

Zakres działalności: projektowanie obiektów budowlanych i robót budowlanych, prace projektowe w obiektach zabytkowych, projekty wnętrz, projekty kształtowania zieleni, projekty zagospodarowania terenu, sporządzanie przedmiarów i kosztorysów inwestorskich, opracowywanie programów funkcjonalno- użytkowych, opracowywanie specyfikacji wykonania i odbioru robót, opracowywanie audytów dostępności, sprawowanie nadzoru autorskiego i inwestorskiego.

## PROGRAM FUNKCJONALNO – UŻYTKOWY

### ZAWIERAJĄCY WYTYCZNE DO OPRACOWANIA DOKUMENTACJI PROJEKTOWEJ WIELOBRANŻOWEJ ORAZ REALIZACJI ROBÓT BUDOWLANYCH

dla zadania pn. „Dom Pomocy Społecznej przy ul. Konarskiego – modernizacje” - rozbudowa jadalni z nowym dźwigiem osobowym do przewozu osób na łóżkach, nowymi tarasami i zapleczem żywieniowym, zmiana sposobu użytkowania, przebudowa i rozbudowa budynku zaplecza kuchennego z pokojami mieszkalnymi na pokoje z miejscami opieki wytnieniowej (krótkoterminowej) z zapleczem sanitarnym i biurowo- socjalnym dla personelu z nową klatką schodową i z nowym dźwigiem osobowym do przewozu osób na łóżkach, rozbiórka dobudówki, garażu i wiat, części ogrodzeń i utwardzeń, budowa obiektów małej architektury i budowli, remont, przebudowa i budowa urządzeń budowlanych oraz utworzenie i likwidacja tymczasowego węzła żywieniowego przez czasową zmianę sposobu użytkowania pomieszczeń oraz remont i przebudowa pomieszczeń szatni pracowniczych z umywalniami”.

[opracowany zgodnie z art. 103 ustawy z dnia 11 września 2019 r. Prawo zamówień publicznych Dz. U. 2022 poz. 1710 t.j. z późniejszymi zmianami) i zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 20 grudnia 2021 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz.U.2021 poz. 2454) przy zachowaniu należytej staranności oraz na stan prawny z dnia 31.08.2023]

wykonano w ramach zadania inwestycyjnego <b>DOM POMOCY SPOŁECZNEJ PRZY UL. KONARSKIEGO – MODERNIZACJE</b> <b>II etap – rozbudowę, przebudowa i częściowa zmiana sposobu użytkowania</b>	
<b>Zamawiający:</b>	Miasto Poznań z siedzibą w Poznaniu, pl. Kolegiacki 17
<b>Inwestor zastępczy:</b>	Poznańskie Inwestycje Miejskie sp. z o.o. z siedzibą w Poznaniu, plac Wiosny Ludów 2
<b>Lokalizacja inwestycji:</b>	Ul. Konarskiego 11/13, 61-114 Poznań
<b>Identyfikator działki:</b>	306401_1.0004.AR_13.4/468
<b>Wspólny słownik zamówień (CPV) dla przedmiotu zamówienia</b>	71000000-8 Usługi architektoniczne, budowlane, inżynieryjne i kontrolne 45000000-7 Roboty budowlane grupy, klasy i kategorie robót wg załącznika nr 1 do strony tytułowej
<b>Opracowanie:</b>	mgr inż. arch. Katarzyna Dąbrowska-Marszał

ZAŁĄCZNIK NR 1 DO STRONY TYTUŁOWEJ

SPIS ZAWARTOŚCI OPRACOWANIA
I. Część opisowa
II. Część informacyjna
III. Część rysunkowa

**Nazwy i kody grup robót:**

71200000-0 Usługi architektoniczne i podobne

71300000-1 Usługi inżynierskie

71500000-3 Usługi związane z budownictwem

45100000-8 Przygotowanie terenu pod budowę

45200000-9 Roboty budowlane w zakresie wznoszenia kompletnych obiektów budowlanych lub ich części oraz roboty w zakresie inżynierii lądowej i wodnej

45300000-0 Roboty instalacyjne w budynku

45400000-1 Roboty wykończeniowe w zakresie obiektów budowlanych

45500000-2 Wynajem maszyn i urządzeń wraz z obsługą operatorską do prowadzenia robót z zakresu budownictwa oraz inżynierii wodnej i lądowej

**Nazwy i kody klas robót:**

71220000-6 Usługi projektowania architektonicznego

71240000-2 Usługi architektoniczne, inżynierskie i planowanie

71250000-5 Usługi architektoniczne, inżynierskie i pomiarowe

71320000-7 Usługi inżynierskie w zakresie projektowania

71330000-0 Różne usługi inżynierskie

71510000-6 Usługi badania terenu

71520000-9 Usługi nadzoru budowlanego

71540000-5 Usługi zarządzania budową

45110000-1 Roboty w zakresie burzenia i rozbiórki obiektów budowlanych; roboty ziemne

45210000-2 Roboty budowlane w zakresie budynków

45220000-5 Roboty inżynierskie i budowlane

45260000-7 Roboty w zakresie wykonywania pokryć i konstrukcji dachowych i inne podobne roboty specjalistyczne

45310000-3 Roboty instalacyjne elektryczne



45320000-6 Roboty izolacyjne

45330000-9 Roboty instalacyjne wodno-kanalizacyjne i sanitarne

45340000-2 Instalowanie ogrodzeń, płotów i sprzętu ochronnego

45410000-4 Tynkowanie

45420000-7 Roboty w zakresie zakładania stolarki budowlanej oraz roboty ciesielskie

45430000-0 Pokrywanie podłóg i ścian

45440000-3 Roboty malarskie i szklarskie

45450000-6 Roboty budowlane wykończeniowe, pozostałe

45510000-5 Wynajem dźwigów wraz z obsługą operatorską

45520000-8 Wynajem koparek wraz z obsługą operatorską

**Nazwy i kody kategorii robót:**

<u>71221000-7</u>	<u>Usługi architektoniczne w zakresie obiektów budowlanych</u>	
71242000-6	Przygotowanie przedsięwzięcia i projektu, oszacowanie kosztów	
71244000-0	Kalkulacja kosztów, monitoring kosztów	
71245000-7	Plany zatwierdzające, rysunki robocze i specyfikacje	
71246000-4	Określenie i spisanie ilości do budowy	
71247000-1	Nadzór nad robotami budowlanymi	
71248000-8	Nadzór nad projektem i dokumentacją	
71251000-2	Usługi architektoniczne i dotyczące pomiarów budynków	
71321000-4	Usługi inżynierii projektowej dla mechanicznych i elektrycznych instalacji budowlanych	
71322000-1	Usługi inżynierii projektowej w zakresie inżynierii lądowej i wodnej	
m.in.	<u>71322100-2</u>	<u>Usługi pomiaru ilości w zakresie inżynierii lądowej i wodnej</u>
71326000-9	Dodatkowe usługi budowlane	
71327000-6	Usługi projektowania konstrukcji nośnych	
71328000-3	Usługi kontroli projektu konstrukcji nośnych	
71334000-8	Mechaniczne i elektryczne usługi inżynierskie	



71335000-5	Badania inżynieryjne
71337000-9	Usługi inżynieryjne w zakresie zabezpieczenia przed korozją
71521000-6	Usługi nadzorowania placu budowy
71541000-2	Usługi zarządzania projektem budowlanym

45111000-8	Roboty w zakresie burzenia, roboty ziemne			
	45111300-1	Roboty rozbiórkowe		
45215000-7 m.in.	Roboty budowlane w zakresie budowy obiektów budowlanych opieki zdrowotnej i społecznej, krematoriów oraz obiektów użyteczności publicznej			
	45215200-9	Roboty budowlane w zakresie budowy obiektów budowlanych opieki społecznej		
		45215210-2	Roboty budowlane w zakresie domów opieki społecznej	
		45215213-3	Roboty budowlane w zakresie domów opieki	
45223000-6 m.in.	Roboty budowlane w zakresie konstrukcji			
	45223500-1	Konstrukcje z betonu zbrojonego		
	45223800-4	Montaż i wznoszenie gotowych konstrukcji		
		45223820-0	Gotowe elementy i części składowe	
45262000-1 m.in.	Specjalne roboty budowlane inne niż dachowe			
	45262100-2	Roboty przy wznoszeniu rusztowań		
		45262110-5	Demontaż rusztowań	
		45262120-8	Wznoszenie rusztowań	
	45262300-4	Betonowanie		
		45262321-7	Wyrównywanie podłóg	
		45262330-3	Roboty w zakresie naprawy betonu	
	45262500-6	Roboty murarskie i murowe		
		45262520-2	Roboty murowe	
	45262600-7	Różne specjalne roboty budowlane		
		45262650-2	Roboty w zakresie okładania	
		45262690-4	Remont starych budynków	
45311000-0 m.in.	Roboty w zakresie okablowania oraz instalacji elektrycznych			
	45311200-2	Roboty w zakresie instalacji elektrycznych		
45312000-7 m.in.	Instalowanie systemów alarmowych i anten			
	45312100-8	Instalowanie przeciwpożarowych systemów alarmowych		
45314000-1	Instalowanie urządzeń telekomunikacyjnych			



m.in.	45314300-4	Instalowanie infrastruktury okablowania		
45315000-8 m.in.	Instalowanie urządzeń elektrycznego ogrzewania i innego sprzętu elektrycznego w budynkach			
	45315100-9	Instalacyjne roboty elektrotechniczne		
	45315300-1	Instalacje zasilania elektrycznego		
	45315600-4	Instalacje niskiego napięcia		
45316000-5 m.in.	Instalowanie systemów oświetleniowych i sygnalizacyjnych			
	45316100-6	Instalowanie urządzeń oświetlenia zewnętrznego		
45317000-2 m.in.	Inne instalacje elektryczne			
	45317100-3	Instalowanie elektrycznych urządzeń pompowych		
	45317300-5	Elektryczne elektrycznych urządzeń rozdzielczych		
45321000-3	Izolacja cieplna			
45323000-7	Roboty w zakresie izolacji dźwiękoszczelnych			
45324000-4	Roboty w zakresie okładziny tynkowej			
45331000-6 m. in.	Instalowanie urządzeń grzewczych, wentylacyjnych i klimatyzacyjnych			
	45331100-7	Instalowanie centralnego ogrzewania		
45332000-3 m. in.	Roboty instalacyjne wodne i kanalizacyjne			
	45332200-5	Roboty instalacyjne hydrauliczne		
	45332300-6	Roboty instalacyjne kanalizacyjne		
	45332400-7	Roboty instalacyjne w zakresie urządzeń sanitarnych		
45410000-4	Tynkowanie			
45421000-4 m. in.	Roboty w zakresie stolarki budowlanej			
	45421100-5	Instalowanie drzwi i okien, i podobnych elementów		
		45421110-8	Instalowanie ram drzwiowych i okiennych	
		45421120-1	Instalowanie progów	
		45421130-4	Instalowanie drzwi i okien	
		45421143-8	Instalowanie zasłon	
		45421146-9	Instalowanie sufitów podwieszanych	
		45421150-0 m. in.	Instalowanie stolarki niemetalowej	
			45421153-1	Instalowanie zabudowanych mebli
45421160-3	Instalowanie wyrobów metalowych			
45422000-1 m. in.	Roboty ciesielskie			
	45422100-2	Stolarka drewniana		
45431000-7	Kładzenie płytek			
	45431100-8	Kładzenie terakoty		
	45431200-9	Kładzenie glazury		



45442000-7	Nakładanie powierzchni kryjących		
	45442100-8	Roboty malarskie	
		45442110-1	Malowanie budynków
		45442180-2	Powtórne malowanie
		45442190-5	Usuwanie warstwy malarskiej
	45442200-9	Nakładanie powłok antykorozyjnych	
	45442300-0	Roboty w zakresie ochrony powierzchni	
45443000-4	Roboty elewacyjne		
45451000-3	Dekorowanie		
45453000-7	Roboty remontowe i renowacyjne		



**1.1.1. SPIS TREŚCI**

<b>PROGRAM FUNKCJONALNO – UŻYTKOWY .....</b>	<b>1</b>
Nazwy i kody grup robót: .....	2
45300000-0 Roboty instalacyjne w budynku.....	2
Nazwy i kody klas robót: .....	2
Nazwy i kody kategorii robót: .....	3
1.1.1. SPIS TREŚCI .....	7
<b>podstawy opracowania .....</b>	<b>11</b>
<b>I. CZĘŚĆ OPISOWA .....</b>	<b>15</b>
<b>1. OPIS OGÓLNY PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA .....</b>	<b>16</b>
1.1. CHARAKTERYSTYCZNE PARAMETRY OKREŚLAJĄCE WIELKOŚĆ OBIEKTU I ZAKRES ROBÓT BUDOWLANYCH .....	21
1.1.1. Istniejący stan zagospodarowania terenu .....	23
1.1.2. Schemat poglądowy zabudowy .....	27
1.1.3. Opis i charakterystyczne parametry istniejącej zabudowy .....	28
1.1.5. Planowane zmiany w zakresie zagospodarowania terenu .....	29
1.1.6. Projektowane parametry nowej lub przeprojektowanej zabudowy .....	30
1.2. AKTUALNE UWARUNKOWANIA WYKONANIA PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA .....	30
1.2.1. Uwarunkowania wynikające ze specyfiki obiektu .....	30
1.2.2. Uwarunkowania środowiskowe .....	32
1.2.3. Uwarunkowania prawne .....	36
1.3. OGÓLNE WŁAŚCIWOŚCI FUNKCJONALNO-UŻYTKOWE .....	39
1.4. SZCZEGÓŁOWE WŁAŚCIWOŚCI FUNKCJONALNO-UŻYTKOWE .....	41
1.4.1. Właściwości powierzchniowo – kubaturowe.....	41
1.4.2. Powierzchnie użytkowe poszczególnych pomieszczeń oraz ich funkcje .....	41
1.4.3. Wskaźniki powierzchniowo-kubaturowe.....	41
1.4.4. Określenie wielkości możliwych przekroczeń lub pomniejszenia przyjętych parametrów powierzchni i kubatur lub wskaźników .....	41
<b>2. WYMAGANIA ZAMAWIAJĄCEGO W STOSUNKU DO PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA.....</b>	<b>42</b>
2.1. OGÓLNE WYTYCZNE DOTYCZĄCE WSPÓŁPRACY INWESTORA Z WYKONAWCĄ.....	42
2.2. WYMAGANIA DOTYCZĄCE DOKUMENTACJI POWYKONAWCZEJ.....	45
2.3. WYMAGANIA DOTYCZĄCE REALIZACJI ROBÓT BUDOWLANYCH .....	45
2.4. PRZYGOTOWANIE TERENU BUDOWY .....	48
2.5. ROBOTY ROZBIÓRKOWE, DEMONRAŻE PRZEKUCIA.....	49
2.7. ARCHITEKTURA I KONSTRUKCJA .....	50
2.7.1. Fundament, ściany konstrukcyjne, stropy i dach części rozbudowywanej.....	51
2.7.2. Elewacje.....	52
2.7.3. Naprawy ścian, tynków i dylatacji .....	53





2.7.4. Ścianki działowe i obudowy w systemie suchej zabudowy.....	53
2.7.5. Zmiany wielkości i usytuowania otworów drzwiowych.....	54
2.7.6. Osłonowe ściany szklane w jadalni, klatce schodowej K6 i wejściu głównym .....	55
2.7.7. Drzwi .....	55
2.7.8. Okna.....	56
2.7.9. Posadzki – warstwy podkładowe .....	56
2.7.10. Posadzki z płytek ceramicznych wysoko spiekanych.....	57
2.7.11. Posadzki z wykładziny PCV.....	57
2.7.12. Okładziny ściennie z płytek ceramicznych .....	58
2.7.13. Wykończenie ścian wewnętrznych.....	58
2.7.14. Wyposażenie odtwarzane.....	59
2.8. INSTALACJE SANITARNE .....	59
2.8.1. Istniejące przyłącza .....	59
2.8.2. Prace rozbiórkowe.....	61
2.8.3. Instalacja centralnego ogrzewania.....	64
2.8.4. Instalacja ciepła technologicznego .....	66
2.8.5. Instalacja zimnej i ciepłej wody użytkowej.....	67
2.8.6. Instalacja wodna hydrantowa.....	69
2.8.7. Instalacja kanalizacji sanitarnej.....	69
2.8.8. Instalacja kanalizacji technologicznej.....	70
2.9. INSTALACJE ELEKTRYCZNE I TELETECHNICZNE .....	78
2.9.1. Zasilanie obiektu.....	80
2.9.2. Rozdział energii elektrycznej .....	80
2.9.3. Przeciwpowozarowy wyłącznik prądu .....	80
2.9.4. Trasy kablów i okablowanie.....	81
2.9.5. Instalacja oświetlenia podstawowego i nocnego.....	81
2.9.6. Instalacja oświetlenia awaryjnego i ewakuacyjnego.....	85
2.9.7. Instalacja gniazd wtykowych 230V.....	85
2.9.8. Instalacja zasilania urządzeń technologicznych.....	85
2.9.9. Instalacja uziemienia, odgromowa i połączeń wyrównawczych.....	86
2.9.10. Instalacja okablowania strukturalnego LAN .....	86
2.9.11. Instalacja telewizyjna DVB-T .....	87
2.9.12. Instalacja przywoławcza .....	87
2.9.13. Instalacja systemu sygnalizacji pożaru SSP .....	88
2.10. SYSTEM MONITORINGU WIZYJNEGO .....	88
2.10.1. Przedmiot PFU SMW.....	88
2.10.2. Koncepcja i założenia funkcjonalne systemu .....	89
2.10.2.1. Podział systemu.....	89





2.10.2.2. Zadania systemu .....	89
<b>2.10.3. Wytyczne do projektu SMW .....</b>	<b>90</b>
2.10.3.1. Zakres prac po stronie wykonawcy .....	90
2.10.3.2. Wymagania dotyczące montowanych urządzeń .....	90
2.10.3.2.1. Switch PoE 16 portowy .....	90
2.10.3.2.2. Kamera zewnętrzna tubowa z podświetleniem IR .....	91
2.10.3.2.3. Kamera wewnętrzna kopułkowa z podświetleniem IR .....	94
2.10.3.3. Wymagania dotyczące stosowanego okablowania .....	96
2.10.3.3.1. Kabel teleinformatyczny U/UTP kat. 6 .....	96
2.10.3.4. Zestawienie kamer w budynku .....	96
2.10.3.4. Wytyczne dotyczące montażu .....	96
2.10.3.4.1. Zakończenie punktu kamerowego .....	96
2.10.3.4.2. Punkty dystrybucyjne pośrednie .....	97
2.10.3.4.3. Wymagania dotyczące prowadzenia okablowania .....	97
2.10.3.5. Wytyczne dotyczące zasilania .....	98
2.10.3.6. Wymagania dotyczące kolorystyki .....	98
2.10.3.7. Pozostałe wymagania .....	98
Normy i wytyczne projektowe .....	98
Projekty .....	99
Instrukcje .....	99
<b>2.10.4. Część rysunkowa .....</b>	<b>99</b>
2.11. ROZBUDOWA SYSTEMU KONTRULI DOSTĘPU .....	99
2.11.1. Część opisowa .....	100
2.11.1.1. Przedmiot opracowania .....	100
2.11.1.2. Koncepcja i założenia funkcjonalne systemu .....	100
2.11.1.2.1. Podział systemu .....	101
2.11.1.2.2. Zadania systemu .....	101
2.11.1.2.3. Funkcje systemu .....	101
2.11.2. Zakres prac po stronie wykonawcy .....	103
<b>2.11.3. Wymagania techniczno - funkcjonalne .....</b>	<b>104</b>
2.11.3.1. Wymagania dotyczące montowanych urządzeń .....	104
2.11.3.1.1. Urządzenia zgodne z systemem SKDB .....	104
2.11.3.2. Urządzenia zgodne z systemem SKDB .....	112
2.11.4. Wymagania dotyczące stosowanego okablowania .....	115
2.11.4.1. Kabel teleinformatyczny U/UTP kat. 6 .....	115
2.11.4.2. Kabel teleinformatyczny U/UTP kat. 5e zewnętrzny .....	115
2.11.4.3. Kabel niskonapięciowy bezhalogenowy .....	116
2.11.5. Integracja SKD z innymi systemami .....	116



System SKDB / SKDK w budynku DPS .....	119
2.11.8.1. Wymagania dotyczące przygotowania stolarki drzwiowej .....	119
2.11.8.2. Wymagania dotyczące montażu kontroli dostępu na drzwiach ewakuacyjnych.....	120
2.11.8.3. Wymagania dotyczące montażu kontroli dostępu na drzwiach pożarowych.....	120
2.11.8.4. Wymagania dotyczące montażu przycisków wyjścia i przycisków ewakuacyjnych.....	120
2.11.8.5. Montaż obudowy SKDK.....	121
2.11.8.6. Wymagania dotyczące prowadzenia okablowania .....	121
Normy i wytyczne projektowe .....	124
Projekty .....	124
Instrukcje.....	124
<b>2.11.4. Część rysunkowa.....</b>	<b>124</b>
2.12. WYPOSAŻENIE WNĘTRZ.....	124
2.12.4. Dźwigi osobowe do przewozu osób na łóżkach .....	125
2.12.5. Scena przenośna – podest sceniczny .....	126
2.12.6. Trwałe zabudowy meblowe.....	127
2.12.7. Akcesoria łazienkowe .....	131
2.12.8. Karnisze i rolety .....	132
2.12.9. Oznakowanie kondygnacji, drzwi, kierunków poruszania się .....	132
2.12.10. Zrzut do bielizny.....	133
2.12.11. Wyposażenie kuchni.....	133
Wyposażenie ośrodka opieki wytchnieniowej zostało wyłączone z opracowania. Zostanie dołączone do dokumentów przetargowych w formie odrębnego zestawienia. ....	134
2.12.13. Wyposażenie pokoi remontowanych w meble, zasłony i lodówka .....	134
2.12.14. Podnośniki sufitowe .....	134
<b>II. CZĘŚĆ INFORMACYJNA.....</b>	<b>135</b>
<b>1. DOKUMENTY POTWIERDZAJĄCE ZGODNOŚĆ ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO Z WYMAGANIAMI WYNIKAJĄCYMI Z ODRĘBNYCH PRZEPISÓW .....</b>	<b>136</b>
<b>2. OŚWIADCZENIE ZAMAWIAJĄCEGO STWIERDZAJĄCE JEGO PRAWO DO DYSPONOWANIA NIERUCHOMOŚCIĄ NA CELE BUDOWLANE.....</b>	<b>136</b>
<b>3. PRZEPISY PRAWNE I NORMY ZWIĄZANE Z PROJEKTOWANIEM I WYKONANIEM ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO .....</b>	<b>136</b>
3.1. PRZEPISY PRAWNE W SZCZEGÓLNOŚCI.....	136
3.2. WYROKI NSA, ZARZĄDZENIA I PISMA URZĘDOWE.....	138
3.3. INNE USTAWY, ROZPORZĄDZENIA, NORMY I KATALOGI .....	138
<b>4. INNE POSIADANE INFORMACJE I DOKUMENTY NIEZBĘDNE DO ZAPROJEKTOWANIA ROBÓT BUDOWLANYCH.....</b>	<b>139</b>
4.1. KOPIA MAPY ZASADNICZEJ .....	139
4.2. WYNIKI BADAŃ GRUNTOWO – WODNYCH .....	139
4.3. ZALECENIA KONSERWATORSKI KONSERWATORA ZABYTKÓW.....	139



4.4. INWENTARYZACJA ZIELENI .....	140
4.5. DANE DOTYCZĄCE ZANIECZYSZCZEŃ ATMOSFERY DO ANALIZY OCHRONY POWIETRZA ORAZ POSIADANE RAPORTY, OPINIE LUB EKSPERTYZY Z ZAKRESU OCHRONY ŚRODOWISKA,.....	140
4.6. POMIARY RUCHU DROGOWEGO, HAŁASU I INNYCH UCIAŻLIWOŚCI.....	141
4.7. INWENTARYZACJA I DOKUMENTACJA OBIEKTÓW BUDOWLANYCH ORAZ WSKAZANIA ZAMAWIAJĄCEGO DOTYCZĄCE ZACHOWANIA URZĄDZEŃ NAZIEMNYCH I PODZIEMNYCH ORAZ OBIEKTÓW PRZEWIDZIANYCH DO ROZBIÓRKI.....	142
4.7.1. Inwentaryzacja .....	142
4.7.2. Dokumentacja obiektów budowlanych .....	142
4.7.3. Wskazania zamawiającego dotyczące zachowania urządzeń naziemnych.....	142
4.8. POROZUMIENIA, ZGODY, POZWOLENIA ORAZ WARUNKI TECHNICZNE I REALIZACYJNE ZWIĄZANE Z PRZYŁĄCZENIEM OBIEKTU DO ISTNIEJĄCYCH SIECI WODOCIĄGOWYCH, KANALIZACYJNYCH, CIEPLNYCH, GAZOWYCH, ENERGETYCZNYCH I TELETECHNICZNYCH ORAZ DRÓG SAMOCHODOWYCH,.....	142
4.8.1. Warunki techniczne i realizacyjne z przyłączeniem obiektu do istniejących sieci .....	142
4.8.2. Informacje o drogach .....	142
4.9. DODATKOWE WYTYCZNE INWESTORSKIE I UWARUNKOWANIA ZWIĄZANE Z BUDOWĄ I JEJ PRZEPROWADZENIEM.....	143
<b>5. SPIS MATERIAŁÓW I DOKUMENTÓW Załączonych do PFU.....</b>	<b>145</b>
<b>IV. CZĘŚĆ RYSUNKOWA.....</b>	<b>147</b>
SPIS RYSUNKÓW .....	148

## PODSTAWY OPRACOWANIA

- [1.] Umowa nr RU-217/PIM/22/AKD/2022-339 zawarta w dniu 26 października 2022 r. wraz z aneksami,
- [2.] Ustalenia z Zamawiającym,
- [3.] Wizje lokalne,
- [4.] Mapa zasadnicza nieaktualizowana wydana przez Prezydenta Miasta Poznania Zarząd Geodezji i Katastru Miejskiego GEOPOZ, 17. 10. 2022 r.,
- [5.] Obowiązujące przepisy prawa, normy, zarządzenia, wytyczne itp.,
- [6.] Postanowienie nr 19/2007 z dnia 14 lutego 2007 r. Wielkopolskiego Komendanta Wojewódzkiego Państwowej Straży Pożarnej, znak pisma: WZ-5595/19/2007,
- [7.] Postanowienie nr 26a/2008 z dnia 12 marca 2008 r. Wielkopolskiego Komendanta Wojewódzkiego Państwowej Straży Pożarnej, znak pisma: WZ-5595/26a/2008,



- [8.] Postanowienie nr 26/2008 z dnia 12 marca 2008 r. Wielkopolskiego Komendanta Wojewódzkiego Państwowej Straży Pożarnej, znak pisma: WZ-5595/26/2008,
- [9.] Ekspertyza techniczna opracowana przez rzeczoznawcę ds. zabezpieczeń przeciwpożarowych Andrzeja Wysokińskiego oraz rzeczoznawcą. budowlanego Henryka Plessnera,
- [10.] Decyzja nr 506/2008 z dnia 21 sierpnia 2008 wydana przez Powiatowego Inspektora Nadzoru Budowlanego dla Miasta Poznania pismem znak PINB/OIK/73532/3630/2008 udzielająca pozwolenia na użytkowanie nadbudowanej części budynku Domu Pomocy Społecznej oraz przebudowanej elewacji istniejącego budynku znajdującego się w Poznaniu przy ul. Konarskiego 11/13 stanowiącej część inwestycji obejmującej nadbudowę i dobudowę części mieszkalnej Domu Pomocy Społecznej oraz przebudowę elewacji istniejącego budynku zrealizowanych na podstawie pozwolenia na budowę z dnia 13.09.2006 r., nr 2076/04, znak UA.VIII.A06/73510-2138/06, wydanego przez Prezydenta Miasta Poznania,
- [11.] Archiwalna dokumentacja projektowa, udostępniona w formie elektronicznej przez Zamawiającego:
- Fragmenty dokumentacji projektowo kosztorysowej opracowanej przez Miastoprojekt – Poznań w 1959 roku: „Dom Rencisty Poznań, ul. Laskarego”., autorzy projektu Cz. Adamczak i M. Majchrzak,
  - Projekt techniczny konstrukcja opracowany przez Przedsiębiorstwo Usługowo-Produkcyjno- Handlowe Dinex sp. z o.o. w kwietniu 1993 r.: „Rozbudowa Domu Pomocy Społecznej, Poznań, ul. Konarskiego”, projektował inż. Jan Puchalski,
  - Dokumentacja powykonawcza 1993 r.: Projekt techniczny instalacji c.o. i went. opracowany przez Przedsiębiorstwo Usługowo- Produkcyjno- Handlowe Dinex sp. z o.o. w kwietniu 1993 r.: „Rozbudowa Domu Pomocy Społecznej, Poznań, ul. Konarskiego”, projektował inż. Andrzej Wygralak,
  - Projekt budowlano- wykonawczy Konstrukcja opracowany przez B.P.B.B.O. Miastoprojekt Bydgoszcz sp. z o.o. 17 lipca 2006 roku „Dom Pomocy Społecznej przy ul. Konarskiego 11/13 – modernizacja i rozbudowa”, projektował inż. G. Wolszlegier,
  - Dokumentacja powykonawcza 2006 r.:



- Projekt budowlano wykonawczy Architektura i Projekt Zagospodarowania opracowany przez B.P.B.B.O. Miastoprojekt Bydgoszcz sp. z o.o. 17 lipca 2006 roku „Dom Pomocy Społecznej przy ul. Konarskiego 11/13 – modernizacja i rozbudowa”, projektowała mgr inż. arch. Alicja Kamieniarz,
  - Projekt budowlano wykonawczy Instalacje elektryczne opracowany przez B.P.B.B.O. Miastoprojekt Bydgoszcz sp. z o.o. 17 lipca 2006 roku „Dom Pomocy Społecznej przy ul. Konarskiego 11/13 – modernizacja i rozbudowa”,
- [12.] Opinia techniczna w sprawie oceny warunków zabezpieczenia przeciwpożarowego Domu Pomocy Społecznej przy ul. Konarskiego 11/13 w Poznaniu opracowana w sierpniu 2007 r. autor: rzeczoznawca ds. zabezpieczeń przeciwpożarowych mgr inż. Roman Szydlik,
- [13.] Instrukcja Bezpieczeństwa Pożarowego Dom Pomocy Społecznej ul. Konarskiego 11/13 Poznań, opracowana „Fire-Com” Service Sp. J. Hieronim Jakubowski Technik Pożarnictwa w grudniu 2020 r.,
- [14.] Raport o stanie dostępności podmiotu publicznego Dom Pomocy Społecznej ul. Konarskiego 11/13, 61-114 Poznań – stan 01.01.2021 r.,
- [15.] Ekspertyza ornitologiczna i chiropterologiczna wykonana przez dr hab. inż. Grzegorza Maciorowskiego w dniu 03.08.2022 r.,
- [16.] Protokół kontroli Nr HK-OUP.9020.11.07.2022 z dnia 10.10.2022 r. przeprowadzonej przez pracowników upoważnionych przez Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Poznaniu,
- [17.] Protokół ustaleń czynności kontrolno- rozpoznawczych w zakresie ochrony przeciwpożarowej z dnia 22 czerwca 2015 r.,
- [18.] Umowa nr EH/3803/194114/2021 o dostarczanie wody i odprowadzanie ścieków z „AQUANET” S.A. z dnia 27 grudnia 2021 r.,
- [19.] Umowa kompleksowa dostarczania ciepła nr OU2/0919/21 z Veolią Energią Poznań S.A. z dnia 31.12.2021 r.,
- [20.] Umowa nr D/II/50/5A/12/011108/0 o świadczenie usług dystrybucji energii elektrycznej z ENEA Operator Sp. z o.o. z dnia 01.02.2012 r.,
- [21.] Pismo Miejskiej Pracowni Urbanistycznej znak MPU-Z4.50411.66.2022 z dnia 05.12.2022 r.,



- [22.] Pismo Biura Miejskiego Konserwatora Zabytków znak MKZ-IX.4125.6.99.2022.DB z dnia 25.11.2022 r.,
- [23.] Pismo Regionalnego Wydziału Monitoringu Środowiska w Poznaniu znak DMS-PO.731.8.03.2022 z dnia 28.11.2022 r.,
- [24.] Pismo Regionalnego Wydziału Monitoringu Środowiska w Poznaniu znak DMS-PO.731.1.1228.2022 z dnia 28.11.2022 r.,
- [25.] Pismo Zarządu Dróg Miejskich znak ZDM-RO.400.1130.2022 z dnia 05.11.2022 r.,
- [26.] Zestawienie pomieszczeń do celów zaprojektowania systemu przyzywowego,
- [27.] Źródła internetowe m.in.
- <http://sip.geopoz.pl/sip/>
  - <https://www.geoportal.gov.pl/aplikacje/geoportal-krajowy>
  - <https://isap.sejm.gov.pl/>
  - <https://www.funduszeuropejskie.gov.pl/strony/o-funduszach/fundusze-europejskie-bez-barier/dostepnosc-plus/>



## **I. CZĘŚĆ OPISOWA**





## 1. OPIS OGÓLNY PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

Niniejszy Program Funkcjonalno - Użytkowy stanowi podstawę do przygotowania procedury wyboru wykonawcy, przygotowania oferty przez wykonawcę oraz zawarcia umowy na wykonanie dokumentacji projektowej oraz wykonanie robót budowlanych w ramach zadania pn. „Dom Pomocy Społecznej przy ul. Konarskiego – modernizacja - rozbudowa jadalni z nowym dźwigiem osobowym do przewozu osób na łóżkach, nowymi tarasami i zapleczem żywieniowym, zmiana sposobu użytkowania, przebudowa i rozbudowa budynku zaplecza kuchennego z pokojami mieszkalnymi na pokoje z miejscami opieki wytchnieniowej (krótkoterminowej) z zapleczem sanitarnym i biurowo-socjalnym dla personelu z nową klatką schodową i z nowym dźwigiem osobowym do przewozu osób na łóżkach, rozbiórka dobudówki, garażu, wiat części ogrodzeń i utwardzeń, budowa obiektów małej architektury i budowli, remont, przebudowa i budowa urządzeń budowlanych oraz utworzenie i likwidacja tymczasowego węzła żywieniowego przez czasową zmianę sposobu użytkowania pomieszczeń oraz remont i przebudowa pomieszczeń szatni pracowniczych z umywalniami”.

Przedmiotem zamówienia jest kompleksowa realizacja w systemie „zaprojektuj i wybuduj” w ramach zadania pn. „Dom Pomocy Społecznej przy ul. Konarskiego – modernizacja - rozbudowa jadalni z nowym dźwigiem osobowym do przewozu osób na łóżkach, nowymi tarasami i zapleczem żywieniowym, zmiana sposobu użytkowania, przebudowa i rozbudowa budynku zaplecza kuchennego z pokojami mieszkalnymi na pokoje z miejscami opieki wytchnieniowej (krótkoterminowej) z zapleczem sanitarnym i biurowo- socjalnym dla personelu z nową klatką schodową i z nowym dźwigiem osobowym do przewozu osób na łóżkach, rozbiórka dobudówki, garażu, wiat części ogrodzeń i utwardzeń, budowa obiektów małej architektury i budowli, remont, przebudowa i budowa urządzeń budowlanych oraz utworzenie i likwidacja tymczasowego węzła żywieniowego przez czasową zmianę sposobu użytkowania pomieszczeń oraz remont i przebudowa pomieszczeń szatni pracowniczych z umywalniami”.

