

STADIUM				
<b>PROJEKT WYKONAWCZY</b>				
TYTUŁ				
<b>PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU</b>				
NAZWA				
<b>PRZEBUDOWA, ROZBUDOWA, NADBUDOWA I TERMOMODERNIZACJA BUDYNKU DOMU POMOCY SPOŁECZNEJ ORAZ PRZEBUDOWA BUDYNKU HYDROFORNI NA BUDYNEK KOTŁOWNI Z NIEZBĘDNĄ INFRASTRUKTURĄ</b>				
ADRES				
<b>ul. Poznańska 98, 88-230 dz. nr ewid. 2/15, obręb 0001 Piotrków Kujawski  jeden. ewid. 041105_4 Piotrków Kujawski  Kategoria obiektu budowlanego  XI - budynek domu pomocy i opieki społecznej</b>				
INWESTOR				
<b>Dom Pomocy Społecznej, ul. Poznańska 98, 88-230 Piotrków Kujawski</b>				
Zespół autorski	Imię i nazwisko, specjalność, nr uprawnień	Zakres opracowania	Data	Podpis
główny projektant koordynator	mgr inż. <b>Wojciech Kusak</b> nr upr. MAZ/0842/PBKb/19, PDK/0242/OWOK/16 do proj. bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjnej	KONSTRUKCJA	02. 2024	
projektant	mgr inż. arch. <b>Inga Łagan</b> nr upr. 6/ZPOIA/OKK/2019, nr izby ZP-0868 do proj. bez ograniczeń w specjalności architektonicznej	ARCHITEKTURA	02. 2024	
sprawdzający	mgr inż. arch. <b>Elżbieta Samel</b> nr upr. 24/PKOKK/2017, nr izby PK-0416 do proj. bez ograniczeń w specjalności architektonicznej	ARCHITEKTURA	02. 2024	
projektant	mgr inż. <b>Stanisław Woźniak</b> nr upr. MAZ/0205/PWOS/06	SANITARNA	02. 2024	
sprawdzający	inż. <b>Dorota Traczyk</b> upr. nr. MAZ/0422/PBS/16	SANITARNA	02. 2024	
projektant	mgr inż. <b>Mariusz Krupczyński</b> nr upr. Wa-442/94	ELEKTRYCZNA	02. 2024	
EGZ. NR ...		Warszawa, Luty 2024 r.		

<b>I. Spis treści PW_PZT_PAB</b>	
I. OPIS PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA TERENU.....	4
1. PRZEDMIOT, PODSTAWA I ZAKRES OPRACOWANIA .....	4
2. POŁOŻENIE I ISTNIEJĄCY STAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU, ROZBIÓRKI.....	5
3. PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE TERENU.....	6
4. ZESTAWIENIE.....	11
5. INFORMACJE I DANE .....	12
6. DANE DOTYCZĄCE WARUNKÓW OCHRONY PRZECIWOŻAROWEJ.....	13
7. INNE NIEZBĘDNE DANE WYNIKAJĄCE ZE SPECYFIKI, CHARAKTERU I STOPNIA SKOMPLIKOWANIA OBIEKTU BUDOWLANEGO LUB ROBÓT BUDOWLANYCH.....	14
8. INFORMACJE O OBSZARZE ODDZIAŁYWANIA OBIEKTU.....	14
II. OPIS PROJEKTU ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANEGO .....	16
1. PRZEDMIOT, PODSTAWA I ZAKRES OPRACOWANIA .....	16
2. PRZEZNACZENIE I PROGRAM UŻYTKOWY OBIEKTÓW BUDOWLANYCH.....	17
3. UKŁAD PRZESTRZENNY ORAZ FORMĘ ARCHITEKTONICZNĄ, OBIEKTU BUDOWLANEGO.....	18
4. CHARAKTERYSTYCZNE PARAMETRY TECHNICZNE.....	20
5. OPINIA GEOTECHNICZNA ORAZ INFORMACJĘ O SPOSOBIE POSADOWIENIA OBIEKTU BUDOWLANEGO .....	21
6. LICZBA LOKALI MIESZKALNYCH I UŻYTKOWYCH.....	23
7. DOSTĘPNOŚĆ OBIEKTU DLA NIEPEŁNOSPRAWNYCH.....	23
8. PARAMETRY TECHNICZNE OBIEKTU BUDOWLANEGO CHARAKTERYZUJĄCE WPŁYW OBIEKTU BUDOWLANEGO NA ŚRODOWISKO I JEGO WYKORZYSTYWANIE ORAZ NA ZDROWIE LUDZI I OBIEKTY SĄSIEDNIE .....	24
9. ANALIZA TECHNICZNYCH, ŚRODOWISKOWYCH I EKONOMICZNYCH MOŻLIWOŚCI REALIZACJI WYSOCE WYDAJNYCH SYSTEMÓW ALTERNATYWNYCH ZAOPATRZENIA W ENERGIĘ I CIEPŁO,.....	24
10. ANALIZA TECHNICZNYCH I EKONOMICZNYCH MOŻLIWOŚCI WYKORZYSTANIA URZĄDZEŃ.....	25
11. INFORMACJE O ZASADNICZYCH ELEMENTACH WYPOSAŻENIA BUDOWLANO-INSTALACYJNEGO, ZAPEWNIAJĄCYCH UŻYTKOWANIE OBIEKTU BUDOWLANEGO ZGODNIE Z PRZEZNACZENIEM.....	25
12. WARUNKI OCHRONY PRZECIWOŻAROWEJ .....	26
13. PROJEKTOWANE ROZWIĄZANIA ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANE .....	39
14. WNIOSKI I UWAGI.....	47
15. PODSTAWOWE ZESTAWIENIE WYPOSAŻENIA.....	47
III. CZĘŚĆ RYSUNKOWA .....	50
1. AR-01_Projekt zagospodarowania terenu.....	50
2. ZT-01_Projekt zagospodarowania terenu-INFRASTRUKTURA.....	51
3. IN-01_ Inwentaryzacja rzuty i przekroje .....	52

4.	AR-02_Rzut budynku – poziom -1.....	53
5.	AR-03_Rzut budynku – poziom 0 .....	54
6.	AR-04_Rzut budynku – poziom +1.....	55
7.	AR-05_Rzut dachu.....	56
8.	AR-06_Przekroje .....	57
9.	AR-07_Elewacje.....	58
10.	AR-08_Elewacje.....	59
11.	AR-09_Zestawienie stolarki.....	60
12.	AR-10_Szczegóły zagospodarowania terenu.....	61
IV. DOKUMENTY FORMALNO-PRAWNE.....		62

# I. OPIS PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA TERENU

## 1. PRZEDMIOT, PODSTAWA I ZAKRES OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania jest projekt zagospodarowania terenu zadania pod nazwą „Przebudowa, rozbudowa, nadbudowa i termomodernizacja budynku domu pomocy społecznej oraz przebudowa budynku hydroforni na budynek kotłowni z niezbędną infrastrukturą” przy ul. Poznańskiej 98 w Piotrkowie Kujawskim.

### Podstawa opracowania:

- Umowa z Inwestorem na opracowanie projektu,
- Program Funkcjonalno-Użytkowy i wytyczne Inwestora,
- Wizja lokalna w terenie,
- Inwentaryzacja obiektów,
- Archiwalna dokumentacja,
- Mapa do celów projektowych,
- Opinia geotechniczna wykonana do Programu Funkcjonalno-Użytkowego udostępniona przez Inwestora,
- Decyzja o lokalizacji inwestycji celu publicznego nr.BI.6733.6.2022 z dnia 12.04.2022r.,
- Obowiązujące przepisy Prawa Budowlanego i obowiązujące Polskie Normy, z wyszczególnieniem:
  1. Ustawa z dnia 7 lipca 1994 roku Prawo Budowlane (tj. z dnia 7 lipca 2020r. Dz. U. 2020 poz. 1333);
  2. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002 w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (tj. z dnia 8 kwietnia 2019 r. Dz. U. z 2019 r. poz. 1065 z późniejszymi zmianami);
  3. Rozporządzenie ministra rozwoju z dnia 11 września 2020 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. z 2020 r. poz. 1609)
  4. Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. 2019 poz. 67);
  5. Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009 r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych (Dz. U. 2009 nr 124 poz. 1030);
  6. Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 13 kwietnia 2018r. w sprawie domów pomocy społecznej (Dz. U. z 2018 r. poz. 734)
  7. Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. z 2021r. poz. 2088)

*Jeżeli w opracowaniu powołane zostaną stosowne przepisy prawa, tytuł aktu prawnego zastąpiony zostanie numerem w nawiasie odnoszącym się do stosownego aktu prawnego wykazanego w ww. rozdziale niniejszego opisu.*

### Zakres opracowania projektu zagospodarowania terenu:

- rozbiórka istniejących obiektów budowlanych pomocniczych budynku DPS (stary budynek administracyjny, nieużywana piwnica na opał, piwnica magazynowa, stare zbiorniki bezodpływowe, murowane śmietniki, itp.),
- rozbiórka kolidującej infrastruktury technicznej,
- wyburzenie istniejących schodów zewnętrznych i pochylni,
- wycinka kolidujących drzew z projektowaną infrastrukturą,
- rozbiórka istniejących szybów windowych skrzydła głównego A i zachodniego budynku B
- rozbudowa istniejącego skrzydła głównego budynku A, o skrzydło wschodnie budynku E,

- rozbudowa istniejącego łącznika skrzydła głównego i zachodniego budynku A/B,
- rozbudowa istniejącego skrzydła zachodniego budynku B i skrzydła północnego budynku D o część komunikacyjną- klatkę schodową KS2 i KS4 z szybem dźwigowym SzW2 i SzW4,
- wykonanie tarasu zewnętrznego od strony północnej łącznika skrzydeł A/B
- platforma zewnętrzna przy tarasie zewnętrznym,
- przebudowa i rozbudowa ze zmianą miejsca lokalizacji głównej klatki schodowej KS1 w skrzydle głównym budynku A i rozbudowa o szyb dźwigowy SzW1,
- przebudowa i zmiana sposobu użytkowania hydroforni
- budowa wiaty do gromadzenia odpadów stałych
- ciągi pieszo-jezdne, droga ppoż. wraz z nowym zjazdem na drogę, oznakowanie poziome i pionowe,
- wykonanie miejsc postojowych, oznakowanie poziome i pionowe,
- elementy małej architektury (ławki, kosze na śmieci),
- miejsce rekreacji – siłownia plenerowa,
- wiatła śmietnikowa,
- ogrodzenie wraz z bramą przesuwaną i furtką (wejścia z kontrolą dostępu),
- obsianiem trawą i nasadzenia zieleni,

Zakres prac przedstawiono w całości w dokumentacji rysunkowej.

## **2. POŁOŻENIE I ISTNIEJĄCY STAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU, ROZBIÓRKI**

Inwestycja zaplanowana jest na działce oznaczonej nr ewid. 2/15, obręb: 0001 Piotrków Kujawski, jednostka ewidencyjna: 041105\_4 Piotrków Kujawski. Na przedmiotowej działce obecnie zlokalizowane są:

- Budynek DPS-u (1) – objęty niniejszym opracowaniem,
- Budynek DPS-u-Administracyjny (3) – nie objęty opracowaniem,
- Budynek administracyjny (5) – przeznaczony do rozbiórki,
- Budynek hydroforni (4) – przeznaczony do zmiany sposobu użytkowania na budynek kotłowni na gaz płynny i pomieszczenie „pro morte”,
- Budynki gospodarcze (6) – nie objęte zakresem inwestycji,
- Infrastruktura zewnętrzna w postaci uzbrojenia terenu (instalacje: elektryczne, wody, kanalizacji sanitarnej, kanalizacji deszczowej, ciepła); przyłącza, utwardzenia terenu (dojścia i dojazdy – nawierzchnia bitumiczna i z kostki betonowej), miejsce na pojemniki na śmieci. Istniejące przyłącza bez zmian, pozostałe elementy infrastruktury przeznaczono do rozbiórki.
- Podziemny nieużytkowany magazyn opału do rozbiórki,
- Ogrodzenie do rozbiórki.

Działka nr ewid. 2/15 jest obecnie uzbrojona i urządzona z uwagi na zakres planowanej inwestycji oraz stan techniczny elementów zagospodarowania przewidziano, w obszarze opracowania działki rozbiórkę istniejącej infrastruktury i wykonanie nowej. Istniejące przyłącza bez zmian. W ramach projektowanych mediów przewidziano budowę instalacji zbiornikowej na gaz płynny, przyłącze telekomunikacyjne z istniejącej sieci telefonicznej.

Działka posiada bezpośredni dostęp do drogi publicznej (ul. Poznańskiej), istniejącym zjazdem publicznym. Teren inwestycji nie jest objęty miejscowym planem zagospodarowania terenu, w związku z powyższym, dla przedmiotowej inwestycji uzyskano decyzję o lokalizacji celu publicznego z dnia 12.04.2022r. wydana przez Burmistrza Miasta i Gminy Piotrków Kujawski dla zmiany zagospodarowania terenu polegającego na przebudowie, rozbudowie, nadbudowie i termomodernizacji budynku Domu Pomocy Społecznej, zmianie sposobu użytkowania budynku hydroforni na budynek kotłowni wraz z jego przebudową oraz budowie niezbędnej infrastruktury i instalacji zbiornikowej na gaz płynny o poj. do 10m<sup>3</sup> na terenie działki nr 2/15 w miejscowości Piotrków Kujawski. Ograniczenia wynikające z

decyzji lokalizacji inwestycji celu publicznego dla inwestycji pn.: „Zmiana zagospodarowania terenu polegająca na przebudowie, rozbudowie, nadbudowie i termomodernizacji budynku Domu Pomocy Społecznej, zmianie sposobu użytkowania budynku hydroforni na budynek kotłowni wraz z jego przebudową oraz budowie niezbędnej infrastruktury i instalacji zbiornikowej na gaz płynny o poj. do 10m<sup>3</sup>.”

### 3. PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE TERENU.

a) urządzenia budowlane związane z obiektami budowlanymi,

Projektuje się budynek domu pomocy i opieki społecznej wraz z następującymi urządzeniami budowlanymi:

- wewnętrzne ciągi pieszo jezdne utwardzone z kostki betonowej dostosowane dla dojazdu straży pożarnej i karateki pogotowia,
- strefa parkingowa samochodów osobowych (34 stanowisk), w tym dla osób niepełnosprawnych (3 stanowiska) z kostki betonowej,
- chodniki dla pieszych oraz wejście do obiektu dostosowane dla osób niepełnosprawnych poruszających się na wózkach inwalidzkich z kostki betonowej,
- zewnętrzna instalacja oświetleniowa z oprawami energooszczędnymi,
- zewnętrzna instalacja monitoringu wizyjnego skoordynowana z monitoringiem wewnętrznym,
- ogrodzenie terenu panelowe, bramy przesuwne, furtki panelowe,
- zbiornik na gaz płynny o poj. 10 m<sup>3</sup>;
- wew. instalacje poza budynkowe wody, kanalizacji sanitarnej i deszczowej, elektryczne, teletechniczne, gazowe, ciepłownicze ;
- obiekty małej architektury;
- altana śmietnikowa, miejsce gromadzenia odpadów stałych - w północnej części działki przewidziano zamykana wiatę na kontenery z zamykanymi otworami wrzutowymi służące do czasowego gromadzenia odpadów stałych z uwzględnieniem możliwości ich segregacji. Plac na pojemniki jest utwardzony. Usuwanie odpadów jest realizowane na podstawie indywidualnej umowy Inwestora z lokalnym zakładem oczyszczania;

b) sposób odprowadzania lub oczyszczania ścieków,

Odprowadzanie ścieków socjalno-bytowych odbywać się będzie do istniejącego przyłącza poprzez wewnętrzną sieć kanalizacji sanitarnej znajdującej się na terenie działki na dotychczasowych warunkach.

Odprowadzenie wód opadowych i roztopowych z terenów utwardzonych i połaci dachowych odbywać się będzie jako odprowadzenie powierzchniowe w tereny nieutwardzone w obrębie działki objętej niniejszym opracowaniem i do zbiornika szczelnego.

c) układ komunikacyjny,

Na przedmiotowej działce projektowane są ciągi pieszo-jezdne oraz parkingi, przewidziano również miejsca parkingowe dla niepełnosprawnych. Wejście główne projektowane poprzez budynek istniejący od strony południowej. Do nowego skrzydła i nowych klatek schodowych zaplanowano dodatkowo wyjście ewakuacyjne prowadzące bezpośrednio na zewnątrz - będzie do niego wykonane nowe dojście z kostki betonowej.

c) sposób dostępu do drogi publicznej,

Wjazd i wejście na działkę poprzez drogę nr 2590C Brześć-Piotrków Kujawski (dz. n 424) za pomocą furtki dla pieszych i bram dla dojazdu samochodów.

d) parametry techniczne sieci i urządzeń uzbrojenia terenu,

- zaopatrzenie w gaz - zbiornik zewnętrzny o pojemności 10 m<sup>3</sup>
- zaopatrzenie w energię elektryczną - przyłącz istniejący;
- zaopatrzenie w wodę sanitarną - przyłącz istniejący;
- odprowadzenie nieczystości ciekłych do istniejącej sieci kanalizacyjnej, z zaplecza kuchennego poprzez separator tłuszczu;

- odprowadzenie wody opadowej do zbiornika szczelnego; woda zostanie wykorzystana do podlewania roślin na terenie i do przyborów sanitarnych;

f) ukształtowanie terenu i układ zieleni,

Zabudowa jest zlokalizowana na terenie płaskim nachylonym w stronę północną działki. Deniwelacja terenu wynosi około 2,0 m. Na działce zlokalizowana jest zieleń urządzona w postaci trawników i nasadzeń drzew oraz krzewów w zróżnicowanym stanie. Ukształtowanie terenu – lokalizacja drogi wewnętrznej, miejsc parkingowych chodników zostanie dostosowana do istniejących poziomów terenu, na podstawie odrębnego opracowania.

## **OPIS SZCZEGÓŁOWY PZT**

### **Ciągi pieszo o-jezdne (chodniki, drogi i miejsca parkingowe)**

Dla obsługi komunikacyjnej projektowanego budynku przewidziano układ dróg wewnętrznych połączonych z istniejącymi drogami na terenie obiektu. Projektowany wewnętrzny układ drogowy połączono z układem ulicznym istniejącym zjazdem publicznym do z ul. Poznańskiej.

Projektowany zjazd będzie posiadał szer. 5,00 m z promieniami wyokrąglającymi przecięcia krawędzi  $R=5,0m$ . Projektowane drogi wewnętrzne będą posiadały szerokość 3,00–5,00m i spadek poprzeczny wielkości 1,5–3% i minimalnie 0,5–0,7 % do 6% podłużny. Spadki nawierzchni należy uformować w kierunku od budynku. Odprowadzenie wód opadowych z powierzchni utwardzonych do gruntu na teren z istniejącą zielenią niską lub poprzez wpusty do kanalizacji deszczowej. Niweletę projektowanych dróg dowiązano do poziomu posadowienia obiektu kubaturowego oraz do poziomu istniejących nawierzchni. Na rysunku zilustrowano przebieg oraz parametry techniczne projektowanej niwelety.

Wzdłuż dróg wewnętrznych zaprojektowano zatoki postojowe dla samochodów osobowych. Miejsca usytuowane prostopadle posiadają wymiary 5,00x2,50m. Na terenie inwestycji przewidziano także miejsca postojowe dla pojazdów osób niepełnosprawnych o wymiarach 6,00x3,60m wzdłuż drogi. Ogółem, na terenie objętym opracowaniem wyznaczono 34 mp, w tym 3mp dla samochodów osób niepełnosprawnych.

Wzdłuż dróg i parkingów zaprojektowano układ chodników zmiennej szerokości prowadzących do wejść do budynków. Skrzyżowania istniejących sieci uzbrojenia podziemnego z projektowanymi drogami zostaną zabezpieczone przepustami ochronnymi dwudzielnymi. Zabezpieczenie poszczególnych sieci ujmuje projekt branżowy.

Szczegóły przyjętych rozwiązań projektowych pokazano na załączonych rysunkach.

Projektowane warstwy ciągów pieszych i miejsc postojowych:

- warstwa wierzchnia – kostka betonowa prostokątna nie fazowana gr. 8 cm – czerwona,
- podsypka cementowo – piaskowa 3 – 5 cm
- jednowarstwowa podbudowa z kruszywa łamanego niesortowanego 0/31,5 mm stabilizowanego mechanicznie gr. 15 cm
- piaskowa warstwa odcinająca 10 cm (pospółka)

Całość chodnika ujęta zostanie obrzeżem betonowym 8x30x100 cm ułożonym na ławie betonowej z betonu C-12/15 z oporem.

Warstwę pospółki należy zagęścić do uzyskania  $E2 \geq 80$  MPa,  $I_s \geq 0,98$ , warstwę kruszywa należy zagęścić do uzyskania  $E2 \geq 100$  MPa,  $I_s \geq 1,00$

Projektowane warstwy ciągów pieszo – jezdnych i miejsc postojowych (drogi i miejsca parkingowe):

- warstwa wierzchnia – kostka betonowa prostokątna nie fazowana gr. 8 cm – czerwona,
- podsypka cementowo – piaskowa 3 – 5 cm
- jednowarstwowa podbudowa z kruszywa łamanego niesortowanego 0/63 mm stabilizowanego mechanicznie gr. 25 cm
- piaskowa warstwa odcinająca 10 cm (pospółka)

Całość dróg wewnętrznych i miejsc parkingowych ujęta zostanie krawężnikiem betonowym 15x30x100 cm wystającym lub najazdowym 15x22x100cm. ułożonym na ławie betonowej z betonu C-12/15 z

oporem. Krawężnik najazdowy zastosować w miejscach konieczności połączenia drogi i chodnika dla niepełnosprawnych na wózkach tj. wejścia do budynków, miejsca parkingowe, prostopadłe połączenia z ciągami pieszymi itp.

