadzone przez osobę posiadającą uprawnienia do prowadzenia tego typu prac. Pracownicy zatrudnieni przy robotach remontowych powinni mieć odpowiednie kwalifikacje zawodowe.

Tablica informacyjna i dziennik budowy powinna być zgodna z obowiązującą ustawą Prawo Budowlane (w sprawie warunków i trybu postępowania przy wykonywaniu robót budowlanych oraz rozbiórkach obiektów budowlanych oraz udzielania pozwoleń na zmianę sposobu użytkowania obiektów budowlanych lub ich części).

Wszystkie prace należy wykonywać stosując się do zasad określonych w „*Warunkach technicznych wykonania i odbioru robót budowlano – montażowych*” ITB tom I, wydawnictwo Arkady.

Do prowadzenia robót zabrania się stosowania ciężkiego sprzętu (np.: młotów pneumatycznych). Prace należy prowadzić sposobem ręcznym, z użyciem lekkich narzędzi.

Zabrania się składowania materiałów z rozbiórki na stropach i schodach nierozbieranej części budynku.

Prace budowlane należy prowadzić ze szczególnym uwzględnieniem i zachowaniem zasad i przepisów BHP oraz z zasadami sztuki budowlanej .

Wszystkie prace prowadzić pod nadzorem osób posiadających odpowiednie uprawnienia budowlane ,

Wynikłe ew. wątpliwości, nieprzewidziane sytuacje itp. należy zgłosić projektantowi sprawującemu nadzór autorski. Wszystkie zmiany na etapie wykonawstwa muszą być dopuszczone i zaakceptowane przez projektanta. Wszelkie ew. zmiany konstrukcyjne wymagają projektów konstrukcyjnych. Wszystkie wymiary należy sprawdzić na miejscu budowy, a zaistniałe niezgodności należy wyjaśniać i uzgadniać z projektantem.

Wszystkie użyte do budowy materiały budowlane winny spełniać kryteria techniczne PN, aprobat technicznych wyrobu lub certyfikatu wyrobu na znak bezpieczeństwa.

## 10. Informacja do planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

(na podstawie rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r.)

Plan bioz został wykonany na prace już zaprojektowane uwzględniając warunki, jakie wynikają z projektu zagospodarowania terenu i będzie stale uaktualniany na podstawie sporządzanej oceny ryzyka.

### Rodzaje zawodów występujących na budowie:

Murarze, tynkarze, malarze, blacharze, kierowcy, dekarze, robotnicy budowlani, cieśle, posadzkarze.

### 10.1. Informacje ogólne

#### Nazwa zadania:

**Roboty budowlane związane z podziałem domu dziecka  
na dwa odrębne budynki**

#### Adres inwestycji:

**97-300 Piotrków Tryb.  
ul. Wysoka 24/26**

#### Inwestor:

**Urząd Miasta Piotrkowa Trybunalskiego  
97-300 Piotrków Trybunalski  
ul. Pasaż Karola Rudowskiego 10  
w imieniu i na rzecz, którego działa  
Dom Dziecka ul. Wysoka 24/26**

#### Imię i nazwisko oraz adres projektanta sporządzającego informację bioz:

**mgr inż. Kazimierz Polowczyk  
zam.: 97-300 Piotrków Tryb. Al. 3 Maja 19 m. 29**

### 10.2. Część opisowa

a) Zakres podstawowych robót dla całego zamierzenia budowlanego:

- Częściowa rozbiórka elementów ścianek działowych, warstw wykończeniowych podłóg i posadzek,
- podział i remont na dwa odrębne budynki.

(Wykaz istniejących na działce obiektów budowlanych)

Działka zabudowana istniejącym budynkiem murowanym wolnostojącym Domu Dziecka

b) Elementy zagospodarowania terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi:

**Nie występują.**

c) Zagrożenia dla bezpieczeństwa i zdrowia ludzi występujących podczas budowy:

**Do prac szczególnie niebezpiecznych** należy zaliczyć:

- prace przy rozbiórce elementów wewnątrz budynku
- prace przy prowadzeniu robót ziemnych i fundamentowych wewnątrz budynku
- montaż i prace na rusztowaniach przy wznoszeniu ogniomurka

Wykonywanie wykopów o ścianach pionowych bez rozparcia o głębokości powyżej 1,5 m oraz wykopów o bezpiecznym nachyleniu ścian o głębokości ponad 3,0 m:

**Nie dotyczy**

Wykonywanie prac z udziałem dźwigu: niebezpieczeństwo związane z zerwaniem się materiału transportowanego i uszkodzeniem dźwigu – podczas montażu więzów dachowych.

**Nie dotyczy**

(prace wykonywane z pojedynczych elementów)

Inne zagrożenia podczas realizacji robót budowlanych nie występują.

d) Sposób prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych:

Wszyscy pracownicy powinni być zapoznani z przepisami zawartymi w ROZPORZĄDZENIU MINISTRA INFRASTRUKTURY z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bhp przy wykonywaniu robót budowlanych; Dz.U. nr 47 poz. 401: rozdział 8 – rusztowania i podesty robocze, rozdział 9 – roboty na wysokości.

### **10.3. Prace szczególnie niebezpieczne**

#### **10.3.1. Zasady bezpieczeństwa przy pracach murowych i tynkowych**

Prace mogą wykonywać tylko wykwalifikowani pracownicy, przeszkoleni do prowadzonych robót. Skład brygady pracowniczej określa się według zakresu prac. Przed rozpoczęciem prac

montażowych pracownicy muszą być przeszkoleni z przepisów bezpieczeństwa pracy i ochrony przeciwpożarowej. Kierownik brygady winien zabezpieczyć teren budowy.