Prowadzenie robót budowlanych mających w efekcie przynieść realizację modernizacji wymaga opracowania projektu budowlanego i uzyskania decyzji pozwolenia na budowę.

Zadanie dotyczy obiektu istniejącego wybudowanego na przełomie lat pięćdziesiątych i sześćdziesiątych XX wieku, rozbudowanego w pierwszej połowie lat dziewięćdziesiątych XX wieku. Obecny stan budynku jest efektem kolejnej przebudowy, nadbudowy i rozbudowy zakończonej w 2008 roku wykonanej na podstawie decyzji o pozwoleniu na budowę nr 2076/2004 znak UA. VIII.A06/73510-2138/06 z dnia 13.09.2006 r. wydanej przez Prezydenta Miasta Poznania. Poszczególne części budynku zostały oddane do użytkowania w 2008 roku decyzjami Powiatowego Inspektora Nadzoru Budowlanego dla Miasta Poznania: z dnia 28.01.2008 r. nr 69/2008 sygn. PINB/OIK/73532/340/08, z dnia 14.03.2008 r. nr 194/2008 sygn. PINB/OIK/73532/1108/08, z dnia 21.08.2008 r. nr 506/2008 sygn. PINB/OIK/73532/3630/2008.



Planowane roboty budowlane będą realizowane w czynnym obiekcie budowlanym. Wykonawca musi przewidzieć w organizacji robót utrudnienia wynikające z nieprzerwanego użytkowania budynku. Poszczególne części budynku podlegające zmianie sposobu użytkowania, remontowi, przebudowie lub rozbudowie należy zabezpieczać przed dostępem osób nieupoważnionych. Roboty budowlane należy zorganizować tak by minimalizować uciążliwości dla mieszkańców DPS wynikające z prowadzonych robót budowlanych takie jak hałas, drgania, zapylenie, roznoszenie brudu itp. Prace powodujące uciążliwości należy uzgadniać z dyrekcją DPS i wybierać najdogodniejsze dla mieszkańców godziny ich przeprowadzenia. Należy zaprojektować i zrealizować tymczasowe – zastępcze rozwiązania funkcjonalne na czas prowadzenia robót budowlanych umożliwiające nieprzerwane funkcjonowanie DPS. W szczególności należy zaprojektować i zrealizować tymczasowy węzeł żywieniowy dla mieszkańców, tymczasową kaplicę, tymczasowe szatnie i pomieszczenia sanitarne dla pracowników, tymczasowe miejsce gromadzenia odpadów itp. Po realizacji docelowych rozwiązań funkcjonalnych należy zlikwidować rozwiązania tymczasowe i przywrócić właściwe funkcje tymczasowo przekształconym przestrzeniom.

Wykonawca będzie zobowiązany do bezwzględnego utrzymywania porządku i codziennego sprzątania w miejscach prowadzenia robót i wokół tych miejsc.

Przedmiot zamówienia obejmuje następujące części:

#### A. FAZĘ PROJEKTOWĄ

Wykonawca w ramach zadania wykona dokumentację projektową wszystkich branż w zakresie jaki będzie mu potrzebny do uzyskania koniecznych decyzji administracyjnych, poprawnego wykonania robót budowlanych i przeprowadzenia odbioru obiektu. Dokumentację należy wykonać z dochowaniem niezbędnej szczegółowości, umożliwiającej realizację przedmiotu zamówienia, w zakresie objętym niniejszym PFU w celu odtworzenia właściwości użytkowych lub w celu nadania nowych właściwości użytkowych wskazanych pomieszczeń oraz celu budowy i rozbudowy obiektów o wskazanych właściwościach użytkowych. W ramach przedmiotu zamówienia należy wykonać niezbędne opracowania wstępne, projekt technologii węzła żywieniowego docelowego i tymczasowego, pomiary, sprawdzenia, obliczenia itp. pozyskać mapę do celów projektowych, uzyskać wymagane prawem uzgodnienia, pozwolenia, opinie i warunki niezbędne do zaprojektowania i wykonania przedmiotu zamówienia zgodnie z obowiązującymi przepisami. Do obowiązków Wykonawcy dokumentacji należy przeprowadzenie koordynacji projektów branżowych w zakresie przedmiotu zamówienia na wszystkich etapach realizacji. Zamówienie obejmuje uzyskanie wymaganych decyzji oraz dopełnienie wszelkich procedur administracyjnych.

Zakres dokumentacji projektowo- kosztorysowej:

- Wykonanie wielobranżowego projektu budowlanego (Projekt Zagospodarowania Terenu, Projekt Architektoniczno- Budowlany, Projekt Techniczny) obejmującego rozbudowę jadalni z nowym dźwigiem osobowym do przewozu osób na łózkach i



nowymi tarasami, zmianę sposobu użytkowania, przebudowę i rozbudowę budynku zaplecza kuchennego z pokojami mieszkalnymi na pokoje z miejscami opieki wytchnieniowej (krótkoterminowej) z zapleczem sanitarnym i biurowo- socjalnym dla personelu z nową klatką schodową i z nowym dźwigiem osobowym do przewozu osób na łóżkach oraz remont i przebudowę pomieszczeń szatni pracowniczych z umywalniami, rozbiórkę dobudówki, garażu, wiat, części ogrodzeń i utwardzeń, budowę obiektów małej architektury jak altana śmietnikowa i altana ogrodowa i budowli jak murki oporowe, remont, przebudowa, rozbiórka i budowa urządzeń budowlanych jak dostosowanie studzienek instalacyjnych do projektowanego poziomu terenu, przeniesienie lamp oświetlenie zewnętrznego, przebudowa i rozbudowa instalacji kanalizacji deszczowej z utwardzeń terenu i dachów, usunięcie ewentualnych kolizji, przebudowa utwardzeń dojazdów, placów postojowych i miejsc selektywnej zbiórki odpadów, przebudowa, rozbiórka, budowa ogrodzeń z dwiema bramami i trzema furtkami. Należy opracować technologię węzła żywieniowego do wydawania posiłków dla ca 120 osób dziennie przy założeniu korzystania z cateringu - docelowego i tymczasowego uzgodniony z rzeczoznawcą ds. sanitarno- epidemiologicznych a przyjęte rozwiązania projektowe powinny być zgodne z wytycznymi wynikającymi z tego opracowania. Projekt powinien zawierać też rozwiązania tymczasowe umożliwiające nieprzerwane funkcjonowanie DPS tj. w szczególności utworzenie i likwidację: tymczasowego węzła żywieniowego, tymczasowej kaplicy, tymczasowych szatni i pomieszczeń sanitarnych dla pracowników, tymczasowych miejsc gromadzenia odpadów itp. Zapewnienie tymczasowych rozwiązań funkcji niezbędnych do bezpiecznego użytkowania budynku może odbyć się przez czasową zmianę sposobu użytkowania wybranych pomieszczeń lub przez ustawienie tymczasowych obiektów. Należy też w projekcie uwzględnić rozbiórki dobudówki, wiat, garażu części tarasów, ewentualne usunięcia kolizji oraz przebudowę urządzeń zagospodarowania terenu (jak droga pożarowa, dojścia, dojazdy, ogrodzenia itp.) w zakresie koniecznym do poprawnego funkcjonowania obiektu) Zapewnienie wymaganych sprawdzeń, uzgodnień, warunków, pozwoleń i decyzji, przeprowadzenie wszelkich wymaganych procedur i postępowań administracyjnych umożliwiających realizację projektu i odbiór do użytkowania. PFU wstępnie zakłada wykorzystanie istniejących przyłączy do sieci. Jeżeli w trakcie opracowania projektu budowlanego wystąpi konieczność zmiany przyłączy lub zmiany warunków dostawy mediów Wykonawca wystąpi o nowe warunki przyłączenia i dostawy do gestorów sieci.

- Wykonanie wielobranżowego projektu wykonawczego i rysunków warsztatowych w zakresie jaki Wykonawca uzna za konieczny do poprawnego wykonania robót budowlanych.
- Pełnienie nadzorów autorskich przez projektantów wszystkich branż podczas realizacji zamierzenia.

## B. FAZĘ WYKONAWCZĄ



Obejmującą wykonanie wszystkich prac niezbędnych do uzyskania właściwości funkcjonalnych i użytkowych wskazanych w przedmiocie zamówienia zgodnie z PFU i zaakceptowaną przez Zamawiającego dokumentacją projektową. Część wykonawcza obejmuje w szczególności:

- Wykonanie robót zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa i zasadami wiedzy technicznej;
- Wykonanie zgodnie z zatwierdzonym projektem tymczasowego węzła żywieniowego, tymczasowej kaplicy, tymczasowych szatni, umywalni i sanitariatów dla pracowników, tymczasowego miejsca gromadzenia odpadów i innych koniecznych rozwiązań tymczasowych na czas prowadzenia robót podstawowych oraz likwidację tych rozwiązań tymczasowych po zakończeniu konieczności korzystania z nich;
- Zapewnienie kierowania robotami przez osoby o odpowiednich kwalifikacjach i uprawnieniach tj. przez kierownika budowy i kierowników robót we wszystkich branżach;
- Przygotowanie placu i zaplecza budowy wraz z zabezpieczeniem przed dostępem osób nieupoważnionych w trakcie realizacji Zadania;
- Opracowanie planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia na budowie;
- Utrzymywanie miejsca robót w należyтым porządku i stanie zgodnym z planem BIOZ.
- Wykonanie robót przez osoby o odpowiednich kwalifikacjach i uprawnieniach, przeszkolone w zakresie BHP i wyposażone w odpowiednie środki ochrony indywidualnej;
- Prowadzenie niezbędnych procedur administracyjnych i uzyskanie niezbędnych postanowień, decyzji, zgód, zezwoleń, opinii, warunków itp. związanych z wykonaniem Zadania;
- Wykonanie zaprojektowanych robót budowlanych w tym między innymi prac rozbiórkowych, remontowych, budowlanych, instalacyjnych, montażowych, wykończeniowych i wystrojowych;
- Demontaż, zabezpieczenie i ponowny montaż elementów wyposażenia, które mogłyby ulec uszkodzeniu podczas realizacji Zamówienia;
- Zabezpieczenie istniejących części budynku, obiektów budowlanych, elementów zagospodarowania terenu, zieleni itp. przed uszkodzeniem lub zniszczeniem w wyniku prowadzonych robót;
- Zebranie warstwy ziemi urodzajnej z miejsc, w których mogłaby ulec degradacji i jej zabezpieczenie w pryzmach przed degradacją oraz ponowne jej rozścielenie po zakończonych robotach budowlanych;
- Uprzątnięcie po zakończeniu realizacji Zadania zaplecza budowy oraz doprowadzenie zagospodarowania terenu budowy do stanu projektowanego i innych terenów, które uległy ewentualnemu zniszczeniu lub przekształceniu w wyniku realizacji Zadania do stanu poprzedniego;
- Rozścielenie ziemi urodzajnej zgromadzonej przed budową i ewentualne uzupełnienie jej nową ziemią ogrodniczą, założenie trawników;



- Przeprowadzenie wszystkich prac wynikających z decyzji administracyjnych jak np. decyzje konserwatorskie, środowiskowe itp.
- Wycięcie, przesadzenie lub nasadzenie nowych drzew i krzewów zgodnie z projektem i decyzją administracyjną dotyczącą wycinki drzew i krzewów;
- Naprawa lub odtworzenie wszelkich obiektów, które uległy uszkodzeniu lub zniszczeniu w związku z prowadzeniem robót i realizacją Zadania;
- Wywóz i utylizację wszelkich niewykorzystanych elementów rozbiórkowych, gruzu i wszelkich odpadów powstałych w wyniku realizacji Zadania;
- Bieżące zgłaszanie Inspektorowi nadzoru inwestorskiego do odbioru wszelkich prac ulegających zanikowi lub zakryciu na trzy dni przed ich zanikiem lub zakryciem;
- Przeprowadzenie wymaganych prawem prób, badań i ekspertyz, które potwierdzą jakość wykonanych robót budowlanych i zastosowanych materiałów i technologii budowlanych, wraz z opracowaniem protokołów z przeprowadzonych prób, badań i ekspertyz;
- Przeprowadzenie wskazanych przez Inspektora nadzoru inwestorskiego odkrywek, prób, badań i ekspertyz w przypadku niezgłoszenia we wskazanym terminie robót ulegających zakryciu;
- Montaż wyposażenia budowlanego i instalacyjnego wskazanego w PFU w tym montaż wyposażenia i sprzętu dostarczonego przez Wykonawcę oraz zdemontowanego przez Wykonawcę i przechowanego przez Inwestora;
- Przeprowadzenie sprawdzenia i ewentualnego wzmocnienia montażu, regulacji okuć, przeglądu uszczelnień itp. istniejących i nowo montowanych urządzeń pożarowych, trwałych zabudów meblowych, drzwi i okien, wszelkich innych elementów wykończenia i wyposażenia wnętrz w pomieszczeniach, w których były realizowane przez Wykonawcę jakiegokolwiek roboty lub z których w jakikolwiek sposób korzystał;
- Przeprowadzenia prób, badań, sprawdzeń, pomiarów, odbiorów itp. poprawności funkcjonowania remontowanych i nowo wykonanych instalacji;
- Prowadzenie i przekazanie dokumentacji budowy;
- Opracowanie i przekazanie dokumentacji powykonawczej;
- Przeprowadzenie odbiorów i rejestracji urządzeń tego wymagających;
- Przeprowadzenie odbioru do użytkowania jeśli taki będzie wymagany.

Przedmiot zamówienia powinien być zrealizowany według aktualnego stanu prawnego oraz zgodnie z zasadami wiedzy technicznej i zapisami PFU. Wszystkie dokumenty przetargowe należy czytać i traktować, jako całość opisującą szczegółowo całe zadanie.

### C. FAZĘ UŻYTKOWANIA W OKRESIE GWARANCJI I RĘKOJMI

Gwarancja obejmuje poprawność zastosowanych rozwiązań, jakość wykonanych prac oraz jakość zastosowanych materiałów i urządzeń. Wykonawca przyjmuje odpowiedzialność gwarancyjną za wszystkie zastosowane przez siebie materiały i urządzenia w tym istniejące, w które w jakikolwiek sposób ingerował w remontowanych, i przebudowywanych elementach budynku.





Wykonawca dołoży należytej staranności w ocenie właściwości użytkowych istniejącej substancji budowlanej i jej przydatności do dalszego użytkowania. O wszelkich zauważonych wadach, usterkach, brakach lub innych wątpliwościach co do właściwości użytkowych i przydatności do dalszego użytkowania Wykonawca na piśmie poinformuje niezwłocznie Zamawiającego. Zrealizowane roboty muszą być zgodne z przepisami prawa i nie mogą powodować zagrożenia życia i zdrowia oraz pogorszenia właściwości użytkowych obiektu.

W okresie obowiązywania gwarancji i rękojmi Wykonawca na swój koszt będzie niezwłocznie usuwał ujawnione wady, usterki lub braki w wykonanych i wyremontowanych elementach budynku oraz skutki wywołane tymi wadami, usterkami lub brakami.

Jeśli Wykonawca w uzgodnionym terminie nie usunie wad, usterek lub braków oraz skutków wywołanych tymi wadami, usterkami lub brakami, Zamawiający może zlecić te prace osobie trzeciej na koszt Wykonawcy.

### **1.1. CHARAKTERYSTYCZNE PARAMETRY OKREŚLAJĄCE WIELKOŚĆ OBIEKTU I ZAKRES ROBÓT BUDOWLANYCH**

Budynek Domu Pomocy Społecznej przy ul. Konarskiego 11/13 w Poznaniu powstał w trzech etapach:

I. W 1963 roku powstała:

- Główna bryła (na schemacie oznaczona „A”) o powierzchni zabudowy ca 760 m<sup>2</sup>, kubaturze 6004,2 m<sup>3</sup> o wysokości 6,9 m z dwiema kondygnacjami nadziemnymi i jedną podziemną, w układzie dwu i półtraktowym (dwa trakty pomieszczeń rozdzielone korytarzem). W rzucie to wydłużony wielokąt w przybliżeniu na osi północ – południe. Precyzyjniej ta część składa się z dwóch wydłużonych prostokątów nakładających się na siebie i o nieznacznie obróconych dłuższych osiach (północny prostokąt o wymiarach ca 29,17m na 13,56m, azymut dłuższej osi ca +8°, południowy prostokąt o wymiarach ca 27,43m na 13,56m, azymut dłuższej osi ca +13°). Powstała ona w technologii tradycyjnej murowanej z cegły w układzie poprzecznych ścian nośnych na betonowych ławach fundamentowych, ze stropami z płyt żelbetowych prefabrykowanych, biegami schodowymi i spocznikami żelbetowymi monolitycznymi – wylewanymi na budowie, dachem z płyt prefabrykowanych na ściankach ażurowych. Mieściły się tu pomieszczenia mieszkalne z loggiami, wspólnymi pomieszczeniami higienicznosanitarnymi oraz pomieszczeniami pomocniczymi dla funkcji domu pomocy społecznej, jak pomieszczenia biurowe, gabinet, izolatka, dyżurka itp.
- Bryła łącznika (na schemacie oznaczona „B”) o powierzchni zabudowy ca 140m<sup>2</sup>, kubaturze 637,7m<sup>3</sup> o wysokości 4,15 m jednokondygnacyjna bez podpiwniczenia. W rzucie jest to wydłużony prostokąt w przybliżeniu na osi wschód – zachód, przylegający od wschodu do bryły głównej w połowie jej długości. Precyzyjniej ta



część to w rzucie prostokąt o wymiarach ca 24,00m na 6,05m, azymut dłuższej osi ca +98°. Powstała ona w technologii szkieletu żelbetowego z dwoma rzędami słupów wtopionych w ściany zewnętrzne na betonowych stopach fundamentowych, z wypełnieniem ścianami osłonowymi murowanymi z cegły, stropodachem pełnym jednospadowym (spadek w kierunku północnym) z płyt prefabrykowanych kanałowych żużlobetonowych na belkach prefabrykowanych. Mieści się tu stołówka.

- Bryła budynku zaplecza (na schemacie oznaczona „C”) o powierzchni zabudowy ca 130m<sup>2</sup> i kubaturze 1101,7m<sup>3</sup> o wysokości 7,2 m o dwóch kondygnacjach nadziemnych i jednej podziemnej. W rzucie jest to prostokąt o dłuższej osi na kierunku wschód – zachód stanowiący przylegający od wschodu do bryły łącznika. Precyzyjniej ta część to w rzucie prostokąt o wymiarach ca 12,51m na 10,20m, azymut dłuższej osi ca +98°. Powstała ona w technologii tradycyjnej murowanej z cegły w układzie poprzecznych ścian nośnych na betonowych ławach fundamentowych, ze stropami z płyt żelbetowych, biegami schodowymi i spocznikami żelbetowymi monolitycznymi – wylewanymi na budowie, dachem z płyt prefabrykowanych na ściankach ażurowych. Mieściła się tu na parterze i w piwnicy kuchnia i jaja zaplecze. Na piętrze pierwotnie mieściły się dwa mieszkania służbowe.
- II. W pierwszej połowie lat pięćdziesiątych XX wieku rozbudowano istniejący budynek dodając od południa głównej bryły dwukondygnacyjny częściowo podpiwniczony budynek (na schemacie oznaczona „D”) z głównym wejściem, obszernym holem, dźwigiem osobowym i drugą ogólnodostępną klatką schodową, świetlicą, pomieszczeniami do terapii i rehabilitacji, kaplicą, salą zajęciową z biblioteką, pomieszczeniami biurowymi i higienicznosanitarnymi. Powierzchnia zabudowy tej części wynosi ca 390m<sup>2</sup> a kubatura ca 2890m<sup>3</sup>, wysokość 7,6m. W budynku zastosowano murowane ściany trzywarstwowe (kolejno od wewnątrz cegła pełna 25 cm, styropian 6 cm, cegła kratówka 12 cm). Zastosowano stropy żelbetowe gęstożebrowe typu Ackermann oraz płyty żelbetowe stropowe prefabrykowane i wylewki uzupełniające wykonane na budowie.
- III. W 2008 roku oddano budynek do użytku po kolejnej rozbudowie i przebudowie. Od północy głównego budynku – najstarszej części obiektu dobudowano budynek (na schemacie oznaczona „E”) o trzech kondygnacjach nadziemnych i jednej kondygnacji podziemnej, z wyjściem bocznym – ewakuacyjnym, trzecią klatką schodową i drugą windą oraz pomieszczeniem post mortem i pomieszczeniami gospodarczymi. Powierzchnia zabudowy w wyniku tej rozbudowy wzrosła o ca 100m<sup>2</sup> a kubatura o 1210m<sup>3</sup>, wysokość 9,7m.  
W tym samym czasie nadbudowano o jedną kondygnację główny budynek mieszkalny (na schemacie oznaczona „A”) tworząc czwartą dodatkową klatkę schodową łączącą I piętro budynku z nadbudowanym II piętrzem). Klatkę tę usytuowano w sąsiedztwie istniejącej klatki schodowej w części „D” łączącej





piwnicę, parter i I piętro. W wyniku nadbudowy kubatura budynku wzrosła o ca 2430m<sup>3</sup> a wysokość do 9,7m.

Przebudowano też pokoje mieszkalne zastępując co trzeci pokój dwiema łazienkami. Zlikwidowano też co trzecią loggię. Powstały w ten sposób pokoje mieszkalne z łazienkami przy pokojach.

Nadbudowa i rozbudowa została wykonana w tradycyjnej technologii z murowanymi ścianami oraz stropem gęstożebrowym żelbetowym nad II piętrem.

Do określenia wielkości obiektu i zakresu robót budowlanych posłużono się mapą zasadniczą nieaktualizowaną [4.].

Wielkość obiektu oraz zakres przedmiotu zamówienia przedstawiono w części opisowej i rysunkowej projektu koncepcyjnego architektonicznego stanowiącego załącznik do PFU m. in. na rysunkach od A nr 1 do A nr 4.

### 1.1.1. Istniejący stan zagospodarowania terenu

Istniejący obiekt położony jest we wschodniej części miasta Poznania, po wschodniej stronie Warty. Obszar przynależy do jednostki pomocniczej gminy - Osiedle Nowe Winogrody Południe. Według mapy do celów projektowych S1E1-12d z dnia 23 lutego 2006 r. , na której sporządzono Projekt Zagospodarowania terenu zatwierdzony decyzją pozwolenia na budowę nr 2076/2004 znak UA.VIII.A06/73510-2138/06 z dnia 13.09.2006r., zabudowania zlokalizowano na działce o nrze ewidencyjnym 4/468, arkusz 13, obręb Śródka (0004) identyfikator 306401\_1.0004.AR\_13.4/468 o powierzchni 1,6928 ha oraz do terenu DPS należy też działka o nr ewidencyjnym 30/4, arkusz 13, obręb Śródka (0004) identyfikator 306401\_1.0004.AR\_13.30/4 o powierzchni 0,1390 ha. Właścicielem obu działek jest Miasto Poznań. Jednak działka 30/4 została później podzielona i częściowo wyłączona z zarządu DPS. Działka 4/468, na której jest istniejąca zabudowa została przekazana w trwały zarząd Domu Pomocy Społecznej z przeznaczeniem na prowadzenie domu pomocy społecznej dla osób przewlekle somatycznie chorych i świadczenie im usług bytowych, opiekuńczych i wspomagających. Opracowanie PFU ogranicza się do obszaru działki 4/468.

Powierzchnia terenu: 1,6712 ha (według ewidencji działek na podstawie danych SIP)

Powierzchnia zabudowy wszystkich obiektów na terenie: **ca 1543 m<sup>2</sup>** (co stanowi ca 9,2% powierzchni działki).

Otoczenie nieruchomości stanowią tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej oraz tereny komunikacyjne.

Teren działki ewidencyjnej nr 4/468 sąsiaduje:

- Od południa z dz. nr ewid. 4/67, 4/70 a dalej znajdują się budynki mieszkalne wielorodzinne oraz Ośrodek Szkolno- Wychowawczy im. Józefa Sikorskiego dla dzieci z wadami słuchu.
- Od zachodu z dz. nr ewid. 30/7 a dalej z ulicą Podwale.



- Od północy z dz. nr ewid. 4/450, 4/406 i 4/402 z zabudową mieszkaniową wielorodzinną z usługami w parterze.
- Od wschodu z dz. nr ewid. 4/441 tj. ulicą Stanisława Konarskiego i po drugiej stronie tej ulicy z terenami zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej.

Działka ma kształt nieregularnego wieloboku. Teren działki wznosi się w kierunku północno – wschodnim po czym raptownie opada w formie skarpy przy północnej granicy. Różnica wysokości pomiędzy najwyższym (69,18 m n.p.m.) i najniższym (61,88 m n.p.m.) punktem wynosi ca 7,3m.

Teren nieruchomości zabudowany jest obiektami z XX i XXI wieku tworzącymi jeden budynek oraz towarzyszącą mu infrastrukturą. Budynek widnieje się w ewidencji budynków pod numerem 0004.AR\_13.4/68.8\_BUD według danych Systemu Informacji Przestrzennej Miasta Poznania ma powierzchnię zabudowy 1515 m<sup>2</sup> (według instrukcji bezpieczeństwa pożarowego powierzchnia zabudowy to 1496 m<sup>2</sup>). Na działce znajduje się też budynek niemieszkalny zapisany w ewidencji budynków pod numerem 0004.AR\_13.4/68.3\_BUD o powierzchni zabudowy 28 m<sup>2</sup>. Budynek ten nie jest objęty zakresem opracowania.

Działka nr 40/468 i 30/4 ark. 13, obręb Śródka znajdują się na obszarze nieobjętym żadnym obowiązującym miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego. Dla tego terenu opracowywany jest miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego „Komandoria - Pomeć część A” w Poznaniu. W projekcie planu jest to teren usług zdrowia oznaczony symbolem UZ. Dla terenu UZ projekt MPZP przewiduje ustalenie:

- lokalizacji budynków zgodnie z maksymalnymi nieprzekraczalnymi liniami zabudowy wyznaczonymi na rysunku planu;
- powierzchni zabudowy nie większej niż 20% powierzchni działki budowlanej;
- udziału powierzchni biologicznie czynnej nie mniejszego niż 40% powierzchni działki budowlanej;
- wysokości budynków nie większej niż 12 m i nie więcej niż 3 kondygnacje nadziemne;
- w zakresie szczegółowych warunków zagospodarowania terenów oraz ograniczeń w ich użytkowaniu, w tym zakazu ich zabudowy, ustalono na terenie UZ oraz 1MW uwzględnienie wymagań i ograniczeń wynikających z przebiegu kolektora kanalizacji sanitarnej wskazanego na rysunku planu (Północno zachodni narożnik działki 4/468);

Powyższe informacje uzyskano z Miejskiej Pracowni Urbanistycznej pismo znak MPU-Z4/50411.66.2022 z dnia 05 grudnia 2022 r.



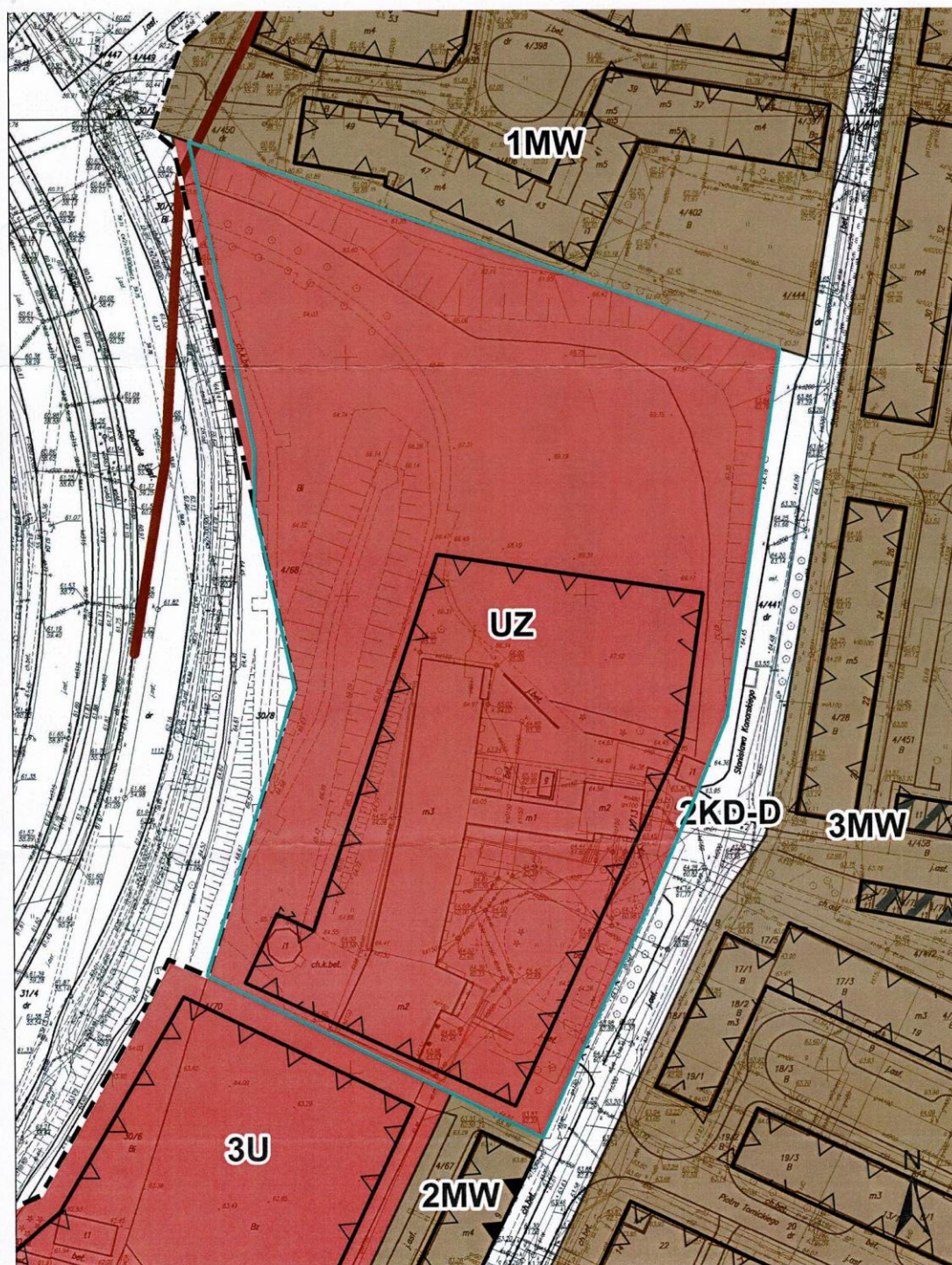


Załącznik do pisma: MPU-Z4.50411.66.2022

Wyrys z projektu mpzp „Komandoria – Pomet” część A w Poznaniu

m 0 25 50

1:1 000



Rys. 1 wyrys z projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego

Na terenie w będącym w trwałym zarządzie Domu pomocy społecznej nie znajdują się żadne obiekty wpisane do rejestru zabytków ani do gminnej ewidencji zabytków. Nie jest też na tym terenie ustanowiona ochrona strefowa. Zgodnie z pismem Urzędu Miasta

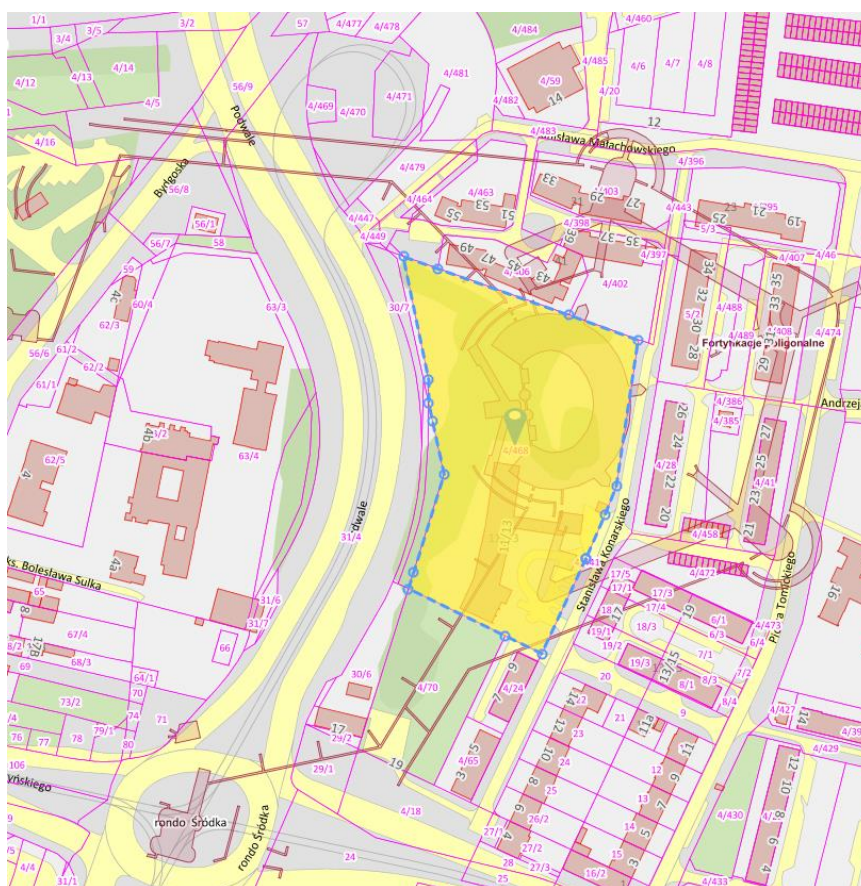




Poznania Biura Konserwatora Zabytków znak MKZ-IX.4125.6.99.2022.DB z dnia 25.11.2022 r. „obiekt, w którym mieści się Dom Pomocy Społecznej znajduje się poza strefą ochrony konserwatorskiej, dlatego też na prace modernizacyjne nie wychodzące poza obrys budynku nie jest wymagane pozwolenie konserwatorskie”.