Warstwę pospółki należy zageścić do uzyskania  $E2 \geq 80$  MPa,  $Is \geq 1,00$ , warstwę kruszywa należy zageścić do uzyskania  $E2 \geq 120$  MPa,  $Is \geq 1,00$ .

Dla usprawnienia odpływu wód opadowych z jezdni zastosowano na krawędzi nawierzchni ściek z 2 rzędów kostki betonowej typu Holland 10x20x8 cm na ławie betonowej C12/15 gr. 20 cm.

Fragmety istniejącej nawierzchni chodników na połączeniu z projektowaną nawierzchnią drogi wewnętrznej należy przebrukować dostosowując ją wysokościowo do nawierzchni projektowanej. Szczegóły konstrukcyjne nawierzchni projektowanych ciągów komunikacyjnych pokazano na przekrojach konstrukcyjnych.

### **Roboty ziemne**

Przed przystąpieniem do robót ziemnych należy zdjąć warstwę gleby i nasypu niekontrolowanego, jak również zdemontować istniejące nawierzchnie kolidujące z projektowanym zagospodarowaniem terenu.

Roboty ziemne drogowe sprowadzają się do wykonania korytowania i profilowania dna koryta.

Lokalnie należy wykonać nasypy. Dno koryta lub górę nasypu należy wyprofilować i zageścić do uzyskania wskaźnika zagęszczenia  $Is \geq 1,0$ . Do nasypów można użyć gruntów pochodzących z wykopów.

W rejonie występowania sieci uzbrojenia podziemnego roboty ziemne należy prowadzić ręcznie, z zachowaniem odpowiedniej ostrożności pod nadzorem służ w gestii których znajduje się eksploatacja przedmiotowych sieci. Przed przystąpieniem do prac nawierzchniowych należy skontrolować zagęszczenie zasypek po pracach instalacyjnych. Roboty ziemne należy wykonać zgodnie z wymaganiami normy przedmiotowej PN-S-02205.

### **Spoczniki, tarasy i schody zewnętrzne**

Spadki nawierzchni w kierunku od budynku 2-3%.

Projektowane warstwy spoczników, tarasu i schodów :

- warstwa wierzchnia – płyty prostokątne 60x60 antypoślizgowe nie fazowana gr. 8 cm,
- podsypka cementowo – piaskowa 3 – 5 cm
- jednowarstwowa podbudowa z kruszywa łamanego niesortowanego stabilizowanego mechanicznie gr.15 cm
- piaskowa warstwa odcinająca 10 cm

Całość ujęta zostanie palisadą betonową 18x18cm długości 60-100cm ułożonym na ławie betonowej z betonu C-12/15 z oporem lub prefabrykowanym murem oporowym betonowym, montaż według zaleceń producenta. Minimalna głębokość osadzenia palisady w warstwie betonowej powinna wynosić ok. 1/3 wysokości montowanego elementu.

Schody wykonane z stopnic schodowych betonowych o wymiarach 15X38x100

Wykończenie:

-balustrada i pochwyt ze stali powierzchnia szlifowana (satyna)

Gatunek stali:

- stal nierdzewna 0H18N9 wg PN

### **WYCIERACZKA**

Wycieraczka z kraty stalowej ocynkowanej ogniowo – odpornej na korozję i warunki atmosferyczne – o wymiarach oczka 55 x 11 mm . Płaskownik nośny 20 x 2,3 mm i płaskownik poprzeczny seratowany [ząbkowany]. Seratowany płaskownik posiada bardzo dobre właściwości antypoślizgowe.

Wycieraczka układana w osadniku z odpływem .

### **ZADASZENIE TARASU**



Wymiar 10x4,5 m wykonana z systemowych profili stalowych lub aluminiowych, wypełnienie panele wypełnione szkłem bezpiecznym, pokrycie szkło bezpieczne. Pod pokryciem lamele obrotowe aluminiowe sterowane automatycznie. Obciążenie śniegiem min. 120kg/m<sup>2</sup>. Kolor RAL 7016.

### **Mata architektura**

**- kosze na śmieci - szt. 10**

Zaprojektowano kosz betonowy z daszkiem. Kosz betonowy o pojemności 40 litrów. wykonany z gysu kamiennego i kamienia płukanego. Wyposażony jest we wkład ocynkowany. Umieszczenie koszy w pobliżu wejścia do budynku.



### **Wiatła śmietnikowa**

Wymiar 7x2,5 m wykonana z profili stalowych, wypełnienie deskami struganymi bejcowanymi, pokrycie blacha trapezowa. Kolor RAL 7016.

Drzwi wypełnione deskami jak ściany wyposażone są w klamkę i zamek na klucz. Górna część wiaty posiada wypełnienie z siatki w celu zabezpieczenia przed dostępem ptaków. W wiacie śmietnikowej zamontowana jest rynna oraz rura spustowa, która umożliwi skierowanie wody deszczowej w wybrane miejsce.

Rysunek szczegółowy w projekcie technicznym.

### **Ogrodzenie**

Zaprojektowano ogrodzenie systemowe panelowe o oczku 5x50x200mm, drut fi 5mm z cokół betonowym na słupkach cynkowane malowane proszkowo. Furtka i brama Horyzontal z lameli 15 cm, system zbudowany z profilu stalowego giętego.

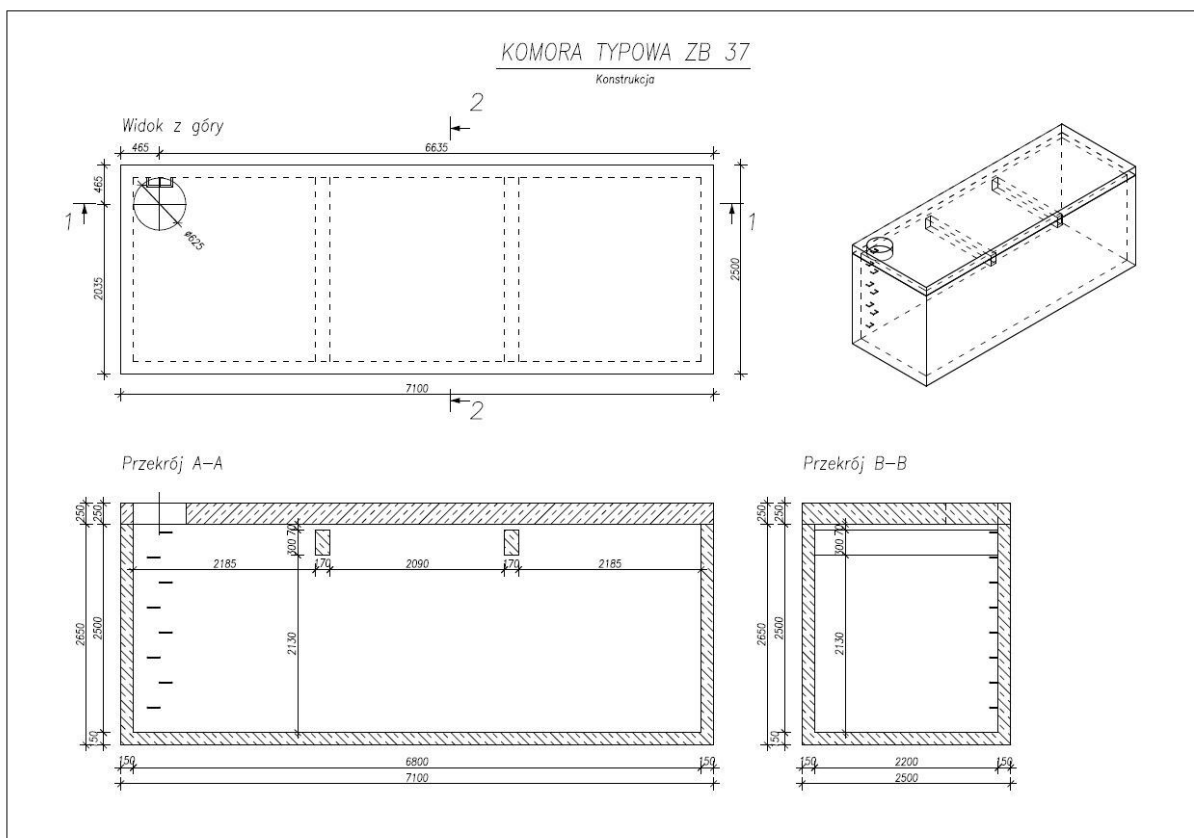


### **Zbiornik na wodę deszczową**

Zaprojektowano 6 zbiorników prefabrykowanych o pojemności łącznej 160 m<sup>3</sup> do zbierania wody opadowej z działki. Woda wykorzystana będzie do instalacji wody szarej, wykonać według opracowania instalacji wod. -kan.

Zbiornik żelbetowy przystosowany do pracy:

- pod obciążeniem naziomu ruchem kołowym (115 kN/oś)
- w terenie zielonym (obciążenie naziomu 5 kN/m<sup>2</sup>).



**Zagospodarowanie terenu zielonego**

- trawnik
- krzewy i drzewa ozdobne

**4. ZESTAWIENIE**

**Bilans terenu**

Powierzchnia działki inwestycyjnej nr 2/15.....11 282,00m<sup>2</sup> =100%

**Powierzchnia terenu utwardzonego**

Istniejące drogi, chodniki i place bez zmian..... 605,01 m<sup>2</sup>  
 Projektowane drogi wewnętrzne i plac manewrowy..... 2 193,07 m<sup>2</sup>  
 Projektowane parkingi.....150,00+237,20+64,8m<sup>2</sup> = 452,00 m<sup>2</sup>  
 Projektowane chodniki.....500,02 m<sup>2</sup>  
 Projektowane schody zewnętrzne, tarasy.....8,30+14,90+5,12+11,66+60,09 = 100,07 m<sup>2</sup>  
 Powierzchnia terenu utwardzonego..... **3 850,17m<sup>2</sup>**

$$\frac{3850,17}{11282,0} * 100\% = 34,12\%$$

Wskaźnik procentowy terenu utwardzonego działki.....**34,12%**

**Powierzchnia zabudowy**

Istniejący budynek domu pomocy społecznej..... 1 044,45m<sup>2</sup>  
 Projektowany budynek skrzydło E.....364,57 m<sup>2</sup>  
 Projektowany budynek, rozbudowa łącznika skrzydła A i B.....76,54 m<sup>2</sup>

Projektowany budynek, klatki schodowe KL2 i KL4.....	90,12 m <sup>2</sup>
Powierzchnia zabudowy podlegająca opracowaniu łącznie.....	<b>1 575,68 m<sup>2</sup></b>
Projektowa wiata śmietnikowa .....	23,50 m <sup>2</sup>
Istniejący budynek administracyjno-biurowy.....	190,28 m <sup>2</sup>
Istniejący budynek hydroforni, przebudowa na kotłownię.....	47,13 m <sup>2</sup>
Istniejący budynki gospodarcze.....	246,57 m <sup>2</sup>
Powierzchnia zabudowy łącznie.....	<b>2 083,16 m<sup>2</sup></b>

$$\frac{2083,16}{11282,00} * 100\% = 18,46\%$$

Wskaźnik procentowy zabudowy działki.....**18,46%**

#### **Powierzchnia biologicznie czynna**

Teren zielony działki..... 5 348,67m<sup>2</sup>

$$\frac{5\ 348,67}{11282,00} * 100\% = 47,42\%$$

Wskaźnik procentowy powierzchnia biologicznie czynnej.....**47,42%**

Minimalna powierzchnia biologicznie czynna dopuszczana przez Decyzję o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego min. 30% - warunek spełniony

Odległości budynku od granic działki lub innych budynków

- północna: od granicy działki – 20,80 m, od zbiornika na gaz 10 m,
- wschodnia: od granicy działki – 12,6 m, od kotłowni 10,15 m
- południowa: od granicy działki – 18,2 m; od budynku biurowo – administracyjnego, przylega bezpośrednio
- zachodnia: od granicy działki – 35,0 m; od budynku gospodarczego 12,18 m

#### **5. INFORMACJE I DANE**

a) o rodzaju ograniczeń lub zakazów w zabudowie i zagospodarowaniu tego terenu wynikających z aktów prawa miejscowego lub decyzji o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu, jeżeli są wymagane,

##### DLA BUDYNKU DPSu

- wysokość budynku po zrealizowaniu planowanej inwestycji do 9,5m – warunek spełniony,
- wysokość górnej krawędzi elewacji frontowej budynku po zrealizowaniu planowanej inwestycji do 9,5m – warunek spełniony
- budynek do dwóch kondygnacji nadziemnych- warunek spełniony
- dopuszcza się podpiwniczenie projektowanej rozbudowy, zlokalizowano podpiwniczenie projektowanym budynkiem – warunek spełniony
- szerokość elewacji frontowej budynku po zrealizowaniu planowanej inwestycji do 70m – warunek spełniony
- geometria dachu:

o Dach płaski lub jedno, dwu, cztero lub wielospadowy, o kącie nachylenia od 1,5° do 45°- warunek spełniony, zastosowano dach płaski

o Układ połaci dachowych – nie określa się.

##### DLA BUDYNKU HYDROFORNI

- dopuszcza się zmianę sposobu użytkowania budynku hydroforni (oznaczonego nr 2 na załączniku graficznym nr 1 do decyzji) na budynek kotłowni wraz z jego przebudową, w projekcie wykonano kotłownię w budynku

- należy zachować wysokość budynku – warunek spełniony,
- należy zachować wysokość górnej krawędzi elewacji frontowej budynku – warunek spełniony,
- należy zachować szerokość elewacji frontowej budynku – warunek spełniony,
- należy zachować wielkość powierzchni zabudowy budynku – warunek spełniony,
- należy zachować istniejącą geometrię dachu – warunek spełniony

#### DLA ZAGOSPODAROWANIA TERENU DZIAŁKI

- dopuszcza się budowę instalacji zbiornikowej na gaz płynny o poj. zbiornika do 10m<sup>3</sup>, wykonano zbiorniki w północnej części działki,
- minimum 30% powierzchni terenu objętego niniejszą decyzją należy zachować w formie biologicznie czynnej – warunek spełniony,
- linia zabudowy – ustala się nieprzekraczalną linię zabudowy dla obiektów kubaturowych – wg załącznika graficznego do decyzji – warunek spełniony,
- należy zachować nieprzekraczalną linię zabudowy od istniejącej linii elektroenergetycznej – warunek spełniony.

b) czy działka lub teren, na którym jest projektowany obiekt budowlany, są wpisane do rejestru zabytków lub gminnej ewidencji zabytków lub czy zamierzenie budowlane lokalizowane jest na obszarze objętym ochroną konserwatorską,

Planowana inwestycja nie jest zlokalizowana na terenie objętym formą ochrony zabytków, o której mowa w art. 7 pkt 4 ustawy z dnia 23 lipca 2003r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (Dz. U. z 2021r., poz. 710 ze zm.)

c) określające wpływ eksploatacji górniczej na działkę lub teren zamierzenia budowlanego – jeśli zamierzenie budowlane znajduje się w granicach terenu górniczego,

Teren inwestycji nie jest objęty wpływami eksploatacji górniczej.

d) o charakterze, cechach istniejących i przewidywanych zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników projektowanych obiektów budowlanych i ich otoczenia w zakresie zgodnym z przepisami odrębnymi;

Inwestycja polegająca na rozbudowie domu pomocy społecznej nie jest zaliczana do przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko.

Planowane przedsięwzięcie nie będzie miało negatywnego wpływu na środowisko naturalne w tym także na otaczający świat ludzi, zwierząt i roślin.

Procesy zachodzące w budynku nie emitują czynników szkodliwych dla środowiska w tym również hałasu i zanieczyszczeń, w związku z tym nie ma konieczności stosowania urządzeń chroniących środowisko.

Inwestycja nie będzie stwarzać zagrożenia dla środowiska oraz higieny i zdrowia jak i okolicznych mieszkańców.

Teren objęty inwestycją znajduje się poza granicami obszaru chronionych Natura 2000

## 6. DANE DOTYCZĄCE WARUNKÓW OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ

Na terenie objętym opracowaniem w zakresie zagospodarowania terenu projektuje się drogę pożarową dla zapewnienia warunków ochrony pożarowej objętych przepisami prawa budowlanego i pokrewnymi – nie projektuje się obiektów wymagających doprowadzenia wody z zewnętrznych źródeł do celów przeciwpożarowych itp. Zagospodarowanie nie wpływa na warunki ochrony przeciwpożarowej terenów sąsiednich.

Zewnętrzne przeciwpożarowe zaopatrzenie wodne stanowią dwa hydranty naziemne DN 80 na sieci wodociągowej istniejącej w pasie drogowym od strony południowej ul. Poznańska, oba w odległości poniżej 75m od budynku. Wymagana ilość wody do celów przeciwpożarowych do zewnętrznego gaszenia pożaru wynosi 20 dm<sup>3</sup>/s, z jednego hydrantu DN 80.

Drogę pożarową zapewnia projektowany droga na terenie przedmiotowej działki – szerokość min 4m, zewnętrzny promień skrętu 11m, szerokość bramy powyżej 3,6 m w tym jezdni powyżej 3,0 m, zachowano wymagane odległości. Droga pożarowa zakończona placem manewrowym od strony północnej o wymiarach 20 m x 20 m. Przewidziano wykonanie odcinka drogi pożarowej o długości nie większej niż 15 m, z którego wyjazd jest możliwy jedynie przez cofanie pojazdu.

#### **7. INNE NIEZBĘDNE DANE WYNIKAJĄCE ZE SPECYFIKI, CHARAKTERU I STOPNIA SKOMPLIKOWANIA OBIEKTU BUDOWLANEGO LUB ROBÓT BUDOWLANYCH**

Projektowana inwestycja nie spowoduje przekroczeń żadnych obowiązujących w polskim i unijnym prawie norm środowiskowych;

Ze względu na ochronę walorów przyrodniczych, podczas wykonywania prac budowlanych należy selektywnie zdejmować próchnicze warstwy gleby przy realizacji inwestycji i wykorzystywać ją dla kształtowania zieleni, zgodnie z obowiązującymi przepisami w tym zakresie; Powstałe przy wykopach masy ziemne należy wykorzystać do rekultywacji terenu.

#### **8. INFORMACJE O OBSZARZE ODDZIAŁYWANIA OBIEKTU**

Przedmiotowa inwestycja nie kwalifikuje się do przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko. Obszar oddziaływania obiektów ogranicza się do przedmiotowej działki. Przedsięwzięcie nie stanowi zagrożenia dla jakości wód, gruntów oraz klimatu akustycznego oraz nie przystania, nie zacienia żadnych budynków. Inwestycja nie narusza interesów osób trzecich, nie powoduje ograniczenia zabudowy ani sposobu zagospodarowania działek sąsiednich i nie wpływa na wykonywanie prawa własności osób trzecich. Nie ogranicza osobom trzecim dostępu do drogi publicznej, korzystania z wody, kanalizacji, energii elektrycznej, ciepłej i środków łączności. Zasięg obszaru oddziaływania ogranicza się do przedmiotowych działek.

Pod względem uwarunkowań formalno-prawnych budynek nie oddziałuje poza granice działki.

Podstawa prawna:

- §13.1. Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.
- art.34 ust. 3 Prawa budowlanego oraz Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego.



PRACOWNIA ARCHITEKTONOCZNO-KONSTRUKCYJNA  
**ARCHITEGA SP. z o.o.**  
 Architecture/ Building Construction

ul. Nowy Świat 33 lok. 13, 00-029 Warszawa  
 tel. 698 684 895, e-mail: biuro@architega.com  
 NIP: 5252770728, REGON: 381830953

STADIUM				
<b>PROJEKT WYKONAWCZY</b>				
TYTUŁ				
<b>PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY</b>				
NAZWA				
<b>PRZEBUDOWA, ROZBUDOWA, NADBUDOWA I TERMOMODERNIZACJA BUDYNKU DOMU POMOCY SPOŁECZNEJ ORAZ PRZEBUDOWA BUDYNKU HYDROFORNI NA BUDYNEK KOTŁOWNI Z NIEZBĘDĄ INFRASTRUKTURĄ</b>				
ADRES				
ul. Poznańska 98, 88-230 dz. nr ewid. 2/15, obręb 0001 Piotrków Kujawski jedn. ewid. 041105_4 Piotrków Kujawski Kategoria obiektu budowlanego XI – budynek domu pomocy i opieki społecznej				
INWESTOR				
<b>Dom Pomocy Społecznej, ul. Poznańska 98, 88-230 Piotrków Kujawski</b>				
Zespół autorski	Imię i nazwisko, specjalność, nr uprawnień	Zakres opracowania	Data	Podpis
główny projektant koordynator	mgr inż. <b>Wojciech Kusak</b> nr upr. MAZ/0842/PBKb/19, PDK/0242/OWOK/16 do proj. bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjnej	KONSTRUKCJA	02. 2024	
projektant	mgr inż. arch. <b>Inga Łagan</b> nr upr. 6/ZPOIA/OKK/2019, nr izby ZP-0868 do proj. bez ograniczeń w specjalności architektonicznej	ARCHITEKTURA	02. 2024	
sprawdzający	mgr inż. arch. <b>Elżbieta Samel</b> nr upr. 24/PKOKK/2017, nr izby PK-0416 do proj. bez ograniczeń w specjalności architektonicznej	ARCHITEKTURA	02. 2024	
EGZ. NR ...		Warszawa, Luty 2024 r.		