Przy wykonywaniu robót murowych i tynkowych obowiązują następujące wymagania:

- Na stanowisku roboczym należy utrzymywać czystość i porządek, a materiały tak układać aby nie przeszkadzały w pracy.
- Nie prowadzić robót jednocześnie na dwóch lub więcej poziomach na rusztowaniach bez odpowiednich zabezpieczeń.
- Nie wolno wykonywać robót murowych i tynkowych z drabin przystawnych.
- Zabronione jest zrzucanie materiałów, narzędzi i innych przedmiotów z wysokości.

### **10.3.2.Zasady bezpieczeństwa przy pracach wykończeniowych**

– Przy umocowywaniu w pomieszczeniach wykładzin podłogowych lub ściennych z zastosowaniem mas palnych wybuchowych lub zawierających rozpuszczalniki oraz przy pokrywaniu podłóg lakierem rozpuszczalnikowym lub innymi materiałami o podobnych właściwościach należy na czas wykonywania robót i wyparowania rozpuszczalników usunąć wszystkie otwarte źródła ognia na odległość co najmniej 30 m od tych pomieszczeń, wyłączyć instalację elektryczną, a w razie potrzeby oświetlenia stosować światło elektryczne w szczelnej oprawie połączone kablem z punktem zasilania znajdującym się poza częścią obiektu, w którym wykonywane są roboty. Zapewnić dostateczną wentylację, używać obuwia nie powodującego iskrzenia, nie rzucać narzędzi metalowych. Przed wejściem do budynku i do poszczególnych pomieszczeń, o których mowa powyżej, należy umieścić tablice ostrzegawcze o pracy z materiałem łatwo zapalnym i zakazujące palenia. Prace powinny być wykonywane pod stałym nadzorem technicznym.

– Palenie tytoniu i zbliżanie się pracowników do otwartych źródeł ognia w ubraniach roboczych nasyconych parami rozpuszczalników jest zabronione.

– Wykonywanie robót malarskich przy użyciu drabin rozstawnych jest dozwolone tylko do wysokości nie przekraczającej 4 m od podłogi. Drabiny należy zabezpieczyć przed poślizgnięciem i rozsunięciem się.

– W pomieszczeniach, w których są prowadzone roboty malarskie roztworami wodnymi, należy wyłączyć instalację elektryczną.

– Malowanie farbami zawierającymi trujące składniki jest dozwolone tylko pędzlem.

### **10.3.3.Zasady bezpieczeństwa przy pracach dekarских**

– Prace montażowe mogą wykonywać tylko wykwalifikowani pracownicy, przeszkoleni do układania papy. Skład brygady pracowniczej określa się według zakresu prac. Minimalna liczba osób do układania papy to dwie osoby. Przed rozpoczęciem prac montażowych pracownicy muszą być przeszkoleni z przepisów bezpieczeństwa pracy i ochrony przeciwpożarowej. Przy pracach remontowych należy dokonać ekspertyzy stanu technicznego konstrukcji dachowej jak i ele-

mentów zabezpieczających jak barierki, itp. Kierownik brygady winien zabezpieczyć teren budowy. Przy pracach zgrzewaniem należy zwracać baczną uwagę na:

- Stanowisko pracy bezwzględnie wyposażać w niezbędne środki gaśnicze,
  - Codziennie kontrolować jakość palników, węży, reduktorów, szczelności zaworów na butli,
  - Używać tylko sprawnych palników wyposażonych w stojaki do pracy z dyżurnym płomieniem,
  - Nie wolno dopuścić do kontaktu płomienia z materiałem łatwopalnym,
- Pozostawić osobę dyżurną po zakończeniu prac zgrzewaniem.

### 10.3.4.Ochrona osobista pracowników

**Należy przewidzieć ponadto** sprzęt ochrony indywidualnej, osobistej, specjalną odzież oraz sposób montażu rusztowań lub pomostów. Teren prowadzonych prac powinien zostać wydzielony i ogrodzony. Obowiązują opracowane i dostępne procedury wykonywania tych robót i specjalnego instruktażu bezpiecznie wykonywanej roboty. Specjalne szkolenie musi uwzględniać uświadomienie pracownikom konieczności przestrzegania całkowitego zakazu używania każdego alkoholu zarówno w czasie pracy jak i po pracy przez okres trwania prac, gdyż nie zastosowanie się do tych warunków procedury może skończyć się dla nich kalectwem lub śmiercią.

Sprzęt ochrony osobistej pracowników powinien posiadać atesty oraz instrukcje określające sposób jego użytkowania, konserwacji i przechowywania.

**Do wykonywania prac szczególnie niebezpiecznych** będą dopuszczeni pracownicy, którzy oprócz wymogów regulowanych przepisami bhp, będą dodatkowo przeszkoleni w zakresie bhp przy tych pracach z uwzględnieniem konkretnych warunków na budowie.

Bezpośredni nadzór nad tymi pracami sprawuje kierownik budowy, który udzieli pracownikom instruktażu i ustali imienny podział pracy, kolejność wykonywania zadań i przypomni wymagania bhp przy poszczególnych czynnościach.

## 11. Oświadczenie projektanta

Działając na podstawie Ustawy Prawo Budowlane z dnia 7 lipca 1994r z późniejszymi zmianami zgodnie z art.34 ust. 3D pkt. 3 , ja niżej podpisany oświadczam, że niniejsza dokumentacja projektowa wykonana została na podstawie i zgodnie z obowiązującymi obecnie przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

.....

(podpis projektanta)

## 12. Rysunki