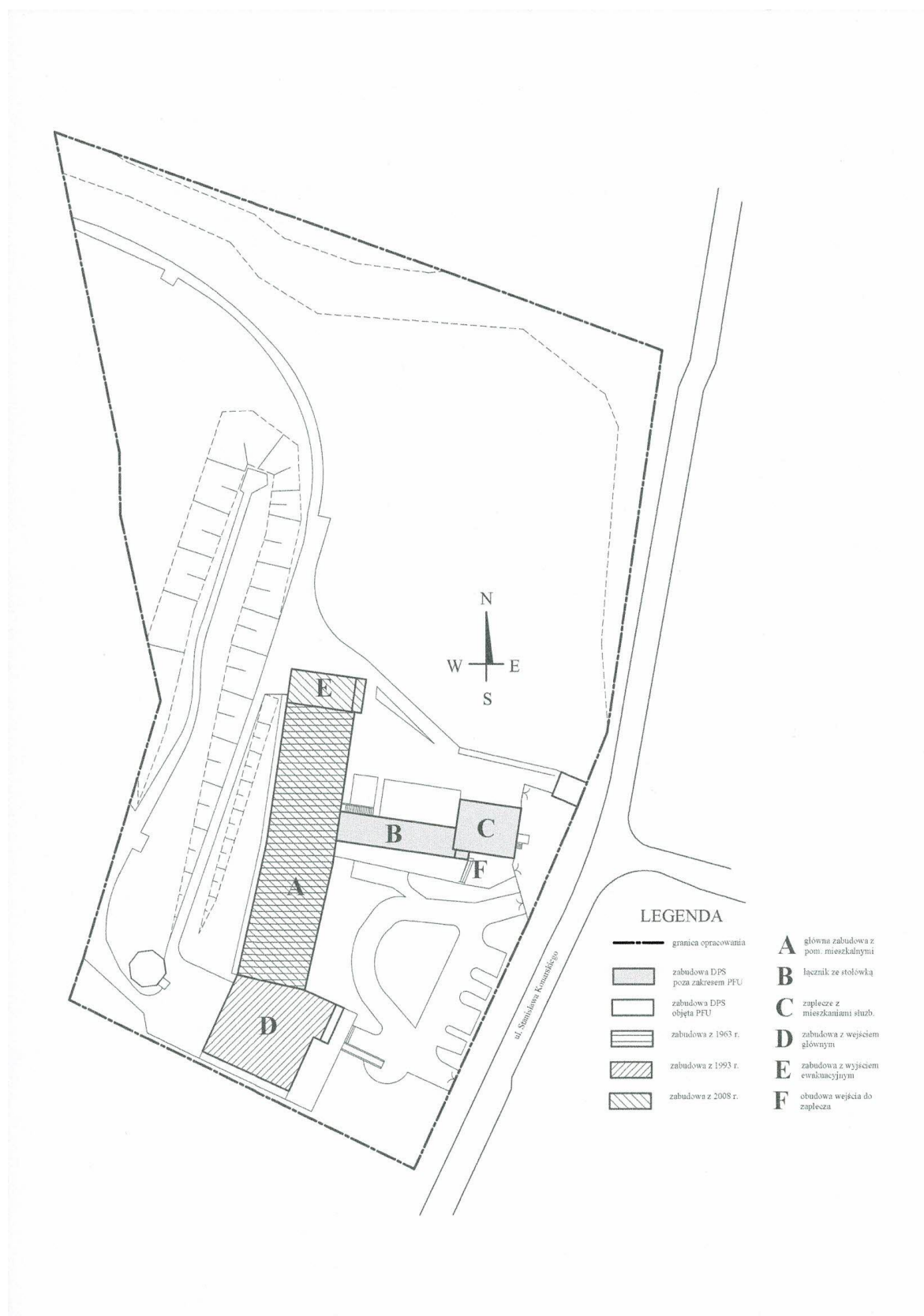
Kierownik Oddziału Ochrony Zabytków Nieruchomych I Agnieszka Jakubowska zwraca jednak uwagę na znajdujące się na terenie DPS relikty Fortu Prittwitz-Gaffron później Reformatów – prawobrzeżnego elementu umocnień poligonowych, którego części nadziemne zostały wprawdzie rozebrane w latach dwudziestych XX w. oraz po roku 1945, ale z uwagi na możliwość istnienia zachowanych części podziemnych oraz zabytków archeologicznych przed przystąpieniem do robót budowlanych w terenie należy wykonać wyprzedzające badania archeologiczne. W północno wschodnim narożniku działki został odkryty grób skrzynkowy oznaczony na stanowisku archeologicznym AZP 52-28 stan.40.

Pani konserwator zwraca również uwagę na wykonanie specjalistycznej inwentaryzacji zieleni z oceną wartości nasadzeń zieleni fortecznej oraz walorów krajobrazu kulturowego.



Rys. 2 szkic przedstawiający działkę 4/468 na tle zarysu Fortu Prittwitz-Gaffron (źródło: SIP Miasta Poznania)

### 1.1.2. Schemat poglądowy zabudowy



Rys. 3 schemat zabudowy działki 4/468



### 1.1.3. Opis i charakterystyczne parametry istniejącej zabudowy

Rozczłonkowaną zabudowę Domu Pomocy Społecznej przy ul. Konarskiego 11/13 w Poznaniu można podzielić zgodnie ze szkicem przedstawionym w punkcie 1.1.2.

- A. Część główna budynku z pomieszczeniami mieszkalnymi
- B. Łącznik mieszczący stołówkę
- C. Część budynku zaplecza stołówki z mieszkaniami służbowymi
- D. Część budynku z 1993 r. z wejściem głównym, klatką schodową i windą
- E. Część budynku z 2008 r. z wyjściem ewakuacyjnym, klatką schodową i windą
- F. Dobudówka – wiatrołap przy wejściu do zaplecza stołówki

Budynek został wybudowany 1963 roku. Od tego czasu budynek jest nieprzerwanie użytkowany jako dom pomocy społecznej. Był dwukrotnie rozbudowywany w roku 1993 i 2008. Obecnie stanowi zabudowę o trzech kondygnacjach nadziemnych i jednej kondygnacji podziemnej. Posiada dach płaski kryty papą. Budynek jest wyposażony w instalację wody zimnej i ciepłej, kanalizacyjną, centralnego ogrzewania, elektryczną gniazd wtykowych i oświetlenia. Wentylacja jest zapewniona grawitacyjnie dla większości pomieszczeń. Wentylacja mechaniczna nawiewno- wywiewna zapewniona jest w pomieszczeniach zaplecza szatniowego personelu oraz w zapleczu kuchennym. W stołówce jest instalacja klimatyzacyjna. Ponadto w budynku znajdują się instalacje niskoprądowe, budynek ma dostęp do sieci Internet. Odprowadzenie wód opadowych odbywa się grawitacyjne, rynnami i rurami spustowymi.

Wejście główne do obiektu zlokalizowano od strony ulicy Konarskiego.

Wysokość budynku: ca 8,2 m

Powierzchnia zabudowy: **1515 m<sup>2</sup>**

Powierzchnia Użytkowa: 13920 m<sup>2</sup>

Ilość kondygnacji: 3 nadziemne i 1 podziemna;

Budynek mieści się w kategorii budynków niskich (N).

### 1.1.4. Warunki ochrony przeciwpożarowej istniejącej zabudowy

- opracowano na podstawie dokumentu: „INSTRUKCJI BEZPIECZEŃSTWA POŻAROWEGO, DOM POMOCY SPOŁECZNEJ, UL. KONAŹRSKIEGO 11/13, POZNAŃ, GRUDZIEŃ 2020 autorstwa technika pożarnictwa Hieronima Jakubowskiego.

Dla budynku zostały wydane trzy postanowienia

Jest to budynek niski wielokondygnacyjny (trzykondygnacyjny). Występują w nim strefy zagrożenia ludzi ZL II i ZL III oraz pomieszczenia techniczne PM o obciążeniu ogniowym nie przekraczającym 500 MJ/m<sup>2</sup>.



Wymagana klasa odporności pożarowej dla tego budynku to klasa „B”. Według instrukcji pożarowej z grudnia 2020 r. opracowanej przez technika pożarnictwa Hieronima Jakubowskiego, budynek spełnia wymagania klasy B odporności pożarowej.

Budynek został podzielony na następujące strefy pożarowe:

SP 1 – Strefa pożarowa ZLIII o powierzchni ca 631,3 m<sup>2</sup> obejmująca całą kondygnację podziemną,

SP2 - strefa pożarowa ZLII o powierzchni ca 1160 m<sup>2</sup> obejmująca część mieszkalną parteru pomiędzy klatkami K2, K3 i K4 wraz z pomieszczeniem stołówki w łączniku (parter części A, B, C, F i E),

SP3 – strefa pożarowa ZLIII o powierzchni ca 650 m<sup>2</sup> obejmująca parter i I piętro części D budynku (rozbudowa z 1993 r.) obsługiwana klatką schodową KS 1,

SP4 – strefa pożarowa ZLII o powierzchni ca 650 m<sup>2</sup> obejmująca I piętro części A i E budynku,

SP5 – strefa pożarowa ZLII o powierzchni ca 650 m<sup>2</sup> obejmująca II piętro części A i E budynku,

Obudowane i oddymiane klatki schodowe są odrębnymi bezpiecznymi strefami pożarowymi.

Zgodnie z zapisem instrukcji pożarowej warunki ewakuacji w budynku spełniają wymagania przepisów.

Budynek jest wyposażony w następujące urządzenia i sprzęt przeciwpożarowy:

- podręczny sprzęt gaśniczy w postaci gaśnic proszkowych typu ABC i CO<sub>2</sub> w odpowiedniej ilości,
- hydranty wewnętrzne DN 25,
- przeciwpożarowy wyłącznik prądu,
- systemy oddymiania klatek schodowych sterowany poprzez centralę oddymiania i sterowany równolegle z obiektowego system sygnalizacji pożaru SSP,
- system sygnalizacji pożaru z czujnikami dymu i temperatury,
- instalacja oświetlenia awaryjnego.

Zaopatrzenie w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru stanowią hydranty DN 80 zlokalizowane na terenie DPS.

W związku z wydanym postanowieniem Wielkopolskiego Komendanta Wojewódzkiego PSP z dnia 12 marca 2008 r. nr 26a/2008 warunki dojazdu pożarowego spełniają wymagania.

#### **1.1.5. Planowane zmiany w zakresie zagospodarowania terenu**

Na tym etapie modernizacji przewiduje się następujące zmiany w zagospodarowaniu terenu:





Szczegółowo zmiany zostały opisane w Projekcie Architektonicznym Konceptyjnym stanowiącym załącznik do PFU.

#### **1.1.6. Projektowane parametry nowej lub przeprojektowanej zabudowy**

Opisano w Projekcie Architektonicznym Konceptyjnym stanowiącym załącznik do PFU.

### **1.2. AKTUALNE UWARUNKOWANIA WYKONANIA PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA**

Wykonawca opracuje wszystkie niezbędne opracowania dokumentacji projektowej umożliwiające uzyskanie właściwości użytkowych. Wykonawca uzyska wszelkie niezbędne warunki, opinie, uzgodnienia, pozwolenia, zgody, zezwolenia i decyzje niezbędne do rozpoczęcia robót budowlanych i realizacji projektu.

Wykonawca wykona na podstawie opracowanej i zatwierdzonej przez Zamawiającego dokumentacji projektowej przedmiot zamówienia. W ramach zadania należy uzyskać wszelkie niezbędne uzgodnienia, opinie, pozwolenia, zezwolenia, decyzje i zgody niezbędne do wykonania zadania oraz uzyskać decyzję pozwolenia na użytkowanie.

#### **1.2.1. Uwarunkowania wynikające ze specyfiki obiektu**

Wszelkie projektowane oraz wbudowywane wyroby budowlane i zastosowane technologie muszą mieć stosowne atesty a ich właściwości użytkowe, być potwierdzone w deklaracjach właściwości użytkowych i muszą odpowiadać przeznaczeniu przewidywanego miejsca ich wbudowania. Wszystkie montowane sprzęty muszą być przeznaczone do zastosowania w budynkach użyteczności publicznej, zamieszkania zbiorowego oraz dostosowane do użytkowania przez osoby ze szczególnymi potrzebami.

Zabrania się stosowania łatwo zapalnych materiałów do wykonywania przegród, stałych elementów wyposażenia (jak np. trwałe zabudowy meblowe) i wystroju wnętrz (w tym wykładzin podłogowych).

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

W przypadku stosowania materiałów wykończeniowych luźno zwisających, w szczególności w kurtynach, zasłonach, draperiach, kotarach oraz żaluzjach, za łatwo zapalne uważa się materiały, których właściwości określone w badaniach zgodnych z Polskimi Normami odnoszącymi się do zapalności i rozprzestrzeniania płomienia przez wyroby włókiennicze nie spełniają co najmniej jednego z kryteriów:

- 1)  $t_i \geq 4 \text{ s}$ ;
- 2)  $t_s \leq 30 \text{ s}$ ;
- 3) nie następuje przepalenie trzeciej nitki;



4) nie występują płonące krople.

Na drogach komunikacji ogólnej, służących celom ewakuacji, stosowanie materiałów i wyrobów budowlanych łatwo zapalnych jest zabronione.

Przewody i kable elektryczne oraz inne instalacje wykonane z materiałów palnych, prowadzone w przestrzeni ponad sufitami podwieszonymi, wykorzystywanej do wentylacji lub ogrzewania pomieszczenia, powinny mieć osłonę lub obudowę o klasie odporności ogniowej co najmniej E I 30.

Okładziny sufitów oraz sufity podwieszone należy wykonywać z materiałów niepalnych lub niezapalnych, niekapiących i nieodpadających pod wpływem ognia.

Palne elementy wystroju wnętrza budynku, przez które lub obok których są prowadzone przewody ogrzewcze, wentylacyjne, dymowe lub spalinowe, powinny być zabezpieczone przed możliwością zapalenia lub zwęglenia.

Podczas wykonywania robót budowlanych zabrania się stosowania w jakimkolwiek celu i z jakimkolwiek przeznaczeniem materiałów łatwo zapalnych, których produkty rozkładu termicznego są toksyczne lub intensywnie dymiące. Zabrania się pozostawiania bez nadzoru urządzeń elektrycznych podłączonych do zasilania (nie dotyczy urządzeń przeznaczonych fabrycznie do pracy ciągłej bez stałego nadzoru). Wszystkie stosowane elektronarzędzia muszą być technicznie sprawne i posiadać aktualne potwierdzenie tego stanu.

Zabrania się wyłączania lub zasłaniania czujek pożarowych poza pomieszczeniami wyłączonymi z użytkowania na czas realizacji robót.

Jeżeli jakieś elementy istniejących instalacji, istniejącej substancji budowlanej, elementy wykończenia i wyposażenia wnętrza ulegną zniszczeniu lub uszkodzeniu w wyniku prowadzonych prac na Wykonawcy spoczywa obowiązek ich naprawy lub wymiany oraz pokrycia ewentualnych szkód.

Zabrania się składowania materiałów i substancji pożarowo niebezpiecznych, materiałów i substancji palnych w postaci odpadów w budynku lub w strefie 4 m od budynku i od granicy działki. Pozostałości po rozbiórkach i robotach budowlanych muszą być na bieżąco – nie rzadziej niż raz w ciągu zmiany pracy usuwane z budynku do kontenera na zewnątrz ustawionego w miejscu uzgodnionym z dyrekcją DPS.

Zabronione jest wykonywanie prac pożarowo niebezpiecznych bez odpowiedniego przygotowania miejsca pracy i zabezpieczenia ich pod względem dodatkowego, niebędącego na wyposażeniu budynku, sprzętu gaśniczego i pomiarowego odpowiedniego pod względem rodzaju i ilości do prowadzonych prac.

Zabrania się pozostawiania narzędzi i materiałów budowlanych lub urządzeń bez dozoru w miejscach dostępnych dla osób nieupoważnionych – szczególnie **ważne z uwagi na prowadzenie robót w czynnym użytkowanym budynku** oraz z uwagi na ograniczenia zdrowotne części jego użytkowników.



### 1.2.2. Uwarunkowania środowiskowe

W trakcie przygotowywania PFU uzyskano informacje z Regionalnego Wydziału Monitoringu Środowiska w Poznaniu (pismo DMS-PO.731.8.3.2022 z dnia 28 listopada 2022 r.) dotyczące stanu akustycznego środowiska. Długookresowy poziom hałasu drogowego  $L_{DWN}$  na terenie działki Domu Pomocy Społecznej kształtuje się w przedziałach 55-60 dB, natomiast długookresowy poziom hałasu drogowego  $L_N$  mieści się poniżej 50 dB. Dla hałasu szynowego, długookresowy poziom hałasu  $L_{DWN}$  kształtuje się poniżej wartości 55 dB, natomiast długookresowy poziom hałasu szynowego  $L_N$  – poniżej wartości 50 dB. W związku z powyższym wartości dopuszczalne długookresowych wskaźników oceny hałasu powodowanego oddziaływaniem akustycznym drogi i linii tramwajowej na wskazanym obszarze nie są przekroczone dla obecnego sposobu zagospodarowania – według Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. 2014 poz. 112 t.j.):

Tabela 3

Dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku powodowanego przez poszczególne grupy źródeł hałasu, z wyłączeniem hałasu powodowanego przez starty, lądowania i przeloty statków powietrznych oraz linie elektroenergetyczne, wyrażone wskaźnikami  $L_{DWN}$  i  $L_N$ , które to wskaźniki mają zastosowanie do prowadzenia długookresowej polityki w zakresie ochrony przed hałasem

Lp.	Rodzaj terenu	Dopuszczalny długookresowy średni poziom dźwięku A w dB			
		Drogi lub linie kolejowe		Pozostałe obiekty i działalność będąca źródłem hałasu	
		$L_{DWN}$ przedział czasu odniesienia równy wszystkim dobom w roku	$L_N$ przedział czasu odniesienia równy wszystkim porom nocy	$L_{DWN}$ przedział czasu odniesienia równy wszystkim dobom w roku	$L_N$ przedział czasu odniesienia równy wszystkim porom nocy
2	a) Tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej b) Tereny zabudowy związanej ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży c) <u>Tereny domów opieki społecznej</u> d) Tereny szpitali w miastach	64	59	50	40

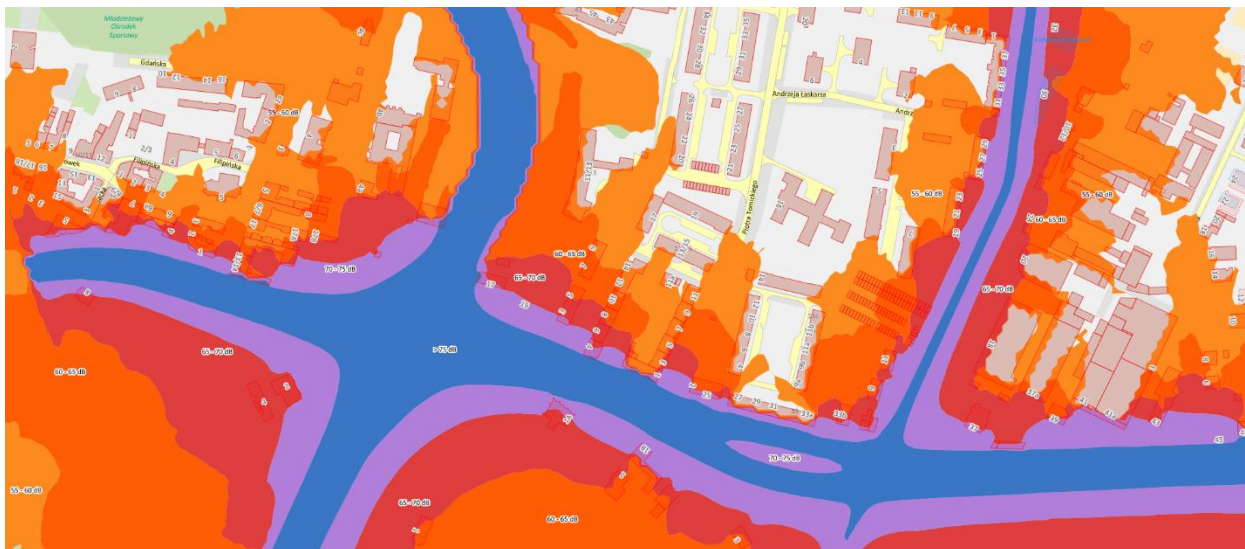
Zwrócić jednak można uwagę, że do 30 lipca 2007 r. przepisy były bardziej restrykcyjne i wymagały dla terenów domów opieki społecznej w ciągu dnia (od 6<sup>00</sup> do 22<sup>00</sup>)  $L_{DW} \leq 55$  dB (i to tylko w ciągu dnia a nie średnio w ciągu doby jak obecnie  $L_{DWN}$  zaniżony wskaźnikiem w nocy) a w nocy  $L_N \leq 50$  dB.

Dla uzyskania komfortu w pomieszczeniach należy dobrać właściwe parametry stolarki okiennej.

Najbardziej newralgiczne wartości kształtują się w zakresie  $L_{DWN}$  do ruchu drogowego. Sytuację zdecydowanie poprawiło ustawienie ekranu akustycznego wzdłuż ulicy Podwale.



Dla porównania załączono fragmenty mapy akustycznej miasta Poznania dla imisji hałasu drogowego średniorocznie w ciągu całej doby z 2017 r. i z 2022 r. tj. przed postawieniem ekranu akustycznego i po jego postawieniu.



Rys. 4 fragment mapy imisji hałasu drogowego (wskaźnik  $L_{DWN}$ ) [2017]



Rys. 5 fragment mapy imisji hałasu drogowego (wskaźnik  $L_{DWN}$ ) [2022]

Wskaźniki hałasu wywołanego przez tramwaje średniorocznie w ciągu całej doby były w 2022 na niższych poziomach:





Rys. 6 fragment mapy imisji hałasu tramwajowego (wskaźnik  $L_{DWN}$ ) [2022]

Wskaźniki średnioroczne hałasu w nocy  $L_N$  (w godzinach od 22<sup>00</sup> do 6<sup>00</sup>) w 2022 roku kształtowały się następująco:



Rys. 7 fragment mapy imisji hałasu drogowego (wskaźnik  $L_N$ ) [2022]



Rys. 8 fragment mapy imisji hałasu tramwajowego (wskaźnik  $L_N$ ) [2022]

Zgodnie z PN-87/B-02151/02 dopuszczalny maksymalny poziom dźwięku przenikający do pomieszczenia od wszystkich źródeł hałasu łącznie nie może przekraczać w dzień 40 dB a w nocy 30 dB. Jednak dźwięki powyżej 35 dB uznaje się za szkodliwe dla układu nerwowego szczególnie jeśli mają charakter powtarzalny. Stąd w literaturze uznaje się, że poziom dźwięku w pomieszczeniach mieszkalnych pochodzący z hałasów zewnętrznych powtarzalnych nie powinien przekraczać 35 dB w dzień i 25 dB w nocy. Za komfortowy dla użytkownika można uznać poziom hałasów długotrwałych i powtarzających się na poziomie o 5 dB niższym tj. 30 dB w dzień i 20 dB w nocy.

Okna powinny zatem gwarantować zmniejszenie poziomu hałasu z 60 dB występujących w dzień na zewnątrz budynku DPS do max 30 dB w pomieszczeniach mieszkalnych w dzień. W nocy powinny zmniejszyć poziom hałasu z występującego na zewnątrz poziomu 54 dB do max 20 dB w pomieszczeniach.

Należy też uwzględnić poziom hałasów krótkookresowych jak wywóz śmieci, dostawy itp. Na stały hałas narażone są szczególnie okna od strony zachodniej natomiast okna w ścianie wschodniej są narażone na hałas związany z wywozem śmieci i dostawami.

Przy doborze okien należy zwrócić szczególną uwagę na wskaźnik  $R_{A2}$  uwzględniający korektę dla źródeł hałasu o niskich i średnich częstotliwościach, gdyż w otoczeniu budynku najwyższe poziomy osiągają wskaźniki dotyczące ruchu drogowego – samochodowego. Wykonawca powinien udokumentować właściwości okien z uwzględnieniem tej korekty tj.  $R_{A2} = R_W + C_{tr}$  i  $R_{A1} = R_W + C$  (wskaźniki  $C$  i  $C_{tr}$  są ujemne).

Uzyskano również informację o wartości stężeń średniorocznych substancji zanieczyszczeń w środowisku – pismo Regionalnego Wydziału Monitoringu Środowiska w Poznaniu znak DMS-PO.731.1.1228.2022 z dnia 28 listopada 2022 r.:

w roku kalendarzowym 2021 w Poznaniu dla działki ewidencyjnej o nr 4/468, obręb 0004 Śródka, arkusz 13, rejon ul. Konarskiego 11/13, gmina Miasto Poznań, wystąpiły następujące **wartości stężeń średniorocznych**:

1. **NO<sub>2</sub>** (nr CAS 10102-44-0):

Sa = 21 µg/m<sup>3</sup>

2. **SO<sub>2</sub>** (nr CAS 7446-09-5)\*:

Sa = 3 µg/m<sup>3</sup>

3. Pył zawieszony PM<sub>10</sub>:

Sa = 25 µg/m<sup>3</sup>

4. Pył zawieszony PM<sub>2,5</sub>:

Sa = 17 µg/m<sup>3</sup>

5. **Benzen** (nr CAS 71-43-2):

Sa = 0,3 µg/m<sup>3</sup>

6. **Ołów** (nr CAS 7439-92-1)\*\*:

Sa = 0,01 µg/m<sup>3</sup>

\*Poziom dopuszczalny jako wartość średnioroczna dla SO<sub>2</sub> jest określony w polskim prawie jedynie pod kątem ochrony roślin, co oznacza, że norma ta nie dotyczy stref będących aglomeracjami lub miastami, o których mowa w ustawie Prawo ochrony środowiska.

\*\*Stężenie oznaczone jako suma metalu i jego związków w pyłe zawieszonym PM<sub>10</sub>.

Planowane roboty modernizacyjne mają na celu między innymi ograniczenie energochłonności budynku.

Temu celowi służy np. planowana wymiana stolarki okiennej o niższych parametrach izolacyjności termicznej na stolarkę spełniającą wymagania określone w PFU (obecnie jedynie w pomieszczeniach modernizowanych – docelowo w całym budynku). Zainstalowanie ogrzewania podłogowego w części modernizowanej obecnie pozwoli na obniżenie temperatury powietrza w pomieszczeniach o ca 2°C, co nie tylko nie spowoduje pogorszenia odczucia komfortu cieplnego dla użytkowników, lecz go podniesie. Docelowo planowane jest zainstalowanie wspomagającego elektrycznego ogrzewania podłogowego w pozostałej części budynku. Planowane jest też docieplenie przegród zewnętrznych – obecnie jedynie w części objętej przebudową, zmianą sposobu użytkowania i rozbudową - a docelowo w całym budynku. Zmniejszy się też długość sezonu grzewczego dla ogrzewania podstawowego, ponieważ w okresach przejściowych ogrzewanie wspomagające będzie wystarczające. Szacuje się, że przyniesie to oszczędność energii niezbędnej do ogrzania modernizowanych pomieszczeń w wysokości ca 15%.

Poza zakresem opracowania jest instalacja fotowoltaiczna planowana przez Inwestora w kolejnym etapie modernizacji. Powstanie tej instalacji będzie kolejnym proekologicznym działaniem współdziałającym z ogrzewaniem elektrycznym podłogowym wspomagającym ogrzewanie podstawowe.

### 1.2.3. Uwarunkowania prawne

Przygotowanie i realizację inwestycji należy prowadzić zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

#### 1.2.3.1. Klasyfikacja budynku z uwagi na stawkę podatku od towarów i usług VAT





Domy opieki społecznej zostały według Polskiej Klasyfikacji Obiektów Budowlanych zaliczone do:

dzielu 11 budynków mieszkalnych,

grupy 113 budynki mieszkalne zbiorowego zamieszkania,

klasy 1130 budynki mieszkalne zbiorowego zamieszkania, w tym domy mieszkalne dla ludzi starszych, studentów i innych grup społecznych np. domy opieki społecznej, hotele robotnicze, internaty i bursy szkolne, domy studenckie, domy dziecka, domy dla bezdomnych itp.

Na tej podstawie budynek Domu Pomocy Społecznej jest objęty społecznym programem mieszkaniowym. W konsekwencji zgodnie z art. 41 ust. 12 i ust. 12a ustawy o podatku od towarów i usług z dnia 11 marca 2004 r. (Dz.U.2022 poz. 931 t.j. z późn. zm.) do dostawy, budowy, **remontu, modernizacji**, termomodernizacji lub **przebudowy** tych budynków lub ich części stosuje się obniżoną stawkę podatku VAT (obecnie wynosi ona 8%).

Stawką tą objęte są również meble wbudowane – stałe zabudowy meblowe. Definicja mebli wbudowanych budziła kontrowersje, które rozstrzygnął jako zagadnienie prawne Naczelny Sąd Administracyjny w składzie siedmioosobowym uchwałą z dnia 24 czerwca 2013 r., sygn. akt I FPS 2/13 (Opublikowano: ONSA i WSA 2014/1/4). Pogląd wyrażony w konkretnej uchwale NSA może zostać zmieniony tylko ponowną uchwałą odpowiedniego składu NSA. Dopóki zatem nie nastąpi w takim trybie zmiana stanowiska wyrażonego w stosownej uchwale NSA, dopóty sądy administracyjne są zobowiązane je respektować – wyrok NSA I FSK 1983/14.

Na podstawie podjętej uchwały NSA wykształciła się linia orzecznicza, z której wynikają, że do zastosowania obniżonej stawki VAT konieczne jest wystąpienie, łącznie, określonych przesłanek, w szczególności:

- a. dostawa elementów meblowych jest częścią kompleksowej usługi budowy, **remontu, modernizacji lub przebudowy** (jak np. dostawa i zamontowanie drzwi i okien),
- b. usługa jest realizowana w obiekcie objętym społecznym programem mieszkaniowym,
- c. w wyniku wykonania usługi polegającej na dopasowaniu komponentów meblowych do konkretnego obiektu (zaprojektowanych na wymiar w konkretnym obiekcie budowlanym) oraz ich montażu w sposób trwały (choć możliwy do zdemontowania bez zniszczenia) powstanie wraz z elementami konstrukcyjnymi obiektu budowlanego trwała zabudowa meblowa.
- d. połączenie elementów meblowych z elementami konstrukcyjnymi budynku musi stworzyć trwałą zabudowę spełniającą jako całość określoną funkcję użytkową a o użytkowych walorach wykonanej zabudowy meblowej decyduje trwałe połączenie wykonywanych na zlecenie części zabudowy z elementami konstrukcyjnymi obiektu



budowlanego lub jego części (ściany podłoga, sufit) w sposób uniemożliwiający jej przesunięcie w inne miejsce (trwała zabudowa spełniająca jako całość określoną funkcję użytkową), a same te części, bez trwałego ich przymocowania do elementów konstrukcyjnych budynku (ścian, podłogi, sufitu) nie spełniają pod względem użytkowym przymiotu mebla.

Podczas zlecania i realizacji mebli wbudowanych objętych obniżoną stawką podatku VAT należy rygorystycznie przestrzegać spełnienia wszystkich wymienionych przez NSA warunków: meble wbudowane będą częścią kompleksowej usługi remontu, przebudowy lub modernizacji, zostaną zamontowane w obiekcie objętym społecznym programem mieszkaniowym, zostaną zaprojektowane „na miarę”, będą trwale połączone z elementami konstrukcyjnymi budynku (nie będą np. wieszane a trwale przykręcane, często również łączone z elementami konstrukcyjnymi), utworzą wraz z elementami konstrukcyjnymi całość spełniającą określoną funkcję.

Stanowisko potwierdzające i doprecyzowujące w tej sprawie zajął również Minister Finansów w Interpretacji Ogólnej nr PT3.8101.2.2020 z dnia 27 maja 2020 r. (Dz. Urz. MF 2020 poz. 69).

#### **1.2.3.2. Klasyfikacja budynku w prawie budowlanym**

Budynek ten, podobnie jak obecnie nadal będzie budynkiem opieki społecznej – dom pomocy i opieki społecznej i będzie należał do kategorii XI obiektów budowlanych zgodnie z załącznikiem do ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2023 r. poz. 682 t.j. z późn. zm. dalej **pb**).

Budynek po realizacji projektowanych robót budowlanych, podobnie jak obecnie będzie przeznaczony na potrzeby opieki społecznej i zgodnie z §3 punkt 6 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. z 2022 r. poz. 1225 t.j. dalej **wt**) będzie **budynkiem użyteczności publicznej**.

#### **1.2.3.3. Klasyfikacja planowanej inwestycji z uwagi na przepisy o ochronie środowiska**

Obecnie prowadzona działalność DPS oraz planowana inwestycja nie należą do przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko ani do przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko i nie wymaga uzyskania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach.

#### **1.2.3.4. Klasyfikacja obiektu i terenu inwestycji w uwagi na przepisy dotyczące ochrony zabytków**

- Obiekt, w którym znajduje się DPS znajduje się poza strefą ochrony konserwatorskiej, nie jest też wpisany do rejestru zabytków ani gminnej ewidencji zabytków, dlatego też na prace modernizacyjne nie wychodzące poza obrys budynku nie jest wymagane pozwolenie konserwatorskie.



- Na terenie działki 4/468 zachowane są relikty fortu Prittwitz-Gaffron później Reformatów – prawobrzeżnego elementu umocnień poligonowych, którego części nadziemne zostały rozebrane w latach dwudziestych XX wieku. Fort ten nie jest wpisany do rejestru zabytków ani do gminnej ewidencji. Jednak należy liczyć się z możliwością natrafienia na jego relikty podczas prac ziemnych. Na tym terenie odkryto też grób skrzynkowy i nie można wykluczyć istnienia innych grobów w tym rejonie.
- Prace budowlane i ziemne poza obrysem obecnego zainwestowania będą wymagały przeprowadzenia wyprzedzających badań archeologicznych zgodnie z informacją udzieloną przez Biuro Miejskiego Konserwatora Zabytków.

### 1.3. OGÓLNE WŁAŚCIWOŚCI FUNKCJONALNO-UŻYTKOWE

**Planowana inwestycja obejmuje odtworzenie właściwości użytkowych i modernizację czyli remont** niektórych pomieszczeń Domu Pomocy Społecznej przy ul. Konarskiego 11/13 w Poznaniu. Na tym etapie realizacji są to pomieszczenia szatni pracowniczych wraz z umywalniami znajdujące się w piwnicy istniejącego budynku w części A.

Przewiduje również **rozbiórkę**:

- dobudówki,
- budynku niemieszkalnego (garażu murowanego) zapisanego w ewidencji budynków pod numerem 0004.AR\_13.4/68.3\_BUD,
- tymczasowego, niezwiązanego trwale z gruntem blaszanego garażu,
- wiaty tymczasowej zlokalizowanej we wnęcie po północnej stronie jadalni,
- tarasu po południowej stronie jadalni,
- przyłącza gazu,
- część utwardzeń,
- część ogrodzeń z jedną bramą i furtką.

Wiatę stalową – „blaszak” można rozebrać i wykorzystać w innym miejscu poza terenem PDS.

Inwestycja obejmuje też **rozbudowę, przebudowę, nadbudowę i zmianę sposobu użytkowania** części istniejącego budynku.

Nadbudowa dotyczy istniejących schodów zewnętrznych prowadzących z powierzchni terenu do węzła cieplnego w piwnicy części A. Obudowa – nadbudowa schodów ma zapewnić dotychczasowy dostęp do węzła cieplnego bez potrzeby wchodzenia do pozostałej części budynku a jednocześnie uniemożliwić dostęp do tego węzła pensjonariuszom DPS. Istniejące schody staną się schodami wewnętrznymi, co sprawi,



że będą spełniały wymogi przepisów, których jako schody zewnętrzne obecnie nie spełniają.