## II. OPIS PROJEKTU ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANEGO

### 1. PRZEDMIOT, PODSTAWA I ZAKRES OPRACOWANIA

**Przedmiotem opracowania** jest projekt architektoniczno-budowlany zadania pod nazwą „Przebudowa, rozbudowa, nadbudowa i termomodernizacja budynku domu pomocy społecznej oraz przebudowa budynku hydroforni na budynek kotłowni z niezbędną infrastrukturą” przy ul. Poznańskiej 98 w Piotrkowie Kujawskim.

#### **Podstawa opracowania:**

- Umowa z Inwestorem na opracowanie projektu,
  - Program Funkcjonalno-Użytkowy i wytyczne Inwestora,
  - Wizja lokalna w terenie,
  - Inwentaryzacja obiektów,
  - Archiwalna dokumentacja,
  - Mapa do celów projektowych,
  - Opinia geotechniczna wykonana do Programu Funkcjonalno-Użytkowego udostępniona przez Inwestora,
  - Decyzja o lokalizacji inwestycji celu publicznego nr.BI.6733.6.2022 z dnia 12.04.2022r.,
  - Obowiązujące przepisy Prawa Budowlanego i obowiązujące Polskie Normy, z wyszczególnieniem:
2. Ustawa z dnia 7 lipca 1994 roku Prawo Budowlane (tj. z dnia 7 lipca 2020r. Dz. U. 2020 poz. 1333);
  3. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002 w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (tj. z dnia 8 kwietnia 2019 r. Dz. U. z 2019 r. poz. 1065 z późniejszymi zmianami);
  4. Rozporządzenie ministra rozwoju z dnia 11 września 2020 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. z 2020 r. poz. 1609)
  5. Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 28.08.2003 w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. 2003 nr 169 poz. 1650), z późniejszymi zmianami;
  6. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 roku w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. 2003 r. nr 120 poz. 1126)
  7. Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. 2010 nr 126 poz. 67);
  8. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. 2003 roku nr 47 poz. 401);
- Jeżeli w opracowaniu powołane zostaną stosowne przepisy prawa, tytuł aktu prawnego zastąpiony zostanie numerem w nawiasie odnoszącym się do stosownego aktu prawnego wykazanego w ww. rozdziale niniejszego opisu.*

#### **Zakres opracowania:**

Roboty rozbiórkowe

- Usunięcie kolidujących ścian murowanych w istniejącym budynku,
- Poszerzenie otworów okiennych i drzwiowych,
- Demontaż sprzętu, urządzeń, infrastruktury technicznej,
- Skucie posadzek, okładzin i luźnych tynków,
- Rozbiórka, wyburzenie istniejących ścian, stropów, schodów,
- Demontaż więźby dachowej i pokrycia,



#### Roboty budowlane

- wykonanie fundamentowania skrzydła wschodniego E, łącznika i klatek schodowych,
- wzniesienie ścian piwnic, parteru i piętra,
- wykonanie stropów i schodów między kondygnacyjnych,
- montaż konstrukcji i pokrycia dachu,
- wykonanie szybów dźwigowych w klatkach schodowych przystosowanych dla osób niepełnosprawnych – przy wejściu głównym zaprojektowano windę szpitalną,
- nadbudowa skrzydła głównego A
- montaż stolarki drzwiowej i okiennej,
- prace wykończeniowe w tym: posadzki, tynki, sufity podwieszane, malowanie pomieszczeń, okładziny, parapety wewnętrzne, zewnętrzne, kompleksowe wyposażenie wszystkich pomieszczeń.

#### Roboty instalacyjne

- elektryczne
- teletechniczne i teleinformatyczne
- wod.-kan., gaz, centralne ogrzewanie, wody zimnej, ciepłej wody użytkowej, hydrantowa
- wentylacja mechaniczna i klimatyzacja,
- biały montaż,

**Wszystkie inne nie wymienione wyżej roboty jakie występują przy realizacji projektu.**

Zakres prac przedstawiono w dokumentacji rysunkowej.

#### **Rodzaj i kategorię obiektu budowlanego będącego przedmiotem zamierzenia budowlanego;**

Budynek opieki zdrowotnej przeznaczony na dom pomocy społecznej dla 70 pensjonariuszy.

Kategoria obiektu budowlanego: XI – budynek domu pomocy i opieki społecznej

## **2. PRZEZNACZENIE I PROGRAM UŻYTKOWY OBIEKTÓW BUDOWLANYCH**

Projektowany budynek to obiekt użyteczności publicznej – Dom Pomocy Społecznej. W projektowanym budynku należy przewidzieć wszystkie funkcjonalności niezbędne do samodzielnego działania obiektu zgodnego z obowiązującymi przepisami. Obecnie układ funkcjonalny budynku niespełna obowiązujących przepisów dotyczących: warunków ochrony przeciwpożarowej, warunków higieniczno-sanitarnych i przepisów BHP oraz przepisów rozporządzenia ministra pracy i polityki społecznej z dnia 23 sierpnia 2012r. w sprawie domów pomocy społecznej (Dz. U. poz. 734, z dnia 23.032018r. ze zm.). Ponadto budynek posiada bariery architektoniczno budowlane ograniczające poruszanie się przez osoby niepełnosprawne. Obecnie budynek DPS-u przeznaczony jest dla 70 mieszkańców, planowana inwestycja zakłada dostosowanie istniejącego budynku do obowiązujących przepisów wraz z jego rozbudową uwzględniającą liczbę mieszkańców do 70. W ramach inwestycji zaprojektowano niezbędne funkcje budynku określając ich wzajemne powiązania. W ramach inwestycji projektuje się rozbudowę budynku o dodatkową powierzchnię w części północno-wschodniej jako nowe skrzydło E – obiekt dwukondygnacyjny, podpiwniczony, z dachem płaskim. Projektuje się częściowo również nadbudowę głównego skrzydła A o piętro. W budynku zaplanowano przebudowę wejścia głównego, przy którym zaprojektowano klatkę schodową wraz z windą szpitalną. Z uwagi na zakres inwestycji oraz to, że istniejąca komunikacja pionowa (klatki schodowe i windy) nie spełniają wymagań, zaprojektowano nowe klatki schodowe wraz z windami przystosowanymi dla osób niepełnosprawnych. Projektowane windy obsługują wszystkie kondygnacje oraz mają dostęp bezpośrednio z terenu. Program funkcjonalno-przestrzenny określono na rzutach kondygnacji.

Planowana obsada etatowa:

- 56 kobiety
- 8 mężczyzn

W budynku zaplanowano niezbędne funkcje dla planowanego przeznaczenia budynku. Wyżywienie realizowane będzie w ramach projektowanego bloku kuchennego. W budynku przewiduje się pralnie bielizny. Szczegółowe dane technologiczne określono w projekcie technologicznym. Część administracyjna (skrzydło południowe C), nie jest przedmiotem niniejszej inwestycji. Połączenie komunikacyjne części administracyjnej z budynkiem DPS-u znajduje się na piętrze.

Ogrzewanie budynku realizowane będzie za pomocą pomp ciepła oraz kotła gazowego na gaz płynny. Kotłownia zrealizowana będzie w istniejącym budynku hydroforni przeznaczonym na budynek kotłowni.

Cały budynek będzie przystosowany dla osób z niepełnosprawnością ruchową.

### **3. UKŁAD PRZESTRZENNY ORAZ FORMĘ ARCHITEKTONICZNĄ OBIEKTU BUDOWLANEGO**

Zakłada się przebudowę, rozbudowę, nadbudowę i termomodernizację budynku Domu Pomocy Społecznej oraz przebudowę budynku hydroforni wraz ze zmianą sposobu użytkowania na budynek kotłowni oraz wykonanie niezbędnej infrastruktury towarzyszącej. Istniejący budynek DPS-u stanowi złożoną bryłę w postaci przylegających do siebie prostopadłościanów o zróżnicowanych wysokościach. Przedmiotowy obiekt w czasie swojego użytkowania poddawany był rozbudowie i przebudowie, wynikiem czego jest stosunkowo duża złożoność obiektu, którego bryła w całości jest mało spójna pod względem architektonicznym. Istniejący budynek posiada od 1 do 2 kondygnacji nadziemnych i jest częściowo podpiwniczony. Nad najstarszą częścią budynku wykonano dach spadzisty w konstrukcji drewnianej przykryty blachą płaską tworząc poddasze nieużytkowe. Nad pozostałą częścią wykonano stropodachy płaskie – niewentylowane w konstrukcji żelbetowej z pokryciem z papy termozgrzewalnej. Obiekt jest rozbudowywany o część administracyjną, która architektonicznie nawiązuje do części budynku powstałej w późniejszym okresie, czyli bazuje na prostej prostopadłościenną bryle przykrytej dachem płaskim. W związku z obranym już kierunkiem modernizacji obiektu, zdecydowano się na kontynuację formy architektonicznej obiektu w planowanym przedsięwzięciu polegającym na przebudowie, rozbudowie i nadbudowie budynku, tworząc prostopadłościenne bryły przylegające do siebie z dachem płaskim.

Budynek poza częścią przeznaczoną na kuchnię, będzie posiadał dwie kondygnacje nadziemne, ponadto założono, iż będzie częściowo podpiwniczony. Wymiary poszczególnych części budynku przedstawione w części rysunkowej. Zaprojektowano cztery wydzielone klatki schodowe spełniające funkcje ewakuacyjne.

Program przestrzenny całego obiektu obejmuje podporządkowane sobie wzajemnie strefy: mieszkalna, komunikacyjna, żywieniowa, medyczna, rehabilitacyjna, gospodarcza, biurowa.

Zaprojektowano następujące dyspozycje funkcjonalne:

**W PIWNICY** – zaplecze techniczne, warsztat, magazyny, pomieszczenia socjalne, szatnie i umywalnie dla pracowników, pralnię wraz z prasownią, suszarnie, szwalnie, pomieszczenia do dezynfekcji, archiwum oraz pomieszczenia hydroforni, przyłącza energetycznego, serwerownie, węzła cieplnego.

**NA PARTERZE** – część mieszkalną dla 31 osób, pokoje 1 i 2 osobowe – każdy pokój z łazienką. Dla tej części wydzielone są pomieszczenia opieki – dyżurka i pokój pielęgniarek, pomieszczenia bielizny czystej i brudnej z zsympem bielizny do pralni, kuchenka pomocnicza, umywalnia dla osób leżących, pokój dziennego pobytu, kaplica, palarnia, pokój i pracownia terapeutyczna, pokój socjalny dla pracowników.

Cześć zespołu pomieszczeń opieki medycznej w którym znajdują się gabinet pielęgniarstwa, gabinet medyczny pomocy doraźnej i poczekanie z ustępami.

Cześć żywieniowa – kuchnia z zapleczem, jadalnia na 36 osób, w której organizowany jest czas wolny oraz aktywizacja mieszkańców.

Do zaplecza kuchni zaprojektowano niezależne wejście od strony północnej z wydzieloną klatką schodową i windą osobowo-towarową z wyjściem W4 .

Dla obsługi kondygnacji zaprojektowano niezbędne zaplecza sanitarne, WC w pobliżu jadalni.

Na parterze znajduje się pokoje:

- jednoosobowe - 3 sztuk = 3 osób
- dwuosobowe - 14 sztuk = 28 osób

**Liczba pensjonariuszy na parterze = 31 osoby**

**NA PIERWSZYM PIĘTRZE** - część mieszkalna dla 39 osób, pokoje 1 i 2 osobowe - każdy pokój z łazienką. Na tym piętrze zaprojektowano również izolatkę z służą. Dla tej części wydzielone są pomieszczenia opieki - dyżurka i pokój pielęgniarek, pomieszczenia bielizny czystej i brudnej z zsysem bielizny do pralni, kuchenka pomocnicza, umywalnia dla osób leżących, pokój dziennego pobytu, palarnia, pokój socjalny dla pracowników.

Cześć zespołu pomieszczeń opieki medycznej w którym znajdują się gabinet masażu, gabinet, sala rehabilitantów i poczekanie z uszypami.

Na I piętrze znajdują się pokoje:

- jednoosobowe - 7 sztuk = 7 osób
- dwuosobowe - 16 sztuk = 32 osób

**Liczba pensjonariuszy na 1 piętrze = 39 osób**

#### **KOLORYSTYKA OBIEKTU**

Elewacja budynku wykończona będzie tynkami silikatowymi w kolorze jasno kremowym i białym, grafitowym wykonanymi na warstwie styropianu i wełny mineralnej w technologii lekkiej-mokrej z elementami tynków ozdobnych (okładzina imitująca deskę elewacyjną koloru złoty dąb). Stolarka zewnętrzna okienna i drzwiowa wykonane będą z PCV, stali i aluminium koloru brązowego (jasny orzech) oraz kremowego. Stolarka wewnętrzna drzwiowa wykonana będzie z płyt MDF i aluminium. Wg zestawienia stolarki. Dokładna kolorystyka elewacji na rysunkach.

#### **OGÓLNE WYMAGANIA BHP, ZATRUDNIENIE, POMIESZCZENIA HIGIENICZNO-SANITARNE**

*Pracownicy w poszczególnych działach:*

- Ogółem - 64 osoby (w tym 56 kobiet i 8 mężczyzn), przy najliczniejszej zmianie 30 kobiet i 8 mężczyzn.

*Rodzaj wykonywanej pracy przez zatrudnione osoby*

- Administracja - 11 osób ( budynek administracyjno-biurowy, poza zakresem opracowania)
- Robotnik gospodarczy - 2 osoby
- Kierowca - 1 osoba
- Kuchnia - 11 osób
- Fizjoterapeuci - 2 osoby
- Pielęgniarki - 8 osób
- Instruktorzy terapii zajęciowej - 4 osoby
- Opiekun medyczny - 7 osób
- Opiekunowie - 13 osób
- Pokojowe - 4 osoby

W obiekcie przewiduje się, że zatrudnionych będzie łącznie ok. 38 pracowników (na najliczniejszej zmianie).

W Domu Pomocy Społecznej przebywać będzie do 70 pensjonariuszy oraz około 10 osób korzystających z pobytu dziennego.

W pomieszczeniach sanitarnych ogólnodostępnych przy umywalkach należy umieścić zasobniki z jednorazowymi ręcznikami oraz dozowniki z mydłem w płynie.

W instalacji wody ciepłej powinny być stosowane termostatyczne zawory mieszające z ograniczeniem maksymalnej temperatury do 43 °C, a w instalacjach prysznicowych do 38 °C, zapobiegające poparzeniu.

W pomieszczeniu przeznaczonym na zbiorowy pobyt dzieci oraz osób niepełnosprawnych na grzejnikach centralnego ogrzewania należy umieszczać osłony, ochraniające od bezpośredniego kontaktu z elementem grzejnym.

W pomieszczeniach przeznaczonych na pobyt ludzi temperatura na powierzchni elementów centralnego ogrzewania, niezabezpieczonych przed dotknięciem przez użytkowników, nie będzie przekraczać 90°C.

Budynek jest wyposażony w wentylację mechaniczną.

Wysokość pomieszczeń w świetle nie mniej niż:

- mieszkalnych - 2,5m
- korytarzy - 2,2m
- ogólnodostępnych dla pensjonariuszy - 3,0m ( stołówka, kaplica, sala rehabilitacji )
- ogólnodostępnych dla pensjonariuszy na czasowy pobyt - 2,5m ( pokój dziennego pobytu, kuchnia pomocnicza, palarnia )
- do pracy w które występują czynniki szkodliwe dla zdrowia - 3,3 m ( kuchnia )
- do pracy, nauki i innych celów, w których nie występują czynniki uciążliwe lub szkodliwe dla zdrowia, przeznaczone na stały lub czasowy pobyt do 4 osób - 2,5 ( gabinety medyczne, pielęgniarskie itp.)
- do czasowej pracy, w której występują czynniki szkodliwe dla zdrowia - 2,5 m ( pralnia, prasownia, suszarnia )
- pomieszczenia higienicznosanitarne w świetle nie mniej niż 2,5m i 2,2m w piwnicach ( szatnie, umywalnie z natryskami, ustępy, pomieszczenia socjalne )

#### **ANALIZA NASŁONECZNIENIA I OŚWIETLENIA NATURALNEGO, PRZESŁANIANIA ZABUDOWĄ ISTNIEJĄCĄ I PROJEKTOWANĄ**

We wszystkich pomieszczeniach przeznaczonych na pobyt ludzi zapewnione zostało oświetlenie naturalne. Stosunek powierzchni okien do powierzchni podłogi wynosi co najmniej 1:8 i zostaje spełniony warunek §57. Przedmiotowy budynek sąsiaduje od strony południowej z budynkiem mieszkalnym jednorodzinny, który nie powoduje przesłaniania pomieszczeń projektowanego obiektu. Również projektowany obiekt nie powoduje przesłaniania dla istniejącego budynku DPS. W pomieszczeniach przeznaczonych do przebywania dzieci zapewniony jest czas nasłonecznienia co najmniej 3 godziny w dniach równonocy w godzinach 8.00-16.00 i zostaje spełniony warunek §60.1.

#### **4. CHARAKTERYSTYCZNE PARAMETRY TECHNICZNE**

**Podstawowe dane gabarytowe** – rozpatrywany budynek DPS

- powierzchnia zabudowy - 1575,68 m<sup>2</sup>,
- powierzchnia wewnętrzna piwnicy - 666,89 m<sup>2</sup>,
- powierzchnia wewnętrzna parteru - 1071,16 m<sup>2</sup>,
- powierzchnia wewnętrzna I piętra - 925,86 m<sup>2</sup>,
- powierzchnia całkowita - 2663,91 m<sup>2</sup>,
- kubatura - 13108,59 m<sup>3</sup>,
- liczba kondygnacji nadziemnych - 2,
- liczba kondygnacji podziemnych - 1,
- wysokość budynku - max. 7.3 m budynek niski (N)

- Długość całkowita – 62,14 m
- Szerokość całkowita – 41,17 m
- Kategoria zagrożenia ludzi: ZLII,

**Zestawienie powierzchni użytkowej**

PIWNICA						
Skrzydło budynku	A	B	C	D	E	RAZEM
Pow. [m <sup>2</sup> ]	133,56	14,4,30	*	111,11	277,92	666,89
PARTER						
Pow. [m <sup>2</sup> ]	390.31	293.41	*	117.74	269.70	1 071,16
PIĘTRO						
Pow. [m <sup>2</sup> ]	353.07	303.08	*	-	269.70	925,85
<b>RAZEM</b>	<b>876,94</b>	<b>740,79</b>		<b>228,85</b>	<b>817,32</b>	<b>2 663,9</b>
* – poza zakresem opracowania						

**5. OPINIA GEOTECHNICZNA ORAZ INFORMACJA O SPOSOBIE POSADOWIENIA OBIEKTU BUDOWLANEGO**

<b>Podstawa prawna sporządzenia</b>
Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dn. 25 kwietnia 2012r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych.
<b>Kategoria geotechniczna obiektu</b>
<p>O zaliczeniu do danej kategorii geotechnicznej decydują dwa podstawowe kryteria: rodzaj budowli (obiektu) oraz rodzaj podłoża gruntowego. Projektowany budynek to nieskomplikowany pod względem konstrukcji obiekt inżynierski dwukondygnacyjny (obciążenia poniżej wartości obliczeniowej na słup 250 kN, a na ścianę 100 kN/m, posadowiony bezpośrednio) oraz prostymi warunkami gruntowymi, gdyż stwierdzono w poziomie posadowienia:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-występowanie w podłożu gruntów rodzimych jednorodnych genetycznie;</li> <li>-występowanie w podłożu gruntów rodzimych jednorodnych litologicznie;</li> <li>-występowanie wód podziemnych poniżej projektowanego posadowienia;</li> <li>-brak występowania niekorzystnych zjawisk geologicznych.</li> </ul> <p>W związku z powyższym według Rozporządzenia MTBiGM z dnia 25 kwietnia 2012 należy zaliczyć opisywany obiekt do I kategorii geotechnicznej. Uwzględniono przy tym także wymogi normy PN-B-02479 Geotechnika. Dokumentowanie geotechniczne oraz Eurokodu 7.</p> <p>Teren charakteryzuje się prostymi warunkami gruntowymi występującymi w warstwie gruntów jednorodnych, równoległych do powierzchni terenu, nie obejmujących gruntów słabonośnych, przy zwierciadle wód gruntowych poniżej projektowanego posadowienia oraz braku występowania niekorzystnych zjawisk geologicznych.</p> <p>Dodatkowo wykonano badanie gruntu poprzez otwory badawcze małośrednicowe do głębokości 5 m p.p.ł i sondowania dynamiczną sondą lekka DPL. Wyniki przedstawiono w opracowaniu Opinia Geotechniczna warunków posadowienia obiektu budowlanego .</p>

<b>Posadowienie obiektu</b>
Projektuje się posadowienie bezpośrednie na gruncie poprzez łąwy i stopy fundamentowe betonowe
<b>Odwodnienia budowlane</b>
Nie wymagane ze względu na poziom wód gruntowych poniżej poziomu projektowanego posadowienia.
<b>Ocena przydatności gruntu</b>
Podłoże budowlane tworzą grunty rodzime w postaci glina piaszczysta ze żwirem.
<b>Bariery lub ekrany uszczelniające</b>
Nie zaprojektowano ze względu na brak wymagań.
<b>Warunki gruntowo-wodne</b>
Zwierciadło wody gruntowej występuje na głębokości 2,2-3,9 m p.p.t. Spód łąw fundamentowych znajduje się powyżej zwierciadła wody gruntowej. Na podstawie wywiadu terenowego, odkrywek, odwiertów i wykonanej dokumentacji geotechnicznej warunki gruntowe oceniono jako proste jednorodne, bez gruntów słabonośnych. Obliczenia posadowienia budynku przeprowadzono dla następujących warstw geologicznych: -warstwa I - nasypy niebudowlane, piasek drobny z gruzem i humusem miąższość około 50-100 cm -warstwa II - glina piaszczysta ze żwirem, mało wilgotne, średnio spoiste, stopień plastyczności $I_L = 0,25 - 0,40$
<b>Oddziaływanie obiektu budowlanego i podłoża gruntowego z obiektami sąsiadującymi</b>
Brak
<b>Stożeczność zboczy, skarp wykopów i nasypów</b>
Nie przewiduje się wykopów i nasypów.
<b>Metoda wzmocnienia podłoża gruntowego i stabilizacja zboczy, skarp wykopów i nasypów</b>
Nie zaprojektowano ze względu na brak wymagań.
<b>Oddziaływanie wód gruntowych</b>
Wody terenu nie przejawiają charakteru agresywnego, wykonane konstrukcje betonowe zabezpieczone izolacjami przeciwwilgociowymi.
<b>Stopień zanieczyszczenia podłoża gruntowego i dobór metody oczyszczania gruntów</b>
Nie stwierdzono zanieczyszczenia gruntów.

## 6. LICZBA LOKALI MIESZKALNYCH I UŻYTKOWYCH

Nie dotyczy.

## 7. DOSTĘPNOŚĆ OBIEKTU DLA NIEPEŁNOSPRAWNYCH

Obiekt należy przystosować dla osób niepełnosprawnych. Podczas realizacji planowanego przedsięwzięcia należy stosować się do przepisów:

- Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie
- Ustawie z dnia 19 lipca 2019r. o zapewnieniu dostępności osobom ze szczególnymi potrzebami

Planowana inwestycja przewiduje ukształtowanie wszystkich powierzchni utwardzonych wokół budynku w sposób umożliwiający poruszanie się osób niepełnosprawnych. Komunikacja pionowo realizowana będzie za pomocą czterech klatek schodowych. Przy każdej klatce zaprojektowano windy osobowe z czego winda przy wejściu głównym to winda szpitalna a pozostałe trzy przystosowane dla osób niepełnosprawnych. Zaprojektowana komunikacja pionowa w pełni obsługuje wszystkie kondygnacje, poza tym każda z wind ma bezpośredni dostęp z zewnętrznych ciągów komunikacji pieszej. Szerokości drzwi zewnętrznych oraz wewnętrznych, a także korytarzy przystosowane są dla osób niepełnosprawnych. Wszystkie drzwi i przejścia zaprojektowano jako bez progowe. W budynku zapewniono dostęp dla osób niepełnosprawnych do wszystkich pomieszczeń.

Przebudowywany budynek uwzględnia potrzeby osób niepełnosprawnych poruszających się na wózkach inwalidzkich, osób niewidomych i słabowidzących, niedostyszących, z niepełnosprawnością intelektualną, osoby starsze, kobiety w ciąży poprzez poniższe rozwiązania:

- istniejące na terenie w pobliżu wejścia głównego 3 miejsca parkingowe dla niepełnosprawnych o wymiarach min.: szer. 3,60m, długość 5,0 m.
- dostęp na parter istniejącego budynku poprzez wydzielone klatki schodowe z winda dostępne z poziomu terenu;
- wejścia do budynków zasygnalizowane pasem ostrzegawczym szerokości 50 cm ułożonym w odległości 50 cm przed drzwiami i za drzwiami,
- w pomieszczeniach i korytarzach przestrzeń manewrowa o wymiarach co najmniej 150x150 cm,
- posadzki są zaprojektowane na takim samym poziomie w budynku istniejącym i projektowanym;
- wszystkie drzwi do pomieszczeń dostępnych dla osób niepełnosprawnych mają szerokość w świetle minimum 90cm;
- wszystkie korytarze mają szerokość w świetle minimum 1,20 m;
- zaprojektowano windy przeznaczone dla osób niepełnosprawnych prowadzące na wszystkie kondygnacje,
- różnice poziomów na piętrze pokonywane poprzez pochylnie;
- pokoje, powierzchnia manewrowa 150x150 cm, system przyzywowy
- łazienki w pokojach, powierzchnia manewrowa 150x150 cm, uchwyty na poziomie 80 cm od posadzki, miska ustępowa na wysokości 45-50 cm, przycisk sputkiwania wody na 1 m., posadzka antypoślizgowa,
- ustęp dostosowany dla osób niepełnosprawnych zaprojektowano dostępny z komunikacji ogólnej. Posiada ono wymagane przepisami wymiary i niezbędne wyposażenie;
- system przyzywowy w wc dla niepełnosprawnych;
- tabliczka informacyjna o funkcji pomieszczenia w formie wizualnej oraz dotykowej (alfabet Braille'a) i na poręczach schodów,
- schody oznaczone na dwa sposoby: wizualnie – kontrastowo oznaczone krawędzie stopni i poprzez zmianę faktury, odcienia lub barwy,
- nawierzchnia antypoślizgowa,
- różnicowanie kolorystyczne posadzek i wszelakie udogodnienia kontrastowe wykończenia wewnątrz

dla ułatwienia komunikacji niedowidzącym, osobom starszym

## **8. PARAMETRY TECHNICZNE OBIEKTU BUDOWLANEGO CHARAKTERYZUJĄCE WPŁYW OBIEKTU BUDOWLANEGO NA ŚRODOWISKO I JEGO WYKORZYSTYWANIE ORAZ NA ZDROWIE LUDZI I OBIEKTY SĄSIEDNIE**

- a) Zapotrzebowania i jakości wody oraz ilości, jakości i sposobu odprowadzania ścieków oraz wód opadowych:

Miesięczne zapotrzebowanie na wodę do celów socjalno – bytowych ok.450 m<sup>3</sup>/m-c.

Ścieki bytowe odprowadzane będą do sieci kanalizacji sanitarnej.

Wody opadowe odprowadzane do zbiornika szczelnego; woda zostanie wykorzystana do podlewania roślin na terenie i do przyborów sanitarnych

- a) Emisji zanieczyszczeń gazowych, w tym zapachów, pyłowych i płynnych, z podaniem ich rodzaju, ilości i zasięgu rozprzestrzeniania się:

Ogrzewanie gazowe z indywidualnego pieca gazowego kondensacyjnego na paliwo gazowe, należy dobrać kocioł spełniający dzisiejsze normy w zakresie emisji spalin.

W budynku nie występują zanieczyszczenia pyłowe, płynne i zapachowe.

- b) Rodzaju i ilości wytwarzanych odpadów:

Użytkowanie budynku spowoduje powstanie ok 30 dm<sup>3</sup> na mieszkańca tygodniowo odpadów, w tym śladowe ilości zaliczanych do niebezpiecznych. Utylizacja materiałów niebezpiecznych wg gminnego programu segregacji i utylizacji odpadów. Gromadzenie odpadów w wygrodzonym miejscu na terenie działki, wywóz odpadów przez wyspecjalizowaną firmę zewnętrzną. Odpady medyczne będą składowane w wydzielonym pomieszczeniu.

- c) właściwości akustycznych oraz emisji drgań, a także promieniowania, w szczególności jonizującego, pola elektromagnetycznego i innych zakłóceń, z podaniem odpowiednich parametrów tych czynników i zasięgu ich rozprzestrzeniania się

- Brak urządzeń generujących hałas i drgania,
- Brak promieniowania jonizującego oraz innych zakłóceń,

- d) wpływu obiektu budowlanego na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi, w tym glebę, wody powierzchniowe i podziemne

Charakter, program użytkowy oraz sposób projektowanej inwestycji nie wpływa negatywnie na istniejący drzewostan, powierzchnię gleby oraz wody powierzchniowe i podziemne.

Występuje konieczność przesadzenia kolidujących drzew .

## **9. ANALIZA TECHNICZNYCH, ŚRODOWISKOWYCH I EKONOMICZNYCH MOŻLIWOŚCI REALIZACJI WYSOCE WYDAJNYCH SYSTEMÓW ALTERNATYWNYCH ZAOPATRZENIA W ENERGIĘ I CIEPŁO,**

w tym zdecentralizowanych systemów dostawy energii opartych na energii ze źródeł odnawialnych, kogenerację, ogrzewanie lub chłodzenie lokalne lub blokowe, w szczególności gdy opiera się całkowicie lub częściowo na energii z odnawialnych źródeł energii

- a) roczne zapotrzebowanie na energię użytkową do ogrzewania, wentylacji, przygotowania c.w.u.

- b) dostępne nośniki energii:

- c) wybór dwóch systemów zaopatrzenia w energię do analizy porównawczej: systemu konwencjonalnego oraz systemu alternatywnego:

- d) obliczenia optymalizacyjno – porównawcze

- e) wyniki analizy porównawczej

przedstawiono wg załącznika



## **10. ANALIZA TECHNICZNYCH I EKONOMICZNYCH MOŻLIWOŚCI WYKORZYSTANIA URZĄDZEŃ**

- które automatycznie regulują temperaturę oddzielnie w poszczególnych pomieszczeniach lub w wyznaczonej strefie ogrzewanej, zgodnie z § 135 ust. 7-10 i § 147 ust. 5-7 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 2019 r. poz. 1065 oraz z 2020 r. poz. 1608), w budynku projektuje się ogrzewanie automatycznie regulujące temperaturę w pomieszczeniu.

Dostępne są różne metody regulacji temperatury w pomieszczeniach:

Pokojowa (według temperatury pomieszczenia) - Zadaniem regulatora pokojowego jest utrzymanie temperatury pomieszczenia, w którym jest zamontowany. Regulator tego typu nie bierze pod uwagę czynników zewnętrznych. Nie ma możliwości przewidywania spadku temperatury w pomieszczeniu wskutek zmian pogody, więc nie dobierze parametrów zasilania grzejnika by zapobiec obniżeniu temperatury w pomieszczeniu - zareaguje dopiero, gdy rzeczywiście zrobi się chłodniej w danym pomieszczeniu.

Pogodowa (według temperatury zewnętrznej) - Ochłodzenie na zewnątrz powoduje zwiększenie ilości energii cieplnej dostarczanej do budynku, przez co podwyższa się temperatura zasilania. Urządzenie nie reaguje na rzeczywiste zmiany temperatury w pomieszczeniu, a przewiduje je na podstawie temperatury zewnętrznej.

Mieszana (łącząca dwie powyższe) - Element pogodowy steruje pracą urządzenia grzewczego - w zależności od temperatury zewnętrznej, a temperaturę w pomieszczeniach do wymagań użytkownika dostosowuje regulator pokojowy, korygując temperaturę zasilania grzejników. Jest to rozwiązanie optymalne, minimalizujące koszty i maksymalizujące komfort cieplny.

Projektowane ogrzewanie wykorzystuje regulację mieszaną - sterownik pogodowy zewnętrzny będzie sterował pracą pompy ciepła w zakresie ustawienia temperatury zasilania, natomiast w poszczególnych pomieszczeniach sterowniki pokojowe będą regulować pracę pętli ogrzewania podłogowego. System ten pozwala w ekonomiczny sposób dysponować energią. Alternatywnym rozwiązaniem jest możliwość zaprogramowania cyklu tygodniowego i dziennego we wszystkich pomieszczeniach, co pozwala na zaprogramowanie komfortowej temperatury danych pomieszczeń w danym czasie, zależnie od potrzeb użytkowników.

## **11. INFORMACJE O ZASADNICZYCH ELEMENTACH WYPOSAŻENIA BUDOWLANO-INSTALACYJNEGO, ZAPEWNIAJĄCYCH UŻYTKOWANIE OBIEKTU BUDOWLANEGO ZGODNIE Z PRZEZNACZENIEM**

W budynku projektowane są wewnętrzne instalacje:

- wodociągowa
- kanalizacyjna
- gazowa
- ogrzewcza
- wentylacja grawitacyjna i mechaniczna
- elektryczna
- teletechniczne i teleinformatyczne
- fotowoltaiczna

Źródło ciepłej wody użytkowej : gaz

Źródło ogrzewania: gaz

## 12. WARUNKI OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ

### 12.1. Wykaz przepisów, norm i opinii związanych z opracowaniem:

- Ustawa z dnia 24 sierpnia 1991 r. o ochronie przeciwpożarowej (t.j. Dz.U. 2021 poz. 969, 2490)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (t.j. Dz. U. z 2019 r. poz. 1065, z 2020 r. poz. 1608 i 2351 oraz z 2022 r. poz. 248),
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. Nr 109, poz. 719 z dnia 07.06.2010) z jego późniejszymi zmianami.
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych z dnia 24 lipca 2009 r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych (Dz. U. Nr 124, poz. 1030 z dnia 24.07.2009 r.),
- Rozporządzenie MSWiA z dnia 05.08.2023 r. „w sprawie uzgadniania projektu zagospodarowania działki lub terenu, projektu architektoniczno-budowlanego, projektu technicznego oraz projektu urządzenia przeciwpożarowego pod względem zgodności z wymaganiami ochrony przeciwpożarowej” (Dz. U. poz. 1563).
- Rozporządzenie Ministra Rozwoju z dnia 11.09.2020 r. „w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego” /Dz. U. poz. 1609/.
- Norma PN -86/ E - 05003/ 02. Ochrona odgromowa obiektów. Ochrona podstawowa.
- Polska Norma PN - 92 / N - 01256. Znaki Bezpieczeństwa. ark . 01 Ochrona przeciwpożarowa.
- Polska Norma PN-EN 1838 „Zastosowanie oświetlenia. Oświetlenie awaryjne”

Uwagi dot. warunków ochrony ppoż:

- a) Wszystkie wymiary podawane zgodnie z wymaganiami Rozp. [2] należy rozumieć jako uzyskane po wykończeniu elementów budynku, a w odniesieniu do wymiarów okiennych i drzwiowych, jako wymiary w świetle ościeżnicy. Jako szerokość użytkową schodów (biegów i spoczników) należy rozumieć szerokość w świetle poręczy (pochwyków) – nie może być pomniejszana przez urządzenia i elementy budynku, jak grzejniki, tablice rozdzielcze itp.
- b) Na dzień odbioru budynku przez PSP należy przygotować projekty budowlane oraz dokumenty dopuszczające materiały, urządzenia i elementy budynku do stosowania w ochronie przeciwpożarowej (krajowe oceny techniczne, certyfikaty zgodności) oraz protokoły zawierające wyniki badań stanu technicznego instalacji użytkowych i urządzeń przeciwpożarowych, w szczególności instalacji elektrycznej, odgromowej, natężenia oświetlenia ewakuacyjnego, ciśnienia i wydajności hydrantów (zgodnie z § 3 ust. 1 Rozp. [3]), a także Dziennik budowy i wymagane prawem budowlanym oświadczenia Kierownika Budowy.
- c) Wszystkie elementy budowlane, które charakteryzują się nośnością, szczelnością i izolacyjnością ogniową (R, E, I) powinny być wykonywane, jako rozwiązania systemowe oferowane przez ich producentów zgodnie z aktualnymi świadectwami dopuszczenia dot. ich odporności na działanie ognia i stopnia rozprzestrzeniania ognia lub zgodnie z Polskimi Normami projektowymi.
- d) Dla obiektu należy opracować instrukcję bezpieczeństwa pożarowego.

### 12.2. Informacje ogólne – powierzchnia, wysokość i liczba kondygnacji

Budynek Domu Pomocy Społecznej w Piotrkowie Kujawskim jest obiektem wolnostojącym zlokalizowanym w miejscowości Piotrków Kujawski przy ul. Poznańskiej 98. DPS przeznaczony jest dla osób dorosłych chorych somatycznie. W obiekcie będzie znajdowało się 51 pokoi mieszkalnych, jedno, dwuosobowych

przeznaczonych łącznie dla 70 osób. W budynku będzie zatrudnionych około 60 pracowników w systemie zmianowym.

Na parterze budynku zaprojektowano: stołówkę wraz kuchnią, kaplicę, pokój wizyt i odwiedzin, pokój terapeutyczny, zespół pomieszczeń opieki medycznej, pokoje socjalne/dyżurki, pomieszczenia higieniczno-sanitarne i gospodarcze, palarnię oraz pokoje mieszkalne. Na I-piętrze budynku zaprojektowano: pokój dzienny, zespół pomieszczeń terapeutycznych, pokoje socjalne/dyżurki, pomieszczenia higieniczno-sanitarne i gospodarcze, palarnię oraz pokoje mieszkalne. Na poziomie piwnicy zaprojektowano: szatnie pracownicze i pomieszczenia socjalne, pomieszczenia gospodarcze i techniczne, pralnie.

Szczegółowe dane techniczne budynku :

- powierzchnia zabudowy – 1575,68 m<sup>2</sup>,
- powierzchnia wewnętrzna piwnicy – 666,89 m<sup>2</sup>,
- powierzchnia wewnętrzna parteru – 1071,16 m<sup>2</sup>,
- powierzchnia wewnętrzna I piętra – 925,86 m<sup>2</sup>,
- powierzchnia całkowita – 2663,91 m<sup>2</sup>,
- kubatura – 13108,59 m<sup>3</sup>,
- liczba kondygnacji nadziemnych – 2,
- liczba kondygnacji podziemnych – 1,

wysokość budynku – max. 7.3 m do 12,00 m – wg oznaczeń ustawy – budynek niski (N) z uwzględnieniem kondygnacji podziemnej przeznaczonej na cele ZL

### **12.3. Charakterystyka zagrożenia pożarowego, w tym parametry pożarowe materiałów niebezpiecznych pożarowo, zagrożenia wynikające z procesów technologicznych oraz w zależności od potrzeb charakterystyka pożarów przyjętych do celów projektowych.**

W budynku Domu Pomocy Społecznej nie będą składowane, przechowywane oraz użytkowane materiały niebezpieczne pożarowo. Pozostałe materiały palne, które mogą występować w obiekcie to materiały palne stanowiące jego wyposażenie i wystrój oraz składowane w magazynach podręcznych powiązanych funkcjonalnie z częścią ZL obiektu, takie jak :

- papier, pampersy,
- opakowania z tworzyw sztucznych,
- wyroby z drewna i materiałów drewnopochodnych (stoliki i krzesła, meble),
- pianki poliuretanowe w meblach i materacach,
- ubrania, buty, wózki dla niepełnosprawnych,
- artykuły spożywcze,
- obudowy komputerów.

### **12.4. Informacje o kategorii zagrożenia ludzi oraz przewidywanej liczbie osób na każdej kondygnacji i w pomieszczeniach, których drzwi ewakuacyjne powinny otwierać się na zewnątrz pomieszczeń.**

Zgodnie z § 209 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. poz. 1065 z 2019r.) budynek z uwagi na przeznaczenie i sposób użytkowania zakwalifikowany jest do kategorii zagrożenia ludzi ZL II – przeznaczony przede wszystkim do użytku ludzi o ograniczonej zdolności poruszania – Parter i I-Piętro oraz do kategorii PM i ZL – Piwnica. W budynku przewiduje się przebywanie do 110 osób (do 70 pensjonariuszy oraz do 40 osób obsługi w systemie zmianowym), w tym:

- w piwnicy – maksymalnie do 40 osób,
- na parterze – maksymalnie do 110 osób,
- na I piętrze – maksymalnie do 50 osób,

W budynku znajdują się pomieszczenia, w którym drzwi ewakuacyjne powinny otwierać się na zewnątrz pomieszczeń. Są to pomieszczenia przeznaczone dla ponad 6 osób o ograniczonej zdolności poruszania się oraz pomieszczenia higieniczno-sanitarne – umywalnie i wydzielone ustępy.

#### 12.5. Informacja o przewidywanej gęstości obciążenia ogniowego.

W strefach zakwalifikowanych do kategorii zagrożenia ludzi ZL nie określa się gęstości obciążenia ogniowego. W analizowanym budynku piwnica stanowić będzie odrębną strefę pożarową zakwalifikowaną do kategorii PM (produkcyjno-magazynowa) w której znajdują się pomieszczenia produkcyjno-magazynowe (PM) o gęstości obciążenia ogniowego do 500 MJ/m<sup>2</sup> (pomieszczenia techniczne i gospodarcze/magazynowe). oraz powiązane funkcjonalnie pomieszczenia ZL (pomieszczenia socjalne pracowników, szatnie).

#### 12.6. Ocena zagrożenia wybuchem pomieszczeń oraz przestrzeni zewnętrznych.

W strefie pożarowej budynku objętej projektem nie przewiduje się występowania zagrożenia wybuchem. Wokół króćców zbiorników podziemnych objętych projektem zagospodarowania terenu w promieniu 1,5 m wyznacza się strefę 2 zagrożenia wybuchem. Strefę zagrożenia wybuchem wyznacza się również we wnętrzu skrzynki gazowej.

#### 12.7. Informacje o klasie odporności pożarowej oraz klasie odporności ogniowej i stopniu rozprzestrzeniania ognia elementów budowlanych.

Zgodnie z § 212 ust. 2 [2], dla dwukondygnacyjnego niskiego (N) budynku Domu Pomocy Społecznej zakwalifikowanego do kategorii zagrożenia ludzi ZL II wymagana klasa odporności pożarowej budynku „B”. Zgodnie z § 212 ust. 3 [2], dopuszcza się obniżenie klasy odporności pożarowej przedmiotowego budynku do klasy „C”. (budynek do dwóch kondygnacji nadziemnych oraz odrębna strefa pożarowa kondygnacji podziemnej).