Rozbudowa jadalni obejmuje poszerzenie istniejącego pomieszczenia w kierunku południowym oraz uzupełnienie funkcji jadalni o powiązane z nią funkcjonalnie i umieszczone w pobliżu nowe ubikacje ogólnodostępne przystosowane dla osób niepełnosprawnych. Zaplanowano dwie ubikacje dostępne z komunikacji ogólnej - dojść do jadalni. Rozbudowa jadalni przewidziana tylko w parterze – jednokondygnacyjna niepodpiwniczona - wiąże się z rozbudową zawierającą szyb dźwigu osobowego łączącego wszystkie kondygnacje istniejącego budynku i zapewniającego szybki dostęp bezpośrednio w pobliże jadalni ze wszystkich pokoi sypialnych. Powstanie nowego dźwigu osobowego we wskazanym na rysunkach załączonych do PFU miejscu znacznie ułatwi zarówno dotarcie wszystkim mieszkańcom na posiłki do jadalni jak i personelowi DPS dowożenie posiłków pensjonariuszom leżącym bezpośrednio do ich pokoi. Należy zaprojektować dostarczyć zamontować i uruchomić dźwig osobowy przystosowany do przewozu osób leżących na łóżkach o wymiarach kabiny min 2,40 na 1,40 m, udźwigu min 1600 kg, szerokość drzwi do kabiny min 1,10 m. Dźwig powinien spełniać wszystkie wymogi dla osób niepełnosprawnych w tym również niewidomych i słabo widzących. Powinien mieć oznaczenia w alfabecie Braille'a lub wypukłe oraz komunikaty głosowe zarówno na przystankach jak i w kabinie.

Ze wschodniej strony rozbudowanej jadalni planuje się rozbudowę części dawnego zaplecza kuchennego o nowy węzeł żywieniowy. Węzeł ten ma obsługiwać zarówno stałych mieszkańców DPS korzystających z jadalni jak i osoby korzystające z opieki krótkoterminowej. Zakłada się wielkość węzła żywieniowego do obsługi ca 120 osób (założono 20% rezerwę). W węźle nie przewiduje się przygotowywania posiłków. Ma on służyć jedynie do przyjmowania dostaw od firmy cateringowej, podtrzymywania temperatury potraw w bemarkach, porcjowania i wydawania posiłków oraz do zmywania zastawy stołowej. Węzeł musi dawać możliwość przygotowanie i podania do jadalni podstawowych produktów żywieniowych i napojów między posiłkami, tak by były one dostępne w jadalni całą dobę. Węzeł żywieniowy musi umożliwiać spełnienie wymagań określonych w rozporządzenia Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 23 sierpnia 2012 r. w sprawie domów pomocy społecznej (Dz. U. z 2018 r. poz. 734 t.j. z późn. zm.) w zakresie wyżywienia i organizacji posiłków § 6 ust 1 pkt 6:

*„a) mieszkańcom domu zapewnia się co najmniej 3 posiłki dziennie, w tym jeden gorący, a w przypadku domów, o których mowa w art. 56 pkt 5 ustawy, co najmniej 4 posiłki dziennie, w tym jeden gorący,*

*b) zapewnia się wybór zestawu posiłków lub możliwość otrzymania posiłku dodatkowego oraz posiłku dietetycznego, zgodnie ze wskazaniem lekarza,*

*c) dla każdego z posiłków czas wydawania wynosi 2 godziny,*

*d) podstawowe produkty żywnościowe oraz napoje są dostępne przez całą dobę,*



- e) *mieszkaniec może spożywać posiłki w pokoju mieszkalnym,*
- f) *w razie potrzeby mieszkaniec jest karmiony;”*

Z jadalni przewiduje się dostęp do dwóch nowych tarasów: po stronie południowej i po stronie północnej. Taras po stronie północnej powinien mieć szklane zadaszenie przynajmniej na części powierzchni. Z obu tarasów musi być możliwość zejścia a dla osób na wózkach inwalidzkich zjazdu na teren.

Przedmiot zamówienia obejmuje **zmianę sposobu użytkowania, przebudowę i rozbudowę** części budynku służącej kiedyś jako zaplecze kuchenne i mieszkania służbowe. Istniejące pomieszczenia należy przebudować do nowego sposobu użytkowania na potrzeby ośrodka pomocy krótkoterminowej. Przebudowa obejmuje np. likwidację klatki schodowej obsługującej mieszkania i schodów łączących kuchnię z piwnicą. Rozbudowa obejmuje budowę nowej klatki schodowej i dźwigu osobowego do przewozu osób na łóżkach oraz pokoju opieki krótkoterminowej nad nowym węzłem żywieniowym. Ośrodek opieki krótkoterminowej ma być funkcjonalnie połączony z resztą budynku DPS dla pracowników obsługi, natomiast ma być funkcjonalnie oddzielony od reszty DPS dla osób korzystających z opieki .

Roboty budowlane obejmują też budowę obiektów małej architektury i budowli. W zakres Przedmiotu Zamówienia wchodzi ponadto rozbiórki, przebudowy i budowa nowych urządzeń budowlanych.

## **1.4. SZCZEGÓŁOWE WŁAŚCIWOŚCI FUNKCJONALNO-UŻYTKOWE**

### **1.4.1. Właściwości powierzchniowo – kubaturowe**

Poszczególne części budynku podlegające, remontowi, przebudowie, rozbudowie, nadbudowie lub zmianie sposobu użytkowania opisano w Projekcie Architektonicznym Konceptyjnym stanowiącym załącznik do PFU.

### **1.4.2. Powierzchnie użytkowe poszczególnych pomieszczeń oraz ich funkcje**

Opisano w Projekcie Architektonicznym Konceptyjnym stanowiącym załącznik do PFU oraz na rysunkach A1, A2, A3, A4.

### **1.4.3. Wskaźniki powierzchniowo-kubaturowe**

Opisano w Projekcie Architektonicznym Konceptyjnym stanowiącym załącznik do PFU i na załączonych do PFU rysunkach.

### **1.4.4. Określenie wielkości możliwych przekroczeń lub pomniejszenia przyjętych parametrów powierzchni i kubatur lub wskaźników**

Dopuszcza się zmiany przyjętych parametrów w granicach do 10% w dół i w górę.





## **2. WYMAGANIA ZAMAWIAJĄCEGO W STOSUNKU DO PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA**

### **2.1. OGÓLNE WYTYCZNE DOTYCZĄCE WSPÓŁPRACY INWESTORA Z WYKONAWCĄ**

Wykonawca sporządzi dokumentację projektową we wszystkich branżach w zakresie niezbędnym Wykonawcy do uzyskania decyzji administracyjnych i wykonania robót budowlanych oraz przeprowadzenia odbioru do użytkowania. Wszelkie zmiany, przyjęte rozwiązania i zastosowane materiały wymagają zatwierdzenia przez Zamawiającego na etapie prac projektowych, przed wykonaniem robót budowlanych.

Wyroby stosowane w trakcie wykonywania robót mają spełniać wymagania polskich przepisów, a Wykonawca będzie posiadał dokumenty potwierdzające, że zostały one wprowadzone do obrotu zgodnie z odpowiednimi przepisami i posiadają wymagane parametry.

Zamawiający przewiduje bieżącą kontrolę wykonywanych robót. Kontroli Zamawiającego będą w szczególności poddane:

- rozwiązania projektowe zawarte w dokumentacji projektowej przed ich skierowaniem do realizacji – w aspekcie ich zgodności z Programem Funkcjonalno- Użytkowym oraz warunkami Umowy;
- stosowane materiały i urządzenia, w odniesieniu do dokumentów potwierdzających ich dopuszczenie do obrotu oraz zgodności parametrów z danymi zawartymi PFU;
- sposób wykonania robót w aspekcie zgodności wykonania z dokumentacją projektową, przepisami prawa, zasadami wiedzy technicznej i zapisami PFU.

Dla potrzeb zapewnienia współpracy z Wykonawcą i prowadzenia kontroli wykonywanych robót oraz dokonywania odbiorów, Zamawiający przewiduje ustanowienie Inspektorów Nadzoru Inwestorskiego w zakresie wynikającym z ustawy Prawo Budowlane i postanowień Umowy.

Zamawiający ustanowi Inżyniera Kontraktu wraz z Koordynatorem Inspektorów Nadzoru.

Obowiązkiem Wykonawcy jest zapewnienie Kierownika Budowy i Kierowników Robot Branżowych.

Zamawiający ustala następujące rodzaje odbiorów robót:

- odbiory częściowe,
- odbiór końcowy,
- odbiór ostateczny (po upływie okresu gwarancji i rękojmi).

Wykonawca jest zobowiązany w ramach zamówienia do niezakłócania funkcjonowania Domu Pomocy Społecznej. Roboty budowlane związane z realizacją Zadania inwestycyjnego prowadzone będą w trakcie użytkowania obiektu. Przy organizacji robót budowlanych i dostaw Wykonawca zobowiązany jest, w porozumieniu



z Zamawiającym, do podejmowania wszelkich działań, które zapewnią nieprzerwany dostęp do budynku oraz zachowanie bezpieczeństwa mieszkańców i pracowników DPS oraz mienia.

Do odbioru końcowego Wykonawca przekaze Zamawiającemu dokumentację budowy oraz dokumentację powykonawczą.

**Żadna z informacji zawartych w tym dokumencie nie zwalnia Wykonawcy z odpowiedzialności za projekt i obliczenia.**

Każda konieczna zmiana wprowadzona przez Wykonawcę musi zostać zatwierdzona przez Zamawiającego.

Wykonawca zobowiązany jest w ramach przedmiotowego zamówienia do przeniesienia na Zamawiającego autorskich praw majątkowych oraz praw pokrewnych do dokumentacji projektowej i rozwiązań projektowych.

Ewentualne, konieczne do realizacji zamówienia ekspertyzy, badania, sprawdzenia, pomiary Wykonawca wykona we własnym zakresie i na swój koszt. Wszelkie opłaty administracyjne, niezbędne dla realizacji zamówienia leżą po stronie Wykonawcy.

Dokumentacja projektowa, wykonane roboty muszą odpowiadać normom technicznym (w tym Polskim Normom), standardom i współczesnej sztuce budowlanej i projektowej oraz przepisom prawa.

Wykonawca zobowiązany jest do dokonywania niezbędnych bieżących uzgodnień z Zamawiającym na etapie projektowania dotyczących przedmiotu zamówienia (m.in. poszczególnych elementów dotyczących każdego zakresu branż, dotyczących rodzaju zastosowanych materiałów, rozwiązań, technologii, kolorystyki, faktury zastosowanych elementów itp.) i uzyskania akceptacji Zamawiającego.

Wykonawca ponosi odpowiedzialność za zaproponowane rozwiązania projektowe.

Dokumentację projektową w zakresie niezbędnym Wykonawcy do wykonania przedmiotu zamówienia należy wykonać w formie drukowanej oraz elektronicznej. Wersje elektroniczną należy przekazać zamawiającemu zapisaną na nośniku pamięci: płyta CD, płyta DVD lub pendrive ze złączem USB typu A.

Poszczególne pliki należy zapisać w formatach z rozszerzeniami:

- część opisowa dokumentacji – docx i pdf
- część graficzna dokumentacji – dwg i pdf

Nazwy poszczególnych folderów i plików powinny odpowiadać ich zawartości.

**Przedmiotowa dokumentacja projektowa obejmuje następujące elementy:**

- 1) wykonanie niezbędnych badań, opinii, ekspertyz itp. koniecznych do realizacji przedmiotowej inwestycji,
- 2) wykonanie **projektu budowlanego**,



- 3) uzyskanie wszelkich uzgodnień, odstępstw, pozwoleń, postanowień i decyzji niezbędnych do zrealizowania przedmiotu zamówienia,
- 4) **zbiór dokumentów** – wszystkich branż, dokumentacja powinna być opracowana w formie planów, rysunków, opisów i innych dokumentów umożliwiających jednoznaczne określenie rodzaju i zakresu robot budowlanych zgodnie przepisami prawa
- 5) **projekt wykonawczy** – wszystkich branż w zakresie i stopniu dokładności niezbędnym do realizacji robot. Dokumentacja powinna być opracowana w formie planów, rysunków, opisów i innych dokumentów umożliwiających jednoznaczne określenie rodzaju i zakresu robot budowlanych,
- 6) informację dotyczącą bezpieczeństwa i ochrony zdrowia,
- 7) harmonogram rzeczowo – finansowy,
- 8) opracowanie przed rozpoczęciem robot i przedstawienie do aprobaty Inspektorowi Nadzoru Inwestorskiego Programu Zapewnienia Jakości,

Zamawiający zastrzega sobie prawo wglądu do projektów wykonawczych i weryfikacji zawartych w nim danych pod względem zgodności z umową i programem funkcjonalno-użytkowym i projektem budowlanym – przed skierowaniem projektu do realizacji lub przed uzyskaniem decyzji administracyjnych.

**Zestawienie poszczególnych elementów dokumentacji projektowo – kosztorysowej, które Wykonawca jest zobowiązany dostarczyć Zamawiającemu:**

- projekt budowlany – 2 szt. (w tym jedna jako załącznik do decyzji administracyjnej)
- uzyskane uzgodnienia, pozwolenia, decyzje – 1 szt. oryginał + 3 szt. kopia
- projekt wykonawczy – 2 szt.
- informację dotyczącą bezpieczeństwa i ochrony zdrowia – 2 szt.
- harmonogram rzeczowo – finansowy – 2 szt.

Należy przyjąć rozwiązania zapewniające prostą, niezawodną eksploatację w długim okresie przy najniższych kosztach eksploatacji, jak również możliwość szybkiego reagowania w sytuacji awarii. Wykonawca zobowiązany jest zapewnić, że projektanci będą do dyspozycji Zamawiającego, aż do daty upływu gwarancji i rękojmi na przedmiot Umowy.

- a) dokumentacja projektowa winna zawierać oświadczenie Wykonawcy o jej kompletności, zgodności z obowiązującymi dla tego rodzaju zamówienia przepisami prawa oraz posiadać wymagane decyzje i pozwolenia administracyjne oraz wszelkie uzgodnienia,
- b) dokumentacja projektowa powinna być skoordynowana międzybranżowo i wykonana w stanie kompletnym z punktu widzenia celu, któremu ma służyć,
- c) dokumentacja projektowa powinna określać parametry techniczne i funkcjonalne przyjętych rozwiązań materiałowych, wybranej technologii, maszyn, urządzeń, wyposażenia wraz z informacją wizualną w niezbędnym zakresie, przyjęte rozwiązania dotyczące materiałów, urządzeń i wyposażenia technologicznego w dokumentacji projektowej muszą być zaakceptowane przez



Zamawiającego przed przystąpieniem do prac projektowych pod rygorem nie przyjęcia dokumentacji do realizacji.

## **2.2. WYMAGANIA DOTYCZĄCE DOKUMENTACJI POWYKONAWCZEJ**

Wraz ze zgłoszeniem gotowości do odbioru wykonanych przez Wykonawcę robot, Wykonawca przedłoży Zamawiającemu dokumentację powykonawczą stanowiącą zbiór dokumentów pozwalających na ocenę prawidłowości wykonania przedmiotu zamówienia, w tym m.in.:

- szkice, operaty z wykonanych inwentaryzacji w trakcie realizacji obiektu,
- dokumentację projektową z naniesionymi podczas realizacji zamówienia zmianami,
- oświadczenie Kierownika Budowy o zgodności wykonania przedmiotu zamówienia zgodnie z zatwierdzoną dokumentacją projektową oraz obowiązującymi przepisami,
- oryginał dziennika budowy,
- deklaracje właściwości użytkowych zastosowanych wyrobów budowlanych oraz świadectwa jakości, certyfikaty oraz świadectwa wykonanych prób i atesty na zastosowane i wbudowane prefabrykaty, materiały i urządzenia,
- dokumenty gwarancyjne wystawione Zamawiającemu na wbudowane urządzenia przez Wykonawcę,
- wymagane dokumenty, protokoły i zaświadczenia z przeprowadzonych przez Wykonawcę sprawdzeń, badań, prób a w szczególności protokoły odbioru robót branżowych objętych zamówieniem,
- Instrukcje obsługi i konserwacji urządzeń wbudowanych w ramach przedmiotu umowy, dla wszystkich instalacji elektrycznych - protokoły badań rezystancji i izolacji przewodów elektrycznych,
- oraz pozostałe niezbędne do uzyskania decyzji pozwolenia na użytkowanie, o ile będzie wymagana.

## **2.3. WYMAGANIA DOTYCZĄCE REALIZACJI ROBÓT BUDOWLANYCH**

Zamawiający stawia następujące ogólne wymagania dotyczące realizacji robót budowlanych:

- 1) Zastosowane materiały i wyroby budowlane muszą posiadać aktualne dokumenty wydane przez upoważnione do tego urzędy potwierdzające możliwość zastosowania ich do robót budowlanych (art. 10 ustawy Prawo budowlane z dnia 7 lipca 1994 r.; Dz.U. z 2021 r. poz. 2351, z późn. zm.),
- 2) Elementy budowlane i rozwiązania systemowe powinny posiadać dokumenty formalno-prawne potwierdzające wymagane klasyfikacje w zakresie rozprzestrzeniania ognia, wydane przez akredytowane laboratoria badawcze.
- 3) Elementy, materiały, technologie wprowadzane na budowę na podstawie projektów warsztatowych dostawców – producentów, muszą być zgodne



z obowiązującymi przepisami i Polskimi Normami oraz standard użytych materiałów nie powinien być gorszy niż podany w Programie Funkcjonalno-Użytkowym.

- 4) Każdy materiał, element i każde urządzenie budowlane przed wbudowaniem powinny zostać zaakceptowane przez inspektora nadzoru budowlanego po sprawdzeniu zgodności kart materiałowych z wymogami prawa, właściwościami technicznymi określonymi w zaakceptowanym projekcie i postawionymi w PFU. Niedopełnienie tego obowiązku przez Wykonawcę może spowodować odmowę odebrania przedmiotu zamówienia przez Zamawiającego.
- 5) Wszystkie roboty budowlane – montażowe należy wykonywać zgodnie z zatwierdzoną dokumentacją projektową, Programem Funkcjonalno-Użytkowym, Polskimi Normami i tzw. sztuką budowlaną oraz dostępną wiedzą na temat projektowania uniwersalnego.
- 6) Wykonawca przed przystąpieniem do realizacji robót uzyska od Zamawiającego pozytywną opinię dla dokumentacji projektowej stanowiącej podstawę do ich realizacji.
- 7) Wykonawca zapewni kierowanie robotami budowlanymi przez osoby posiadające odpowiednie do rodzaju robót kwalifikacje, doświadczenie i uprawnienia.
- 8) Obowiązki kierownika budowy szczegółowo określone są w Ustawie Prawo Budowlane (art.22).
- 9) W specjalnościach innych niż specjalność wpisana w uprawnieniach budowlanych kierownika budowy Wykonawca zapewni kierowników robót.
- 10) Przed rozpoczęciem robót Kierownik Budowy jest zobowiązany sporządzić lub zapewnić sporządzenie Planu Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia, projektu organizacji placu budowy, uwzględniając specyfikę obiektu i warunki prowadzenia robót, jeżeli jest to prawem wymagane.
- 11) Zgodnie z wymogami Zamawiający powoła Inspektora Nadzoru Inwestorskiego dla robót zasadniczych i branżowych a Wykonawca zapewni Nadzór Autorski w ramach zamówienia.
- 12) Wykonawca zobowiązany jest do zapewnienia uczestnictwa projektantów przygotowujących dokumentację projektową przy realizacji robót w ramach nadzoru autorskiego. Szczególnej kontroli Inspektorów Nadzoru Inwestorskiego będą poddane roboty budowlane ulegające zakryciu lub zanikające pod kątem ich zgodności z projektem, przepisami technicznymi, a przede wszystkim z uwarunkowaniami w zakresie bezpieczeństwa użytkowania.
- 13) Obowiązki projektanta szczegółowo określone są w Ustawie Prawo Budowlane (art.20).
- 14) Wykonawca zobowiązany będzie do prowadzenia narad koordynacyjnych na budowie, przy czym terminy narad określa Zamawiający.





- 15) Wykonawca przed rozpoczęciem robót przedłoży Zamawiającemu oświadczenia Kierownika Budowy i Kierowników robót branżowych o podjęciu obowiązków wraz z kopiami uprawnień i zaświadczeń potwierdzających wpis do właściwej izby samorządu zawodowego.
- 16) Wykonawca ma prawo zmienić osoby pełniące samodzielne funkcje na budowie pod warunkiem wcześniejszego powiadomienia o tym Zamawiającego i uzyskania jego akceptacji oraz pod warunkiem, że osoby te posiadają odpowiednie przygotowanie, doświadczenie i uprawnienia, które nie są węższe niż osób wymienionych w wykazie stanowiącym załącznik do oferty.
- 17) Wykonawca ma prawo powierzyć wykonanie części robót podwykonawcom tylko za uprzednio uzyskaną zgodą Zamawiającego.
- 18) Wykonawca zobowiązany jest do zabezpieczenia wszystkich elementów mogących ulec zniszczeniu w trakcie prowadzenia robót budowlanych, w tym w szczególności stolarki okiennej i drzwiowej a także wyposażenia obiektu.
- 19) Na wszelkie elementy pochodzące z rozbiórek dokonanych na placu budowy w trakcie realizacji robót Wykonawca okaże dokumenty, wg których materiał został przekazany odpowiednim odbiorcom materiałów stałych, zgodnie z zapisami ustawy z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (t.j. Dz.U. z 2022 r. poz. 699 z późn. zm.) i ustawy z 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony Środowiska (t.j. Dz. U. z 2022 r. poz. 2556 z późn. zm.) Materiał z rozbiórki powinien zostać przekazany Zamawiającemu, jeśli on tak zdecyduje. Wykonawca ma obowiązek informować Zamawiającego, który materiał planuje przekazać do utylizacji, aby Zamawiający mógł zdecydować o tym, czy który materiał może być zutylizowany, a który chce zachować.
- 20) W trakcie realizacji robót Wykonawca zobowiązany będzie do zapewnienia właściwych warunków ochrony środowiska zgodnie z obowiązującymi przepisami, a w szczególności:
  - ograniczenia emisji hałasu w trakcie wykonywania robót,
  - niedopuszczenia do zanieczyszczenia lub skażenia wód podziemnych,
  - niedopuszczenia do zanieczyszczenia ulic sąsiadujących z budową,
  - ochrony zieleni.
- 21) Za bezpieczeństwo na placu budowy, organizację pracy, zabezpieczenie placu budowy przed wejściem osób nieuprawnionych, oznaczenie budowy zgodnie z wymogami ustawy Prawo budowlane odpowiada Wykonawca.
- 22) Przed przystąpieniem do wykonywania robót Wykonawca dostarczy listę osób upoważnionych przez ich wykonywania i wstępu na teren DPS. Lista ta będzie na bieżąco aktualizowana. Wszystkie osoby upoważnione przez wykonawcę do wstępu na teren DPS będą posiadały w widocznym miejscu identyfikatory z oznaczeniem firmy oraz imieniem i nazwiskiem osoby.
- 23) Wykonawca zobowiązany jest do opracowania harmonogramu rzeczowo – finansowego a także uzgodnienia i uzyskania akceptacji Zamawiającego. Harmonogram musi potwierdzić realność terminu wykonania zamówienia.



- 24) Koszty za zużycie wody i energii elektrycznej oraz odprowadzenie ścieków socjalno-bytowych w czasie trwania inwestycji obciążają Wykonawcę. Olicznikowanie wody i prądu należy do Wykonawcy, który zobowiązany jest do bieżącego regulowania opłat za ich zużycie.
- 25) Po zakończeniu prac, przed całkowitym odbiorem końcowym zamówienia Wykonawca na swój koszt i własnym staraniem zobowiązany jest uporządkować plac budowy, opróżnić go ze swoich materiałów i urządzeń, usunąć tymczasowe zaplecze budowy, wszelkiego rodzaju gruz, odpady i śmieci zgodnie z ustawą z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (t.j. Dz.U. z 2022 r. poz. 699 z późn. zm.).
- 26) Wykonawca zobowiązany jest naprawić wszelkie szkody powstałe w związku z prowadzonymi robotami.
- 27) Zamawiający dopuszcza ujęcie w ofercie, a następnie zastosowanie innych materiałów niż podane w Programie Funkcjonalno- Użytkowym, pod warunkiem zapewnienia materiałów równoważnych, nie gorszych niż określone w tych dokumentach. W takiej sytuacji na Wykonawcy ciążyć będzie obowiązek przedłożenia Zamawiającemu stosownych dokumentów stwierdzających, że proponowane materiały zamiennie nie są gorsze od projektowanych oraz uzyskania zgody Zamawiającego na ich wprowadzenie.
- 28) Wykonawca jest zobowiązany do uzgadniania dokumentacji projektowej i wszelkich ewentualnych zmian z Zamawiającym oraz z autorami dokumentacji projektowej.

Wykonawca zobowiązany będzie do udostępnienia placu budowy innym Wykonawcom na żądanie Zamawiającego w zakresie realizacji innych robot, wykonywanych na zlecenie Zamawiającego.

#### **2.4. PRZYGOTOWANIE TERENU BUDOWY**

Wykonując przedmiot zamówienia należy zachować szczególną staranność, aby nie wykraczać poza zakres prac niezbędnych do wykonania i zachować obiekty dotychczas wykonane w ramach poprzednich inwestycji w stanie nie pogorszonym. Jeżeli w czasie realizacji inwestycji zostaną zniszczone elementy niepodlegające remontowi i przebudowie (np. nawierzchnie jezdni lub chodników dróg, po których będzie odbywać się komunikacja, elementy wyposażenia, stolarka okienna lub drzwiowa) odtworzenie ich musi nastąpić kosztem i staraniem Wykonawcy przed odbiorem końcowym przedmiotu zamówienia.

Plac budowy należy organizować z uwzględnieniem, że DPS będzie nieprzerwanie użytkowany. DPS nie zapewnia pomieszczeń na zaplecze budowy. Na terenie DPS będzie możliwość ustawienia kontenera socjalnego i kontenera na odpady. Teren możliwy do udostępnienia to ca 25 m<sup>2</sup>. Nie ma możliwości składowania materiałów na terenie DPS.



Wykonawca zobowiązany jest uwzględnić uwarunkowania lokalne w ujęciu logistyki w szczególności: drogi charakteryzujące się ograniczonymi możliwościami manewrowymi oraz obciążeniami (droga dojazdowa).

Zlecniodawca podkreśla, że wynagrodzenie obejmuje koszty związane z naprawami związanymi z eksploatacją dróg dojazdowych do miejsca prowadzenia robót.

Organizacja placu budowy i zaplecza administracyjno- socjalnego budowy należy do Wykonawcy. Wykonawca ponosi wszelkie koszty związane z organizacją i utrzymaniem placu budowy, zabezpieczeniem przed dostępem osób nieupoważnionych, bezpieczeństwem na placu budowy oraz porządkiem i ochroną. Wykonawca na swój koszt po zakończeniu robót budowlanych rozbierze elementy placu budowy, uporządkuje teren i doprowadzi do zgodności z projektem (a teren poza zakresem opracowania - przywróci jego pierwotny stan).

Zamawiający nie stawia wymogów dotyczących zaplecza budowy.

## **2.5. ROBOTY ROZBIÓRKOWE, DEMONRAŻE PRZEKUCIA**

Demontaż urządzeń sanitarnych, pochwyty dla niepełnosprawnych, armatury, opraw oświetleniowych i osprzętu elektrycznego w sposób umożliwiający ich ponowny montaż – zdemontowane urządzenia należy przekazać Użytkownikowi budynku (Dyrektor DPS wyznaczy osobę upoważnioną do podejmowania decyzji w tym zakresie) i ewentualnie po jego decyzji zabezpieczyć przed uszkodzeniem i złożyć we wskazanym miejscu lub po wyrażeniu takiej woli przez Użytkownika wywieźć z obiektu do utylizacji na koszt Wykonawcy.

Demontaż stolarki okiennej i drzwiowej oraz trwałych zabudów meblowych, ścianek kabinowych itp. we wskazanych pomieszczeniach – materiały rozbiórkowe należy w uzgodnieniu z Użytkownikiem: pozostawić do wykorzystania i złożyć we wskazanym miejscu lub wywieźć z obiektu do utylizacji na koszt Wykonawcy.

Demontaż innych elementów z przeznaczeniem do ponownego montażu jak elementy wyposażenia w tym odbojoporęcze ściennie, ochrona narożników, odbojnice klejone do ścian, kamery monitoringu, telewizory wraz z uchwytyami ściennymi itp. – elementy te należy zdemontować bez ich uszkodzenia, zabezpieczyć i przechować we wskazanym przez Użytkownika miejscu a następnie ponownie zamontować lub przerobić i ponownie zamontować.

- Roboty rozbiórkowe jak rozbiórka wskazanych ścianek działowych, poszerzenie otworów drzwiowych, wykucie nowych otworów drzwiowych, wykucie nowych otworów pod szafki elektryczne, skucie istniejących okładzin ściennych i posadzek ceramicznych, zerwanie wykładzin podłogowych PVC we wskazanych pomieszczeniach, skucie nierówności do wyrównania podłoża, skucie zamoczonych lub luźnych, odspojonych tynków wewnętrznych i zewnętrznych, demontaż obróbek blacharskich itp. – roboty należy prowadzić w uzgodnionych z Użytkownikiem godzinach, w sposób możliwie jak najmniej uciążliwy dla mieszkańców, zabezpieczyć pomieszczenia przed roznoszeniem się brudu, kurzu i pyłów, ograniczyć hałas w sąsiednich pomieszczeniach przez



stosowanie tymczasowego wygłuszenia ścian, gruz i materiały rozbiórkowe należy usuwać z budynku regularnie co najmniej raz na zmianę i wywieźć z terenu DPS na wysypisko lub do utylizacji na koszt Wykonawcy, tak często, by nie dochodziło do składowania odpadów na terenie DPS.

- Wykonanie bruzd instalacyjnych należy ograniczyć do minimum tj. do instalacji, dla których przepisy wymagają prowadzenia pod tynkiem lub wystrój pomieszczeń nie dopuszcza prowadzenia instalacji na wierzchu. Pozostałe instalacje należy prowadzić po wierzchu lub w istniejących lub nowych zabudowach. Bruzdy należy wykonywać w uzgodnionych godzinach i z użyciem bruzdownic z odkurzaczem, tak by ograniczyć do minimum ilość unoszących się pyłów.

Rozbiórki dobudówki, ścian osłonowych stołówki, rozbiórki likwidowanych schodów wewnętrznych, wiat i garaży, tarasów itp. muszą być ujęte w projekcie i zgodnie z nim prowadzone z zachowaniem należytych środków bezpieczeństwa. Należy prowadzić je pod pełnym nadzorem kierownika robót lub kierownika budowy.

Zadanie obejmuje wycinkę drzew zgodnie z projektem i zezwoleniem, wykopanie karpy oraz ewentualny wywóz drewna po uzgodnieniu z Użytkownikiem (dyrektor DPS lub osoba przez niego wyznaczona). Drewno z wycinki może być wykorzystane do budowy obiektów małej architektury – np. siedzisk i stolików plenerowych.

## 2.6. ROBOTY ZIEMNE

Zgodnie z informacją z Biura Miejskiego Konserwatora Zabytków, prace ziemne muszą być poprzedzone badaniami archeologicznymi.

## 2.7. ARCHITEKTURA I KONSTRUKCJA

Zamawiający oczekuje odtworzenia pomieszczeń o nie gorszych właściwościach funkcjonalno-użytkowych. Pomieszczenia o zmienianym sposobie użytkowania, rozbudowywane lub nowopowstałe powinny odpowiadać standardom wyposażenia i wykończenia jak opisano dla pomieszczeń remontowanych i modernizowanych o podobnej funkcji.

Przy projektowaniu rozwiązań należy spełnić wymogi stawiane prawem a ponadto stosować zasady projektowania uniwersalnego i zalecenia zawarte w dostępnych publikacjach jak np.:

- Kamil Kowalski „Projektowanie bez barier – wytyczne” wydane przez Stowarzyszenie Przyjaciół Integracji dostępne na stronie ZUS w zakładce projektowanie ZUS

[https://www.power.gov.pl/media/13910/projektowanie\\_zus.pdf](https://www.power.gov.pl/media/13910/projektowanie_zus.pdf)

- Standardy projektowania budynków dla osób z niepełnosprawnościami dostępne na portalu budowlane ABC prowadzonym przez Ministerstwo Rozwoju i Technologii



<https://budowlaneabc.gov.pl/standardy-projektowania-budynkow-dla-osob-niepelnospprawnych/>

- Projektowanie i adaptacja przestrzeni publicznej do potrzeb osób niewidomych i słabowidzących – zalecenia i przepisy wydane przez Polski Związek Niewidomych dostępne na stroni internetowej Polskiego Związku Niewidomych

<https://pzn.org.pl/wp-content/uploads/2015/10/Projektowanie-i-adaptacja-przestrzeni-do-potrzeb-os%C3%B3b-niewidomych-i-s%C5%82abowidz%C4%85cych-pe%C5%82na-wersja.pdf>

Rozbudowywane, przebudowywane części budynku należy zaprojektować zgodnie z wymogami prawa w tym między innymi Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. 2022 poz. 1225), według stanu prawnego, aktualnego na dzień sporządzenia dokumentacji. Dokumentacja projektowa powinna być wykonana w oparciu o obowiązujące normy, wymienione w załączniku nr 1 do przytoczonego wyżej rozporządzenia.

#### **2.7.1. Fundament, ściany konstrukcyjne, stropy i dach części rozbudowywanej**

Inwestor oczekuje rozwiązań konstrukcyjnych i materiałowych budynku o przewidywanym długim okresie eksploatacji – okres trwałości min 120 lat. Proponowane rozwiązania mogą być na etapie opracowania projektu zmienione po uzgodnieniu z Inwestorem.

Przewiduje się fundamentowanie bezpośrednie. Stopy, ławy i płyty fundamentowe żelbetowe należy zaprojektować zgodnie z wynikami badań gruntu i przewidywanymi obciążeniami.

Ściany przewiduje się z bloczków wapienno piaskowych.

Słupy konstrukcyjne, podciągi, nadproża proponuje się żelbetowe.

Biegi schodów, płyty spoczników proponuje się żelbetowe.

Szyby dźwigów należy wykonać zgodnie z wymaganiami dostawcy urządzeń dźwigowych.

Stropy między kondygnacyjne należy wykonać żelbetowe. Projektantom zostawia się wybór konkretnych rozwiązań.

Uzupełnienia stropów w miejscach rozebranych klatek schodowych w części C (ośrodek opieki wytnieniowej) przewiduje się wykonać w postaci żelbetowych wylewek na miejscu.

Nad częściami rozbudowywanymi w części B z windą i przedsionkiem oraz w części C nad pomieszczeniem w skrzydle południowym oraz klatką schodową przewiduje się





dachy płaskie o konstrukcji stropodachów niewentylowanych. Inwestor dopuszcza też inne rozwiązania.