Budynek kotłowni kwalifikuje się do klasy „C” odporności pożarowej.

Zgodnie z § 216 ust. 1 [2], elementy budynku odpowiednio do jego klasy odporności pożarowej, powinny spełniać co najmniej wymagania określone w poniższej tabeli :

Klasa odporności pożarowej budynku	Klasa odporności ogniowej elementów budynku <sup>5) *)</sup>					
	główna konstrukcja nośna	konstrukcja dachu	strop <sup>1)</sup>	ściana zewnętrzna 1),2)	ściana wewnętrzna 1),2)	przekrycie dachu 3)
1	2	3	4	5	6	7
„C”	R60	R 15	REI 60	EI 30 (o↔i)	EI 15 <sup>4)</sup>	RE 15

\*) Z zastrzeżeniem § 219 ust. 1.

Oznaczenia w tabeli:

R – nośność ogniowa (w minutach), określona zgodnie z Polską Normą dotyczącą zasad ustalania klas odporności ogniowej elementów budynku,

E – szczelność ogniowa (w minutach), określona jw.,

I – izolacyjność ogniowa (w minutach), określona jw.,

(-) – nie stawia się wymagań.

1) Jeżeli przegroda jest częścią głównej konstrukcji nośnej, powinna spełniać także kryteria nośności ogniowej (R) odpowiednio do wymagań zawartych w kol. 2 i 3 dla danej klasy odporności pożarowej budynku.

2) Klasa odporności ogniowej dotyczy pasa międzykondygnacyjnego wraz z połączeniem ze stropem.

3) Wymagania nie dotyczą nasłonecznionych, świetlików, lukarn i okien potaciowych (z zastrzeżeniem § 218), jeśli otwory w potaci dachowej nie zajmują więcej niż 20% jej powierzchni; nie dotyczą także budynku, w którym nad najwyższą kondygnacją znajduje się strop albo inna przegroda, spełniająca kryteria określone w kol. 4.

4) Dla ścian komór zsypu wymaga się klasy E I 60, a dla drzwi komór zsypu klasy E I 30.

5) Klasa odporności ogniowej dotyczy elementów wraz z uszczelnieniami ztączy i dylatacjami.

Elementy budynku odpowiednio do jego klasy odporności pożarowej powinny być nierozprzestrzeniające ognia (NRO). Przekrycie dachu powinno być wykonane z materiałów o klasie reakcji na ogień Broof(t1).

Obudowa poziomych dróg ewakuacyjnych (korytarzy) w klasie odporności ogniowej EI 15. Pokoje mieszkalne oddzielać od poziomych dróg ewakuacyjnych (korytarzy), oraz od sąsiednich pokoi mieszkalnych – klasie odporności ogniowej EI 30. Biegi spoczniki schodów służących do ewakuacji powinny być wykonane z materiałów niepalnych i mieć klasę odporności ogniowej co najmniej – R 60.

W strefach pożarowych ZL stosowanie do wykończenia wnętrz materiałów i wyrobów łatwo zapalnych, których produkty rozkładu termicznego są bardzo toksyczne lub intensywnie dymiące, jest zabronione.

Okładziny sufitów oraz sufity podwieszane należy wykonywać z materiałów niepalnych A1 lub niezapalnych A2, niekapiących d0 i nieodpadających pod wpływem ognia – zastosowane materiały posiadać muszą stosowne certyfikaty lub dokumenty potwierdzające ich cechy pożarowe..

W pomieszczeniach stref pożarowych ZL II stosowanie wykładzin podłogowych łatwo zapalnych jest zabronione.

Termoizolacja ścian zewnętrznych w miejscach oddzielenia pożarowego wykonana z niepalnej wełny mineralnej.

W budynku zastosowano pasy międzykondygnacyjne o wysokości co najmniej 0,8 m o odporności ogniowej EI 30. Okładziny elewacyjne będą mocowane do konstrukcji budynku w sposób uniemożliwiający ich odpadanie przez czas co najmniej 30 minut

#### **12.8. Informacje o podziale na strefy pożarowe oraz strefy dymowe.**

Zgodnie z § 227 ust. 1 [2], budynek Domu Pomocy Społecznej o łącznej powierzchni 2663,91 m<sup>2</sup>, został podzielony na niżej wymienione strefy pożarowe :

- strefa pożarowa SP 1 pomieszczenia piwnicy o powierzchni 666,89 m<sup>2</sup> zakwalifikowane do pomieszczeń produkcyjno-magazynowych (PM) o gęstości obciążenia ogniowej do 500 MJ/m<sup>2</sup> z powiązаныmi funkcjonalnie pomieszczeniami socjalnymi pracowników domu opieki

Budynek Domu Pomocy Społecznej zostanie podzielony na strefy pożarowe w pionie przy głównej klatce schodowej I w celu umożliwienia przejścia do innej strefy pożarowej na tej samej kondygnacji z możliwością ewakuacji z każdej strefy pożarowej:

- strefa pożarowa SP 2 obejmująca część nadziemną budynku głównego od strony wschodniej przy głównej klatce schodowej KS1, dodatkowo z dostępem do klatki schodowej KS4, KS5 o powierzchni 1 438,91m<sup>2</sup>, dwukondygnacyjna zakwalifikowana do kategorii zagrożenia ludzi ZL II ,
- strefa pożarowa SP 3 obejmująca część nadziemną budynku głównego od strony zachodniej przy głównej klatce schodowej KS1, dodatkowo z dostępem do klatki schodowej KS2 o powierzchni 563,11m<sup>2</sup>, dwukondygnacyjna zakwalifikowana do kategorii zagrożenia ludzi ZL II ,
- strefa pożarowa SP 4 obejmująca część administracyjną budynku, o powierzchni 338,10m<sup>2</sup>, dwukondygnacyjna zakwalifikowana do kategorii zagrożenia ludzi ZL III (nie objęta niniejszym opracowaniem),

Powierzchnia stref pożarowych nie przekracza powierzchni dopuszczalnej dla niskiego budynku zakwalifikowanego do kategorii zagrożenia ludzi ZL II, która wynosi 5000,00m<sup>2</sup>. Strefa pożarowa części podziemnej PM<500 MJ/m<sup>2</sup> nie przekracza powierzchni 5 000 m<sup>2</sup>.

W części podziemnej wydzielono również w odrębne strefy pożarowe pomieszczenia techniczne: hydroforownie, pomieszczenie elektryczne, serwerownie, pom. Separatora. Ściany oddzielenia przeciwpożarowego między strefami pożarowymi zaprojektowano w klasie odporności ogniowej REI 120, a stropy nad piwnicą w klasie odporności ogniowej REI 120. Ściany i stropy stanowiące element oddzielenia przeciwpożarowego należy wykonać z materiałów niepalnych. Przepusty instalacyjne w ścianach i stropie oddzielenia przeciwpożarowego, dla których jest wymagana klasa odporności ogniowej należy uszczelnić do klasy odporności ogniowej (EI) tych elementów oddzielenia przeciwpożarowego. Przepusty instalacyjne w ścianach i stropach oddzielenia przeciwpożarowego o klasie odporności ogniowej REI 120 i REI 60

zostaną zabezpieczone systemowo w klasie oporności ogniowej EI 120 i EI 60. Ścianę oddzielenia przeciwpożarowego znajdującą się pod kątem 90° w stosunku do ściany części budynku będącego w innej strefie pożarowej na szerokości 4 m zaprojektowano z materiału niepalnego w klasie odporności ogniowej REI oddzielenia. Docieplenie tych odcinków ścian należy wykonać wełną mineralną. Na tym odcinku ściany nie należy wykonywać żadnych otworów (ewentualne konieczne otwory wyposażać w klapy odcinające w klasie odporności ogniowej EI oddzielenia). Po dojściu ścian oddzielenia przeciwpożarowego do ścian zewnętrznych budynku zachowano dwumetrowy pas bez otworów, zapewniający klasę odporności ogniowej EI 60, wykonany z materiałów niepalnych (docieplenie również z materiałów niepalnych).

Dopuszcza się nieinstalowanie uszczelnień przepustów instalacyjnych dla pojedynczych rur instalacji wodnych, kanalizacyjnych i ogrzewczych, wprowadzanych przez ściany i stropy oddzielenia przeciwpożarowego do pomieszczeń higieniczno sanitarnych. **Na wykonanie zabezpieczenia przejść instalacyjnych należy wykonać dokumentację techniczną.** Przewody wentylacyjne i klimatyzacyjne w miejscu przejścia przez elementy oddzielenia przeciwpożarowego powinny być wyposażone w przeciwpożarowe klapy odcinające o klasie odporności ogniowej równej klasie odporności ogniowej elementu oddzielenia przeciwpożarowego z uwagi na szczelność ogniową, izolacyjność ogniową i dymoszczelność EIS 60 i EIS 120 uruchamiane wyzwalaczem termicznym i przez system sygnalizacji pożarowej. Pomieszczeniami wydzielonymi pożarowo są klatki schodowe wydzielone ścianami o klasie odporności ogniowej REI 60 i stropem w klasie odporności ogniowej REI 60. Klatki schodowe na kondygnacji podziemnej zostaną wydzielone ścianami o klasie odporności ogniowej REI 120 z zamknięciem drzwiami EIS 60. W stropach i ścianach pomieszczenia zamkniętego dla, których wymagana klasa odporności ogniowej jest nie niższa niż EI 60 lub REI 60, przejścia instalacyjne o średnicy większej niż 0.04 m zostaną zabezpieczone do klasy odporności ogniowej wymaganej dla ściany i stropu EI 60 (ściany i stropy klatek schodowych).

#### **12.9. Odległość od obiektów sąsiednich zgodnie z wymaganiami ochrony przeciwpożarowej:**

Przedmiotowy budynek posiada na powierzchni powyżej 65 % przegrody o odporności ogniowej E wymaganej dla ścian zewnętrznych budynku. Budynek zaprojektowano z materiałów nierozprzestrzeniających ognia

Budynek Domu Pomocy Społecznej usytuowany jest na działce o numerze ewidencyjnym gruntu 2/15 i w odległości :

- 20,00 m od granicy działki o numerze ewidencyjnym gruntu 2/16 (R111a) – kierunek północny,
- 12,60 m od granicy działki o numerze ewidencyjnym gruntu 3/1 (R1Va) – kierunek wschodni,
- 18,30 od granicy działki o numerze ewidencyjnym gruntu 2/9 (B) – kierunek południowy,
- 34,90 m od granicy działki o numerze ewidencyjnym gruntu 2,16 i 2/14 (R111a) – kierunek zachodni,
- 10,40 m od istniejącego budynku przeznaczonego na kotłownię, zlokalizowanego na tej samej działce
- przylega do budynku administracyjnego oddzielonego ścianą oddzielenia pożarowego
- 12,20 m od istniejącego budynku gospodarczego, zlokalizowanego na tej samej działce
- najbliższa zabudowa zlokalizowana na działkach sąsiednich usytuowana jest w odległości 20,70m od przedmiotowego budynku
- Zbiorniki z gazem zlokalizowano w odległości większej niż 2,5 m od budynku oraz granic działek. Zbiorniki zlokalizowano co najmniej 1 m względem siebie.

Szczegółową lokalizację obiektów przedstawiono na planie zagospodarowania terenu.

## **12.10. Informacje o warunkach i strategii ewakuacji ludzi lub ich uratowania w inny sposób.**

### ***Warunki ewakuacji ludzi***

Ze strefy pożarowej ZL II o powierzchni przekraczającej 750,00m<sup>2</sup> w budynku wielokondygnacyjnym, powinna być zapewniona możliwość ewakuacji ludzi do innej strefy pożarowej na tej samej kondygnacji. Na wszystkich kondygnacjach w budynku zapewniono możliwość ewakuacji do innej strefy pożarowej na tej samej kondygnacji. Budynek Domu Pomocy Społecznej zostanie podzielony na strefy pożarowe w pionie przy klatce schodowej KS1 (główna klatka schodowa) w celu umożliwienia przejścia do innej strefy pożarowej na tej samej kondygnacji.

W budynku Domu Pomocy Społecznej przewiduje się pomieszczenia przeznaczone do jednoczesnego przebywania ponad 30 osób – pomieszczenie kaplicy, pomieszczenie stołówki. Z każdego z tych pomieszczeń zapewniono po dwoje drzwi otwierających się na zewnątrz tych pomieszczeń, o odległości drzwi pomiędzy sobą jest nie mniejsza niż 5,0 m. Na kondygnacjach wyjścia z pomieszczeń prowadzą do innych pomieszczeń (przejście przez dwa lub 3 pomieszczenia) lub na drogi ewakuacyjne (korytarze), a następnie klatką schodową KS1, KS2, KS4, KS5, na zewnątrz obiektu lub do odrębnej strefy pożarowej

### ***Ilość wyjść ewakuacyjnych.***

Z obiektu na zewnątrz prowadzi 8 wyjść ewakuacyjnych – pięć wyjść prowadzi z poziomu parteru na zewnątrz budynku, dwa wyjścia prowadzą z poziomu piwnicy na zewnątrz budynku i jedno wyjście na I-piętrze do oddzielnej strefy pożarowej (do budynku administracyjnego).

### ***Szerokość i wysokość wyjść ewakuacyjnych.***

Szerokość drzwi ewakuacyjnych w budynku wynosi minimum 1,40 m (1,1 m + 0,3 m), a wysokość drzwi wynosi minimum 2,00 m. Szerokość pozostałych drzwi w obiekcie wynosi minimum 0,9 m do 1,50 m (1,1+0,4), a wysokość wynosi 2,00 m. Drzwi otwierające się na korytarze, po całkowitym ich otwarciu zawężające korytarz poniżej 1,40 m – wyposażać w samozamykacze.

### ***Kierunki i sposoby otwierania drzwi.***

Drzwi stanowiące wyjścia ewakuacyjne z budynku otwierają się na zewnątrz. Drzwi do pomieszczeń w budynku otwierają się na zewnątrz pomieszczeń, jak i do wewnątrz. Drzwi do pomieszczeń przeznaczonych dla ponad 6 osób otwierają się na zewnątrz. Drzwi otwierające się na zewnątrz pomieszczeń wyposażono w samozamykacze.

### ***Przejścia ewakuacyjne.***

Długość przejścia ewakuacyjnego od najdalszego miejsca w pomieszczeniu do wyjścia na drogę ewakuacyjną nie przekracza 40 m wynosi maksymalnie 15 m.

### ***Dojścia ewakuacyjne.***

Dopuszczalna długość dojścia ewakuacyjnego w strefie pożarowej zakwalifikowanej do kategorii zagrożenia życia ludzi ZL II przy jednym dojściu, nie może przekraczać 10 m, przy dwóch dojściach 40 m. W rozpatrywanym obiekcie zapewniono ewakuację przy dwóch dojściach a maksymalna jego długość wynosi 35m. Dopuszczalna długość dojścia ewakuacyjnego w strefie pożarowej zakwalifikowanej do kategorii PM (przy  $Q \leq 500$  MJ/m<sup>2</sup>, bez pomieszczenia zagrożonego wybuchem) przy jednym dojściu, nie może przekraczać 60 m (w tym nie więcej niż 20 m na poziomej drodze ewakuacyjnej), przy dwóch dojściach 100 m. W rozpatrywanym obiekcie zapewniono ewakuację przy jednym i dwóch dojściach a jej maksymalna długość przy jednym dojściu wynosi 13,50m a przy dwóch 22,00m.

### ***Szerokość poziomych dróg ewakuacyjnych (korytarzy).***

Szerokość korytarzy w budynku wynosi 1,45–2,20 m przy minimalnej szerokości 1,4m.

### ***Wysokość drogi ewakuacyjnej.***

Wysokość poziomych dróg ewakuacyjnych nie niższa niż 2,20 m.

### ***Klatki schodowe.***

W budynku znajdują się cztery klatki schodowe oznaczone symbolem KS1, KS2, KS4 i KS5.



#### **Klatka schodowa KS1**

Klatka schodowa (usytuowana w części centralnej budynku, skrzydło A) łączy kondygnację od parteru do I piętra. Klatka schodowa KS1 jest dwubiegowa, obudowana całkowicie ścianami murowanymi o klasie odporności ogniowej REI 60 i zamknięta drzwiami o klasie odporności ogniowej EIS 30 na każdej kondygnacji. Biegi i spoczniki schodów zaprojektowano z żelbetu i spełniają wymaganą klasę odporności ogniowej R 60. Klatka schodowa jest wyposażona w automatyczne urządzenia służące do usuwania dymu. Wyjście z klatki schodowej prowadzi bezpośrednio na zewnątrz budynku. Szerokość biegów klatki schodowej wynosi 1,40 m (między poręczami). Szerokość spoczników jest większa niż wymagane 1,50 m i wynosi 1,65- 3,15 m. Wysokość stopni w biegach klatki schodowej wynosi 0,15m, a szerokość wynosi 30,0-35,0 cm.

#### **Klatka schodowa KS2**

Klatka schodowa KS2 (usytuowana jest w północno-zachodniej części budynku, skrzydło B) łączy ze sobą wszystkie kondygnacje w budynku. Klatka schodowa jest dwubiegowa, obudowana ścianami murowanymi o klasie odporności ogniowej REI 60 i oraz zamknięta drzwiami o klasie odporności ogniowej EIS 30 na każdej kondygnacji. Biegi i spoczniki schodów zaprojektowano z żelbetu i spełniają wymaganą klasę odporności ogniowej R 60. Klatka schodowa jest wyposażona w automatyczne urządzenia służące do usuwania dymu. Wyjście z klatki schodowej prowadzi bezpośrednio na zewnątrz budynku. Szerokość biegów klatki schodowej wynosi 1,40 m (między poręczami). Szerokość spoczników jest większa niż wymagane 1,50 m i wynosi 1,55 m. Wysokość stopni w biegach klatki schodowej wynosi 0,15m, a szerokość wynosi 30,0-35,0 cm.

#### **Klatka schodowa KS4**

Klatka schodowa KS4 (usytuowana w północnej części budynku-zaplecze kuchni, skrzydło D) łączy ze sobą piwnice i parter. Klatka schodowa jest dwubiegowa, obudowana ścianami murowanymi o klasie odporności ogniowej REI 60 i zamknięta drzwiami o klasie odporności ogniowej EIS 30 na każdej kondygnacji. Biegi i spoczniki schodów zaprojektowano z żelbetu i spełniają wymaganą klasę odporności ogniowej R 60. Klatka schodowa jest wyposażona w automatyczne urządzenia służące do usuwania dymu. Wyjście z klatki schodowej prowadzi bezpośrednio na zewnątrz budynku. Szerokość biegów klatki schodowej wynosi 1,40 m (między poręczami). Szerokość spoczników jest większa niż wymagane 1,50 m i wynosi 1,55 m. Wysokość stopni w biegach klatki schodowej wynosi 0,15m, a szerokość wynosi 30,0-35,0 cm.

#### **Klatka schodowa KS5**

Klatka schodowa KS5 (usytuowana w północno-wschodniej części budynku - nowy budynek, skrzydło E) łączy ze sobą wszystkie kondygnacje w budynku. Klatka schodowa jest dwubiegowa, obudowana ścianami murowanymi o klasie odporności ogniowej REI 60 i zamknięta drzwiami o klasie odporności ogniowej EIS 30 na każdej kondygnacji. Biegi i spoczniki schodów zaprojektowano z żelbetu i spełniają wymaganą klasę odporności ogniowej R 60. Klatka schodowa jest wyposażona w automatyczne urządzenia służące do usuwania dymu. Wyjście z klatki schodowej prowadzi bezpośrednio na zewnątrz budynku. Szerokość biegów klatki schodowej wynosi 1,40 m (między poręczami). Szerokość spoczników jest większa niż wymagane 1,50 m i wynosi 1,55 m. Wysokość stopni w biegach klatki schodowej wynosi 0,15m, a szerokość wynosi 30,0-35,0 cm.

### ***Strategia ewakuacji ludzi***

Ewakuacja na kondygnacjach w budynku jest przewidziana do innej strefy pożarowej na tej samej kondygnacji. O ewakuacji całkowitej budynku podejmuje decyzję dyrektor DPS lub kierujący akcją ratowniczą. Ewakuacją osób postronnych przebywających w budynku (odwiedzających osoby przebywające



w DPS) będzie prowadzona klatkami schodowymi obudowanymi ścianami o klasie odporności ogniowej REI 60 i zamykanymi drzwiami o klasie odporności ogniowej EI 30 oraz wyposażonymi w urządzenia zabezpieczające przed zadymieniem na zewnątrz obiektu. Przy wyjściu na klatki schodowe na pierwszym piętrze należy umieścić krzesła ewakuacyjne lub łózka ewakuacyjne

#### **12.11. Informacje o sposobie zabezpieczenia przeciwpożarowego instalacji użytkowych, a w szczególności wentylacyjnej, ogrzewczej, gazowej, elektrycznej, teletechnicznej i piorunochronnej.**

Instalacje użytkowe (elektryczna, wodociągowa, kanalizacyjna, odgromowa, c.o., wentylacji mechanicznej) zaprojektowane zostaną według odrębnych projektów branżowych. Izolacje cieplne i akustyczne zastosowane w instalacjach: wodociągowej, kanalizacyjnej i ogrzewczej powinny być wykonane w sposób zapewniający nierozprzestrzenianie ognia. Przewody wentylacyjne powinny być wykonane z materiałów niepalnych, a palne izolacje cieplne i akustyczne oraz inne palne okładziny przewodów wentylacyjnych mogą być stosowane tylko na zewnętrznej ich powierzchni w sposób zapewniający nierozprzestrzenianie ognia.