Nad częścią B – nad salą jadalni przewiduje się poszerzenia istniejącego dachu poprzez kontynuację jego płaszczyzny z tym samym spadkiem. Inwestor dopuszcza pozostawienie istniejącej konstrukcji dachu lub zastąpienie jej nową konstrukcją wspólną dla części istniejącej i rozbudowywanej. Dach ma być docieplony zgodnie z obowiązującymi przepisami kryty papą termozgrzewalną lub membraną.

Inwestor dopuszcza wykonanie elementów żelbetowych monolitycznych na miejscu wbudowania lub użycie elementów prefabrykowanych. Dobór technologii wykonania elementów konstrukcyjnych należy uzgodnić z Inwestorem na etapie projektowania.

Elementy konstrukcyjne istniejącej i adaptowanej do nowej funkcji części budynku zostały objęte ekspertyzą konstrukcyjną i we wnioskach z niej uznane za nadające się do wykorzystania do realizacji planowanej przebudowy zgodnie z założeniami zawartymi w PFU i Projekcie Architektonicznym Konceptyjnym stanowiącym załącznik do PFU.

### 2.7.2. Elewacje

Zamawiający oczekuje wkomponowania elewacji projektowanych części budynku, tak by powstał spójny zespół kompozycyjny. Nie wyklucza to stosowania kontrastowych form i rozwiązań materiałowych w stosunku do istniejącej bryły budynku. Elewacje części docieplanej i remontowanej oraz przebudowywanej powinny otrzymać wspólną kolorystykę – proponuje się odcienie szarości. Docelowo przewiduje się pełną wymianę stolarki oraz docieplenie (dodanie kolejnej warstwy ocieplenia metodą lekką mokrą z kołowaniem przez nową i starą warstwę oraz tynkiem barwionym w masie lub malowanym). Na obecnym etapie wymiana stolarki dotyczy jedynie pomieszczeń remontowanych, przebudowywanych, rozbudowywanych lub zmieniających sposób użytkowania. Przewiduje się nowe elewacje w formie elewacji szklanych na widocznej konstrukcji aluminiowej malowanej proszkowo w kolorze antracyt oraz murowane, ocieplone i tynkowane jak elewacje starego budynku w odcieniach szarości.

Z ekspertyzy wynika, że istniejący budynek w części A, D i E jest ocieplony „zwykłym” styropianem grubości 15 cm (prawdopodobnie  $\lambda = 0,044 \text{ W/mK}$ ). Z uwagi, że docieplenie zostało wykonane wraz z nadbudową części A w 2008 roku, przyjmuje się, że wówczas ściany po ociepleniu spełniały ówczesne wymagania izolacji cieplnej dla ścian zewnętrznej pełnej w budynkach użyteczności publicznej  $U_k \leq 0,45 \text{ W/m}^2\text{K}$ . Z uwagi na zmianę przepisów dzisiaj wymagane jest  $U_{C(\max)} \leq 0,20 \text{ W/m}^2\text{K}$ . Inwestor również ze względu na dążenie do oszczędności energii i kosztów ogrzewania przewiduje docieplenie docelowo całego budynku do obecnych wymogów – w zakres Zamówienia wchodzi jedynie docieplenie części B i C.

Po zakończeniu wymiany okien, likwidacji loggii i rozbudowy elewacje pozostałych części budynku zostaną docieplone stosując kolejną warstwę styropianu lub wełny mineralnej. W miejscach ustalonych w projekcie np. w pasach na granicy stref pożarowych istniejący



styropian należy wymienić na wełnę mineralną. W miejscach uszkodzonych i luźnych tynków przed ociepleniem należy skuć luźny tynk i zrobić wyprawki wyrównujące powierzchnię. Na pozostałej powierzchni ścian, możliwe jest pozostawienie istniejącego ocieplenia, (chyba, że w trakcie prac stwierdzi się jego zły stan w konkretnym miejscu – w tych miejscach należy go wymienić). Dołożenie kolejnej warstwy ocieplenia musi być przedmiotem projektu. Będzie wymagał oprócz użycia kleju również użycia łączników mechanicznych o odpowiedniej długości, tak by mocowały stare i nowe ocieplenie do ściany murowanej (kolki przez całą grubość obu warstw ocieplenia + głębokość kotwienia w ścianie). Nie należy przekraczać grubości 5 cm warstwy nowego ocieplenia tak by łączna grubość nie przekroczyła 20 cm. Należy wybrać styropian o lepszych – niższym współczynniku np.  $\lambda = 0,033 \text{ W/mK}$ .

Docieplenie elewacji wymaga wymiany parapetów, co i tak wynika z osadzenia okien w nowych miejscach (okna należy osadzić zgodnie z dzisiejszymi zaleceniami w grubości izolacji termicznej – na długich łącznikach co wymaga nowych parapetów wewnętrznych i zewnętrznych).

Wymiany będą też wymagały opierzenia dachu i połączeń między poszczególnymi częściami budynku. Proponuje się parapety zewnętrzne aluminiowe dobrane do okien w kolorze lub kontrastowe kolorystycznie dla ożywienia elewacji. Opierzenia proponuje się z blachy tytanowo cynkowej w kolorze naturalnym.

### **2.7.3. Naprawy ścian, tynków i dylatacji**

Zlecenie obejmuje usunięcie stwierdzonych zarysowań ścian z zastosowaniem pasów siatki zbrojącej z włókna szklanego w miejscach spękań wraz z naprawą tynków wewnętrznych.

W miejscach dylatacji budynku – istniejących i powstałych po realizacji rozbudowy we wskazanych w projekcie miejscach należy wykonać dylatację warstw konstrukcyjnych i wykończeniowych zarówno na elewacjach jak i na tynkach i posadzkach wewnątrz budynku. Należy zastosować elastyczne listwy dylatacyjne dobrane kolorystycznie do elewacji i wystroju wnętrz listwy te należy pozostawić widoczne i nie pokrywać ich warstwami tynku, gładzi szpachlowych i farby.

Istniejące dylatacje na styku dobudowy z lat dziewięćdziesiątych XX wieku ze starszym budynkiem później nadbudowanym należy odtworzyć przed dociepleniem przez równe nacięcie warstw wykończeniowych, obrobienie ich brzegów, wypełnienie listwą trwale elastyczną i zabezpieczenie przed warunkami atmosferycznymi. Dylatacja powinna obejmować też warstwę dodawanego ocieplenia i warstwy tynkarskie. Projekt powinien szczegółowo opisać przyjętą technologię, zgodną z przyjętym systemem docieplenia.

### **2.7.4. Ścianki działowe i obudowy w systemie suchej zabudowy**

Nowe ścianki działowe należy wykonać w systemie suchej zabudowy z płyt gipsowo kartonowych ogniochronnych GKF w technologii posiadającej właściwie



udokumentowane właściwości odporności ogniowej EI 30 dla gotowej ścianki wraz z połączeniami z istniejącymi przegrodami. Na całej wysokości ścian na odcinkach, gdzie przewidziane są zlewy i umywalki i w odległości po 60 cm na boki od tych urządzeń oraz od strony pomieszczeń higienicznosanitarnych należy stosować płyty wodoodporne GKFI. Ścianki między pokojami i między pokojami a korytarzem powinny mieć właściwie udokumentowaną izolacyjność akustyczną minimum  $R'_{A1} \geq 50\text{dB}$ , ściany między pokojem a łazienką należącą do tego pokoju minimum  $R'_{A1} \geq 35\text{dB}$ . Ścianki należy wykonywać zgodnie z technologią producenta systemu suchej zabudowy dla określonych wyżej parametrów technicznych. Szczególną uwagę należy zwrócić na połączenie z istniejącymi ścianami, podłogą i stropem. Należy użyć zalecanej w systemie zabudowy taśmy uszczelniającej ogniowo i akustycznie te połączenia. Ze względów pożarowych i konstrukcyjnych należy wszystkie pionowe i poziome połączenia płyt uszczelnić zalecaną do wymaganych parametrów ścianki taśmą spoinową. Zewnętrzne narożniki należy zabezpieczyć taśmą narożnikową.

Zabudowy przewodów instalacyjnych w pomieszczeniach i na korytarzach należy wykonać w systemie suchej zabudowy w klasie odporności ogniowej EI 30 a w klatkach schodowych EI 60. Drzwiczki rewizyjne w tych obudowach. Przepusty instalacyjne przez przegrody oddzielenia pożarowego należy wykonać w klasie wymaganej dla tych przegród.

Wśród tych ścianek są ścianki instalacyjne do obudowy stelaży montażowych i podłączeń instalacyjnych przyborów sanitarnych.

Ścianki wydzielające kabiny ustępowe i kabiny natryskowe oraz przesłony pisuarów itp. należy wykonać jako systemowe zabudowy HPL. Ścianki kabin powinny być uniesione 15 cm nad posadzką i sięgać min do wysokości 200 cm nad posadzką.

#### **2.7.5. Zmiany wielkości i usytuowania otworów drzwiowych**

W poszerzanych otworach w ścianach murowanych należy przed wykuciem otworu osadzić nadproża. Kierując się tymi otworami należy wyznaczyć po obu stronach ściany dokładne położenie otworu oraz nadproża. Należy naciąć szlifierką kątową (pot. gumówka) bruzdy wyznaczające krawędzie wnęk na nadproża oraz krawędzie ościeży otworów. W ścianach z gazobetonu na II piętrze należy wykonać „poduszki” pod oparcie profili stalowych. Następnie trzeba wykonać bruzdę najpierw z jednej strony ściany na głębokość ca 70 mm i wysokość ca 180 mm (wysokość profili należy zaprojektować zgodnie z obliczeniami konstrukcyjnymi), osadzić profil stalowy „ceownik”, następnie wykonać bruzdę z drugiej strony ściany i osadzić drugi profil stalowy. Profile należy przewiercić i skręcić razem co ca 20 cm (raz nad dolną stopką raz pod górną) i dopiero można wykuć ścianę w miejscu otworu. Profile stalowe należy uzupełnić styropianem, okleić siatką i otynkować.

Poszerzenia otworów drzwiowych z korytarzy do pomieszczeń w ściankach działowych należy wykonać na całą wysokość ściany – bez nadproży. Konstrukcja drzwi powinna być samonośna montowana do podłogi i sufitu. Po osadzeniu drzwi przestrzeń ściany



nad nimi należy uzupełnić ścianką gipsowo kartonową o właściwościach akustycznych jak dla ścianek działowych i odpowiedniej odporności ogniowej w zależności od usytuowania – zgodnie z opracowanym i zaakceptowanym projektem.

#### **2.7.6. Osłonowe ściany szklane w jadalni, klatce schodowej K6 i wejściu głównym**

Ściany osłonowe szklane muszą spełniać wszystkie wymagania dla ścian osłonowych w zakresie wytrzymałości, izolacyjności cieplnej i akustycznej, szczelności na infiltrację powietrza i wody opadowej. Dodatkowo ściany od strony południowej powinny być szklone zespołami szyb przeciwsłonecznych refleksyjnych jak okna i drzwi wychodzące na południe. Szyby powinny być oklejone w sposób widoczny i kontrastowy jak opisano w punkcie 9.1 opisu do Projektu Architektonicznego Konceptyjnego. Szkło zewnętrzne z obu stron w pakietach szyb musi być bezpieczne – klejone min P2 jak w drzwiach przeszklonych.

#### **2.7.7. Drzwi**

Wymieniane drzwi oraz drzwi do przeprojektowanych pomieszczeń dla osób korzystających z pomocy społecznej zarówno długo jak i krótko terminowej z korytarzy należy o szerokości ca 1,5 m w świetle przejścia (skrzydło podstawowe szerokości min 1,0 m). Po całkowitym otwarciu obu skrzydeł musi być możliwość wjechania z korytarza do pokoju łóżkiem rehabilitacyjnym. Drzwi należy wykonać aluminiowe, samonośne kotwione do stropów (od podłogi do sufitu). Aluminiowe profile ościeżnic i skrzydła należy wykonać malowane proszkowo w kolorze antracyt np. RAL 7016 Anthrazitgrau. Drzwi należy wykonać dwuskrzydłowe asymetryczne ze skrzydłem podstawowym o szerokości przejścia min. 100 cm – zgodnie z rysunkami rzutów pomieszczeń. Skrzydła mają być pełne w kolorze antracyt. Skrzydło dodatkowe ma być na co dzień blokowane z możliwością otworzenia. Drzwi mają wysokość przejścia 200 cm. Przestrzeń powyżej drzwi należy zamknąć ścianką w systemie suchej zabudowy o odporności ogniowej EI 30 i izolacyjności akustycznej minimum  $R'_{A1} \geq 50\text{dB}$ . Drzwi powinny mieć izolacyjność akustyczną min. 36dB. Drzwi nie mogą mieć progów, nie mogą mieć samozamykaczy. Skrzydła drzwi do pomieszczeń mieszkalnych i higienicznosanitarnych dostosowanych do potrzeb osób niepełnosprawnych powinny zapewniać możliwość otwarcia o kąt min 105° – zalecane 110°.

Drzwi wewnątrz zespołów pomieszczeń nie muszą spełniać wymogów akustycznych. Drzwi do łazienek i ogólnodostępnego sanitariatu powinny mieć podcięcie od dołu zapewniające dopływ powietrza.

Klamki, szyldy i pozostałe okucia powinny być ze stali nierdzewnej w wykończeniu satyna lub metalowe chromowane. Po stronie pchanej należy zamontować na skrzydło podstawowym poziomy pochwyt ze stali nierdzewnej o długości ca 60 cm. Pochwyt powinien mieć średnicę min ca 35 ÷ 40 mm i być umieszczony na wysokości 85 cm. Po stronie ciągniętej skrzydła podstawowego taki sam pochwyt należy zamontować pionowo w odległości ca 10 cm od klamki na wysokości od 80 cm do 140 cm. Należy zamontować klamki typu „L” na wysokości nie większej niż 1,2 m .



Należy zamontować zamki w systemie „jednego klucza” - system klucza głównego (klucz Master otwiera wszystkie pomieszczenia wewnątrz obiektu a poszczególne pomieszczenia otwierane są również kluczami indywidualnymi), wszystkie zamki w systemie gałka- klucz, (gałka od środka pomieszczenia);

Drzwi zewnętrzne powinny mieć współczynnik przenikania ciepła poniżej 1,3 W/m<sup>2</sup>K zaleca się 1,1 W/m<sup>2</sup>K. Dodatkowo drzwi z jadalni wychodzące na północ powinny być szklone pakietami szyb przeciwsłonecznych refleksyjnych. Wymagany minimalny współczynnik przepuszczalności światła dziennego TL ≥ 55%, maksymalny wymagany współczynnik przepuszczalności energii słonecznej TE ≤ 40%.

### **2.7.8. Okna**

Wymieniane okna i drzwi balkonowe należy wykonać z profili aluminiowych w kolorze antracyt. Okna powinny mieć wszystkie skrzydła rozwierano uchylne. Należy je oszkląć trzyszybowymi pakietami szyb klejonych. Wymaga się współczynnika przenikania ciepła dla całych okien max. 0,9 W/(m<sup>2</sup> \* K).

Okna jako całość (zestaw szyb, uszczelki i profile ram tworzące jeden wyrób) powinny mieć izolacyjność akustyczną w  $R_{A1} \geq 35$  dB, a  $R_{A2} \geq 31$  dB.

Okna powinny mieć uchwyty do otwierania na wysokości max 120 cm od podłogi. Okucia powinny mieć zabezpieczenie przed wypadnięciem skrzydła przy nieumiejętnej zmianie z pozycji rozwieranej na uchylną i odwrotnie. Okucia powinny pozwalać na ustawienie w pozycji mikrowentylacji – rozszczelnienia.

Okucia należy wykonać ze stali nierdzewnej w wykończeniu satyna lub metalowe chromowane. Klamki należy zamontować na wysokości max 1,20 m.

Okna wychodzące na południe oraz ściany szklane od południowej strony powinny być szklone zespołami szyb dodatkowo posiadającymi właściwości zapobiegające przegrzaniu pomieszczeń – przeciwsłoneczne refleksyjne. Wymagany minimalny współczynnik przepuszczalności światła dziennego TL ≥ 55%, maksymalny wymagany współczynnik przepuszczalności energii słonecznej TE ≤ 40%.

Okna należy osadzić w warstwie ocieplenia bezpośrednio za zewnętrznym licem ściany na konsolach lub innym odpowiednim typie montażu. Należy zastosować podwójne kołnierze uszczelniające między ścianą a ościeżnicą okienną od wewnątrz i na zewnątrz – tzw. „ciepły montaż”.

### **2.7.9. Posadzki – warstwy podkładowe**

Zakłada się usunięcie istniejących warstw posadzkowych do powierzchni płyty konstrukcyjnej – ca 35 mm do 50 mm. Przed przystąpieniem do wykonywania warstw nowej posadzki należy z inspektorem nadzoru inwestorskiego ocenić stan płyt stropowych – w razie konieczności skorygować przewidzianą technologię z projektantem. Jeśli grubość usuniętych warstw będzie większa należy zwiększyć grubość warstwy





podkładu anhydrytowego. Równą, oczyszczoną, odpyloną (odkurzoną) powierzchnię płyty stropowej należy zagruntować przy pomocy emulsji wzmacniającej przyczepność. Następnie należy użyć rozlewanej zaprawy wyrównującej na bazie cementu i żywic syntetycznych pozwalającej wypełnić drobne ubytki i spękania płyty stropowej (od 1 do 3 mm). Na tej warstwie należy wykonać w łazienkach i w loggiach dwie warstwy z elastycznej masy lub emulsji hydroizolacyjnej wzmocnionej włóknami.

Następnie w pomieszczeniach wewnątrz budynku należy ułożyć podkład anhydrytowy grubości ca 10 mm w miarę możliwości poziomując płaszczyznę posadzki. Zgodnie z Instrukcją ITB 397/2009, dotycząca okładzin i posadzek z płytek ceramicznych wskazuje podkłady pod posadzki z płytek muszą mieć wytrzymałość na ściskanie min. 12 MPa, a na zginanie 3 MPa. W pomieszczeniach wewnątrz budynku z przewidzianym ogrzewaniem uzupełniającym z mat grzewczych elektrycznych należy ułożyć płyty izolacyjne grubości 6mm, o współczynniku przenikania ciepła max 0,034 W/mK, oporze cieplnym min 0,17 m<sup>2</sup>K/W, wytrzymałości na ściskanie min 300kPa, zakres temperatur użytkowania min od 0°C do 65°C, absorpcja wody max 0,1%.

#### **2.7.10. Posadzki z płytek ceramicznych wysoko spiekanych**

W pokojach należy wykonać posadzki z szklwionych płytek ceramicznych wysoko spiekanych (gres) imitujących wybielane deski o wymiarach ca 20 cm na ca 80 cm lub 30 cm na 120 cm. Wymagana klasa ścieralności min PEI 3. Wymagana klasa przeciwpoślizgowości dla powierzchni suchej min R 9, dla powierzchni mokrej i bosej stopy A. Wymagany z uwagi na ogrzewanie podłogowe współczynnik przewodzenia ciepła  $\lambda \geq 1$  W/m·K. Odporność chemiczna wymagana klasa B.

W pomieszczeniach higienicznosanitarnych posadzki z szklwionych płytek ceramicznych wysoko spiekanych w kolorze gołębim (jasnoszarym) o wymiarach min. 30 cm na 60 cm. Wymagana klasa ścieralności min PEI 3. Wymagana klasa przeciwpoślizgowości dla powierzchni suchej min R 10, dla powierzchni mokrej i bosej stopy B (kąt poślizgu 18°-24°) i zdolność drenażowa V2. Wymagany z uwagi na ogrzewanie podłogowe współczynnik przewodzenia ciepła  $\lambda \geq 1$  W/m·K. Odporność chemiczna wymagana klasa B.

Płytki należy układać na odpowiedniej do zastosowanych płytek i charakteru pomieszczenia zaprawie klejącej przestrzegając zasady wypełnienia całej przestrzeni pod płytką zaprawą.

#### **2.7.11. Posadzki z wykładziny PCV**

W pomieszczeniu biurowym, gabinecie medycznej pomocy doraźnej oraz dyżurce do przechowywania i rozkładania leków projektuje się zastosowanie posadzki z wykładziny PVC homogenicznej o grubości ca 2 mm, klasie ścieralności min P, antypoślizgowości min klasa DS., antyelektrostatyczności (max ładunek gromadzony  $\leq 2$  kV), odpornej na zniszczenie od kółek foteli, opór cieplny mniejszy niż 0,16 (m<sup>2</sup>K)/W. Górny próg przystosowania wykładziny do temperatury podłoża to min 28°C. Wykładzinę należy



wywinąć na ściany na wysokość ca 20 cm z zaokrągleniem połączenia posadzki ze ścianą – **wywinąć** a nie doklejać cokół . Wszystkie łączenia wykładziny należy szczelnie zaspawać sznurem dobranym w kolorze do wykładziny.

#### **2.7.12. Okładziny ściennie z płytek ceramicznych**

Ściany w zaznaczonych miejscach należy obłożyć płytkami ceramicznymi szkliwionymi dobranymi charakterem i kolorystyką do posadzek. Przewiduje się użycie dwóch odcieni lub dwóch faktur płytek ściennych w pomieszczeniach łazienek. Wszystkie zewnętrzne narożniki ścian z płytkami oraz górną krawędź płytek należy wykończyć listwami aluminiowymi.

Płytki należy układać używając odpowiedniej zaprawy klejącej. Płytką musi być przyklejona na całej powierzchni – nie dopuszcza się układania „na placki”.

#### **2.7.13. Wykończenie ścian wewnętrznych**

Rysy i spękania na tynku należy naprawiać metodami tynkarskimi. Do scalania naprawianych powierzchni tynku należy stosować gładź lub szpachlę cementowo-wapienną.

Naprawy uszkodzeń i uzupełnienia tynków należy wykonać tak, by ślady po naprawach nie były widoczne.

Wykonawca winien wykonać malowanie wszystkich remontowanych i przebudowywanych pomieszczeń.

Ściany wszystkich pomieszczeń na całej wysokości należy pomalować dwukrotnie farbami plamoodpornymi, zmywalnymi, odpornymi na szorowanie na mokro, matowymi, odpornymi na środki dezynfekcyjne niezawierające chloru. Farba powinna być przeznaczona do intensywnie użytkowanych pomieszczeń mieszkalnych, biurowych, użyteczności publicznej w obiektach służby zdrowia i posiadać atest higieniczny.

Wymagane właściwości:

połysk wg PN EN 13300: mat

lepkość, Brookfield RVT, 20oC, min [mPas]: 4500

odporność na szorowanie wg PN EN 13300: klasa 1

odporność na szorowanie wg PN-C 81914:2002: rodzaj 1

W korytarzach i na klatkach schodowych należy użyć koloru półpełnego w odcieniu chłodnej szarości zbliżonego do NCS S 3502 – B. Kolor ten zapewni kontrast walorowy w stosunku do ościeżnic nowych drzwi w kolorze antracyt oraz kontrast temperaturowy - barwny w stosunku do istniejących drzwi w kolorze drewna. Zapewni również kontrast walorowy i barwny w stosunku do odbojoporęczy pełniących rolę listwy prowadzącej oraz tła tabliczek informacyjnych.



W pomieszczeniach mieszkalnych, biurowych i medycznych należy użyć koloru jasnego, dobranego do kolorystyki podłóg i okładzin ściennych.

Kolory należy uzgodnić z projektantem w ramach nadzoru autorskiego.

#### **2.7.14. Wyposażenie odtwarzane**

Zamawiający oczekuje od Wykonawcy odtworzenia wyposażenia korytarzy w odbojoporęcze ścienne, ochronę narożników, odbojnice klejone do ścian. W razie uszkodzenia elementów podczas demontażu należy je wymienić na nowe.

Należy również przywrócić rozmieszczenie kamery monitoringu, czujek ppoż. itp.

Wykonawca umieści na ścianach zdemontowane telewizory wraz z uchwytyami ściennymi itp.

### **2.8. INSTALACJE SANITARNE**

Projektowany obiekt będzie wyposażony we wszystkie niezbędne do funkcjonowania media, zasilane z istniejących instalacji na terenie Domu Pomocy Społecznej. Według oceny Zamawiającego istniejące przyłącza są wystarczające do obsługi planowanych zmian. Bilanse, które zostaną sporządzone przez Wykonawcę na etapie wykonywania projektu wykażą faktyczne zapotrzebowanie i ewentualną konieczność dokonania większych zmian.

#### **2.8.1. Istniejące przyłącza**

W zakresie realizacji będzie modernizacja poniższych przyłączy:

- a. przyłącze wodociągowe – należy całkowicie usunąć elementy i rurociągi istniejącego przyłącza wodociągowego w pomieszczeniu w piwnicy. Przyłącze od zasuwy do budynku należy przepłukać i zdezynfekować. Należy zaprojektować nowe wejście do budynku, tak aby główne ujęcie wody weszło do pomieszczenia technicznego / zawór wody, pom. nr C006 w piwnicy.





Należy zaprojektować nowy zestaw wodomierzowy, który powinien być wyposażony w następujące elementy:

- zasuwy odcinające
- redukcje kołnierzowe
- wodomierz
- filtr siatkowy
- izolator przepływów zwrotnych.

Podejście wodomierzowe należy wykonać zgodnie z PN-91/M-54910. Całość zabudowy wodomierza winna być wykonana zgodnie z PN-B-10720:1998.

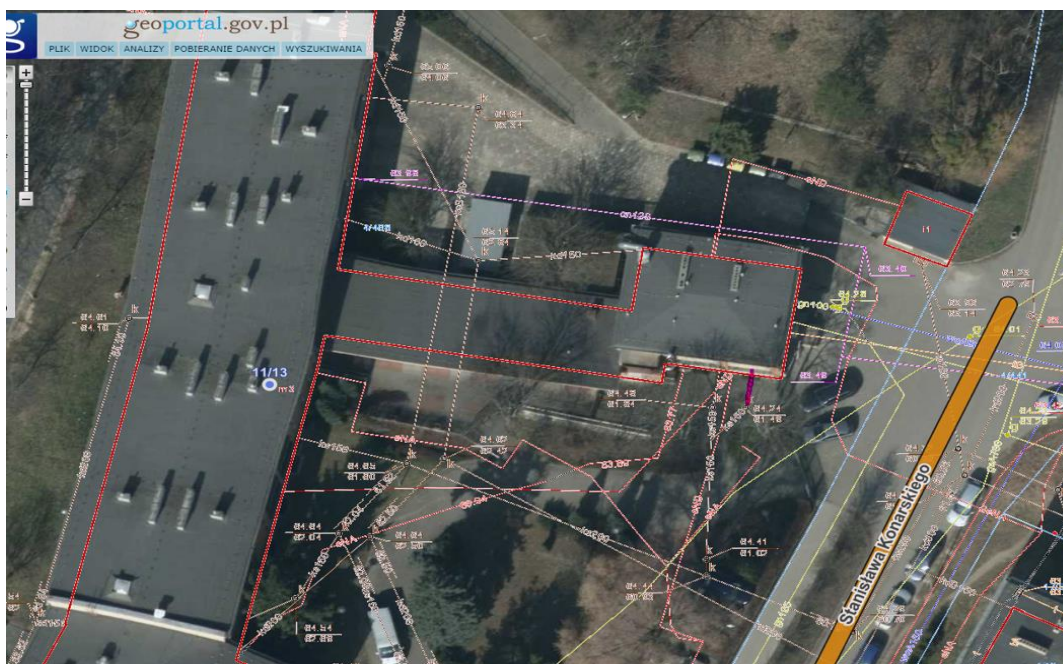
W pomieszczeniu przyłącza należy zaprojektować rozdział na instalację wewnętrzną hydrantową, instalację wody zimnej dla pomieszczeń części wytchnieniowej (która musi być osobno opomiarowana) oraz instalację wody zimnej dla pozostałej części przebudowywanego i głównego budynku.

Na odejściu na instalację zimnej wody bytowej, należy zaprojektować i wykonać zawór pierwszeństwa.

W czasie realizacji nowego przyłącza należy zapewnić ciągłą dostawę wody dla pozostałej części obiektu DPS.

- b. przyłączy kanalizacji technologicznej - z obecnej kuchni – przyłączy, ze względu na istniejące problemy eksploatacyjne, od pomieszczenia w piwnicy, w którym obecnie kanalizacja wychodzi z budynku do separatora tłuszczów na zewnątrz budynku należy wymienić. Wymianę przyłącza należy przewidzieć z rur systemowych do kanalizacji sanitarnej, odpornych na punktowy zrzut ścieków do temperatury do 90°C.





- c. przyłącze kanalizacji sanitarnej – pozostaje bez zmian.
- d. przyłącze gazowe – należy unieczynnić, ze względu na rozwiązanie umowy z dostawcą gazu. Szafka gazowa na elewacji do demontażu i utylizacji.

## 2.8.2. Prace rozbiórkowe

Wykonawca dokona przeglądu, sprawdzeń, prób itp. wszystkich instalacji w obrębie remontowanych i przebudowywanych instalacji.

Przedmiotem zamówienia są również prace rozbiórkowe i demontażowe obejmujące poniższe instalacje:

- wewnętrzna instalacja gazowa – do całkowitego demontażu i utylizacji, włącznie z szafką gazową na elewacji.
- całkowity demontaż instalacji centralnego ogrzewania dla obecnej stołówki oraz kuchni i pomieszczeń mieszkalnych na pierwszym piętrze. Demontaż obejmuje rurociągi wraz z izolacją (również w obszarze kanału technologicznego), grzejników płytowych i armatury.
- całkowity demontaż instalacji grzewczej zasilającej nagrzewnice central wentylacyjnych: rurociągi wraz z izolacją i armaturą.
- Całkowity demontaż instalacji zimnej wody, ciepłej wody i cyrkulacji w pomieszczeniach kuchni i zaplecza, w pomieszczeniach mieszkalnych na 1. piętrze oraz rurociągów w piwnicy. Demontaż instalacji wodnej zasilającej hydranty. Wszystkie elementy wyposażenia sanitarnego w pomieszczeniach kuchni i zaplecza do demontażu. Elementy białego montażu w mieszkaniach na



1. piętrze do demontażu. Wszystkie zdemontowane elementy instalacji należy zutylizować, z wyjątkiem białego montażu i armatury z wyremontowanego mieszkania na 1. Piętrze – te wymienione elementy łazienki należy przekazać Zamawiającemu.



**Uwaga:** W czasie demontażu instalacji wody zimnej należy przewidzieć ciągłą dostawę wody dla pozostałej części obiektu DPS.

- Demontaż istniejących podłogowych kratek ściekowych w obszarze kuchni i zaplecza kuchni. Instalacja kanalizacji podposadzkowej nie będzie usuwana. Jednak po demontażach podejść kratek i montażu nowych podejść należy ją poddać kamerowaniu, udrożnić, wyczyścić i wypłukać. Po demontażu istniejących kratek rurociągi należy zaślepić.
- Demontaż rurociągów istniejącej kanalizacji sanitarnej i technologicznej: rozprowadzonej w przegrodach budowlanych, przechodzącej przez stropy oraz rozprowadzonej pod stropem parteru. Instalacja kanalizacji technologicznej rozprowadzona pod stropem parteru oraz piony w piwnicy należy zdemontować. Należy pozostawić pion, zlokalizowany na końcu istniejącego korytarza w piwnicy (wg przebudowy – lokalizacja w korytarzu, pom. nr C010), do którego należy włączyć przybory z pomieszczeń: Rozdzielni kelnerskiej (pom. nr B7), zmywalni (pom. B8), przedsionka (pom. B9) – ścieki odprowadzane do istniejącego separatora.

Do podłączenia przyborów z pomieszczenia Rozdzielni kelnerskiej należy wykorzystać w miarę możliwości istniejące rurociągi, ze względu na ich dobry stan techniczny.

- Demontaż klimatyzatora kanałowego, który obecnie jest zamontowany na stołówce, wraz z kanałem wentylacyjnym i galanterią wentylacyjną. Klimatyzator kanałowy po demontażu należy przekazać Zamawiającemu.



- Całkowity demontaż instalacji wentylacji mechanicznej w obszarze kuchni i zaplecza kuchni: centrale wentylacyjne podwieszane, wentylatory dachowe, wywietrzaki, kanały wentylacyjne, galanteria wentylacyjna. W/w elementy należy zutylizować z wyjątkiem podwieszanych central wentylacyjnych firmy VTS, które należy przekazać Zamawiającemu. Do demontażu są również okapy kuchenne. Okapy podlegają ocenie technicznej, ocenie zużycia i ocenie możliwości wykorzystania jednego okapu w nowoprojektowanej wydawalni nad bemarami. W trakcie projektowania i demontażu należy podjąć decyzję o zastosowaniu istniejącego okapu.



- Elementy istniejącego wyposażenia takie jak: pralka z łazienki z mieszkania na 1. piętrze, winda towarowa w kuchni, należy przekazać Zamawiającemu.

Przedmiot zamówienia obejmuje projekt i wykonanie wewnętrznych instalacji sanitarnych:

- centralnego ogrzewania,
- zimnej i ciepłej wody użytkowej,
- wody hydrantowej,
- kanalizacji sanitarnej,
- wentylacji mechanicznej i grawitacyjnej,
- klimatyzacji.

### **2.8.3. Instalacja centralnego ogrzewania**

Zakres instalacji grzewczej musi obejmować wszystkie pomieszczenia w których występują straty ciepła. Bilans ciepła wykonać zgodnie z poniższymi założeniami: Przedmiotowy budynek położony jest w II strefie klimatycznej dla okresu lata i II strefie dla okresu zimowego – wg normy PN-76/B-03240.

Obliczeniowe parametry powietrza wewnętrznego przyjęto na podstawie norm wg PN-78/B-03421 i PN-82/B-02402, PN-EN 12831 oraz warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 75, poz. 690 z późn. zm.).

Do obliczeń strat ciepła należy przyjąć wymagania izolacyjności przegród budowlanych (współczynnik przenikania ciepła  $U[W/m^2K]$ ) zgodne z zapisami warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki ich usytuowanie, obowiązujące od 31.12.2020 r.

Instalacje grzewcze będą zasilane z istniejącego węzła cieplnego. W pomieszczeniu głównego rozdzielacza ciepła należy, w zależności od obliczeniowego bilansu mocy, przeprojektować istniejące obiegi grzewcze na rozdzielaczu obsługujące obecnie kuchnię. Należy zaprojektować osobny obieg dla instalacji ogrzewania i osobny dla ciepła technologicznego dla central wentylacyjnych. Oba obiegi należy wyposażyć w pompę oraz armaturę odcinającą, regulacyjną i pomiarową (termometry i manometry). Obiegi należy doprowadzić do pomieszczenia w piwnicy, poprzez kanał technologiczny, do pomieszczenia technicznego C.O. (pom. nr C009). W pomieszczeniu dla instalacji ogrzewania podłogowego należy zaprojektować i wykonać wymiennik ciepła, w celu obniżenia parametru grzewczego. Zalecany parametr OP to  $t_z/t_p = 50/40$  °C. Układ wymiennika należy wyposażyć w wymaganą armaturę.

#### Opomiarowanie:

Instalację ogrzewania podłogowego za wymiennikiem ciepła należy rozdzielić na instalację zasilającą pomieszczenia związane z wydawaniem posiłków (pom. nr B1, B2, B3, B4, B5, B6, B7, B8, B9) oraz pomieszczenia obsługujące „Opiekę wytchnieniową” (pom. oznaczone literą C oraz klatka schodowa K6). Instalację obsługującą pomieszczenia „Opieki wytchnieniowej” należy wyposażyć w układ pomiarowy,



umożliwiający rozliczanie zużycie ciepła. Zarówno obieg OP jak i CT w pomieszczeniu technicznym powinny zostać wyposażone w armaturę odcinającą oraz wymaganą armaturę odpowietrzającą i spustową.

Dla nowoprojektowanych pomieszczeń należy zaprojektować instalację centralnego ogrzewania podłogowego w skład której wchodzi:

- mosiężne rozdzielacze ogrzewania podłogowego z grupami pompowymi, wyposażone w przepływomierze, wkładki termostatyczne pod siłowniki elektryczne, zawory odpowietrzające, zawory spustowe. Rozdzielacze należy zaprojektować w podtynkowych szafkach. Przed każdym rozdzielaczem należy zastosować zawory odcinające.
- rury wielowarstwowa PERT/AL./PERT do ogrzewania podłogowego, o ciśnieniu roboczym 6 bar. Poszczególne obiegi OP należy zaprojektować w całości bez połączeń i podłączeń za pomocą wymaganych złączek alternatywnych 16x3/4". Rury należy mocować do podłoża / styropianu za pomocą dedykowanych spinek.
- styropian z folią dla instalacji OP bądź w przypadku wykonania izolacji poziomej ze styropianu jedynie folia odblaskowa.

Przewody rozdzielcze oraz piony należy zaprojektować i wykonać jako rury stalowe ze szwem, łączone przez spawanie wg PN-80/H-7244 lub łączonych poprzez kształtki zaciskowe lub z tworzywa sztucznego (wykluczone z zastosowania są rurociągi PP). Izolację termiczną rurociągów i armatury należy wykonać zgodnie z aktualnym rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie z późniejszymi zmianami. Jeżeli współczynnik przenikania ciepła  $\lambda$  [W/mK] użytego materiału odbiega od współczynnika podanego w rozporządzeniu należy przeliczyć i zastosować odpowiednią grubość izolacji.

1	Rodzaj przewodu lub komponentu	Minimalna grubość izolacji cieplnej (materiał 0,035W/(m.K) <sup>1</sup>
1	Średnica wewnętrzna do 22mm	20mm
2	Średnica wewnętrzna od 22mm do 35mm	30mm
3	Średnica wewnętrzna od 35mm do 100mm	równa średnicy wewnętrznej rury
4	Średnica wewnętrzna ponad 100mm	100mm
5	Przewody i armatura wg poz. 1-4 przechodzące przez ściany lub stropy, skrzyżowania przewodów	½ wymagań z poz. 1-4
6	Przewody ogrzewań centralnych wg poz. 1-4, ułożone w komponentach budowlanych między ogrzewanymi pomieszczeniami różnych użytkowników	½ wymagań z poz. 1-4
7	Przewody wg poz. 6 ułożone w podłodze	6mm
8	Przewody ogrzewania powietrznego (ułożone wewnątrz izolacji cieplnej budynku)	40mm
9	Przewody ogrzewania powietrznego (ułożone na zewnątrz izolacji cieplnej budynku)	80mm





10	Przewody instalacji wody lodowej prowadzone wewnątrz budynku <sup>2)</sup>	50% wymagań z poz. 1-4
11	Przewody instalacji wody lodowej prowadzone na zewnątrz budynku <sup>2)</sup>	100% wymagań z poz. 1-4

Bezpośrednio po zakończeniu montażu należy przeprowadzić próbę szczelności i ciśnienia na zimno i gorąco, zgodnie z obowiązującymi „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano – montażowych cz. II. Instalacje sanitarne i przemysłowe.”

#### 2.8.4. Instalacja ciepła technologicznego

Na potrzeby ciepła technologicznego, zaopatrującego w ciepło centrale wentylacyjne, należy zaprojektować i wykonać osobny obieg w pomieszczeniu istniejącego rozdzielacza CO. Obieg należy wyposażać w pompę oraz armaturę odcinającą, regulacyjną i pomiarową (termometry i manometry). Zasilanie poszczególnych wymienników w urządzeniach wentylacyjnych należy zaprojektować i wykonać jako rury stalowe ze szwem, łączone przez spawanie wg PN-80/H-7244 lub łączonych poprzez kształtki zaciskowe lub z tworzywa sztucznego (wykluczone z zastosowania są rurociągi PP).

Przed każdą z central wentylacyjnych należy przewidzieć układ pompowo mieszający wyposażony w armaturę regulacyjną, odcinającą oraz spustową. Rurociągi CT należy prowadzić z pomieszczenia rozdzielacza w kanale technologicznym. Za kanałem technologicznym na rurociągach należy zamontować zawory odcinające.

Izolację termiczną rurociągów i armatury należy wykonać zgodnie z aktualnym rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie z późniejszymi zmianami. Jeżeli współczynnik przenikania ciepła  $\lambda$  [W/mK] użytego materiału odbiega od współczynnika podanego w rozporządzeniu należy przeliczyć i zastosować odpowiednią grubość izolacji.

1	Rodzaj przewodu lub komponentu	Minimalna grubość izolacji cieplnej (materiał 0,035W/ (m.K) <sup>1)</sup>
1	Średnica wewnętrzna do 22mm	20mm
2	Średnica wewnętrzna od 22mm do 35mm	30mm
3	Średnica wewnętrzna od 35mm do 100mm	równa średnicy wewnętrznej rury
4	Średnica wewnętrzna ponad 100mm	100mm
5	Przewody i armatura wg poz. 1-4 przechodzące przez ściany lub stropy, skrzyżowania przewodów	½ wymagań z poz. 1-4
6	Przewody ogrzewań centralnych wg poz. 1-4, ułożone w komponentach budowlanych między ogrzewanymi pomieszczeniami różnych użytkowników	½ wymagań z poz. 1-4
7	Przewody wg poz. 6 ułożone w podłodze	6mm





8	Przewody ogrzewania powietrznego (ułożone wewnątrz izolacji cieplnej budynku)	40mm
9	Przewody ogrzewania powietrznego (ułożone na zewnątrz izolacji cieplnej budynku)	80mm
10	Przewody instalacji wody lodowej prowadzone wewnątrz budynku <sup>2)</sup>	50% wymagań z poz. 1-4
11	Przewody instalacji wody lodowej prowadzone na zewnątrz budynku <sup>2)</sup>	100% wymagań z poz. 1-4

Bezpośrednio po zakończeniu montażu należy przeprowadzić próbę szczelności i ciśnienia na zimno i gorąco, zgodnie z obowiązującymi „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano – montażowych cz. II. Instalacje sanitarne i przemysłowe.”

### 2.8.5. Instalacja zimnej i ciepłej wody użytkowej

Zgodnie z punktem 2.7.2 w przebudowywanej części budynku należy zdemontować istniejące wyposażenie instalacyjne, wraz z rurociągami instalacji wody zimnej, ciepłej i cyrkulacji, obsługujące pomieszczenia podlegające przebudowie.

Należy zaprojektować i wykonać wewnętrzną instalację wodną, bytową opartą o istniejące przyłącze/zasilanie wodociągowe zgodnie z normą PN-92 B-01706.

Przebudowa przyłącza wg punktu 2.7.1.

#### Woda zimna, ciepła i cyrkulacja

Nowoprojektowana instalacja wody zimnej doprowadzi wodę do wszystkich projektowanych odbiorników sanitarnych oraz technologicznych. Instalację z pomieszczenia węzła należy doprowadzić do pomieszczenia C009 w piwnicy, gdzie należy zaprojektować i wykonać rozdział na pomieszczenia związane z wydawaniem posiłków (pom. nr B1, B2, B3, B4, B5, B6, B7, B8, B9) oraz pomieszczenia obsługujące „Opiekę wytchnieniową” (pom. oznaczone literą C oraz klatka schodowa K6). Instalację obsługującą pomieszczenia „Opieki wytchnieniowej” należy wyposażać w układ pomiarowy.

Podejścia do przyborów sanitarnych prowadzone w warstwach podłogowych lub w brzdach ściennych.

Wszystkie odejścia na poszczególne grupy pomieszczeń sanitarnych należy zaprojektować w taki sposób, aby była możliwość odcięcia danej grupy w przypadku awarii lub remontu.

Do odcinania przepływu wody na rurociągach, zastosować należy uniwersalne zawory kulowe, gwintowane na odejściach od przewodów głównych.



Cała zastosowana armatura powinna posiadać świadectwa i atesty dopuszczenia do stosowania w budownictwie, w instalacji wodociągowej i c.w.u.

Instalację wody należy zaprojektować i wykonać z następujących materiałów:

- główne przewody rozprowadzające - z rur ze stali nierdzewnej z połączeniami typu Press lub z rur wielowarstwowych;
- przewody zasilające grupy urządzeń i pojedyncze podejścia do odbiorników - z rur wielowarstwowych tworzywowych łączonych złączkami zaciskowymi.

Rury użyte do budowy instalacji muszą posiadać odpowiednie atesty lub certyfikaty. Woda ciepła użytkowa dla przedmiotowego budynku będzie przygotowywana w istniejącym węźle cieplnym. Projektowana instalacja ciepłej wody użytkowej powinna umożliwiać uzyskanie w punktach czerpalnych wody o temperaturze nie niższej niż 55°C i nie wyższej niż 60°C. Instalacja powinna umożliwiać przeprowadzanie ciągłej lub okresowej dezynfekcji metodą chemiczną lub fizyczną (w tym okresowe stosowanie metody dezynfekcji cieplnej), bez obniżania trwałości instalacji i zastosowanych w niej wyrobów. Do przeprowadzenia dezynfekcji cieplnej niezbędne jest zapewnienie uzyskania w punktach czerpalnych temperatury wody nie niższej niż 70°C i nie wyższej niż 80°C.

#### Izolacja:

Wszystkie rurociągi instalacji wody bytowej należy zaizolować termicznie przed utratą ciepła, a wody zimnej przed podgrzewaniem się wody i roszaniem.

W przypadku przewodów układanych pod tynkiem, izolacja pełni również funkcję zabezpieczenia przed uszkodzeniami mechanicznymi rur na skutek kontaktu z tynkiem, zaprawą itp. oraz umożliwia swobodne ruchy termiczne przewodów.

Izolację należy zaprojektować zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. wraz z późniejszymi zmianami w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie, które określa minimalną grubość izolacji cieplnej dla rurociągów.

Izolacje powinny być wykonane w sposób zapewniający nierozprzestrzenianie ognia. Przewody wody zimnej należy zaizolować otuliną termoizolacyjną nierozprzestrzeniającą ognia - gr. 6 mm dla rur w brzdach ściennych oraz poziomy 13mm.

#### Grubość otulin termoizolacyjnych dla wody ciepłej i cyrkulacji

Średnica wewnętrzna przewodów i armatury	Grubość warstwy izolacyjnej
mm	mm
do 22	20
od 22 do 35	30
od 35 do 100	równa średnicy wewnętrznej rury

Grubość otuliny dla instalacji w brzdach ściennych – 1/2 grubości z tabelki.



### 2.8.6. Instalacja wodna hydrantowa

Wewnętrzną instalację wodociągową przeciwpożarową, dla przebudowywanego obszaru, należy zaprojektować i wykonać zgodnie z warunkami technicznymi dotyczącymi wymagań w zakresie ochrony przeciwpożarowej dla istniejącego budynku. Hydranty należy lokalizować w ogólnodostępnych miejscach. Hydranty wewnętrzne powinny spełniać wymagania Polskich Norm dotyczących tych urządzeń, będących odpowiednikami norm europejskich.

Hydranty należy umieszczać na wysokości 1,35 +/- 0,1m od poziomu podłogi. Nasady tłoczne powinny być skierowane do dołu, usytuowane wraz z pokrętełłem zaworu względem ścian i obudowy w sposób umożliwiający łatwe przyłączenie węża tłoczego oraz otwieranie i zamykanie jego zaworu. Przed hydrantem i zaworem powinna być dostateczna przestrzeń do rozwinięcia linii gaśniczej. Maksymalny zasięg hydrantów (znormalizowana długość odcinka węża + znormalizowana długość odcinka węża + rzut prądu gaśniczego) należy przyjąć: dla hydrantów Hp 25 – 33 m, natomiast dla hydrantów Hp 52 – 30m.

Wewnętrzna instalacja przeciwpożarowa hydrantowa nawodniona budynku, wykonana ma być z rur instalacyjnych stalowych ocynkowanych łączonych na gwint przy pomocy łączników z żeliwa ciągliwego lub z rur ze stali nierdzewnej z połączeniami typu Press i uszczelkami spełniającymi wymagania dla instalacji hydrantowej.

W celu zabezpieczenia instalacji hydrantowej, przeciwpożarowej przed wykropleniem, rury stalowe należy zabezpieczyć przed roszeniem izolacją termiczną. Grubość izolacji należy przyjmować zgodnie z wytycznymi producenta.

Na odcinku przewodu wody zimnej od wodomierza do ostatniego hydrantu nie może być żadnego zaworu odcinającego.

Zasilanie nowoprojektowanych hydrantów należy zaprojektować i wykonać z przebudowywanej instalacji wody hydrantowej.

Przewody należy prowadzić na ścianach w uchwytych systemowych stalowych z przekładką gumową, posiadających aktualne certyfikaty przeciwpożarowe dopuszczające do stosowania na terytorium Polski - rozstaw zgodnie z wytycznymi producenta rur.

W obrębie pomieszczeń nieogrzewanych instalację hydrantową należy zaizolować izolacją termiczną i zabezpieczyć kablem grzejnym.

Pozostałą instalację należy zabezpieczyć przeciwroszeniowo izolacją termiczną.

### 2.8.7. Instalacja kanalizacji sanitarnej

Instalację kanalizacji sanitarnej należy zaprojektować zgodnie z Polską Normą nr PN-EN 12056/2002 oraz PN-92/B-01707.



Ścieki sanitarne odprowadzone będą z budynku przez przykanaliki do zewnętrznej instalacji kanalizacyjnej, a następnie do miejskiej sieci kanalizacyjnej poprzez istniejące przyłącze kanalizacyjne.

Instalację wykonać z następujących materiałów:

Instalację kanalizacji sanitarnej prowadzone pod posadzką należy wykonać z rur i kształtek PVC-U klasy S (o litej strukturze ścianki) łączonych przez złącza kielichowe, z zastosowaniem uszczelki wargowej.

Instalację kanalizacji nadposadzkowej, piony oraz podejścia odpływowe z przyborów sanitarnych należy wykonać z rur i kształtek PP systemu niskosumowego. Dopuszcza się zastosowanie systemu rur i kształtek PP-HT lub PVC-HT łączonych przez złącza kielichowe, z zastosowaniem uszczelki wargowej, z dodatkową izolacją akustyczną.

Skropliny z jednostek klimatyzacyjnych wykonać z rur PP lub PVC-U.

Wypożażenie sanitarne:

- przybory sanitarne mocowane do stelaży systemowych,
- miski ustępowe wiszące,
- wpusty ściekowe z odpływem pionowym, zamykane hermetycznie z wyjmowanym syfonem, regulowaną nasadką z kratką ze stali nierdzewnej,
- w pomieszczeniach dla niepełnosprawnych przybory sanitarne specjalne.

Zestawienie szczegółowe wyposażenia sanitarnego w punkcie 2.7.10.

#### **2.8.8. Instalacja kanalizacji technologicznej**

Wszystkie przybory sanitarne zlokalizowane w pomieszczeniach o nr B7, B8, B9 należy podłączyć do kanalizacji sanitarnej technologicznej i odprowadzić do istniejącego separatora tłuszczów.

Instalację kanalizacji technologicznej należy zaprojektować zgodnie z Polską Normą nr PN-EN 12056/2002 oraz PN-92/B-01707.

Przewody kanalizacji technologicznej należy zaprojektować i wykonać z rur żeliwnych. W miarę możliwości, ze względu na dobry stan istniejących rurociągów żeliwnych, należy je wykorzystać. Przewody kanalizacji technologicznej prowadzić pod stropem kondygnacji piwnicy.

Należy pozostawić pion, zlokalizowany na końcu istniejącego korytarza w piwnicy (wg przebudowy – lokalizacja w korytarzu, pom. nr C010), do którego należy włączyć przybory z pomieszczeń: Rozdzielni kelnerskiej (pom. nr B7), zmywalni (pom. B8), przedsionka (pom. B9) – ścieki odprowadzane do istniejącego separatora.

#### **2.8.9. Wentylacja mechaniczna i grawitacyjna**

Celem instalacji wentylacji jest zapewnienie w pomieszczeniach odpowiedniej wymiany powietrza. W większości pomieszczeń należy przewidzieć wentylację grawitacyjną. Jedynie w pomieszczeniach wymienionych poniżej należy zaprojektować i wykonać



Układy wentylacji mechanicznej.

Założenia projektowe:

Opracowanie projektowe należy wykonać w oparciu o obowiązujące przepisy w szczególności Warunki Techniczne jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie wraz z tekstem jednolitym z 2002r i późniejszymi zmianami:

- Dz.U.02.75.690
- Dz.U.2019. poz.1065
- Dz.U.2020.poz.2351
- Dz.U.2020.poz.1608
- Dz.U.2022.poz.

Przy doborze elementów wentylacyjnych należy uwzględnić maksymalne moce wentylatorów: Dz.U. 2017 poz. 2285

- złożona instalacja wentylacji nawiewnej - 1,9 kW/(m<sup>3</sup>/s),
- złożona instalacja wentylacji wywiewnej - 1,3 kW/(m<sup>3</sup>/s),

Rozporządzenia komisji europejskiej:

- nr 1253/2014 z dnia 7 lipca 2014 r. w sprawie dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady 2009/125/WE
- nr 327/2011 z dnia 30 marca 2011 r. w sprawie wykonania dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady 2009/125/WE
- nr 640/2009 z dnia 22 lipca 2009 r. w sprawie wykonania dyrektywy 2005/32/WE Normy krajowe i europejskie:
- DIN 1946-4:2008 - systemy wentylacji i klimatyzacji stosowane w budynkach i pomieszczeniach w sektorze opieki zdrowotnej
- PN-EN-12237:2005 - badania szczelności kanały i kształtki okrągłe
- PN-EN-1507:2007 - badania szczelności kanały prostokątne.

Ilości powietrza należy ustalić w oparciu o ilość osób przebywających w danym pomieszczeniu wg PN-EN 15351:2007, PN-B-03430:1983 i PN-B-03430:1983/Az3:2000 oraz w oparciu o wymiany powietrza.

Dopuszcza się zastosowanie rozwiązań równoważnych zatwierdzonych przez Zamawiającego.

Parametry obliczeniowe powietrza wewnętrznego w pomieszczeniach klimatyzowanych należy przyjmować zgodnie z PN-78/B-03421 oraz wymaganiami technologicznymi.

Temperatury ogrzewanych pomieszczeń należy przyjmować zgodnie z PN-82/B-02402, oraz wymaganiami technologicznymi.

Parametry obliczeniowe powietrza zewnętrznego, określone na podstawie PN-76/B-03420 i PN-82/B-02403:

- zima: temperatura powietrza: - 18°C; wilgotność względna powietrza: 100%
- lato: temperatura powietrza: 28°C; wilgotność względna powietrza: 52%.





Zalecany zakres temperatur powietrza w pomieszczeniach, winien wynosić odpowiednio:

- zimą: 20°C
- latem: 24°C

Ilość świeżego powietrza i krotność wymian:

W projekcie należy przyjąć minimalne ilości powietrza.

Niezbędną minimalną ilość świeżego powietrza dla jednej osoby należy przyjąć na poziomie 30 m<sup>3</sup>/h.

Poziomy hałasu w pomieszczeniach

Parametry hałasu w pomieszczeniach należy przyjąć zgodnie z normą PN-87/B-02151/02.

W celu spełnienia wymagań dla poszczególnych pomieszczeń, wszystkie centrale wentylacyjne oraz wentylatory należy wyposażyć w tłumiki akustyczne.

Klasa szczelności kanałów wentylacyjnych:

Kanały wentylacyjne należy wykonać w klasie szczelności B.

#### Opis projektowanych układów wentylacji – POMIESZCZENIE ROZDZIELNI KELNERSKIEJ / PORCJOWANIE (B7)

Dla pomieszczenia rozdzielni kelnerskiej (pom. nr B7) należy zaprojektować i wykonać system wentylacji ogólnej, opartej o centralę wentylacyjną, nawiewną, podwieszaną oraz wentylator wyciągowy lub opartej o centralę nawiewno – wywiewną. Dodatkowo dla pomieszczenia wydawalni należy przewidzieć, w przypadku możliwości ponownego wykorzystania istniejącego okapu, montowanego nad zestawem barmarów, osobny wentylator wyciągowy, dachowy z układem sterowania włącz / wyłącz oraz dwustopniową regulacją wydajności. Dla uzupełnienie powietrza wyciąganego, w momencie włączenia okapu, należy zaprojektować dodatkowy układ nawiewny lub zaprojektować układ wentylacji nawiewnej ogólnej w sposób umożliwiający uzupełnienie powietrza.

#### – POMIESZCZENIE JADALNI (B6)

Dla pomieszczenia jadalni (pom. B6) należy zaprojektować i wykonać system wentylacji ogólnej, opartej o centralę wentylacyjną nawiewno – wywiewną z odzyskiem ciepła, w wykonaniu zewnętrznym, o wydajności dobranej zgodnie z przywołanymi wcześniej przepisami dla zakładanej liczby osób. Centralę wentylacyjną należy zaprojektować i wykonać jako zewnętrzną, montowaną na dachu nowej klatki schodowej, wyposażoną w:

- sekcje filtrów powietrza,
- sekcje wentylatorów,
- wymiennik ciepła obrotowy lub krzyżowy,
- nagrzewnicę wodną wraz z węzłem pompowym,
- automatyka centrali (m.in.: zabrudzenie filtrów, zabezpieczenie wymiennika i nagrzewnicy, przepustnice na nawiewie i wywiewie, regulacja temperatury nawiewu), wraz z wyniesionym panelem do obsługi.

Na instalacji wentylacji należy zastosować tłumiki akustyczne.



Kanały wentylacyjne z centrali należy prowadzić w szachcie instalacyjnym w nowej klatce schodowej. W miejscu przejść kanałów przez przegrody oddzielenia pożarowego należy zastosować klapy p.poż.

W pomieszczeniu jadalni kanały wentylacyjne należy rozprowadzić w przestrzeni sufitu podwieszonego. Do nawiewu i wywiewu należy zastosować nawiewniki i wywiewniki dostosowane do montażu w suficie podwieszonym wyposażone w skrzynki rozprężne i przepustnicę regulacyjną.

#### - POMIESZCZENIA TOALET

Pomieszczenia toalet, zarówno ogólnodostępnych jak i w pokojach pensjonariuszy będzie realizowana wentylacja grawitacyjna, wspomagana poprzez wentylatory łazienkowe montowane na kanałach wentylacji grawitacyjnej, sprzężone z oświetleniem, z opóźnieniem czasowym.

### Klasy szczelności i izolacje kanałów wentylacyjnych

Zastosowane kanały wentylacyjne powinny spełniać wymóg klasy szczelności B - dla wszystkich instalacji wentylacyjnych (kryteria zgodnie z „Rozporządzeniem w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie” oraz zgodnie z PN-EN 1507:2007).

Do podłączenia nawiewników / wywiewników należy zastosować przewody elastyczne typu Flex izolowane.

Do wszystkich systemów wentylacyjnych należy zastosować kanały wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej.

Kanały wentylacyjne nawiewne i wyciągowe prowadzone w szachtach instalacyjnych należy zaizolować zgodnie z warunkami technicznymi.

Kanały prowadzone w przestrzeniach ogrzewanych należy izolować wełną mineralną na folii aluminiowej o grubości 30 mm.

Wszystkie kanały systemów czerpnych i wyrzutowych prowadzone wewnątrz budynku należy izolować wełną mineralną na folii aluminiowej o grubości 60[mm].

Wszystkie kanały systemów nawiewnych i wywiewnych prowadzone na zewnątrz budynku należy izolować wełną mineralną na folii aluminiowej o grubości 80mm zabezpieczonej dodatkowo płaszczem ochronnym z blachy stalowej ocynkowanej o grubości min 0,6 mm.

W projekcie przewidzieć możliwość okresowego czyszczenia wszystkich urządzeń i elementów wentylacyjnych.

### **2.8.10. Klimatyzacja**

Dla pomieszczenia jadalni (pom. nr B6) należy zaprojektować i wykonać instalację klimatyzacji, której zadaniem będzie usuwanie zysków ciepła i utrzymanie temperatury powietrza na projektowanym poziomie. System klimatyzacji należy zaprojektować o



urządzenia typu Split lub Milti Split lub VRV. Jako jednostki wewnętrzne należy zaprojektować klimatyzatory kasetonowe. Jednostki zewnętrzne należy umieścić na dachu budynku klatki schodowej.

W pomieszczeniu technicznym elektrycznym (pom. C008) w piwnicy należy zaprojektować i zamontować klimatyzator ścienny.

Instalację klimatyzacji zaprojektować i wykonać z rur miedzianych przeznaczonych do chłodnictwa (zgodnie z DIN 8905. Instalacje łączyć lutem twardym. Średnice wykonać zgodnie z DTR urządzenia. Rurociągi na całej długości należy zaizolować zimnochronnie, np. izolacją ze spienionego kauczuku. Odcinki instalacji prowadzone na zewnątrz należy dodatkowo zabezpieczyć płaszczem z blachy lub prowadzić w korytkach odpornych na UV i korozję.

Po wykonaniu montażu należy sprawdzić szczelność instalacji oraz przewody freonowe osuszyć. Próbę szczelności przeprowadzić azotem z dodatkiem czynnika chłodniczego.

Instalację odprowadzenia skroplin należy wykonać z rur polipropylenowych łączonych przez zgrzewanie lub rur kielichowych PVC. Skropliny odprowadzić grawitacyjne zachowując spadek na instalacji około 1%. Przed włączeniem do pionu kanalizacji zamontować syfon.

Rurociągi instalacji klimatyzacji, po zakończeniu robót montażowych, należy zaizolować. Zgodnie z Dz. U. nr 75 poz. 680 z późniejszymi zmianami należy wykonać izolację cieplną przewodów materiałem o izolacyjności 0,035 W/mK, przyjmując następujące grubości izolacji prowadzonych wewnątrz budynku:

- dla rurociągów o średnicy wewnętrznej do 22 mm grubość izolacji: 20 mm
- dla rurociągów o średnicy wewnętrznej od 22-35 mm grubość izolacji: 30 mm
- dla rurociągów o średnicy wewnętrznej od 35 do 100 mm grubość izolacji: równa się średnicy wewnętrznej rury.

Dla odcinków instalacji prowadzonych wewnątrz budynku wystarczy 50% grubości izolacji prowadzonej na zewnątrz budynku.

### **2.8.11. Wyposażenie sanitarne**

Punkty czerpalne i baterie z mieszaczem (umywalkowe, prysznicowe) chromowane, zawory przelotowe i kurki czerpalne ze złączką do węża kulowe. Zestawy prysznicowe z głowicą ścienną, wężem i słuchawką. Słuchawki, węże oraz drążki prysznicowe chromowane.

Umywalki w pokojach z baterią czasową.

Umywalki, miski ustępowe, ceramiczne białe. W pokojach miski ustępowe wiszące. W pomieszczeniach sanitariatów pracowniczych oraz szatniach w piwnicy miski ustępowe wiszące.

Ponadto pomieszczenia sanitarne w pokojach należy wyposażyć w lustra (duże wymiary) uchylne. Po obu stronach umywalki uchwyty ściennie uchylne; przy misce ustępowej




uchwyt ścienny i uchylny z drugiej strony, pod natryskami uchwyty prysznicowe. Uchwyty ściennie.

Wszystkie natryski (pokoje mieszkalne, szatnie) z odpływami podłogowymi. Natryski w pokojach mieszkalnych z kabinami szklanymi.





#### ZESTAWIENIE ARMATURY ŁAZIENKOWEJ W FORMIE TABELARYCZNEJ:





Urządzenie		Podstawowe dane	Łączna ilość
Nazwa / opis	Zdjęcie		
Wanna prostokątna z wykończeniem przeciupoślizgowym; biała; płytka, z uchwytami; z zagłówkiem; montowana na podwyższeniu w celu zapewnienia ergonomii dla pracowników DPS podczas mycia pensjonariuszy; zestaw przelewowo – odpływowy chrom; bateria jednouchwytowa ścienna chrom z zestawem		Szerokość cała.: max 70cm Długość cała.: 170cm Głębokość max: 42cm	1
Prysznic w wykonaniu walk-in z odpływem w podłodze w postaci kratki lub odpływu liniowego; (wykończenie prysznicza antypoślizgowe);		100cm x 100cm	6
Zestaw natryskowy podtynkowy z baterią dwufunkcyjną, z wylewką/głowicą natryskową ścienną, przyłącze kątowe z uchwytem, wąż natryskowy, rączka natryskowa (wykończenie chrom) Łazienki pensjonariuszy.			5
Kabina do prysznicza szklana, dostosowana do możliwości wprowadzenia i umycia chorego. Jedno skrzydło stałe, drugie drzwi otwierane. Łazienki pensjonariuszy.		100cm x 100cm	5
Drzwi do prysznicza szklane – prysznic pracowniczy piwnica		Szerokość 95cm	1



Bateria prysznicowa podtynkowa jednofunkcyjna z wylewką / głowicą ścienną.			1
Umywalka dla osób niepełnosprawnych z baterią stojącą jednouchwytową czasową; półsyfon umywalkowy chrom,		Szerokość: 65 cm Długość: 57 cm	7
Miska ustępowa wisząca dla osób niepełnosprawnych, z deską sedesową wolno-opadającą, długość miski ustępowej min 70 cm; montowana na stelażu do WC; adapter do spłukiwania 1,8/3,8 l; przycisk do stelaża chrom;		Długość: 70 cm	7
Uchwyt ścienny uchylny dla osób niepełnosprawnych		Długość: 60 cm	21
Uchwyt ścienny do WC dla osób niepełnosprawnych		Szerokość: 45 cm Długość: 10 cm	7
Uchwyt ścienny pod prysznic		Szerokość: 50 cm Wysokość: 70 cm	6



Umywalka wisząca z otworem z przelewem, półnoga, bateria stojąca czasowa, (łazienki pracownicze)		Szerokość min 55 cm	6
Umywalka wisząca prostokątna z otworem, z przelewem, bateria stojąca czasowa, półsyfon umywalkowy chrom (WC ogólnodostępne, pom. );		Szerokość min 55 cm Głębokość max 45 cm	3
Miska ustępową wiszącą z deską sedesową wolno-opadającą, montowana na stelażu do WC; adapter do spłukiwania 1,8/3,8 l; przycisk do stelaża chrom; (sanitariaty pracownicze, szatnie oraz WC ogólnodostępne),		Długość max: 58 cm	4
Umywalka wisząca prostokątna z otworem, z przelewem; bateria stojąca czasowa; (pom. rozdzielni kelnerskiej)	 <small>CENEO.pl</small>	Szerokość max: 40 cm	2

Zlewozmywak jednokomorowy wpuszczany w blat, z otworem; bateria zlewozmywakowa stojąca		Szerokość: 50cm Długość: 50cm	2
Umywalka wpuszczana w blat, z otworem; bateria umywalkowa stojąca czasowa		Szerokość: 50cm Długość: 50cm	1
Zlewozmywak dwukomorowy nakładany na szafkę lub wpuszczany w blat, ze stali szlachetnej, z otworem; bateria zlewozmywakowa stojąca		Szerokość max: 80cm Głębokość max: 60cm	3
Zlewozmywak 1,5 – komorowy, wpuszczany w blat, ze stali szlachetnej, z otworem; bateria zlewozmywakowa stojąca		Szerokość max: 60cm	2
Podłączenie wody i kanalizacji pod pralkę i suszarkę			2
Podłączenie wody i kanalizacji pod zmywarkę: jedna zmywarka przemysłowa, druga standardowa			2

## 2.9. INSTALACJE ELEKTRYCZNE I TELETECHNICZNE

Przedmiot zamówienia obejmuje zaprojektowanie i wykonanie przebudowy instalacji elektrycznej i teletechnicznej z uwzględnieniem specyfiki obiektu, a także energooszczędnego wykorzystania energii. Należy przewidzieć wyposażenie budynku we wszystkie niezbędne instalacje zapewniające użytkowanie pomieszczeń w sposób bezpieczny, zgodny z określoną funkcją oraz wymaganiami stawianymi przez normy i



przepisy prawa polskiego. Instalacje powinny być wykonane jako kryte, chyba że przepisy określające warunki techniczne, jakim powinny odpowiadać obiekty budowlane, stanowią inaczej. Wszystkie zastosowane materiały i urządzenia muszą być nowe i posiadać świadectwa dopuszczenia do stosowania w budownictwie, posiadać wymagane prawem atesty i aprobaty oraz spełniać wymogi szczegółowych norm i przepisów z zakresu BHP, sanitarnych i przeciwpożarowych. Wymagane instalacje:

- zasilanie obiektu;
- rozdział energii elektrycznej;
- przeciwpożarowy wyłącznik prądu;
- trasy kablowe i okablowanie;
- instalacja oświetlenia podstawowego i nocnego;
- instalacja oświetlenia awaryjnego i ewakuacyjnego;
- instalacja gniazd wtykowych 230V i 400V;
- instalacja zasilania urządzeń technologicznych;
- instalacja uziemienia, odgromowa i połączeń wyrównawczych;
- instalacja okablowania strukturalnego LAN
- Instalacja telewizyjna DVB-T;
- instalacja przywoławcza;
- Instalacja systemu sygnalizacji pożaru SSP.

Przy projektowaniu rozwiązań należy spełnić wymogi stawiane prawem a ponadto stosować zasady projektowania uniwersalnego i zalecenia zawarte w dostępnych publikacjach jak np.:

- Kamil Kowalski „Projektowanie bez barier – wytyczne” wydane przez Stowarzyszenie Przyjaciół Integracji dostępne na stronie ZUS w zakładce projektowanie ZUS

[https://www.power.gov.pl/media/13910/projektowanie\\_zus.pdf](https://www.power.gov.pl/media/13910/projektowanie_zus.pdf)

- Standardy projektowania budynków dla osób z niepełnosprawnościami dostępne na portalu budowlane ABC prowadzonym przez Ministerstwo Rozwoju i Technologii

<https://budowlaneabc.gov.pl/standardy-projektowania-budynkow-dla-osob-niepelnosprawnych/>

- Projektowanie i adaptacja przestrzeni publicznej do potrzeb osób niewidomych i słabowidzących – zalecenia i przepisy wydane przez Polski Związek Niewidomych dostępne na stroni internetowej Polskiego Związku Niewidomych

<https://pzn.org.pl/wp-content/uploads/2015/10/Projektowanie-i-adaptacja-przestrzeni-do-potrzeb-os%C3%B3b-niewidomych-i-s%C5%82abowidz%C4%85cych-pe%C5%82na-wersja.pdf>



### 2.9.1. Zasilanie obiektu

Obiekt zasilany będzie z istniejącego złącza kablowego ZK-2 sieci ENEA umieszczonego na elewacji północnej budynku „C”. W ramach prac modernizacyjnych planuje się wyniesienie układu pomiarowego na elewację budynku. Nie przewiduje się zmiany mocy przyłączeniowej, chyba że projekt wykaże taką potrzebę. Bilans opracować na etapie sporządzania projektu. Zamawiający oczekuje zaprojektowania i wykonania przebudowy istniejącego układu zasilania wraz ze złączem kablowym, układem pomiarowym oraz zespołem Przeciwpowozarowego Wyłącznika Prądu, projekt wymaga uzgodnienia z ENEA Operator. W trakcie realizacji prac zapewnić ciągłość zasilania całego obiektu DPS, gdyż z budynku „C” zasilone są pozostałe części budynku.