- W budynku zastosowano wentylację mechaniczną, a przewody wentylacyjne wykonane są z materiałów niepalnych. Przewody wentylacyjne powinny być wykonane z materiałów niepalnych, a palne izolacje cieplne i akustyczne oraz inne palne okładziny przewodów wentylacyjnych mogą być stosowane tylko na zewnętrznej ich powierzchni w sposób zapewniający nierozprzestrzenianie ognia. Odległość niez izolowanych przewodów wentylacyjnych od wykładzin i powierzchni palnych powinna wynosić co najmniej 0,5 m. Drzwiczki rewizyjne stosowane w kanałach i przewodach wentylacyjnych powinny być wykonane z materiałów niepalnych. Elastyczne elementy łączące, służące do połączenia sztywnych przewodów wentylacyjnych z elementami instalacji lub urządzeniami, z wyjątkiem wentylatorów, powinny być wykonane z materiałów co najmniej trudno zapalnych, posiadać długość nie większą niż 4 m, przy czym nie powinny być prowadzone przez elementy oddzielenia przeciwpożarowego. Elastyczne elementy łączące wentylatory z przewodami wentylacyjnymi powinny być wykonane z materiałów co najmniej trudno zapalnych, przy czym ich długość nie powinna przekraczać 0,25 m. Przewody wentylacyjne przechodzące przez elementy oddzielenia przeciwpożarowego należy wyposażyć w przeciwpożarowe klapy odcinające w klasie odporności ogniowej EI 30 (szczelność, izolacyjność ogniowa oraz dymoszczelność) elementu przez który przechodzą przewody wentylacyjne lub poprzez zastosowanie obudowy kanału płytami do wymaganej klasy EI 30 wg rozwiązania systemowego. Klapy odcinające uruchamiane z wewnętrznego termowyzwalacza oraz SSP.
- W budynku zastosowano centralne ogrzewanie z własnej kotłowni na gaz propan-butan zlokalizowanej w sąsiednim budynku. Pomieszczenie kotłowni wyposażone zostanie w urządzenia sygnalizująco-odcinające doptyw gazu. Zawór odcinający doptyw gazu do budynku, będący elementem składowym urządzenia sygnalizacyjno-odcinającego, zaprojektowano poza budynkiem, między kurkiem głównym, a wprowadzeniem przewodu do budynku. W kotłowniach przewidziano montaż systemu detekcji gazu. Układ winien zamykać doptyw gazu wraz z uruchomieniem sygnalizatora po przekroczeniu dopuszczalnego stężenia wynoszącego 10 % dolnej granicy wybuchowości mieszaniny gazu z powietrzem. W ścianie zewnętrznej wschodniej budynku kotłowni w dolnej jej części zostanie wykonany otwór wentylacyjny
- W budynku zaprojektowano instalację wodociągową zimnej i ciepłej wody oraz instalację kanalizacyjną.
- W budynku zastosowano instalację elektryczną do oświetlenia pomieszczeń oraz zasilania gniazd wtyczkowych oraz instalację 380V.
- W budynku zaprojektowano instalację odgromową.
- Budynek wyposażony będzie w panele PV.

- Szachty instalacyjne przechodzące przez odrębne strefy pożarowe będą wykonane w klasie odporności ogniowej ścian oddzielenia przeciwpożarowego.  
W pozostałych przypadkach obudowa szachtów powinna być wykonana w klasie odporności ogniowej EI wymaganej dla stropu.
- Urządzenia fotowoltaiczne powinny być wyposażone w środki ochrony przed pożarem powodowanym przez urządzenia elektryczne (np. wskutek uszkodzenia izolacji oprzewodowania po stronie prądu stałego DC, wystąpienie prądu zwarcowego lub oddziaływania cieplnego emitowanego przez urządzenia elektryczne). Zaleca się zabezpieczenie instalacji wyłącznikiem nadprądowym, układem odcinania strony DC, ochroną przeciwprzepięciową DC/AC, ochroną przed niewłaściwą biegunowością DC. Instalacja powinna być uziemiona (rezystancja uziemienia  $<10\Omega$ ).
- Zespoły kablowe stosowane w systemach zasilania i sterowania urządzeniami służącymi ochronie przeciwpożarowej, powinny zapewniać ciągłość dostawy energii elektrycznej lub przekazu sygnału przez czas wymagany do uruchomienia i działania urządzenia. Przewody i kable elektryczne w obwodach urządzeń alarmu pożaru, oświetlenia awaryjnego i łączności powinny mieć klasę PH odpowiednią do czasu wymaganego do działania tych urządzeń, zgodnie z wymaganiami Polskiej Normy dotyczącej metody badań palności cienkich przewodów i kabli bez ochrony specjalnej stosowanych w obwodach zabezpieczających. Zespoły kablowe powinny być tak wykonane, aby w wymaganym czasie, nie nastąpiła przerwa w dostawie energii elektrycznej lub przekazywanie sygnału spowodowana oddziaływaniami elementów budynku lub wyposażenia. Urządzenia przeciwpożarowe, których działanie jest niezbędne w trakcie pożaru (oświetlenie awaryjne) będą posiadały zasilanie rezerwowe (np. w postaci zestawu akumulatorów).  
Przewody i kable elektryczne oraz inne instalacje wykonane z materiałów palnych, prowadzone w przestrzeni podpodłogowej podłogi podniesionej i w przestrzeni ponad sufitami podwieszonymi, wykorzystywanej do wentylacji lub ogrzewania pomieszczenia, powinny mieć osłonę lub obudowę o klasie odporności ogniowej co najmniej EI 30.
- W budynku okablowanie wykonać zgodnie z dyrektywą CPR oraz Instrukcją ITB „Kable elektryczne stosowane w budynkach. Wymagania dotyczące reakcji na ogień”. Projektowany budynek zaliczony został do kategorii ZL II. Dla budynku ZL II obwody należy wykonać kablami/przewodami instalowanymi w wiązkach o klasie reakcji na ogień: Dca-s2, d1, a3 – lub o wyższych parametrach. Kable instalowane pojedynczo powinny spełniać klasę reakcji na ogień co najmniej E<sub>ca</sub>.

#### **12.12. Dobór urządzeń przeciwpożarowych w obiekcie (instalacja wodociągowa wewnętrzna, przeciwpożarowy wyłącznik prądu, instalacja odgromowa)**

Budynek Domu Pomocy Społecznej zostanie wyposażony w niżej wymienione urządzenia przeciwpożarowe:

- **Instalacja hydrantowa wewnętrzna**

W budynku zastosowano na każdej kondygnacji hydranty 25 z węzłem półsztywnym z zasilaniem zapewnionym przez co najmniej 1 godzinę. Zasięg hydrantów 25 obejmuje całą powierzchnię chronionej kondygnacji, z uwzględnieniem długości odcinka węża hydrantu wewnętrznego 20 m lub 30 m oraz efektywnego zasięgu rzutu prądu gaśniczego – 3 m. Zawory odcinające hydrantów 25 umieszczono na wysokości  $1,35\pm 0,1$  m od poziomu podłogi, posiada nasady tłoczne skierowane do dołu, usytuowane wraz z pokrętkiem zaworu względem ścian lub obudowy w sposób umożliwiający łatwe przyłączenie węża tłoczego oraz otwieranie i zamykanie jego zaworu. Przed hydrantem wewnętrznym zapewniono dostateczną przestrzeń do rozwinięcia linii gaśniczej. Minimalna wydajność poboru wody mierzona na wylocie prądownicy powinna wynosi 1,0 dm<sup>3</sup>/s. Ciśnienie na zaworze hydrantowym hydrantu wewnętrznego z uwzględnieniem zastosowanej średnicy dyszy prądownicy i być nie niższe niż 0,2 MPa. Instalacja wodociągowa ppoż. powinna zapewniać możliwość jednoczesnego poboru wody na jednej

kondygnacji budynku lub w jednej strefie pożarowej z dwóch sąsiednich hydrantów wewnętrznych. Przewody instalacji, z której pobiera się wodę do gaszenia pożaru powinny być wykonane ze stali. Dopuszcza się przyłączanie do przewodów zasilających instalacji wodociągowej ppoż. przyborów sanitarnych, pod warunkiem, że w przypadku ich uszkodzenia nie spowoduje to niekontrolowanego wypływu wody z instalacji (np. beznapięciowy, działający na spadek ciśnienia zawór Danfossa).

- **Przeciwożarowy wyłącznik prądu**

Ze względu na kubaturę przekraczającą 1000 m<sup>3</sup> budynek będzie wyposażony w certyfikowany przeciwożarowy wyłącznik prądu usytuowany przy wejściu głównym do budynku i oznakowany znakiem zgodnie z Polskimi Normami.

W instalacji elektrycznej zastosowany będzie przeciwożarowy wyłącznik prądu, odcinający dopływ prądu do wszystkich obwodów, z wyjątkiem obwodów zasilających instalacje i urządzenia, których funkcjonowanie jest niezbędne podczas pożaru. Przeciwożarowy wyłącznik prądu będzie usytuowany przy złączu i odpowiednio oznakowany. Odcięcie dopływu prądu przeciwożarowym wyłącznikiem nie może powodować samoczynnego załączenia drugiego źródła energii elektrycznej, w tym zespołu prądotwórczego. Przycisk zdalnego ręcznego sterowania przeciwożarowym wyłącznikiem prądu usytuowany będzie na poziomie parteru, przy wejściu głównym do budynku. Przewód sterujący działaniem wyłączników wykonany zostanie w klasie E 90 (PH 90) odporności ogniowej. Odporność E 90 będzie posiadać również elementy mocujące tego przewodu. Po użyciu przeciwożarowego wyłącznika prądu w budynku nie będzie obwodów instalacji elektrycznej zasilanych napięciem niebezpiecznym.

W odniesieniu do urządzenia fotowoltaicznego przeciwożarowy wyłącznik prądu powinien uruchamiać kontrolowane odłączenie napięcia po stronie prądu stałego DC falownika

- **Systemy oddymiania lub zabezpieczenia przed zadymieniem w klatkach schodowych**

Urządzenia służące do usuwania dymu lub zabezpieczające przed zadymieniem w klatkach schodowych KS spełniające wymagania norm.

Powierzchnia czynna kłap oddymiających powinna wynosić co najmniej 5% powierzchni rzutu podłogi klatki schodowej nie mniejsza jednak niż 1,0 m<sup>2</sup>.

Powierzchnia czynna kłapy oddymiającej szyb windowy powinna wynosić co najmniej 2,5% powierzchni rzutu podłogi tego szybu nie mniejsza jednak niż 0,5 m<sup>2</sup>.

Zostaną zastosowane kłapy dymowe o klasie B<sub>300</sub> 30. Ww. urządzenia oddymiające będą spełniać wymagania normy zharmonizowanej EN 12101-2 i będą posiadać wymagane certyfikaty.

Kompensacja oddymiania na potrzeby klatki schodowej będzie realizowana przez drzwi zewnętrzne i wewnętrzne na półpiętrze i parterze wyposażone w siłowniki i otwierane automatycznie w momencie wykrycia pożaru przez system sygnalizacji pożarowej. Drzwi do kondygnacji podziemnej również powinny być wyposażone w siłowniki otwierające drzwi w przypadku wykrycia pożaru. Powierzchnia drzwi będzie większa o minimum 30% względem powierzchni geometrycznej okien oddymiających lub kłap dymowych.

Szyby windowe w obrębie klatek schodowych zostaną uwzględnione do doboru powierzchni oddymiających. System oddymiania będzie uruchamiany przez system sygnalizacji pożaru. W szybie windowym powinny być zastosowane czujki zasysające klasy C

- **Awaryjne oświetlenie ewakuacyjne**

Poziome i pionowe drogi ewakuacyjne w budynku (wszystkie) zostaną wyposażone w oprawy awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego oraz stołówka.

Oświetlenie awaryjne w pozostałym zakresie zostanie wykonane zgodnie z PN-EN 1838 Zastosowania oświetlenia. Oświetlenie awaryjne. Minimalny czas stosowania oświetlenia na drodze ewakuacyjnej w celach ewakuacji powinien wynosić 1 h. Oprawy oświetleniowe należy umieścić co najmniej 2 m nad podłogą. Znaki przy wszystkich wyjściach awaryjnych i wzdłuż dróg ewakuacyjnych powinny być tak oświetlone, aby jednoznacznie wskazywały drogę ewakuacji do bezpiecznego miejsca. Gdy nie jest

możliwe bezpośrednie dostrzeżenie wyjścia awaryjnego, to w celu jego wskazania powinien być umieszczony oświetlony znak kierunkowy (lub szereg znaków). W celu zapewnienia odpowiedniego natężenia oświetlenia, oprawy oświetleniowe do oświetlenia ewakuacyjnego, zgodnie z EN 60598-2-22, powinny być usytuowane w pobliżu każdych drzwi wyjściowych oraz w takich miejscach, gdy to konieczne, aby zwrócić uwagę na potencjalne niebezpieczeństwo lub umieszczony sprzęt bezpieczeństwa. Oprawy powinny być umieszczone:

- a) przy każdych drzwiach wyjściowych przeznaczonych do wyjścia ewakuacyjnego;
- b) w pobliżu (w obrębie 2 m) schodów, tak by każdy stopień był oświetlony bezpośrednio;
- c) w pobliżu (w obrębie 2 m) każdej zmiany poziomu;
- d) obowiązkowo przy wyjściach ewakuacyjnych i znakach bezpieczeństwa;
- e) przy każdej zmianie kierunku;
- f) przy każdym skrzyżowaniu korytarzy;
- g) na zewnątrz budynku do miejsca bezpiecznego,
- h) w pobliżu każdego punktu medycznego i apteczki, tak aby wartość pionowego natężenia oświetlenia 5 lx była na tym elemencie,
- i) w pobliżu każdego punktu instalacji sprzętu przeciwpożarowego i alarmowego, tak aby wartość pionowego natężenia oświetlenia 5 lx była na tym elemencie,
- j) w pobliżu sprzętu dla ewakuacji osób niepełnosprawnych,
- k) w pobliżu bezpiecznych miejsc dla osób niepełnosprawnych i punktów alarmowych. Na powierzchni przycisków, sprzętu i punktów pierwszej pomocy natężenie oświetlenia powinno wynosić co najmniej 5 lx. Na drodze ewakuacyjnej, 50 % wymaganego natężenia oświetlenia powinno być wytworzone w ciągu 5 s, a pełny poziom natężenia oświetlenia w ciągu 60 s. W strefie otwartej, 50 % wymaganego natężenia oświetlenia powinno być wytworzone w ciągu 5 s, a pełny poziom natężenia oświetlenia w ciągu 60 s.

• **System sygnalizacji pożaru z monitoringiem sygnału do PSP**

Obiekt wyposażony zostanie w system sygnalizacji pożarowej (SSP) – ochrona całkowita z monitoringiem do Komendy Powiatowej Państwowej Straży Pożarnej w Radziejowie. W obiekcie zamontowany zostanie system sygnalizacji pożarowej (SSP), obejmujący urządzenia sygnalizacyjno-alarmowe, służące do samoczynnego wykrywania i przekazywania informacji o pożarze. Budynek zostanie objęty instalacją sygnalizacji pożaru w całości w tym również szyby windowe. Urządzenia zastosowane w instalacji będą zgodne z wymaganiami norm i będą legitymowane stosownymi certyfikatami uprawnionej jednostki certyfikującej. Budynek będzie podzielony na strefy dozorowe w taki sposób, aby na podstawie wskazań centrali SSP można było szybko i skutecznie ustalić miejsce powstania zagrożenia.

System sygnalizacji pożaru musi identyfikować miejsce wykrycia zagrożenia pożarowego z dokładnością do konkretnych przestrzeni w pomieszczeniach, na kondygnacjach, czy częściach budynku. Identyfikację miejsca powstania pożaru muszą podlegać również przestrzenie nad sufitem podwieszonym, przestrzenie pod podłogą podniesioną, przestrzenie techniczne, szyby windowe. W celu realizacji tych zadań należy zastosować adresowalny system sygnalizacji pożarowej (SSP), którego podstawowymi elementami składowymi będą:

- o Centrale sygnalizacji pożarowej (zasilanie centrali kablem ppoż. PH90)
- o Punktowe czujki pożarowe: multisensorowe;
- o Wskaźniki zadziałania
- o Ręczne ostrzegacze pożarowe wewnętrzne;
- o Sygnalizatory akustyczne z gniazdami adresowalnymi,
- o Stosowne okablowanie i inne niezbędne elementy sygnalizacyjne i sterownicze.

Moduł przesyłania sygnału alarmowego do jednostki straży pożarnej do sterowania i monitorowania zewnętrznych urządzeń, i instalacji ochrony ppoż. przewidziano moduły liniowe montowane na pętłach

technicznych. W uzupełnieniu do podstawowych celów wykrywania pożarów i alarmowania pożarowego, sygnały z instalacji sygnalizacji pożarowej będą również wykorzystane doysterowania i lub monitorowania innych urządzeń i instalacji. Sygnał pożarowy przekazywany będzie do Komendy Powiatowej Państwowej Straży Pożarnej w Radziejowie. Centrala sygnalizacji pożarowej powinna być zlokalizowana na parterze w pomieszczeniu, gdzie zapewniono stałą jej obsługę personelu. W pomieszczeniu tym będzie znajdować się szczegółowy plan obiektu, umożliwiający obsłudze szybką lokalizację zdarzenia.

- **Scenariusz pożarowy**

Instalacja powinna sterować urządzeniami wykonawczymi, w tym:

- o systemem oddymiania klatek schodowych,
- o zamykaniem elementów oddzieleń przeciwpożarowych (klapy odcinające wentylacji mechanicznej)
- o wyłączeniem wentylacji mechanicznej i klimatyzacji,
- o uruchamianiem sygnalizatorów optyczno-dźwiękowych,
- o otwarciem drzwi wyposażonych w kontrolę dostępu,
- o otwarciu drzwi rozsuwanych,
- o zjazdem windy na parter, otwarciu drzwi i pozostawieniu jej w pozycji otwartej,
- o zamknięciem klap odcinających na kanałach wentylacyjnych,
- o przekazem sygnału do PSP poprzez monitoring pożarowy.

Dla sterowania urządzeniami sporządzić matryce sterowań pożarowych, na podstawie scenariusza rozwoju zdarzeń w przypadku powstania pożaru. Wszystkie podstawowe elementy instalacji oraz kable powinny posiadać certyfikaty CNBOP

- **System kontroli dostępu**

Do niektórych drzwi w budynku zastosowano system kontroli dostępu. System sygnalizacji pożarowej w budynku powinien po wykryciu pożaru sterować instalacją kontroli dostępu, wyłączając ją, i tym samym umożliwiając niezakłóconą ewakuację ludzi.

- **System detekcji gazu płynnego w pomieszczeniu kotłowni**

W kotłowni zaprojektowano system detekcji gazu. Detektory połączono do centrali detekcji (lokalizację centrali detekcji należy ustalić na etapie projektu budowlanego). W przypadku zadziałania detektora zostają włączone sygnalizatory akustyczne znajdujące się w pomieszczeniu lokalizacji centrali detekcji oraz odłączany jest główny kurek gazu za pomocą urządzenia MAG.

### **12.13. Wyposażenie w gaśnice**

Zgodnie z § 32 ust.1 i 3 rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 roku w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. z 2010 r. Nr 109, poz. 719), budynek Domu Pomocy Społecznej należy wyposażyć w gaśnice przenośne spełniające wymagania Polskich Norm. Jedna jednostka masy środka gaśniczego 2 kg (lub 3 dm<sup>3</sup>) zawartego w gaśnicach powinna przypadać na każde 100 m<sup>2</sup> powierzchni strefy pożarowej, a w pomieszczeniach technicznych jedna jednostka masy środka gaśniczego 2 kg (lub 3 dm<sup>3</sup>) zawartego w gaśnicach powinna przypadać na każde 300 m<sup>2</sup> powierzchni strefy pożarowej. Zaleca się wyposażenie budynku w gaśnice proszkowe do gaszenia pożarów grupy A, B, C, F.

Gaśnice w obiektach muszą być rozmieszczone:

- 1) w miejscach łatwo dostępnych i widocznych, w szczególności:
  - a) przy wejściach do budynków,
  - b) na klatkach schodowych,
  - c) na korytarzach,
  - d) przy wyjściach z pomieszczeń na zewnątrz;

- 2) w miejscach nienarażonych na uszkodzenia mechaniczne oraz działanie źródeł ciepła (piece, grzejniki);
- 3) w obiektach wielokondygnacyjnych – w tych samych miejscach na każdej kondygnacji, jeżeli pozwalają na to istniejące warunki.

Przy rozmieszczaniu gaśnic muszą być spełnione następujące warunki:

- 1) odległość z każdego miejsca w obiekcie, w którym może przebywać człowiek, do najbliższej gaśnicy nie powinna być większa niż 30 m;
- 2) do gaśnic powinien być zapewniony dostęp o szerokości co najmniej 1 m.

**12.14. Informacje o przygotowaniu obiektu budowlanego i terenu do prowadzenia działań ratowniczo-gaśniczych, a w szczególności informacje o drogach pożarowych, zaopatrzeniu w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru oraz o sprzęcie służącym do tych działań.**

**Drogi pożarowe**

Droga pożarowa powinna przebiegać wzdłuż dłuższego boku budynku, o którym mowa w ust. 1 pkt 1-4, na całej jego długości, a w przypadku gdy krótszy bok budynku ma więcej niż 60 m. Do niskiego dwukondygnacyjnego budynku Domu Pomocy Społecznej zakwalifikowanego do kategorii zagrożenia ludzi ZL II wymagana jest droga pożarowa. Funkcję drogi pożarowej pełni droga wewnętrzna utwardzona przebiegająca wzdłuż dłuższego boku budynku o szerokości 5,00 m usytuowana w odległości od 5,0 m do 15 m od budynku. Pomiedzy tą drogą i ścianą budynku nie mogą występować stałe elementy zagospodarowania terenu lub drzewa i krzewy o wysokości przekraczającej 3 m, uniemożliwiające dostęp do elewacji budynku za pomocą podnośników i drabin mechanicznych. Krótszy bok budynku ma mniej niż 60 m.. Droga pożarowa posiada wjazd i wyjazd przez bramy o szer. 5,00m. Zapewniono połączenie z drogą pożarową dojściem o szerokości co najmniej 1,5 m oraz o długości do 50 m zapewniającym dotarcie do każdej strefy pożarowej. Droga pożarowa zakończona placem manewrowym o wymiarach 20 m x 20 m, wykonano odcinek drogi pożarowej o długości nie większej niż 15 m, z którego wyjazd jest możliwy jedynie przez cofanie pojazdu. Drogi pożarowe oraz place manewrowe w miejscach zbliżonych w odległości mniejszej niż 5 m od chronionego budynku, ściana zewnętrzna budynku na tym odcinku oraz w odległości do 5 m od niego posiada klasę odporności ogniowej wymaganą dla ściany oddzielenia pożarowego tego budynku.

Wysokość budynku nie przekracza 12 m. Z części zachodniej budynku zapewniono utwardzone dojście do drogi pożarowej o szerokości 1,5 m i długości nie przekraczającej 30 m

**Zaopatrzenie w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru**

Dla budynku jest wymagane zapewnienie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru w ilości 20 dm<sup>3</sup>/s. Powyższą ilość wody zapewniają istniejące hydranty naziemne DN 80 ustawione na istniejącej sieci wodociągowej w ul. Poznańskiej (w załączeniu protokół z badania wydajności oraz przeglądu i konserwacji hydrantów zewnętrznych). Istniejące hydranty usytuowane są w odległości pierwszy do 75m, drugi do 150m od chronionego budynku. Lokalizację hydrantów wskazano na rysunku zagospodarowania terenu.

Zgodnie z zapisami wynikającymi z § 3, ust. 1 rozp. [2] MSWiA z dn. 07.06.2010 r. „w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów” (Dz. U. z 2010 r. Nr 109, poz. 719 oraz z 2019r.; poz. 67): dla niżej wymienionych instalacji i urządzeń przeciwpożarowych należy opracować Projekty:

- projekt instalacji elektrycznej z wyłącznikiem przeciwpożarowym prądu elektrycznego,
- projekt instalacji fotowoltaicznej z wyłącznikiem przeciwpożarowym prądu elektrycznego,
- projekt instalacji oświetlenia awaryjnego, ewakuacyjnego,

- projekt instalacji wodociągowej przeciwpożarowej,
- projekt instalacji systemu sygnalizacji pożaru,
- projekt instalacji oddymiania klatek schodowych,
- projekt instalacji wentylacji z uwzględnieniem przeciwpożarowych klap odcinających,
- lub inne projekty instalacji czy urządzeń - wymagane i opisane powyżej
- które zgodnie z ww. przepisami powinny być wykonane zgodnie z opracowanym projektem-uzgodnionym pod względem ochrony przeciwpożarowej przez rzeczoznawcę ds. zabezpieczeń przeciwpożarowych, a warunkiem dopuszczenia do ich użytkowania jest przeprowadzenie odpowiednich dla danego urządzenia czy instalacji: prób i badań sprawdzających - potwierdzających „poprawność ich działania”

Uzgodnienie projektu technicznego jest równoznaczne z uzgodnieniem projektu urządzenia przeciwpożarowego, jeżeli łącznie spełnione są następujące warunki:

- 1) zakres zawartych w projekcie technicznym danych o projektowanych rozwiązaniach dotyczących urządzenia przeciwpożarowego obejmuje co najmniej jego budowę, zakres i cel stosowania, parametry techniczno użytkowe, sposób działania w warunkach normalnych i w przypadku pożaru, sposób powiązania z innymi instalacjami i urządzeniami budowlanymi obiektu budowlanego, instalacjami i urządzeniami technologicznymi oraz sieciami (urządzeniami) lub instalacjami zewnętrznymi, w stopniu szczegółowości umożliwiającym prawidłowe wykonanie, oraz warunki poddawania przeglądom technicznym i czynnościom konserwacyjnym,
- 2) przy uzgodnieniu projektu technicznego - rzeczoznawca zamieścił adnotację, których urządzeń przeciwpożarowych dotyczy to uzgodnienie.

W przypadku braku adnotacji uzgodnienie obejmuje jedynie projekt techniczny i dla urządzeń lub instalacji objętych jego zakresem należy w kolejnym etapie (np. na etapie projektów wykonawczych) sporządzić projekt urządzeń przeciwpożarowych o wymaganej przepisami [5] szczegółowości, który będzie podlegał uzgodnieniu z rzeczoznawcą ds. zabezpieczeń przeciwpożarowych.

Urządzenia przeciwpożarowe oraz gaśnice powinny być poddawane przeglądom technicznym i czynnościom konserwacyjnym, zgodnie z zasadami i w sposób określony w Polskich Normach dotyczących urządzeń przeciwpożarowych i gaśnic, w dokumentacji techniczno-ruchowej oraz w instrukcjach obsługi, opracowanych przez producentów (§ 3, ust. 2 rozp. [2]).

Przeglądy techniczne i czynności konserwacyjne powinny być przeprowadzane w okresach ustalonych przez producenta, nie rzadziej jednak niż raz w roku (§ 3, ust. 3 rozp. [2]).

### **13. PROJEKTOWANE ROZWIĄZANIA ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANE**

#### **Fundamenty**

Istniejące betonowe i murowane z cegły ceramicznej, projektowana ławy i stopy fundamentowe żelbetowe,

- podbeton C12/15 gr. 10 cm;
- ławy i stopy fundamentowe żelbetowe C20/25,
- ściany fundamentowe: betonowe wylewane na mokro lub murowane z bloczków betonowych C16/20

#### **Ściany zewnętrzne**

Istniejące murowane z cegły ceramicznej, projektowane pustaki ceramiczne,

- wypełnienie otworów cegła ceramiczna;
- pustaki ceramiczne np. Porotherm 25 P+W kl.15 gr. 25 cm;
- styropian EPS80-038 gr 20 cm, wełna mineralna fasada przy ścianach oddzielenia pożarowego
- tynk cienkowarstwowy



Współczynnik przenikania ciepła dla ściany  $U=20 \text{ W/m}^2 \text{ K}$ .

### Ściany wewnętrzne

Istniejące murowane z cegły ceramicznej, projektowane pustaki ceramiczne kl.15,

### Stropy

Istniejący betonowe, projektowane betonowe monolityczne,

### Nadproża

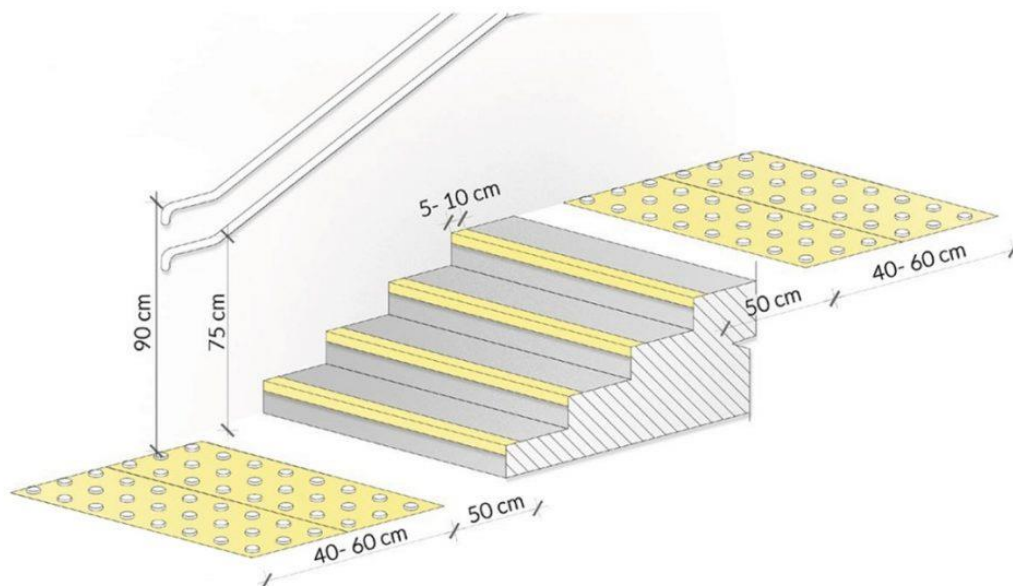
Prefabrykowane L19 i monolityczne.

### Schody

Schody żelbetowe dwubiegowe ze spocznikiem. Wykończenie schodów z płytek gresowych. Konstrukcja balustrady i poręcz wykonana ze stali nierdzewnej A2. Poręcz po stronie zewnętrznej montowana do ściany, po stronie wewnętrznej słupki balustrady montowane do stopni. Poręcze przyściennie, oddalone od ścian, do których są mocowane, o 0,05m, umożliwiające lewo- i prawostronne ich użytkowanie. Balustrady nie powinny mieć ostro zakończonych elementów, a ich konstrukcja powinna zapewniać przeniesienie sił poziomych, określonych w Polskiej Normie dotyczącej podstawowych obciążeń technologicznych i montażowych. Wysokość i wypełnienie płaszczyzn pionowych powinny zapewniać skuteczną ochronę przed wypadnięciem osób. Balustrady nie posiadają szklanych elementów. Maksymalny wymiar otworu pomiędzy elementami wypełnienia balustrady wynosi 12cm. Wysokość balustrady min. 110 cm.

Oznaczenia schodów:

- budynkach użyteczności publicznej schody powinny być oznaczone na dwa sposoby:
  - wizualnie – kontrastowo oznaczone krawędzie stopni,
  - poprzez zmianę faktury, odcienia lub barwy,
- w odległości 50 cm przed krawędzią pierwszego stopnia schodów w dół oraz przed krawędzią pierwszego stopnia schodów w górę, należy ułożyć fakturę ostrzegawczą o szerokości nie mniejszej niż 40 cm i nie większej niż 60 cm (na całej szerokości schodów),



### *Oznaczenia schodów*

- powierzchnie spoczników schodów powinny mieć wykończenie wyróżniające je odcieniem, barwą bądź fakturą, co najmniej w pasie 30 cm od krawędzi rozpoczynającej i kończącej bieg schodów,
- wszystkie krawędzie stopni należy oznaczyć przy pomocy kontrastowego pasma szerokości 5 cm umieszczonego wzdłuż całej krawędzi stopni w poprzek biegu,



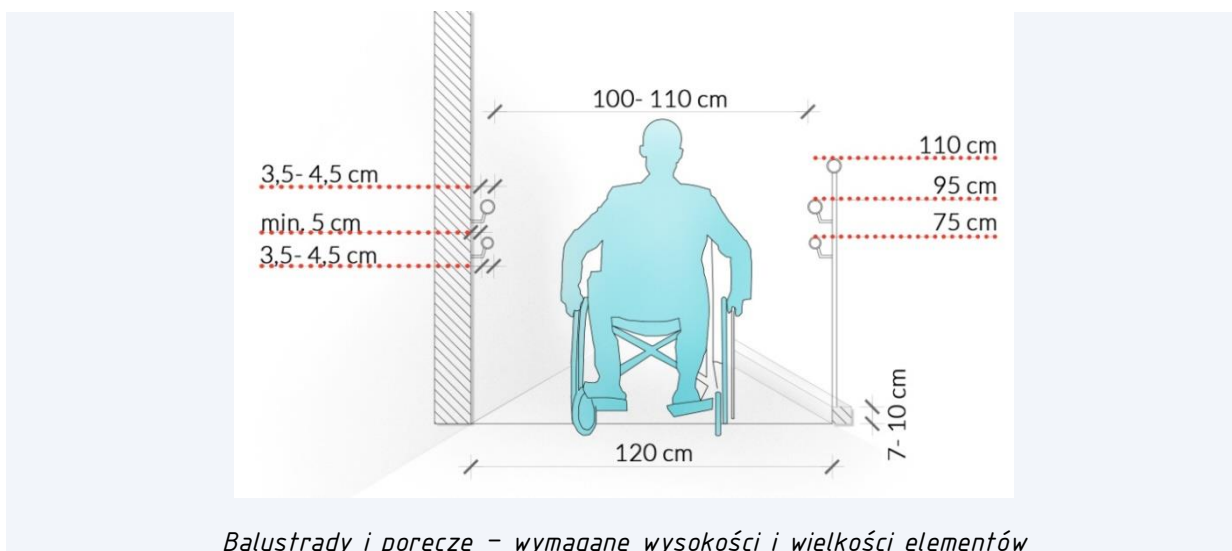
- kontrast barwny C oznaczeń montowanych na krawędziach nie powinien być mniejszy niż 70%,
- należy zachować bezpieczną skrajnię ruchu pieszych i gdy bieg schodowy jest nadwieszony nad ciągiem pieszym, przestrzeń pod schodami o wysokości mniejszej niż 220 cm powinna być obudowana lub oznaczona w taki sposób, aby osoba z dysfunkcją wzroku mogła je bezpiecznie ominąć.

### **Pochylnia**

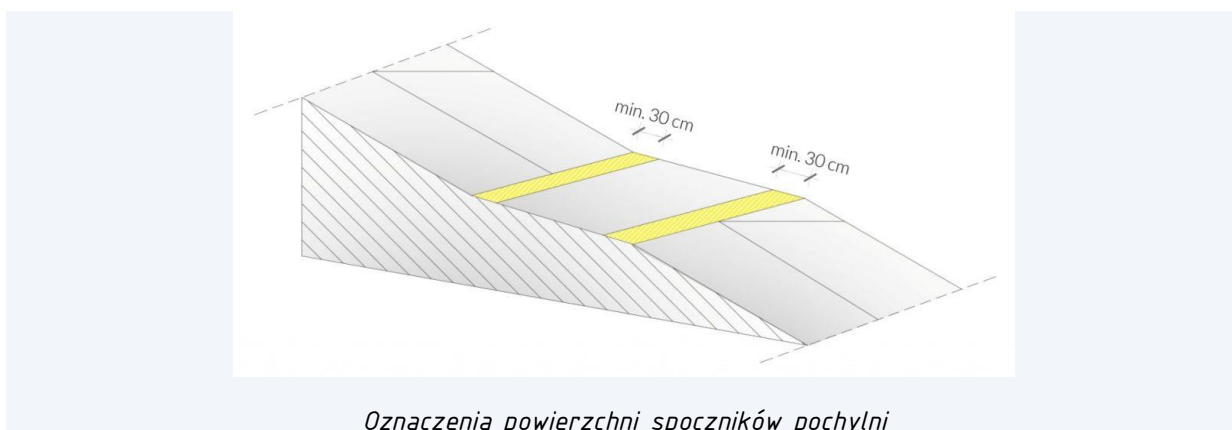
Dla wyrównania poziomów w tęczniku budynków skrzydła A i B zaprojektowano pochylnie o spadku 8%. Wykończenie pochylni z płytek gresowych. Konstrukcja balustrady i poręcz wykonana ze stali nierdzewnej A2.

Wymagania:

- po obu stronach pochylni należy zainstalować poręcze na wysokości 75 i 90 cm,
- odstęp między poręczami musi mieścić się w granicach od 100 cm do 110 cm,
- poręcze przy pochylniach należy przedłużyć o 30 cm na ich początku, końcu oraz zakończyć w sposób zapewniający bezpieczne użytkowanie,
- poręcze przy pochylniach powinny być równoległe do nawierzchni,
- część chwytna poręczy powinna mieć średnicę 3,5 – 4,5 cm,
- część chwytna poręczy powinna być oddalona od ściany o co najmniej 5 cm.



- zaleca się stosowanie na końcach poręczy oznaczenie dotykowe w alfabecie Braille'a i/lub pismo wypukłe,
- powierzchnie spoczników pochylni powinny mieć wykończenie wyróżniające je odcieniem, barwą bądź fakturą, co najmniej w pasie 30 cm od krawędzi rozpoczynającej i kończącej bieg pochylni.





*Oznaczenia dotykowe na końcu poręczy w alfabecie Braille'a.*

### **Urządzenia dźwigowe, szyb dźwigowy**

Zakłada się montaż kompletnego dźwigu (windy) o napędzie elektrycznym, towarowo-osobowego 140x140 szt.3 i szpitalnego 140x240 szt.1.

Szyb windy monolityczny żelbetowy na płycie fundamentowej.

Zakładane parametry techniczno – użytkowe:

- udźwig min. 900(1600) kg lub 12(21) osób;
- ilość przystanków – 3-4 poziomy;
- wysokość podnoszenia – +/- max. 6,2 m;
- prędkość podnoszenia – min. 1,0 m/s;
- napęd elektryczny, wciągarka umieszczona w nadszymbiu;
- kabina o min. wymiarach szerokość: 140 cm, głębokość: 140,240 cm, stalowa – stal nierdzewna satyna, wyposażona min. w:
  - poręcz na wysokości 90 cm oraz tablicę przyzywową na wysokości od 0,8 m do 1,2 m w odległości nie mniejszej niż 0,5 m od naroża kabiny z dodatkowym oznakowaniem dla osób niewidomych i informacją głosową;
  - dźwiękową sygnalizację przeciążenia,
  - podłogę wykończoną wykładziną antypoślizgową, trudnościeralną,
  - kasetę sterującą,
- drzwi – przesuwne teleskopowo otwierane automatyczne min. w świetle 90 x 200 cm, stal nierdzewna satyna;
- kasetę wezwań, sterowanie elektroniczne, mikroprocesorowe, zbiorcze góra – dół, na każdym przystanku cyfrowy wyświetlacz informujący o aktualnym kierunku jazdy i aktualnym piętrze, na którym znajduje się winda;
- system płynnego przyspieszania i zwalniania i redukcji drgań;
- zakładane pozostałe parametry techniczne:
  - wielkość szybu windowego: szpitalny 255 x 290 cm, osobowo-towarowa 200 x 215 cm,
  - wysokość nadszymbia min. 340 cm,
  - wysokość podszymbia min. 130 cm

Szyb windy monolityczny żelbetowy, grubość ścianki 15 cm.

Dźwig jest wyposażony w układ automatycznego dojazdu do najbliższego przystanku, w przypadku braku napięcia i otwarcie drzwi.

**Wykonawca jest zobowiązany zapoznać się z warunkami montażu i opracować projekt montażu uwzględniający te warunki.**

**Wszystkie materiały i elementy muszą spełniać wymagania gwarantujące skuteczność i trwałość potwierdzoną atestem.**

#### **Dach, stropodach**

Istniejący dach wielospadowy, konstrukcja więźby drewnianej, płatwiowo-kleszczowa, demontaż. Projektowany

Dach płaski na stropie z wełny mineralnej i klinów spadkowych kryty papą termozgrzewalną. Odwodnienie zewnętrzne poprzez system rynnowy w kolorze grafitowym oraz rur spustowych okrągłych w kolorze grafitowym. Rury spustowe o przekroju  $\varnothing$  110 z rozproszaniem na teren zielony, instalacja kanalizacyjna deszczowa.

#### **Izolacje**

##### Przeciwwilgociowa:

Izolacje przeciwwilgociową należy każdorazowo przystosować do istniejących warunków wilgotnościowych gruntu i poziomu wody gruntowej.

Dla gruntów mało wilgotnych przyjęto:

- poziomych ścian fundamentowych i podłóg na gruncie: 2x papa termozgrzewalna, izolacja pozioma prowadzić po zewnętrznej stronie ściany min. 35 cm nad poziom terenu;
- pionowych ścian fundamentowych: obustronnie abizol R+P (do stosowania pod styropian) lub dysperbit (dyspersyjna masa asfaltowo-kauczukowa)

##### Termiczna:

- dach: wełna mineralna – 25 cm;
- ściany zewnętrzne: styropian EPS80-038 gr. 20 cm;  
wełna mineralna fasada gr. 20 cm:  
Gęstość wełny: 80 kg/m<sup>3</sup>  
Współczynnik przewodzenia ciepła:  $\lambda D = 0,036$  W/mK  
Napężenie ściskające przy 10% odkształceniu:  $\geq 20$  [kPa]  
Wytrzymałość na rozciąganie prostopadła do powierzchni:  $\geq 10$  [kPa]  
Klasa reakcji na ogień: A1
- podłogi na gruncie : styropian EPS 100 – 038 – 10cm;
- ściany fundamentowe: styrodur XPS-15cm

##### Akustyczna:

- strop nad parterem: wełna mineralna – 5 cm

##### Paroszczelna:

- Paroszczelna folia polietylenowa w dachu oraz w stropie

#### **Wykończenie powierzchni wewnętrznych**

##### Podłogi i posadzki

- Posadzki na klatce schodowej oraz w pomieszczeniach sanitarnych pokryte płytkami gresowymi, natomiast posadzki pozostałych pomieszczeń pokryte wykładziną PVC

##### Schody

- Stopnice i podstopnice pokryte płytkami gresowymi;
- balustrada i poręcz ze stali nierdzewnej

##### Tynki i okładziny (wg zestawienia)

- Ściany i stropy: tynki cementowo-wapienne, malowane farbą emulsyjną na kolor wybrany przez Inwestora, do h=1,50 m ściany pokryte lamperią malowaną farbą wodoodporną;
- Pomieszczenia socjalne i sanitarne, kuchnia, magazyny itp: płytki do 2 m
- Korytarze wykonać obicia z PVC ściennego dla zabezpieczenia ścian i zamontować pochwyty na wysokości 95 cm
- Narożniki ścian w miejscach komunikacji zabezpieczyć listwami

Przykładowe zdjęcie kolorystyki, umiejscowieniem zabezpieczeń i pochwyków na ścianach korytarzy:



### Ślusarka i Stolarka wewnętrzna

Szczegóły rozwiązań, wymagania: wg zestawienia ślusarki i stolarki.