### 2.9.2. Rozdział energii elektrycznej

W ramach przedmiotu zamówienia należy zaprojektować i wykonać przebudowę głównej rozdzielnicy niskiego napięcia, obecnie znajdującą się w klatce schodowej budynku „C”. Nową rozdzielnicę główną zlokalizować w pomieszczeniu technicznym na poziomie parteru budynku „C”. Rozdzielnica powinna uwzględniać zasilanie wszystkich urządzeń znajdujących się w przebudowywanej i nowo budowanej części obiektu, jak również uwzględniać jej powiązanie z istniejącą niemodernizowaną częścią obiektu. Przewidzieć dwie osobne opomiarowane sekcje rozdzielni głównej do zasilania:

- stołówka wraz z kuchnią,
- pomieszczenia opieki wytchnieniowej, pomieszczenia sanitarne, pomieszczenia komunikacji, pomieszczenia techniczne na poziomie piwnicy, windę osobową nr 1 w modernizowanym budynku „C”

Przewidzieć min. 30% rezerwy miejsca pod zabudowę dodatkowych aparatów w przyszłości. Rozdzielnice II klasa izolacji, IP-44, IK08. Zastosować ochronę przepięciową klasy B+C. Zastosować zabezpieczenie wewnętrznych linii zasilających na bazie wyłączników instalacyjnych nadprądowych oraz zabezpieczeń różnicowo prądowych, jako zabezpieczeń przeciwporażeniowych. Zastosować aparaturę modułową. Wszystkie obwody odbiorcze o przekroju do 16mm<sup>2</sup> wyprowadzić na złączki zaciskowe. Należy wykonać uziemienie rozdzielnicy oraz połączenia wyrównawcze. Istniejący osprzęt elektroinstalacyjny wraz z okablowaniem, rozdzielnicą główną i podrozdzielnicami mieszkaniowymi w uzgodnieniu z Zamawiającym zdemontować i zutylizować na koszt Wykonawcy. Zasilanie windy osobowej nr 2 pomiędzy budynkiem „A” i „B” wraz z przyległymi pomieszczeniami sanitarnymi na 1 i 2 piętrze budynku „A” zaprojektować i wykonać odpowiednio z istniejącej rozdzielnicy T-O znajdującą się na poziomie piwnicy budynku „A” oraz podrozdzielni piętowych.

Istniejącą rozdzielnicę główną i podrozdzielnice w budynku „C” w uzgodnieniu z Zamawiającym zdemontować i zutylizować na koszt Wykonawcy.

### 2.9.3. Przeciwpowozarowy wyłącznik prądu

W obiekcie znajduje się Przeciwpowozarowy Wyłącznik Prądu, z uwagi na zmianę lokalizacji rozdzielnicy głównej, Zamawiający oczekuje zaprojektowania i wykonania zgodnie z



obowiązującymi przepisami zespołu certyfikowanego Przeciwpowozarowego Wyłącznika Prądu. Wyłącznik sterowany będzie poprzez przycisk wyłączenia powozarowego PWP zlokalizowanego przy wejściu głównym do budynku „A” i „C”. Zespół Przeciwpowozarowego Wyłącznika Prądu na etapie projektu uzgodnić z rzeczoznawcą ds. zabezpieczeń przeciwpowozarowych.

#### **2.9.4. Trasy kablów i okablowanie.**

Ilość korytek należy dobierać stosownie do przewidywanych ilości przewodów z zachowaniem 20% zapasu. Dla instalacji teletechnicznych i ppoż., należy przewidzieć odrębne korytka układane obok lub ponad korytkami z przewodami elektrycznymi. Korytka należy układać w pomieszczeniach technicznych oraz w przestrzeniach nad sufitem podwieszanym i wydzielonych szachtach na odcinkach pionowych i poziomych. Przewody teletechniczne prowadzić w przestrzeniach sufitowych w korytkach lub rurkach elektroinstalacyjnych natynkowo w pozostałych przypadkach podtynkowo w rurkach elektroinstalacyjnych. Wewnątrz budynku dla odbiorów nie pracujących podczas powozaru stosować przewody zgodnie z dyrektywa CPR 305/2011 oraz normą PN-EN 50575 typu N2XH. Stosować wyłącznie rurki bezhalogenowe. Odbiory pracujące w czasie powozaru należy zasilić przewodami typu HDGs, przewody odbiorów powozarowych montować na certyfikowanych zawiesiach. Przewody na dachu prowadzić w pełnym korycie kablówym z pokrywą dostosowanym do panujących warunków atmosferycznych. Wykonać odpowiednie zabezpieczenia powozarowe w miejscach przepustów instalacji elektroenergetycznej między strefami powozarowymi na obiekcie.

#### **2.9.5. Instalacja oświetlenia podstawowego i nocnego**

Zaprojektować i wykonać oświetlenie energooszczędne w technologii LED o barwie 4000K wraz z podtynkowym okablowaniem i osprzętem, zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami w ilości i lokalizacjach zapewniających normatywne natężenie oświetlenia we wszystkich pomieszczeniach objętych budową i przebudową. W łazienkach i na korytarzach oświetlenie sterowane czujnikami ruchu i obecności. W komunikacjach zastosować oświetlenie nocne 50% natężenia oświetlenia podstawowego sterowane zegarem dzień/noc. W pomieszczeniu stołówki przewidzieć instalację zasilającą dla oświetlenia świetecznego i oświetlenia scenicznego. Na tarasie zewnętrznym od strony północnej budynku stołówki przewidzieć oświetlenie kinkietowe, załączane ręcznie łącznikiem. Nad wejściem głównym do obiektu zainstalować oprawy naścienne. Zapewnić wymagany stopień ochrony IP. Nie przewiduje się systemu DALI. Istniejące obecnie oprawy oświetlenia podstawowego wraz z osprzętem elektroinstalacyjnym i okablowaniem w uzgodnieniu z Zamawiającym zdemontować i zutylizować na koszt Wykonawcy.

Przewidziano do wykorzystanie oprawy o wymienionych poniżej właściwościach lub równoważnych:





- Oświetlenie piwnica korytarz, magazyn, szatnia oraz komunikacja parter i 1 piętro: Oprawa przemysłowa, której obudowa to blacha stalowa malowana proszkowo o wymiarach 625x95x72. Kolor obudowy jest biały. Sposób montażu natynkowy. Klosz akrylowy (PMMA). Wydajny układ optyczny pozwala na osiągnięcie skuteczności świetlnej 139lm/w. Oprawa w temperaturze barwowej 4000K oraz ogólnym wskaźnikiem oddawania barw CRI/Ra  $\geq 80$ . Zastosowany zasilacz STANDARD o znamionowym napięciu wejściowym 220-240V 50/60Hz i sprawności  $>90\%$ . Zastosowane przyłącze elektryczne to przewód max 3x2,5 mm<sup>2</sup>. Całkowity pobór mocy oprawy to 19W, przy strumieniu świetlnym 2650lm. Żywotność oprawy jest przewidziana na 100 000 h dla L80B10 zgodnie z TM2 Przewidziany zakres temperatur pracy dla tej oprawy to 0 ... +30. Zgodnie z normą EN 61140 oprawa występuje w I klasie ochronności przed porażeniem elektrycznym, stopień szczelności jest na poziomie IP44 (wg normy EN 60529) a odporność na uszkodzenia mechaniczne jest na poziomie IK 05(zgodnie z normą EN 62262)
- Oświetlenie pomieszczenie socjalne, klatka schodowa: Oprawa przemysłowa, której obudowa to blacha stalowa malowana proszkowo o wymiarach 625x95x72. Kolor obudowy jest biały. Sposób montażu natynkowy. Klosz akrylowy (PMMA). Wydajny układ optyczny pozwala na osiągnięcie skuteczności świetlnej 140lm/w. Oprawa w temperaturze barwowej 4000K oraz ogólnym wskaźnikiem oddawania barw CRI/Ra  $\geq 80$ . Zastosowany zasilacz STANDARD o znamionowym napięciu wejściowym 220-240V 50/60Hz i sprawności  $>90\%$ . Zastosowane przyłącze elektryczne to przewód max 3x2,5 mm<sup>2</sup>. Całkowity pobór mocy oprawy to 25W, przy strumieniu świetlnym 3500lm. Żywotność oprawy jest przewidziana na 100 000 h dla L80B10 zgodnie z TM2 Przewidziany zakres temperatur pracy dla tej oprawy to 0 ... +30. Zgodnie z normą EN 61140 oprawa występuje w I klasie ochronności przed porażeniem elektrycznym, stopień szczelności jest na poziomie IP44 (wg normy EN 60529) a odporność na uszkodzenia mechaniczne jest na poziomie IK 05(zgodnie z normą EN 62262)
- Pomieszczenia piwnica techniczne, porządkowe, pralnia: Oprawa przemysłowa, której obudowa to poliwęglan. Kolor obudowy jest jasnoszary. Sposób montażu zwieszany/natynkowy. Układ świetlny stanowią diody średniej mocy i klosz opalowy. Klosz to poliwęglan. Wydajny układ optyczny pozwala na osiągnięcie skuteczności świetlnej 138lm/w. Oprawa w temperaturze barwowej 4000K oraz ogólnym wskaźnikiem oddawania barw CRI/Ra  $\geq 80$ . Zastosowany zasilacz STANDARD o znamionowym napięciu wejściowym 220-240V 50/60Hz i sprawności  $>90\%$ . Zastosowane przyłącze elektryczne to przewód max 3x2,5 mm<sup>2</sup>. Całkowity pobór mocy oprawy to 34W, przy strumieniu świetlnym 4700lm. Żywotność oprawy jest przewidziana na 60 000 h dla L80B10 zgodnie z TM21 Przewidziany zakres temperatur pracy dla tej oprawy to -25 ... +35. Zgodnie z normą EN 61140 oprawa występuje w I klasie ochronności przed porażeniem elektrycznym, stopień szczelności jest na poziomie IP65 (wg normy EN 60529) a



odporność na uszkodzenia mechaniczne jest na poziomie IK 08(zgodnie z normą EN 62262)

- Pomieszczenie parter kuchnia: Oprawa przemysłowa, której obudowa to poliwęglan o wymiarach 1245x100x90mm. Kolor obudowy jest jasnoszary. Sposób montażu zwieszany/natynkowy. Układ świetlny stanowią diody średniej mocy i klosz opalowy. Klosz to poliwęglan. Wydajny układ optyczny pozwala na osiągnięcie skuteczności świetlnej 156lm/w. Oprawa w temperaturze barwowej 4000K oraz ogólnym wskaźnikiem oddawania barw CRI/Ra  $\geq 80$ . Zastosowany zasilacz STANDARD o znamionowym napięciu wejściowym 220-240V 50/60Hz i sprawności  $>90\%$ . Zastosowane przyłącze elektryczne to przewód max 3x1,5 mm<sup>2</sup>. Całkowity pobór mocy oprawy to 40W, przy strumieniu świetlnym 6250lm. Żywotność oprawy jest przewidziana na 100 000 h; 85 000 h - High Efficacy ; 50 000h - High Lumen Output dla L80B10 zgodnie z TM21 Przewidziany zakres temperatur pracy dla tej oprawy to -25 ... +35. Zgodnie z normą EN 61140 oprawa występuje w I klasie ochronności przed porażeniem elektrycznym, stopień szczelności jest na poziomie IP65 (wg normy EN 60529) a odporność na uszkodzenia mechaniczne jest na poziomie IK 08(zgodnie z normą EN 62262)
- Pomieszczenia łazienek, WC: Oprawa typu downlight, której obudowa to blacha stalowa malowana proszkowo w kolorze biały o wymiarach 170x145mm Układ świetlny stanowi źródło światła LED i odbłyśnik biały o kącie świecenia 86°. Montaż bezpośrednio na suficie. Oprawa świecąca w sposób bezpośredni. Wydajny układ optyczny pozwala na osiągnięcie skuteczności świetlnej 103lm/w. Oprawa w temperaturze barwowej 4000K oraz ogólnym wskaźnikiem oddawania barw CRI/Ra 80. Zastosowany zasilacz ED o znamionowym napięciu wejściowym 220-240V 50/60Hz. Całkowity pobór mocy oprawy to 19W, przy strumieniu świetlnym 1950lm. Żywotność oprawy jest przewidziana na 50 000 h dla L80B10 zgodnie z TM21 Przewidziany zakres temperatur pracy dla tej oprawy to 0 ... +35°C. Zgodnie z normą EN 61140 oprawa występuje w I klasie ochronności przed porażeniem elektrycznym, stopień szczelności jest na poziomie IP44 (wg normy EN 60529) a odporność na uszkodzenia mechaniczne jest na poziomie IK06 (zgodnie z normą EN 62262)
- Pomieszczenia mieszkalne: Oprawa modułowa, którą cechuje kolor biały, a obudowa to blacha stalowa malowana proszkowo o wymiarach 595x595x35mm, sposób montażu- dodatkowa ramka do montażu natynkowego. Układ świetlny na bazie diody LED. Klosz oprawy to pleksi mikropryzmatyczna (MPRM). Oprawa świecąca w sposób bezpośredni. Charakteryzuje się niskim ujednoliconym wskaźnikiem olśnienia(UGR)  $<19$  zgodnie z normą (EN 12464-1) oraz wysoką równomiernością świecenia dzięki czemu może być zastosowana przy komputerowych stanowiskach pracy. Wydajny układ optyczny pozwala na osiągnięcie skuteczności świetlnej 112lm/w. Oprawa w temperaturze barwowej 4000K oraz ogólnym wskaźnikiem oddawania barw CRI/Ra  $\geq 80$ . Zastosowany zasilacz ED o znamionowym napięciu wejściowym 230-240V 50/60Hz i



sprawności >87%. Całkowity pobór mocy oprawy to 23W, przy strumieniu świetlnym 3000lm. Żywotność oprawy jest przewidziana na dla L70B10 zgodnie z TM21 Przewidziany zakres temperatur pracy dla tej oprawy to 0 ... +35°C. Zgodnie z normą EN 61140 oprawa występuje w II klasie ochronności przed porażeniem elektrycznym, stopień szczelności jest na poziomie IP20 (wg normy EN 60529) a odporność na uszkodzenia mechaniczne jest na poziomie IK 04 (zgodnie z normą EN 62262)

- Pomieszczenie gabinet: Oprawa modułowa, którą cechuje kolor biały, a obudowa to blacha stalowa malowana proszkowo o wymiarach 595x595x35mm, sposób montażu - dodatkowa ramka do montażu natynkowego . Układ świetlny na bazie diody LED. Klosz oprawy to pleksi mikropryzmatyczna (MPRM). Oprawa świecąca w sposób bezpośredni. Charakteryzuje się niskim ujednoliconym wskaźnikiem ośnienia(UGR) <19 zgodnie z normą (EN 12464-1) oraz wysoką równomiernością świecenia dzięki czemu może być zastosowana przy komputerowych stanowiskach pracy. Wydajny układ optyczny pozwala na osiągnięcie skuteczności świetlnej 112lm/w. Oprawa w temperaturze barwowej 4000K oraz ogólnym wskaźnikiem oddawania barw CRI/Ra ≥80. Zastosowany zasilacz ED o znamionowym napięciu wejściowym 230-240V 50/60Hz i sprawności >87%. Całkowity pobór mocy oprawy to 34W, przy strumieniu świetlnym 4200lm. Żywotność oprawy jest przewidziana na dla L70B10 zgodnie z TM21 Przewidziany zakres temperatur pracy dla tej oprawy to 0 ... +35°C. Zgodnie z normą EN 61140 oprawa występuje w II klasie ochronności przed porażeniem elektrycznym, stopień szczelności jest na poziomie IP20 (wg normy EN 60529) a odporność na uszkodzenia mechaniczne jest na poziomie IK 04 (zgodnie z normą EN 62262)
- Stołówka: Oprawa modułowa, którą cechuje kolor biały, a obudowa to blacha stalowa malowana proszkowo o wymiarach 595x595x35mm oraz sposób montażu w suficie. Układ świetlny na bazie diody LED. Klosz oprawy to pleksi mikropryzmatyczna (MPRM). Oprawa świecąca w sposób bezpośredni. Charakteryzuje się niskim ujednoliconym wskaźnikiem ośnienia(UGR) <19 zgodnie z normą (EN 12464-1) oraz wysoką równomiernością świecenia dzięki czemu może być zastosowana przy komputerowych stanowiskach pracy. Wydajny układ optyczny pozwala na osiągnięcie skuteczności świetlnej 112lm/w. Oprawa w temperaturze barwowej 4000K oraz ogólnym wskaźnikiem oddawania barw CRI/Ra ≥80. Zastosowany zasilacz ED o znamionowym napięciu wejściowym 230-240V 50/60Hz i sprawności >87%. Całkowity pobór mocy oprawy to 34W, przy strumieniu świetlnym 4200lm. Żywotność oprawy jest przewidziana na dla L70B10 zgodnie z TM21 Przewidziany zakres temperatur pracy dla tej oprawy to 0 ... +35°C. Zgodnie z normą EN 61140 oprawa występuje w II klasie ochronności przed porażeniem elektrycznym, stopień szczelności jest na poziomie IP20 (wg normy EN 60529) a odporność na uszkodzenia mechaniczne jest na poziomie IK 04 (zgodnie z normą EN 62262)



### **2.9.6. Instalacja oświetlenie awaryjnego i ewakuacyjnego**

Zaprojektować i wykonać oświetlenie awaryjne i ewakuacyjne na dedykowanych oprawach z czasem podtrzymania 1h wraz z podtynkowym okablowaniem i osprzętem w budynku na drogach komunikacyjnych oraz w innych, uzasadnionych ze względu na bezpieczeństwo ludzi, miejscach zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami w ilościach i lokalizacjach zapewniających normatywne natężenie oświetlenia. Projekt uzgodnić z rzeczoznawcą ds. zabezpieczeń przeciwpożarowych. Zapewnić wymagany stopień ochrony IP. Istniejące obecnie oprawy oświetlenia awaryjnego i ewakuacyjnego wraz z osprzętem elektroinstalacyjnym i okablowaniem w uzgodnieniu z Zamawiającym zdemontować i zutylizować na koszt Wykonawcy.

### **2.9.7. Instalacja gniazd wtykowych 230V.**

Zaprojektować i wykonać osobne obwody gniazd wtykowych ogólnego przeznaczenia wraz z podtynkowym okablowaniem i osprzętem, zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami, dostosowując ilość gniazd i ich lokalizację do charakteru i zagospodarowania poszczególnych pomieszczeń oraz wymaganiami Zamawiającego.

W pomieszczeniach łóżkowych zastosować tzw. panel nad łóżkowy (itp. panel jedno stanowiskowy) należy zaprojektować i wykonać trzy sztuki gniazd 230V, system sygnalizacji przywoławczej, oświetlenie miejscowe załączane z łącznika, gniazdo LAN RJ45. Zapewnić wymagany stopień ochrony IP.

Istniejący osprzęt gniazdkowy i elektroinstalacyjny wraz z okablowaniem w uzgodnieniu z Zamawiającym zdemontować i zutylizować na koszt Wykonawcy

### **2.9.8. Instalacja zasilania urządzeń technologicznych.**

Zaprojektować i wykonać osobne obwody jednofazowe i trójfazowe (siłowe) wraz z okablowaniem i niezbędnym osprzętem, zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami oraz wytycznymi DTR instalowanych urządzeń, dostosowując ilość gniazd oraz przyłączy i ich lokalizację do charakteru i zagospodarowania poszczególnych pomieszczeń a w szczególności:

- kuchnia – lodówki, bębny, płyta indukcyjna, zmywarka, chłodziarka;
- stołówka – przyłączy dla projektora instalacyjnego, przyłączy do ekranu zwijanego elektrycznie o wymiarach 210-300cm w formacie 16:9, przyłączy zasilania oświetlenia i nagłośnienia scenicznego (kratownica sufitowa), stanowisko obsługi oświetlenia scenicznego i nagłośnienia, automatyczne rolety;
- pomieszczenia opieki wychnieniowej – rolety, przyłączy dla podnośnika sufitowego (dla osób z trudnością poruszania się), przyłączy łóżkowe (70cm na podłogę za łóżkiem),
- części wspólne – urządzeń wentylacji i klimatyzacji, ogrzewania podłogowego, dźwigów osobowych, szafa LAN, systemy SSP, SKD, CCTV, przyzywowy.

Zapewnić wymagany stopień ochrony IP. Istniejący w modernizowanych pomieszczeniach osprzęt gniazdkowy i elektroinstalacyjny wraz z okablowaniem w uzgodnieniu z Zamawiającym zdemontować i zutylizować na koszt Wykonawcy.





### **2.9.9. Instalacja uziemienia, odgromowa i połączeń wyrównawczych**

Zaprojektować i wykonać instalację uziemienia, odgromową i połączeń wyrównawczych zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami. Dla nowej części stołówki zaprojektować i wykonać uziom i połączyć z instalacją uziemiającą sąsiednich budynków. Instalacja odgromowa na istniejącym budynku stołówki „B” zdemontować, zaprojektować i wykonać nową instalację na całej powierzchni stołówki łącznie z rozbudową oraz na budynku „C”, instalację połączyć z istniejącą instalacją odgromową sąsiadujących budynków. Zachować odstępy separacyjne od urządzeń na dachu. W obiekcie należy także zaprojektować i wykonać instalację połączeń wyrównawczych. Do połączeń wyrównawczych przyłączyć wszystkie urządzenia technologiczne, metalowe instalacje C.O., wodne, gazowe, kanalizacyjne, wentylacyjne, szyny PE rozdzielnic, konstrukcje wsporcze przewodów i kabli.

Istniejące elementy instalacji odgromowej w uzgodnieniu z Zamawiającym zdemontować i zutylizować na koszt Wykonawcy

### **2.9.10. Instalacja okablowania strukturalnego LAN**

Zaprojektować i wykonać instalację okablowania strukturalnego w oparciu o urządzenia zapewniające transmisję dla okablowania poziomego U/UTP kategorii 6A zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami. W pomieszczeniach administracji, dyżurki pielęgniarskiej, salek telewizyjnych, stołówki zainstalować gniazda teleinformatyczne 2xRJ45 wraz z gniazdami 230V (wg. branży elektrycznej) w jednej ramce. W pomieszczeniach mieszkalnych zainstalować w panelu łóżkowym gniazda teleinformatyczne 1xRJ45 wraz z gniazdami 230V (wg. branży elektrycznej) w jednej ramce. Poza gniazdami dostępu do sieci w poszczególnych pomieszczeniach należy zaprojektować gniazda 1xRJ45 dla sieci Wi-Fi. Przewiduje się dwie główne podsieci administracyjną i pacjentów.

W pomieszczeniu techniczny w piwnicy razem z rozdzielnicą główną prądu zaprojektować i wykonać szafę dystrybucyjną o standardowej szerokości 19" o wielkości dostosowanej do potrzeb z uwzględnieniem urządzeń pasywnych oraz aktywnych min. 22U 600x600 wyposażona w zasilacz awaryjny UPS 2000VA i przełącznik sieciowy. Do szafy należy doprowadzić wszystkie kable okablowania strukturalnego rozszyte na panelach krosowych oraz przyłączyć światłowody z istniejącego budynku „A” kablem światłowodowym jednomodowym min. 12 włóknowym, po obu stronach kabel rozszyć na panelach światłowodowych. W ramach projektu i wykonawstwa zapewnić połączenie urządzeń, konfigurację sprzętową i serwisowanie.

Przewidziano do wykorzystania sprzęt aktywny o wymienionych poniżej właściwościach:

- przełącznik: Zarządzany, Przełącznik wielowarstwowy: L2/L3. Podstawowe przełączania Ethernet RJ-45 porty typ: Gigabit Ethernet (10/100/1000), Podstawowe przełączanie RJ-45 Liczba portów Ethernet: 48. Standardy





komunikacyjne: IEEE 802.1D, IEEE 802.1p, IEEE 802.1s, IEEE 802.1w, IEEE 802.3ab, IEEE 802.3i, IEEE 802.3u. Możliwości montowania w stelażu, Układ: 1U

- UPS 2000VA Rack, ON-LINE, port USB, Interfejs szeregowy, Interfejs SCSI, RJ-45.

Istniejący obecnie w modernizowanych pomieszczeniach osprzęt gniazdkowy i elektroinstalacyjny wraz z okablowaniem w uzgodnieniu z Zamawiającym zdemontować i zutylizować na koszt Wykonawcy.

#### **2.9.11. Instalacja telewizyjna DVB-T**

Zaprojektować i wykonać instalacji systemu telewizji cyfrowej DVB-T. Na dachu budynku „C” zamontować maszt anteny naziemnej wraz ze wszystkimi elementami aktywnymi i pasywnymi wraz z wykonaniem przejścia przez połac dachu i uszczelnieniem. Wykonać pełne okablowanie w pionach z wprowadzeniem do pomieszczeń mieszkalnych, salek telewizyjnej, stołówki w przygotowanych rurkach elektroinstalacyjnych bezhalogenowych podtynkowo. Punkt rozdzielczy zlokalizować w pomieszczeniu technicznym w piwnicy.

#### **2.9.12. Instalacja przywoławcza**

Zaprojektować i wykonać rozbudowę instalacji systemu przywoławczego zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami w pomieszczeniach mieszkalnych i łazienkach budynku opieki wytchnieniowej o wymienionych poniżej parametrach:

- bezprzewodowy system przywoławczy optyczno-dźwiękowy działający w oparciu o połączenie sieciowe poprzez TCP/IP przy stałym lub dynamicznym adresie IP ,
- system składający się z terminali salowych działających w technologii IP (Internet Protocol)
- ograniczona do minimum ilość okablowania strukturalnego – wymagane jest wykonanie magistrali łączącej wyłącznie interface bezprzewodowy bluetooth dla każdego pomieszczenia z serwerem systemowym,
- zainstalowane w pomieszczeniach elementy systemu przywoławczego komunikują się z kontrolerem bezprzewodowo w technologii bluetooth
- duża niezawodność systemu - w przypadku utraty połączenia w jednej sali, wyłącznie ta sala traci połączenie z serwerem, jednak działa ona lokalnie (wezwania są przekazywane na lampkę salową).
- automatyczne wykrywanie i diagnoza wszelkich usterek technicznych, oraz wysyłanie komunikatów mailowy do administratora budynku

W ramach modernizacji należy wykonać magistralę komunikacyjną, łącząc ją z serwerem zainstalowanym w pomieszczeniu technicznym budynku „A”. Przewód magistralny należy prowadzić podtynkowo w obrębie remontowanych korytarzy, wprowadzając go do pomieszczeń, zachowując jego ciągłość. Sygnał wezwania pomocy wyświetlony będzie we wszystkich istniejących 3 dyżurkach pielęgniarskich i recepcji budynku „A” oraz nowej dyżurce pielęgniarskiej budynku pomocy wytchnieniowej „C”.

W ramach wykonania magistrali systemu należy zainstalować dodatkową centralkę dyżurkową. W remontowanych pomieszczeniach zastosować na ścianach przy drzwiach wejściowych przyciski kasujące, przyciski przywoławcze z gniazdem (w panelu nad



łóżkowym), manipulator z dwoma źródłami światła połączony do gniazda w przycisku, przycisk przywoławczy sznurkowy na ścianach w łazienkach, lampki czterokolorowe bluetooth, moduły z baterią i bezprzewodowe kontrolery do urządzeń bluetooth.

### **2.9.13. Instalacja systemu sygnalizacji pożaru SSP**

Zaprojektować i wykonać rozbudowę istniejącej instalacji systemu sygnalizacji pożarowej (SSP) zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami ppoż. Całą przebudowywaną część objąć ochroną całkowitą. Wybór rodzaju czujek dokonać w oparciu o prawdopodobny scenariusz rozwoju pożaru, wysokość pomieszczeń, warunki otoczenia oraz oddziaływanie środowiska. Obecnie na terenie DPS funkcjonuje system POLON 4000, który ochroną obejmują także modernizowany budynek „C”. Istniejący obecnie w modernizowanych pomieszczeniach osprzęt SSP wraz z okablowaniem w uzgodnieniu z Zamawiającym zdemontować, zutylizować na koszt Wykonawcy. Projekt uzgodnić z rzeczoznawcą ds. zabezpieczeń przeciwpożarowych.

## **2.10. SYSTEM MONITORINGU WIZYJNEGO**

Przedmiotem zamówienia jest realizacja systemu kontroli dostępu w budynku DPS przy ul. Konarskiego 11/13 w Poznaniu w ramach formuły „zaprojektuj i wybuduj”.

Niniejszy punkt PFU opisuje część zadania składającego się z:

- wykonania Projektu Wykonawczego z zakresu systemu monitoringu wizyjnego: 2 egzemplarze wersji papierowej oraz wersji elektronicznej
- wykonania wszystkich prac związanych z uruchomieniem systemu monitoringu wizyjnego (dostawa i montaż urządzeń, wykonanie połączeń, konfiguracja urządzeń, zakup i aktualizacja licencji programowych itp.) zgodnie z zaakceptowanym przez Zamawiającego Projektem Wykonawczym,
- wykonania Dokumentacji Powykonawczej dla systemu telewizji dozorowej z naniesionymi zmianami do Projektu Wykonawczego: 2 egzemplarze wersji papierowej oraz wersji elektronicznej.

Projekty, jak i realizacja Inwestycji na wszystkich etapach podlegają weryfikacji przez Zamawiającego zgodnie.

Wszystkie dokumenty przetargowe należy czytać i traktować jako całość opisującą szczegółowo całe zadanie.

### **2.10.1. Przedmiot PFU SMW**

Przedmiotem opracowania jest szczegółowy Program Funkcjonalno-Użytkowy (PFU) instalacji monitoringu wizyjnego w budynku DPS oraz terenom mu podległym.

Niniejsze opracowanie składa się z:

- Części opisowej systemu



- o Koncepcja i założenia systemu
- o Zadania i funkcje systemu
- Projekt techniczny
- o Zakresu prac po stronie Wykonawcy
- o Wytyczne dotyczące urządzeń i okablowania
- o Wytyczne dotyczące sposobu montażu
- o Zestawienie punktów monitoringu CCTV
- o Rysunków technicznych

### **2.10.2. Koncepcja i założenia funkcjonalne systemu**

Projekt został oparty na koncepcji rozbudowy obecnie eksploatowanego przez Zamawiającego systemu monitoringu wizyjnego opartego głównie o kamery i rejestrator IP firmy ATT serii NOVUS. Całość urządzeń zintegrowana jest do jednego spójnego systemu CCTV bazującego na oprogramowaniu NMS , który umożliwia wykorzystanie zaawansowanej analityki kamer jak również zdalny podgląd oraz archiwizację nagrań zarówno za pomocą aplikacji desktopowej oraz mobilnej (systemy Android oraz iOS).

#### **2.10.2.1. Podział systemu**

Na obiekcie należy zamontować kamery zasilane w technologii PoE oraz aktywne przełączniki sieciowe. Nagrania będą archiwizowane na istniejącym wideo-serwerze NVR-6332P16-H4/F zlokalizowanym w pom. technicznym budynku.

Bieżący podgląd z kamer będzie możliwy z dedykowanej stacji roboczej w portierni oraz z aplikacji mobilnej zainstalowanej na telefonach wyznaczonych użytkowników. Obecnie do systemu podłączonych jest 16 kamer IP.

#### **2.10.2.2. Zadania systemu**

- Bieżący monitoring kluczowych obszarów tj.:
  - wejścia główne do budynku
  - ciągi komunikacyjne,
  - klatki schodowe i windy,
  - elewacja budynku.
- Archiwizacja nagrań
- Prewencja

#### **2.10.2.3. Funkcje systemu**

System monitoringu wizyjnego umożliwia:

- współdziałanie kamer różnych producentów,



- konfiguracja analityki zdarzeń,
- obsługę modułów LPR,
- podgląd na urządzeniach mobilnych,
- archiwizacje nagrań.
- 

### **2.10.3. Wytyczne do projektu SMW**

#### **2.10.3.1. Zakres prac po stronie wykonawcy**

Wykonawca zobowiązany jest do wykonania całościowego Systemu monitoringu wizyjnego na nowo projektowanym budynku łącznie z montażem, konfiguracją i uruchomieniem wszystkich podległych urządzeń w systemie VMS zamawiającego, w tym:

- ułożenie niezbędnych tras kablowych i okablowania na potrzeby systemu CCTV,
- ułożenie kanalizacji teletechnicznej wokół budynku wraz z okablowaniem na potrzeby systemu CCTV,
- montaż i konfiguracja kamer,
- montaż i konfiguracja przełączników sieciowych,
- zakup i aktualizacja niezbędnych licencji programowych rozszerzająca ilość użytkowanych kamer w systemie,
- dołożenie 2 dysków w rejestratorze , każdy o pojemności 6TB,
- dodatkowo, zamawiający wskazuje urządzenia peryferyjne jaki muszą być dostarczone i zamontowane przez Wykonawcę.

W budynku przewidzianych jest 12 nowych kamer IP do których wykonawca musi wykonać stosowne okablowanie oraz trasy teletechniczne. Dokładna lokalizacja kamer znajduje się w rysunku technicznym.

Całość o kablowania wykonać kablem teleinformatycznym o parametrach nie gorszych niż przedstawionych w niniejszym opracowaniu w punkcie 2.10.3.3.1 Kabel teleinformatyczny U/UTP kat. 6.

Wykonawca może zaproponować system i urządzenia równoważne o identycznej lub szerszej funkcjonalności, jeśli zintegruje wszystkie kamery, encodery i serwery obecnie w systemie Zamawiającego, łącznie z pełną migracją danych z zachowaniem pełnej funkcjonalności dla zmigrowanych systemów.

#### **2.10.3.2. Wymagania dotyczące montowanych urządzeń**

Poniższe urządzenia dostarcza, montuje i konfiguruje **Wykonawca** zadania.