Drzwi ewakuacyjne w systemie profili aluminiowych, kolor biały, zaopatrzone w urządzenia przymykowe i zamek antypaniczny, przeszkolone – szkło bezpieczne.

Drzwi wewnętrzne: aluminiowe, stalowe lub z płyt MDF (wg zestawienia)

Drzwi p.poż. : aluminiowe lub stalowe (drzwi wew. EI-30, 60 – wg zestawienia)

Skrzydła drzwiowe wykonane z przezroczystych tafli powinny być oznakowane w widoczny sposób i wykonane z materiału zapewniającego bezpieczeństwo użytkowników w przypadku stłuczenia „szkło bezpieczne”.

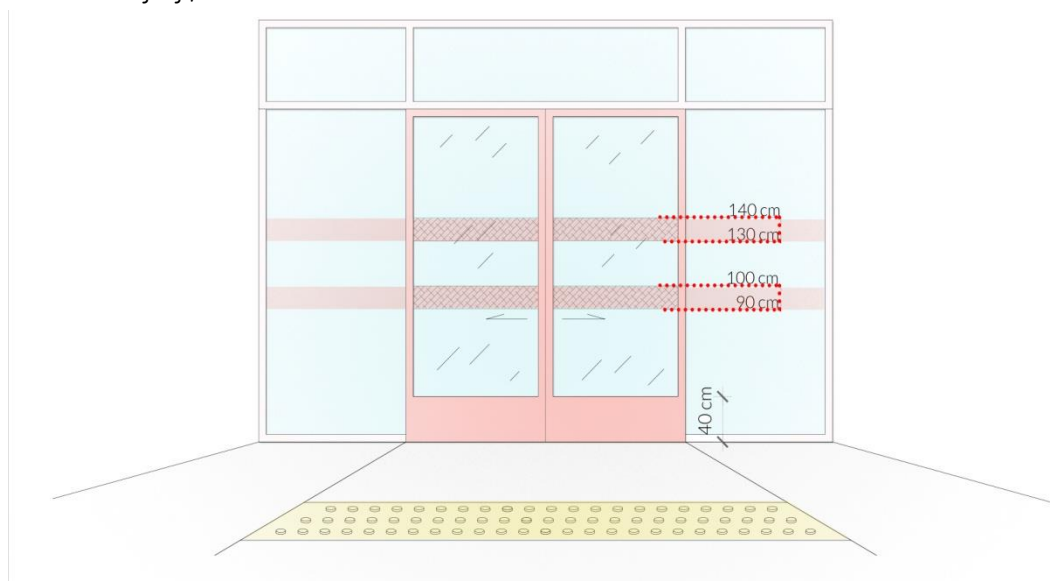
Drzwi do pomieszczeń higieniczno-sanitarnych należy wyposażyć w kratkę nawiewną o sumarycznym przekroju nie mniejszym niż 0,022m<sup>2</sup> dla dopływu powietrza

### **Drzwi i przegrody szklane**

Wymagania/zalecenia:

- należy unikać stosowania szkła posrebrzonego lub bardzo refleksyjnego, a jakiegokolwiek wolnostojące krawędzie szklanych ekranów powinny mieć krawędź oznakowaną pasem ostrzegawczym kontrastującym z otoczeniem,
- szklane przegrody i drzwi należy oznaczyć dwoma pasami umieszczonymi na wysokości od 130 cm do 140 cm (pierwszy pas) i od 90 cm do 100 cm (drugi pas) o kontraście LRV=60,
- zaleca się umieszczenie dodatkowego pasa kontrastowego na wysokości 10 – 30 cm (przypadkowego dla osób patrzących pod nogi),
- zaleca się, aby dolna krawędź przeszklonych drzwi wejściowych była zabezpieczona w sposób chroniący przed uderzeniem kołami wózka do wysokości 40 cm (np. poprzez zastosowanie listwy do tej wysokości lub innego elementu chroniącego szkło),

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



### **Wykończenie powierzchni zewnętrznych**

#### Tynki i okładziny

- Tynki elewacyjne cienkowarstwowe silikatowe typu baranek 1,5mm;
- Okładzina z deski elewacyjnej
- Cokoły: tynk mozaikowy w kolorze grafitowym

UWAGA! Przed zamówieniem i wykonaniem warstwy końcowej wykonać próbę kolorystyczną min. 1x1m na elewacji i uzgodnić kolor z projektantem i Inwestorem.

#### Ślusarka i stolarka zewnętrzna (wg zestawienia)

Okna PVC i aluminiowe: szyby zespolone o współczynniku przenikania ciepła  $U_{max}=0,9$  W/m<sup>2</sup>K, fasada z profili aluminiowych, drzwi aluminiowe.

Szczegóły rozwiązań, wymagania: wg zestawienia ślusarki i stolarki. Kolor: biały, grafit - kolor do uzgodnienia z Inwestorem. Projekt przewiduje zastosowanie stolarki drzwiowej o współczynniku przenikania ciepła  $U$  nie większym niż  $U_{c,max}1,3$  W/(m<sup>2</sup>K). Okna zaprojektowano jako zespolone z potrójnym szkleniem o współczynniku przenikania ciepła  $U_g=0,7$  W/(m<sup>2</sup>K). Wszystkie okna rozwieralne i uchylne posiadają otwarcie do wewnątrz. Okno na klatce schodowej zaopatrzone jest w barierkę ochronną o  $h_{min}=1,10$ m, wykonaną w sposób zapobiegający możliwości wspinania się po niej. Skrzydła drzwiowe wykonane z przezroczystych tafli powinny być oznakowane w widoczny sposób i wykonane z materiału zapewniającego bezpieczeństwo użytkowników w przypadku stłuczenia „szkło bezpieczne” .

Parapety zewnętrzne: blacha systemowa tłoczona

Parapety wewnętrzne: aglomarmur 3cm

#### Rynny i rury spustowe

System rynnowy z blachy stalowej w kolorze grafitowym: rynny o przekroju okrągłym  $\varnothing$  150, rury spustowe o przekroju okrągłym  $\varnothing$  110. W atyfce wykonać przelew awaryjny.

#### Daszki nad wejściami

Wykonać z systemowych rozwiązań z szkła bezpiecznego zawieszonych na linkach stalowych.

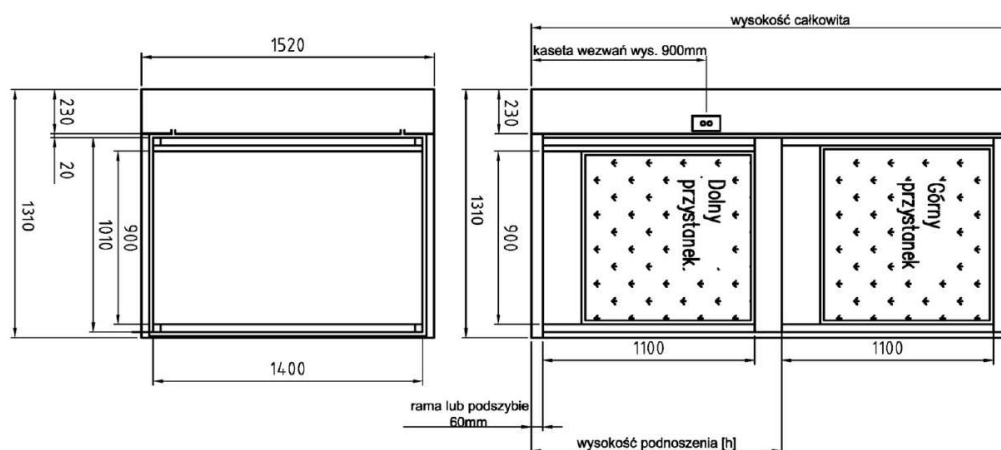
#### Opaska

Wokół budynku wykonać opaskę z kostki gr 6 cm szerokości 50cm na podbudowie z kruszywa łamanego grubości min 15 cm.

#### Podnośnik pionowy dla niepełnosprawnych

## Opis podnośnika

- Model Kali B 900 lub równoważny, wymiary platformy: 900 mm x 1400 mm
- Wszystkie elementy są ocynkowane
- Ostony malowane proszkowo
- Wyciszenie matami redukującymi hałas
- Prowadzenie kabiny na rolkach
- Czujnik faz
- Zasilanie 230V z falownikiem, Moc silnika 1,50 kW
- Wykonanie ze stali nierdzewnej
- Szkło bezpieczne jako wypełnienie furtek i barierki kabiny
- Kasety wezwań i dyspozycji
- Zabezpieczenie przed niepowołanym użyciem – radiowa kontrola dostępu
- Malowanie dowolnym kolorem z palety RAL
- Kontrola dostępu za pomocą karty zbliżeniowej
- Maksymalne obciążenie 385 kg
- Prędkość przejazdu maks. 0,06 m/s
- Wymiary zewnętrzne 1310 mm x 1520 mm
- Podszycie lub rampa 60 mm
- Wysokość barierki i furtek 1100 mm
- Szerokość otwarcia furtki 900 mm



## Posadowienie platformy w wersji z rampą najazdową

Masa platformy: ok. 350 – 450 kg

Maksymalne obciążenie wynikające z podnoszonego ładunku: ok. 4000 N

Platforma styka się z posadowieniem na powierzchni: maksymalnie ok. 0,165mkw.

Wykonanie posadowienia: z maksymalnym spadkiem 0,2%, w kierunku od ścian budynku. Najlepiej przez zastosowanie posadzki samopoziomującej.

## Płyta posadowienia i rzut podstawy urządzenia

Wymiary płyty: należy przyjąć ok. 30 cm większe od wymiarów podstawy urządzenia. W przypadku zastosowania rampy najazdowej na dolnym przystanku, jej długość wynosi 30 cm.

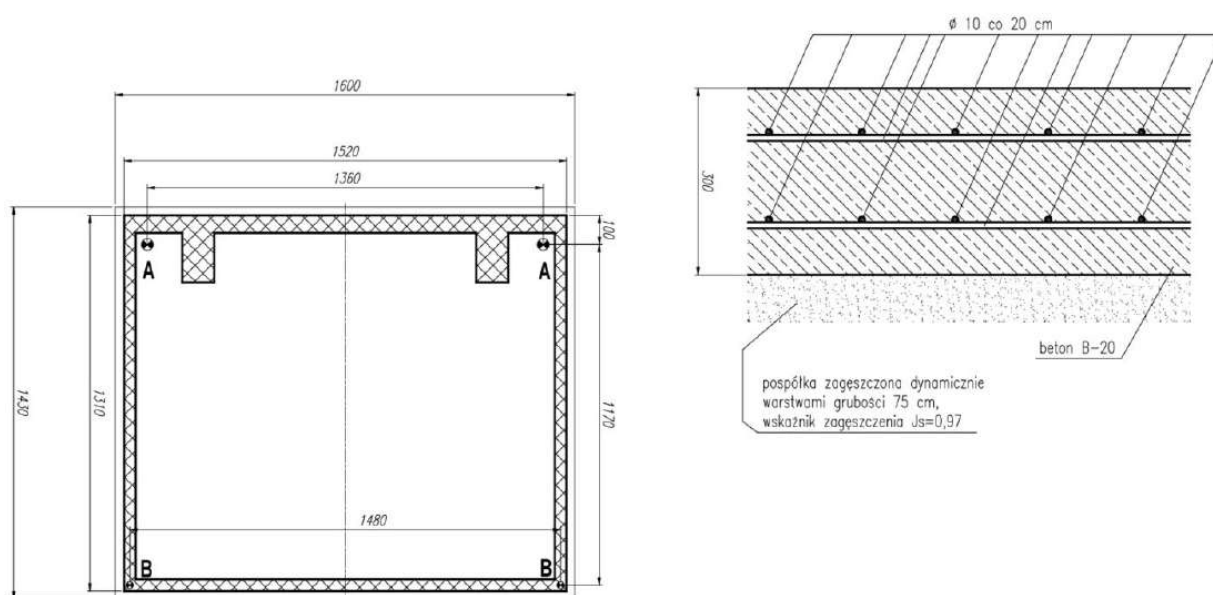
## Obciążenia w punktach A i B

A = 2575 N

B = 1075 N



Przykładowy fundament pod platformę typu B



### Wentylacja

Wentylacja mechaniczna nawiewno – wywiewna i klimatyzacja.  
Szczegółowy opis w projekcie technicznym instalacji wentylacyjnych.

### Instalacje

- Instalacja wodociągowa i kanalizacyjna wg odrębnego opracowania wykonanego w projekcie technicznym;
- Instalacja elektryczna i teletechniczna wg odrębnego opracowania wykonanego w projekcie technicznym;
- Instalacja grzewcza wg odrębnego opracowania wykonanego w projekcie technicznym;
- Instalacja wentylacji mechanicznej wg odrębnego opracowania wykonanego w projekcie technicznym;
- Instalacja gazowa wg odrębnego opracowania wykonanego w projekcie technicznym;

### 14. WNIOSKI I UWAGI

- Materiały budowlane, instalacyjne i wykończeniowe powinny posiadać aprobaty i kryteria techniczne dopuszczone do stosowania – Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 08.11.2004 (Dz. U. nr 249, poz. 2497) oraz Ustawa z dnia 16.04.2004 o wyrobach budowlanych (Dz. U. nr 92, poz. 881);
- Wszystkie punkty projektu stanowią całość, niedopuszczalne jest wykorzystywanie fragmentów dokumentacji bez całościowego kontekstu dla wykonania robót niezgodnie z zamierzeniami projektowymi, wszelkie odstępstwa od projektu należy konsultować z projektantem

### 15. PODSTAWOWE ZESTAWIENIE WYPOSAŻENIA

L.P.	NAZWA	WYMIARY	OPIS	ILOŚĆ
OKŁADZINY PODŁOGOWE, ŚCIENNE I SUFITOWE				
1	Płytki podłogowa	60x 60 x 1 cm	Płytki ceramiczna gresowa: - kolor szary; - barwiona w masie; - matowa;	1705 m <sup>2</sup>

			<ul style="list-style-type: none"> <li>- rektyfikowana;</li> <li>- nieszkliwiona;</li> <li>- antypoślizgowość: min. R10</li> <li>- klasa ścieralności: V;</li> <li>- nasiąkliwość: <math>E \leq 0,5\%</math></li> <li>- odporność chemiczna;</li> <li>- fuga szara szer. 1 mm</li> </ul>	
2	Płytki ścienna	60 x 30 x 1 cm	Płytki ceramiczne: <ul style="list-style-type: none"> <li>- kolor biały;</li> <li>- barwiona w masie;</li> <li>- matowa;</li> <li>- rektyfikowana;</li> <li>- nieszkliwiona;</li> <li>- klasa ścieralności: V;</li> <li>- nasiąkliwość: <math>E \leq 0,5\%</math></li> <li>- odporność chemiczna;</li> <li>- fuga kolor beżowy szer. 1 mm</li> </ul>	1429,3 m <sup>2</sup>
3	Wykładzina PVC	rolka	Wykładzina elastyczna PCW akustyczna: <ul style="list-style-type: none"> <li>- klasyfikacja: obiektowe – klasa 34/43</li> <li>- grupa ścieralności: T- Ekstremalna</li> <li>- klasa antypoślizgowości: R9</li> <li>- izolacja akustyczna dźwięków uderzeniowych: 15 Db</li> <li>- klasa ogniotrwałości: Bfl-s1;</li> <li>- odporność na światło: <math>\geq 7</math></li> <li>- bardzo dobra odporność na plamy</li> <li>- grubość: 2,6 mm;</li> <li>- warstwa ścieralna: 0,70 mm</li> <li>- kolor: 432246 orange;</li> <li>- kolor 432209 medium grey;</li> <li>- wzór niejednolity</li> </ul>	1333,0 m <sup>2</sup>
4	Wykładzina ścienna PVC	rolka	Wykładzina elastyczna PCW akustyczna: <ul style="list-style-type: none"> <li>- klasyfikacja: obiektowe – klasa 34/43;</li> <li>- grupa ścieralności: T- Ekstremalna;</li> <li>- izolacja akustyczna dźwięków uderzeniowych: 15 Db;</li> <li>- klasa ogniotrwałości: B-s2,d0;</li> <li>- odporność na światło: <math>\geq 7</math></li> <li>- bardzo dobra odporność na plamy;</li> <li>- grubość: 2,6 mm;</li> <li>- warstwa ścieralna: 0,70 mm;</li> <li>- kolor: 432246 orange;</li> <li>- wzór jednolity</li> </ul>	- m <sup>2</sup>
5	Sufit podwieszany	60 x 60 cm	Sufit podwieszany kasetonowy: <ul style="list-style-type: none"> <li>- na ruszcie stalowym</li> <li>- wodoodporny</li> <li>- kolor biały</li> </ul>	1123,1 m <sup>2</sup>
6	Sufit podwieszany	płyta	Sufit podwieszany Gipsowo- Kartonowy 12,5 x2: <ul style="list-style-type: none"> <li>- na ruszcie stalowym</li> <li>- kolor biały</li> </ul>	802,7 m <sup>2</sup>
AKCESORIA WC DLA NIEPEŁNOSPRAWNYCH				
7	Dozownik mydła	ok. 10 x 10 x 26 cm	Pojemnik: <ul style="list-style-type: none"> <li>- stal nierdzewna szczotkowana;</li> <li>- do montażu ściennego;</li> <li>- z uchwytem dozowania</li> </ul>	1 szt./pom.
8	Pojemnik ręczników papierowych	ok. 25 x 12 x 26 cm	Pojemnik: <ul style="list-style-type: none"> <li>- stal nierdzewna szczotkowana;</li> </ul>	1 szt./pom.



			<ul style="list-style-type: none"> <li>- do montażu ściennego;</li> <li>- pojemność ok. 500 sztuk składanych ręczników papierowych;</li> <li>- z okienkiem do kontroli poziomu zużycia</li> </ul>	
9	Kosz na zużyte ręczniki	ok. 30 x 16 x 60 cm	<p>Pojemnik:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- stal nierdzewna szczotkowana;</li> <li>- do montażu ściennego;</li> <li>- pojemność ok. 25 litrów</li> </ul>	1 szt./pom.
10	Kosz do toalety	20 x 10 x 25 cm	<p>Pojemnik:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- stal nierdzewna szczotkowana;</li> <li>- do montażu ściennego;</li> <li>- zamykany pokrywą z uchwytem;</li> <li>- pojemność ok. 5 litrów</li> </ul>	1 szt./pom.
11	Zestaw szczotki do WC	Ø ok. 8 cm	<p>Pojemnik:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- stal nierdzewna szczotkowana;</li> <li>- do montażu ściennego</li> </ul>	1 szt./pom.
12	Uchwyt ścienny uchylny przy WC dla niepełnosprawnych	dł. 70 cm	<p>Uchwyt uchylny:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- stal nierdzewna szczotkowana;</li> <li>- złożony z dwóch równoległych poziomów;</li> <li>- w 2 sztukach dolny poziom przeznaczony na zawieszenie papieru toaletowego;</li> <li>- obciążenie ok. 100 kg</li> </ul>	2 szt./pom.
13	Uchwyt ścienny uchylny przy umywalce	dł. 60 cm	<p>Uchwyt uchylny:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- stal nierdzewna szczotkowana;</li> <li>- obciążenie ok. 100 kg</li> </ul>	2 szt./pom.
14	System wzywania pomocy	-	<p>System wzywania pomocy:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- zamontowany na ścianie w pobliżu miski ustępowej z łatwym dostępem dla osoby niepełnosprawnej</li> </ul>	1 szt./pom.
15	Lustro łazienkowe	80 x 60 cm	<p>Lustro łazienkowe dla niepełnosprawnych:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- uchylne;</li> <li>- stal nierdzewna</li> </ul>	1 szt./pom.
16	Siedzisko prysznicowe dla NP	ok. 35 x 40	<p>siedzisko uchylne składane:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- stal nierdzewna szczotkowana;</li> <li>- obciążenie ok. 140kg</li> </ul>	1 szt./pom.
17	Uchwyt ścienny uchylny i ścienny prysznicowy	dł. 60 cm	<p>Uchwyt uchylny i ścienny:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- stal nierdzewna szczotkowana;</li> <li>- obciążenie ok. 100 kg</li> </ul>	1 kpl./pom.
18	Tabliczka informacyjna „WC dla niepełnosprawnych”	ok. 8 x 8 cm	<p>Oznakowanie mocowane taśmą klejącą do drzwi wejściowych do łazienki od strony zewnętrznej:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- stal nierdzewna szczotkowana;</li> <li>- z nadrukowanym piktogramem oznaczającym WC dla osób niepełnosprawnych</li> </ul>	1 szt./pom.