##### **2.10.3.2.1. Switch PoE 16 portowy**

Dedykowane rozwiązanie dla systemów CCTV zastosowany jako pośredni punkt dystrybucyjny.  
Parametry:

---



OGÓLNE	
Typ urządzenia	Przełącznik sieciowy PoE+
SIEĆ	
Porty zewnętrzne	Porty PoE+: 16 x 10Mb/s / 100Mb/s (ilość dostępnych równocześnie portów w trybie PoE+ ograniczona wydajnością zasilacza), Uplink Combo x 2 :SFP(1Gb/s) + RJ45(1Gb/s)
Standardy PoE	IEEE802.3af, Klasa 3, IEEE802.3at, Klasa 4
Tryb zasilania PoE	Endspan (1,2+ / 3,6-)
Łączna przepustowość	7.2 Gb/s
Obsługiwane protokoły	IEEE 802.3, IEEE 802.3u, IEEE 802.3ab, IEEE 802.3z
Lista adresów MAC	16K
FUNKCJE	
CCTV	Przełącznik trybu extended, zwiększający zasięg transmisji i zasilania PoE do 250m (Przy transmisji pasmem 10 Mb/s)
Dodatkowe tryby pracy	VLAN, Extended
PARAMETRY INSTALACYJNE	
Mocowanie RACK 19"	1U
Obudowa	Metal, kolor granatowy
Masa	2.4 kg
Zasilanie	100 ~ 240 VAC, 50/60Hz
Pobór mocy	210 W (maksymalny)
Wydajność portów	200 W dla portów 1 do 16, nie więcej niż 30 W dla jednego portu
Temperatura pracy	0°C ~ 40°C

#### 2.10.3.2.2. Kamera zewnętrzna tubowa z podświetleniem IR

Parametry:

Przetwornik obrazu	5 MPX, matryca CMOS, 1/2.7", SmartSens
Liczba efektywnych pikseli	2884 (H) x 1624 (V)





Czułość	0.007 lx/F1.6 - tryb kolorowy, 0 lx (IR wł.) - tryb czarno-biały
Elektroniczna migawka	automatyczna: 1/2 s ~ 1/100000 s
Wydłużona migawka (DSS)	do 1/2 s
Szeroki zakres dynamiki (WDR)	tak (podwójne skanowanie przetwornika), 120dB
Cyfrowa redukcja szumu (DNR)	2D, 3D
Redukcja efektu oślepienia kamery (HLC)	tak
Kompensacja tylnego światła (BLC)	tak
Redukcja migotania obrazu (Antiflicker)	tak
<b>Obiektyw</b>	
Typ obiektywu	stałooogniskowy, f=2.8 mm/F1.6
<b>Dzień/noc</b>	
Rodzaj przełączania	mechaniczny filtr podczerwieni
Tryb przełączania	automatyczny, manualny, czasowy
Regulacja poziomu przełączania	tak
Opóźnienie przełączania	2 ~ 120 s
Harmonogram przełączania	tak
Czujnik światła widzialnego	tak
<b>Sieć</b>	
Rozdzielczość strumienia wideo	2880 x 1620, 2560 x 1440 (QHD), 2304 x 1296, 1920 x 1080 (Full HD), 1280 x 720 (HD), 704 x 576, 704 x 480, 640 x 480 (VGA), 480 x 240, 352 x 288 (CIF), 352 x 240
Prędkość przetwarzania	30 kl/s dla wszystkich rozdzielczości
Tryb wielostrumieniowy	3 strumienie
Kompresja wideo/audio	H.264, H.264+, H.265, H.265+, MJPEG / G.711
Liczba jednoczesnych połączeń	maks. 10
Przepustowość	łącznie 60 Mb/s
Obsługiwane protokoły sieciowe	HTTP, IPv4, IPv4/v6, UDP, HTTPS, FTP, DHCP, DDNS, NTP, RTSP, RTP, UPnP, SNMP, QoS, IEEE 802.1X, PPPoE, SMTP, RTCP, RTMP



Wsparcie protokołu ONVIF	Profile S/G/T
Konfiguracja kamery	z poziomu przeglądarki Internet Explorer , języki: polski, angielski i inne
Kompatybilne oprogramowanie	NMS, N Control 6000
Aplikacje mobilne	SuperLive Plus (iPhone, Android)
<b>Pozostałe funkcje</b>	
Strefy prywatności	4 typu kolor
Detekcja ruchu	tak
Obszar obserwacji (ROI)	8
Analiza obrazu	pozostawienie obiektu, zniknięcie obiektu, przekroczenie linii, zmiana sceny, wtargnięcie
Obróbka obrazu	wyostrzanie, odbicie lustrzane, tryb korytarzowy, przerzucenie obrazu w pionie, przerzucenie obrazu w poziomie
Prealarm/postalarm	do 6 s/do 120 s
Reakcja na zdarzenia alarmowe	e-mail, e-mail z załącznikiem, zapis na FTP, zapis na kartę SD
Przywracanie ustawień fabrycznych	z poziomu przeglądarki internetowej, za pomocą przycisku reset, za pomocą oprogramowania NMS IPTool
<b>Oświetlacz IR</b>	
Liczba LED	1
Zasięg	30 m
Smart IR	tak (wsparcie programowe)
<b>Interfejsy</b>	
Wejścia/wyjścia audio	1 x Jack (3.5 mm)/- wbudowany mikrofon
Interfejs sieciowy	1 x Ethernet - złącze RJ-45, 10/100 Mbit/s
Gniazdo kart pamięci	microSD - pojemność do 256GB
<b>Parametry instalacyjne</b>	
Masa	0.5 kg
Klasa szczelności	IP 67 (szczegóły w instrukcji obsługi)
Obudowa	wandaloodporna stopień ochrony IK10 aluminiowa, w kolorze białym
Zasilanie	12 VDC, PoE (IEEE 802.3af, Klasa 3)
Zabezpieczenia przeciwprzepięciowe	TVS 4000 V
Pobór mocy	3.5 W, 6 W (oświetlacz IR wł.)



Temperatura pracy	-30°C ~ 60°C
Wilgotność	maksymalnie 95%, względna (bez kondensacji)

### 2.10.3.2.3. Kamera wewnętrzna kopułkowa z podświetleniem IR

Parametry:

Obraz	
Przetwornik obrazu	5 MPX, matryca CMOS, 1/2.7", SmartSens
Liczba efektywnych pikseli	2884 (H) x 1624 (V)
Czułość	0.007 lx/F1.6 - tryb kolorowy, 0 lx (IR wł.) - tryb czarno-biały
Elektroniczna migawka	automatyczna: 1/2 s ~ 1/100000 s
Wydłużona migawka (DSS)	do 1/2 s
Szeroki zakres dynamiki (WDR)	tak (podwójne skanowanie przetwornika), 120dB
Cyfrowa redukcja szumu (DNR)	2D, 3D
Redukcja efektu oślepienia kamery (HLC)	tak
Kompensacja tylnego światła (BLC)	tak
Redukcja migotania obrazu (Antiflicker)	tak
Obiektyw	
Typ obiektywu	stałogniskowy, f=2.8 mm/F1.6
Dzień/noc	
Rodzaj przełączania	mechaniczny filtr podczerwieni
Tryb przełączania	automatyczny, manualny, czasowy
Regulacja poziomu przełączania	tak
Opóźnienie przełączania	2 ~ 120 s
Harmonogram przełączania	tak
Czujnik światła widzialnego	tak
Sieć	
Rozdzielczość strumienia wideo	2880 x 1620, 2560 x 1440 (QHD), 2304 x 1296, 1920 x 1080 (Full HD), 1280 x 720 (HD), 704 x 576, 704 x 480, 640 x 480 (VGA), 480 x 240, 352 x 288 (CIF), 352 x 240



Prędkość przetwarzania	30 kl/s dla wszystkich rozdzielczości
Tryb wielostrumieniowy	3 strumienie
Kompresja wideo/audio	H.264, H.264+, H.265, H.265+, MJPEG / G.711
Liczba jednocześnie połączonych	maks. 10
Przepustowość	łącznie 60 Mb/s
Obsługiwane protokoły sieciowe	HTTP, IPv4, IPv4/v6, UDP, HTTPS, FTP, DHCP, DDNS, NTP, RTSP, RTP, UPnP, SNMP, QoS, IEEE 802.1X, PPPoE, SMTP, RTCP, RTMP
Wsparcie protokołu ONVIF	Profile S/G/T
Konfiguracja kamery	z poziomu przeglądarki Internet Explorer , języki: polski, angielski i inne
Kompatybilne oprogramowanie	NMS, N Control 6000
Aplikacje mobilne	SuperLive Plus (iPhone, Android)
<b>Pozostałe funkcje</b>	
Strefy prywatności	4 typu kolor
Detekcja ruchu	tak
Obszar obserwacji (ROI)	8
Analiza obrazu	pozostawienie obiektu, zniknięcie obiektu, przekroczenie linii, zmiana sceny, wtargnięcie
Obróbka obrazu	wyostrzanie, odbicie lustrzane, tryb korytarzowy, przerzucenie obrazu w pionie, przerzucenie obrazu w poziomie
Prealarm/postalarm	do 6 s/do 120 s
Reakcja na zdarzenia alarmowe	e-mail, e-mail z załącznikiem, zapis na FTP, zapis na kartę SD
Przywracanie ustawień fabrycznych	z poziomu przeglądarki internetowej, za pomocą przycisku reset, za pomocą oprogramowania NMS IPTool
<b>Oświetlacz IR</b>	
Liczba LED	1
Zasięg	30 m
Smart IR	tak (wsparcie programowe)
<b>Interfejsy</b>	
Wejścia/wyjścia audio	1 x Jack (3.5 mm)
Interfejs sieciowy	1 x Ethernet - złącze RJ-45, 10/100 Mbit/s
Gniazdo kart pamięci	microSD - pojemność do 256GB



Parametry instalacyjne	
Masa	0.5 kg
Klasa szczelności	IP 67 (szczegóły w instrukcji obsługi)
Obudowa	wandaloodporna stopień ochrony IK10 aluminiowa, w kolorze białym
Zasilanie	12 VDC, PoE (IEEE 802.3af, Klasa 3)
Zabezpieczenia przeciwprzepięciowe	TVS 4000 V
Pobór mocy	3.5 W, 6 W (oświetlacz IR wł.)
Temperatura pracy	-30°C ~ 60°C
Wilgotność	maksymalnie 95%, względna (bez kondensacji)

### 2.10.3.3. Wymagania dotyczące stosowanego okablowania

#### 2.10.3.3.1. Kabel teleinformatyczny U/UTP kat. 6

Parametry:

- żyły: miedziane jednodrutowe,
- min średnica żyły: 23AWG,
- izolacja zewnętrzna kabla: specjalny polimer bezhalogenowy LSOH o podwyższonych wymaganiach przeciwpożarowych,
- ośrodek: cztery pary żył skręcone w ośrodek na okrągłym centralnie ułożonym elemencie separującym,
- kolory izolacji żył: zielona, niebieska, brązowa, pomarańczowa skręcona w parę z żyłą białą z odpowiadającym jej kolorowym paskiem wzdłużnym,
- klasa odporności na ogień nie niższa niż: B2CA wg. normy PN-EN 50575 (CPR).

### 2.10.3.4. Zestawienie kamer w budynku

Poziom budynku	Liczba kamer
Parter	4
Piętro 1	6
Teren zewnętrzny [montaż na elewacji]	4

### 2.10.3.4. Wytyczne dotyczące montażu

#### 2.10.3.4.1. Zakończenie punktu kamerowego

W zależności od lokalizacji montażu kamery nadmiar przewodu zabezpieczyć i pozostawić:





- w dedykowanym adapterze montażowym dla sufitów podwieszanych pełnych uwzględniając dodatkowe podkładki pod śrubki w celu zniwelowania uszkodzenia panelu sufitowego,
- w dedykowanym adapterze montażowym na wysięgniku dla sufitów podwieszanych rastrowych,
- dla przestrzeni otwartych bez przesłoniętych sufitów: widoczną trasę kablową prowadzić w rurkach PCV w kolorze zbliżonym do podłuzi. W przypadku montażu kamery na ścianie zastosować zejście kolankowe elastyczne + ok 15cm rurki mocowanej na dwa uchwyty (docelowo obudowa kamery będzie łączona od góry z podejściem rurki),
- dla kamer montowanych na słupach oświetleniowych: kamery mocować na dedykowanych przez producenta kamer uchwytach montażowych słupowych. Wszelkie otworowanie pod przewód kamery wykonane w słupie zabezpieczyć dławikiem lub uszczelką. Przewód pomiędzy słupem a kamerą prowadzić w peszlu ochronnym, odpornym na promieniowanie UV. Pozostawić 3 metry nadmiaru przewodu w słupie.

#### **2.10.3.4.2. Punkty dystrybucyjne pośrednie**

Pośredni punkt dystrybucyjny wyposażony należy wyposażyć w 16 portowy switch PoE. W miejscu montażu docelowego PD, Wykonawca montuje switch w metalowej obudowie, w której pozostawia 2 metrowy nadmiar zabezpieczonego opisanego przewodu dla każdej z kamer opisany wg. nomenklatury dokumentacji projektowej. Jak również do tego miejsca musi doprowadzić odpowiednie zasilanie 230V.

#### **2.10.3.4.3. Wymagania dotyczące prowadzenia okablowania**

##### **Ogólne**

Wszelkie prace instalacyjno-montażowe należy prowadzić ze szczególną starannością bezwzględnie przestrzegając norm związanych z rodzajem instalacji, ze szczególnym uwzględnieniem poniższych wytycznych:

- przewody prowadzić w przygotowanych trasach kablowych TT, niezbędne odgałęzienia wykonać za pomocą sztywnych rurek PCV,
- w ścianach G-K stosować montaż w elastycznych rurkach karbowanych o wytrzymałości min. 320N/5cm w wewnętrznym szkielecie ścian,
- w siankach litych wykonać odpowiednie bruzdowanie pod rurkę karbowaną o wytrzymałości min. 320N/5cm. W szczególnych przypadkach po uzgodnieniu z inspektorem branżowym można zastosować listwę kablową PCV.
- sposób prowadzenia przewodów dla każdego rodzaju podłoża uzgodnić z inspektorem nadzoru danej branży,
- przewody układać z zachowaniem siły wciągania i promieni gięcia zgodnie ze specyfikacją producenta kabli,



- przy domierzaniu przewodów przewidzieć rezerwę umożliwiającą pozostawienie w obudowach (lub przy montowanych urządzeniach) końców przewodów o długości niezbędnej do wykonania połączeń,
- w celu spełnienia standardów kompatybilności elektromagnetycznej dotyczącej emisji pola elektromagnetycznego oraz wpływu zewnętrznych pól elektromagnetycznych, w trakcie prowadzenia tras kablowych przestrzegać minimalnych odległości od urządzeń zakłócających:
  - 30 cm od tras energetycznych na dłuższych odcinkach,
  - 100 cm od transformatorów.
- nie prowadzić przewodów sygnałowych zaprojektowanej instalacji razem z przewodami elektrycznymi o napięciu >60V w tym samym korycie lub przepuście,
- trasy kablowe prowadzić w miarę możliwości tak, aby zmiany kierunku trasy odbywały się pod kątem 90°, należy uwzględnić wytyczne dotyczące tras kablowych zawarte w PFU „*Instalacja okablowania strukturalnego*”,
- przejścia kablowe pomiędzy strefami pożarowymi zabezpieczyć masą o odpowiedniej odporności ogniowej EI,
- przejścia kablowe na zewnątrz obiektu zabezpieczyć z zachowaniem szczelności obiektu,
- zakończenia przewodów linkowych zakończyć tulejami lub końcówki polutować,
- do montażu urządzeń stosować elementy (kołki, wkręty, systemy mocujące itp.) odpowiednie do powierzchni poddawanej obróbce,
- do połączeń stosować techniki właściwe do łączonych materiałów (połączenia śrubowe, spawane, lutowanie przewodów itp.) zapewniające właściwą jakość i trwałość połączeń.

#### **2.10.3.5. Wytyczne dotyczące zasilania**

Dobór i montaż odpowiednich zabezpieczeń jak również wykonanie niezbędnych pomiarów elektrycznych oraz sygnałowych leży po stronie wykonawcy Zadania.

#### **2.10.3.6. Wymagania dotyczące kolorystyki**

Kolor stosowanych elementów (rurek PCV, korytek kablowych lub osłon przewodów) należy dobrać zgodnie z kolorystyką elementów określoną w PFU „*Architektura*” z zachowaniem wymagań określonych normami i standardami. W przypadku braku dostępności koloru podstawowego dobór kolorystyki należy uzgodnić z głównym architektem.

#### **2.10.3.7. Pozostałe wymagania**

##### **Normy i wytyczne projektowe**

- PN-EN 62676-1-1:2014-06, Systemy dozoru CCTV stosowane w zabezpieczeniach -- Część 1-1: Wymagania systemowe -- Postanowienia ogólne,



- PN-EN 50173-6:2018-07, Technika informatyczna -- Systemy okablowania strukturalnego -- Część 6: Rozproszone usługi budynkowe.

### **Projekty**

Projekty wykonawcze zawierają co najmniej:

- część opisową zawierającą opis systemu i instalacji, ogólny opis wykonania prac, zalecenia dla wykonawców innych branż,
- część rysunkową w tym m.in.: niezbędne rzuty, schematy, aksonometrie, profile, rozwinięcia, opracowania warsztatowe,
- zestawienie materiałów.

### **Instrukcje**

Do wszystkich urządzeń występujących w systemie zostanie dostarczona karta materiałowa w języku polskim. Dla specjalistycznych instrukcji technicznych dopuszczalne jest dostarczenie za zgodą Zamawiającego instrukcji w języku angielskim.

#### **2.10.4. Część rysunkowa**

- Rysunek ideowy instalacji urządzeń CCTV
  - DPS - Rysunek ideowy dla systemu KD i CCTV. Rys. KD i SMW nr 1 i rys. KD i SMW nr 2.

#### **2.11. ROZBUDOWA SYSTEMU KONTROLI DOSTĘPU**

Przedmiotem zamówienia jest realizacja systemu kontroli dostępu w budynku DPS przy ul. Konarskiego 11/13 w Poznaniu w ramach formuły „zaprojektuj i wybuduj”.

Niniejsze PFU opisuje część ogólnego zadania składającego się z:

- wykonania Projektu Wykonawczego z zakresu systemu kontroli dostępu: 2 egzemplarze wersji papierowej oraz 2 egzemplarze wersji elektronicznej
- wykonania wszystkich prac związanych z uruchomieniem systemu kontroli dostępu w budynku DPS (dostawa i montaż urządzeń, wykonanie połączeń, konfiguracja urządzeń, zakup i aktualizacja niezbędnych licencji programowych itp.) zgodnie z zaakceptowanym przez Zamawiającego Projektem Wykonawczym,
- opracowania Specyfikacji Wykonania i Odbioru Robót,
- wykonania Dokumentacji Powykonawczej dla systemu kontroli dostępu z naniesionymi zmianami do Projektu Wykonawczego: 2 egzemplarze wersji papierowej oraz 2 egzemplarze wersji elektronicznej.



## 2.11.1. Część opisowa

### 2.11.1.1. Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest szczegółowy Program Funkcjonalno-Użytkowy (PFU) instalacji systemu kontroli dostępu w budynku DPS oraz terenom mu podległym.

Niniejsze opracowanie składa się z:

- Części opisowej systemu
  - Koncepcja i założenia systemu
  - Zadania i funkcje systemu
- Projekt techniczny
  - Zakresu prac po stronie Wykonawcy
  - Wytyczne dotyczące urządzeń i okablowania
  - Wytyczne dotyczące sposobu montażu
  - Integracji z innymi systemami
  - Zestawienie przejść objętych kontrolą dostępu
  - Schematu ideowego typów przejść SKD
  - Rysunków technicznych

### 2.11.1.2. Koncepcja i założenia funkcjonalne systemu

System kontroli dostępu ma objąć zarówno remontowaną część budynku jak również niektóre pomieszczenia w jego starszej części, dlatego projekt został oparty o system, który bazuje na szerokiej gamie urządzeń pozwalających na montaż jednostronnej kontroli dostępu na istniejącej stolarce drzwiowej bez konieczności jej wymiany oraz doprowadzania dodatkowego okablowania sterującego i zasilającego.

Projekt został oparty na koncepcji hybrydowego systemu kontroli dostępu stosującego zarządzane kontrolery drzwiowe komunikujące się po magistrali kablowej jak również inteligentnych elektronicznych okuć działających w technologii bezprzewodowej komunikujących się z serwerem za pomocą bramek dostępowych. Całość zarządzana jest z jednego spójnego systemu umożliwiający pracę w technologii klient serwer (dostęp do systemu za pomocą interfejsu webowego).

Nośnikiem uprawnień w tym systemie będzie karta inteligentna w technologii Mifare Desfire EV1, która na chwilę obecną oferuje najlepszy stosunek zabezpieczeń do ceny. Czytniki obsługują również technologie NFC i BLE co pozwala na korzystanie z urządzeń mobilnych.

System kontroli dostępu należy zaprojektować bazując na oprogramowaniu i urządzeniach formy SALTO Systems. Jednakże Wykonawca może zaproponować system i urządzenia równoważne o identycznej lub szerszej funkcjonalności, jeśli będzie spełniać wszystkie przedkładane wymagania w tym PFU.

Uruchomienie systemu wiąże się również z koniecznością zakupu niezbędnych licencji programowych oraz jednostki komputerowej wraz z niezbędnym systemem operacyjnym.



#### 2.11.1.2.1. Podział systemu

Ze względów organizacyjnych oraz funkcjonalnych przejścia objęte systemem KD zostały podzielone na dwie grupy:

- **SKDK** – System Kontroli Dostępu Kablowy  
system kablowy oparty o kontrolery wymagające stałego zasilaniu (230V AC-> 24/12V DC) oraz odpowiednio dobrane elektrozaczepy jako mechanizmy ryglujące SKDK – zostały objęte wszystkie drzwi zewnętrzne oraz przejścia objęte dwustronną kontrolą dostępu. Każde przejście musi zostać wyposażone w czytnik wejściowy i wyjściowy, przycisk wyjścia ewakuacyjnego, odpowiednio dobrany elektrozaczep, zasilacz buforowy, akumulator, sterownik KD, samozamykacz ślizgowy. W miarę możliwości elektrozaczep powinien być montowany zawsze nad zamkiem głównym wraz z dodatkowym regulowanym zamkiem zatrzaskowym. Zamek główny wyposażony w standardowe okucie klamko / klamka oraz wkładkę patentową zgodną z systemem klucza stosowaną na obiekcie.
- **SKDB** – System Kontroli Dostępu Bezprzewodowy  
system bezprzewodowy oparty o elektroniczne okucia z zintegrowanym czytnikiem kart i serwomechanizmem sterującym sprzęgłem klamki. Do poprawnej pracy wymaga odpowiednio dobranego zamka wpuszczanego. Okucie zasilane bateryjnie, komunikacja z systemem bezprzewodowa za pośrednictwem tzw. bramek dostępowych. Wszystkie okucia należy skonfigurować jako urządzenia on-line, w tym celu należy przewidzieć instalacje odpowiednich bramek dostępowych oraz modułów rozszerzających sygnał.  
SKDB –Wszystkie te przejścia muszą posiadać zamontowaną wkładkę patentową zgodną z systemem klucza stosowaną na obiekcie (w przypadku awaryjnego otwarcia lub zamknięcia pomieszczenia) oraz samozamykacz ślizgowy.  
Okucie może zostać zamontowane na drzwiach PPOŻ pod warunkiem uzyskania certyfikatu CNBOP dla kompletu drzwi P.POŻ (tj. stolarka drzwiowa + elektroniczne okucie, w innym przypadku stosować system SKDK).

#### 2.11.1.2.2. Zadania systemu

System kontroli dostępu:

- porządkuje ruch osób przebywających w obiekcie,
- ogranicza osobom nieuprawnionym dostęp do chronionych pomieszczeń,
- umożliwia monitorowanie stanów przejść w obiekcie oraz alarmuje w przypadku wystąpienia stanu niepożądanego,
- ułatwia odtwarzanie przebiegu zdarzenia po jego zaistnieniu.

#### 2.11.1.2.3. Funkcje systemu

System kontroli dostępu:

- licencja na oprogramowanie systemu KD w żaden sposób nie jest ograniczona czasowo,
- aktualizacja oprogramowania do najnowszej wersji jest bezpłatna,





- system KD umożliwia dodanie ponad:
  - 1000 użytkowników / kart dostępu,
  - 200 inteligentnych okuć,
  - 200 sterowników KD ,
  - 1000 poziomów dostępu oraz stref,
  - 100 harmonogramów czasowych,
  - 2 typów świąt dla kalendarzy.
- Elektroniczne okucia posiadają dwa tryby pracy :
  - off-line: w którym wszelkie informacje związane z dostępem do pomieszczenia zapisywane są na kartę użytkownika a w dalszej kolejności poprzez dedykowany czytnik aktualizacyjny trafiają do systemu.
    - Informacje przekazywane przez kartę dostępu to:
      - logi wejść,
      - lista zablokowanych kart,
      - stan naładowania baterii.
    - on-line: w którym wszelkie informacje związane z dostępem do pomieszczenia przesyłane są bezprzewodowo za pośrednictwem tzw. bramek dostępowych. Tryb ten również umożliwia zdalną aktualizację konfiguracji parametrów okucia oraz czasu systemowego
      - Informacje przekazywane on-line do systemu:
        - logi wejść,
        - lista zablokowanych kart,
        - stan naładowania baterii,
        - tryb pracy okucia,
        - możliwość zdalnego zamknięcia lub otwarcia drzwi,
        - sprawdzenie wersji oprogramowania układowego.
  - Wszystkie informacje dostępu kodowane są bezpośrednio do pamięci karty użytkownika przez dedykowany koder operatora systemu,
  - Operator systemu może :
    - przypisać dostęp do min. 90 przejść na jedną kartę użytkownika
    - grupować przejścia w tzw. Sterfy
    - przypisać dostęp do danego pomieszczenia na dany okres czasowy (zwięźzony do konkretnych dni i godzin) wraz z nałożeniem tygodniowego harmonogramu.
    - Zmienić tryb pracy przejścia pomiędzy:
      - tryb standardowy: chwilowe otwarcie za pomocą karty
      - tryb przełącz (permanentne otwarcie aż do następnego przyłożenia karty)
      - tryb biurowe (permanentne otwarcie tylko dla uprawnionych użytkowników)



- automatyczne otwarcie (drzwi otwarte wg. Zastosowanego harmonogramu czasowego)
- System umożliwia:
  - aktualizacje uprawnień na kartach użytkowników na czytnikach aktualizacyjnych
  - ciągły monitoring stanu baterii w okuciach on-line
  - ciągły monitoring statusu połączeń urządzeń on-line
  - generowanie raportów
    - z użycia danej karty,
    - dostępu do danych pomieszczeń
- Posiada dedykowany koder umożliwiający
  - programowanie okuć,
  - aktualizacje oprogramowania okuć
  - pobieranie listy zdarzeń z okuć
  - awaryjne otwarcie okucia (wyczerpane baterie)
- Posiada interfejs obsługiwany z poziomu przeglądarki WWW.

### 2.11.2. Zakres prac po stronie wykonawcy

Wykonawca zobowiązany jest do wykonania całościowego Systemu Kontroli Dostępu dla budynku DPS łącznie z montażem, konfiguracją i uruchomieniem wszystkich podległych systemów, w tym:

- zakup i konfiguracja niezbędnego oprogramowania systemu KD oraz licencji pochodnych,
- zakup i konfiguracja jednostki komputerowej służącej jako serwer dla oprogramowania SKD,
- ułożenie niezbędnych tras kablowych i okablowania na potrzeby systemu SKDK i SKDB,
- montaż stolarki drzwiowej wyposażonej w odpowiednie elementy ryglujące i **samozamykacze**,
- osadzenie i montaż przycisków wyjścia i przycisków ewakuacyjnych dla systemu SKDK,
- montaż i konfiguracja urządzeń SKDK i SKDB (kontrolery, czytniki, okucia elektroniczne, zasilacze, externery, bramki dostępowe, akumulatory oraz inne elementy niezbędne do prawidłowego działania systemu),
- konfiguracja systemów SKDK i SKDB wraz z uruchomieniem i przetestowaniem wszystkich nowo dodanych przejść oraz zaprogramowanych funkcjonalności w systemie Zamawiającego,
- integracji systemu SKDK z systemem P.POŻ,
- montaż systemu domofonowego oraz integracja z SKDK,
- zakup i dostawa kodera programującego okucia,
- zakup i dostawa dwóch koderów kart USB/LAN,



- zakup i dostawa 100 kart Mifare Desfire EV1 spersonalizowane dwustronnym zadrukiem termosublimacyjnym. Wzór graficzny zadruku przygotowuje wykonawca po akceptacji zamawiającego. Każda karta dostarczona jest w plastikowym etui wraz z dedykowaną smyczą/zawieszką.
- dodatkowo, zamawiający wskazuje urządzenia peryferyjne jakie muszą być dostarczone i zamontowane przez Wykonawcę we wskazanych pomieszczeniach i drzwiach.

Okablowanie dla danego przejścia SKDK łączące takie elementy jak; czytniki, przyciski wyjścia, przycisk wyjścia ewakuacyjnego, kontaktrony, elektrozaczepy moduły systemu P.POŻ oraz inne wskazane sterowniki systemów budynkowych, muszą zostać zakończone w metalowej obudowie z pozostawionym min. 1m naddatkiem. Rodzaje przewodów oraz elementy pod które należy wykonać okablowanie zostały wskazane w niniejszej dokumentacji.

### **2.11.3. Wymagania techniczno - funkcjonalne**

#### **2.11.3.1. Wymagania dotyczące montowanych urządzeń**

Poniższe urządzenia dostarcza, montuje i konfiguruje **Wykonawca** zadania.

##### **2.11.3.1.1. Urządzenia zgodne z systemem SKDB**

##### **2.11.3.1.2. Metalowa obudowa kontrolera**

Kontroler jest umieszczony w obudowie spełniającej następujące wymagania:

- W komplecie zamek i dwa klucze,
- zdejmowane drzwiczki,
- wykonana z blachy o grubości min 0,8mm,
- wymiary umożliwiające montaż sterownika wraz urządzeniami peryferyjnymi (zasilacz buforowy / akumulatory\_
- zapewniająca odpowiednią wentylację dla zainstalowanych elementów,
- wyposażona w płytę montażową oraz wyłamywane otwory na przewody,
- malowana proszkowo w kolorze białym
- obudowę należy zamontować w chronionej strefie, w miarę możliwości nad docelowymi drzwiami od strony zamka w przestrzeni podsufitowej, do której zapewniony jest swobodny dostęp techniczny.

##### **2.11.3.1.3. Elektrozaczep do drzwi P.POŻ**

Parametry:

- elektrozaczep rewersyjny (typu NO) przeznaczony do pracy ciągłej,
- przeznaczony do montażu nad zamkiem głównym drzwi w połączeniu z dodatkowym zamkiem zatrzaskowym,
- regulowana zapadka radialna z systemem wyslizgu i osłoną (zakres regulacji min. 3mm),



- symetryczna obudowa umożliwia montaż do drzwi lewych i prawych, w pionie i poziomie,
- zapewniają estetyczny, niewidoczny montaż zintegrowany z profilem (bez potrzeby frezowania wycięcia na zapadkę zamka),
- zapewniają poprawną pracę pod napięciem 12V,
- posiada wbudowaną diodę przebiegową,
- wytrzymałość na nacisk min. 9000N,
- pobór mocy przy 12V DC: max. 235mA,
- zakres temperaturowy pracy: od -15 °C do +40 °C lub szerszy,
- liczba cykli pracy w teście fabrycznym: min. 250 000,
- maksymalna siła prężenia wstępnego na zapadkę: min. 30N,
- certyfikat potwierdzający możliwość zastosowania elektrozaczepu w drzwiach P.POŻ
- gwarancja producenta: min. 5 lat

#### **2.11.3.1.4. Elektrozaczep do drzwi ewakuacyjnych z monitoringiem**

Parametry:

- elektrozaczep rewersyjny (typu NO) przeznaczony do pracy ciągłej,
- regulowana zapadka radialna z systemem wyslizgu i osłoną (zakres regulacji min. 2mm co 0.5mm),
- posiada zintegrowany czujnik otwarcia drzwi (3 stykowy: COM/NO/NC),
- symetryczna obudowa umożliwia montaż do drzwi lewych i prawych, w pionie i poziomie,
- zapewniają estetyczny, niewidoczny montaż zintegrowany z profilem (bez potrzeby frezowania wycięcia na zapadkę zamka),
- zapewniają poprawną pracę pod napięciem 12V,
- posiada wbudowaną diodę przebiegową,
- wytrzymałość na nacisk min. 3000N,
- pobór mocy przy 12V DC: max. 200mA,
- zakres temperaturowy pracy: od -15 °C do +40 °C lub szerszy,
- liczba cykli pracy w teście fabrycznym: min. 500 000,
- maksymalna siła prężenia wstępnego na zapadkę (nacisk wstępny który nie blokuje zapadki): min. 3000N,
- posiada certyfikat potwierdzający możliwość zastosowania elektrozaczepu na drzwiach ewakuacyjnych
- gwarancja producenta: min.5 lat

#### **2.11.3.1.5. Elektrozaczep bezklasowy rewersyjny z monitoringiem**

Parametry:

- elektrozaczep rewersyjny (typu NO) przeznaczony do pracy ciągłej,



- przeznaczony do montażu nad zamkiem głównym drzwi w połączeniu z dodatkowym zamkiem zatrzaskowym,
- regulowana zapadka radialna z systemem wyslizgu i osłoną (zakres regulacji min. 3mm),
- symetryczna obudowa umożliwia montaż do drzwi lewych i prawych, w pionie i poziomie,
- zapewniają estetyczny, niewidoczny montaż zintegrowany z profilem (bez potrzeby frezowania wycięcia na zapadkę zamka),
- zapewniają poprawną pracę pod napięciem 12V,
- wytrzymałość na nacisk min. 3750N,
- pobór mocy przy 12V DC: max. 235mA,
- zakres temperaturowy pracy: od -15 °C do +40 °C lub szerszy,
- liczba cykli pracy w teście fabrycznym: min. 250 000,
- maksymalna siła prężenia wstępnego na zapadkę: min. 30N,
- gwarancja producenta: min. 5 lat

#### **2.11.3.1.6. Blachy zaczepowe**

Blachę zaczepową należy dobrać indywidualnie do każdego typu drzwi w zależności od konstrukcji ościeżnicy i materiału z jakiego jest wykonana jak również od modelu elektrozaczepu jaki zostanie tam zamontowany. Opisane wyżej elektrozaczepy pozwalają na tzw. montaż ukryty, który niweluje konieczność podcinania profilu ościeżnicy pod wychył zaczepu, dlatego dobrana blacha powinna być typu zamkniętego. Niedozwolone jest rozwiązanie, które powoduje uderzenie języka zamka bezpośrednio w osłonę elektrozaczepu.

Parametry:

- stal nierdzewna,
- grubość blachy min. 3mm,
- typu zamkniętego.

#### **2.11.3.1.7. Zamek zatrzaskowy**

Wpuszczany zamek zatrzaskowy.

Parametry:

- przeznaczony do stosowania z elektrozaczepami w drzwiach ewakuacyjnych oraz P.POŻ (wymagany atest dopuszczenia dla drzwi P.POŻ)
- minimalny zakres regulacji rygla: od 11,5mm do 17mm
- symetryczna obudowa umożliwia montaż do drzwi lewych i prawych, w pionie i poziomie,
- wymiary kasety w mm: 64x18x37 (wysokość x szerokość x głębokość)
- wymiary listwy czołowej w mm: 110x24x3 (wysokość x szerokość x głębokość)





#### **2.11.3.1.8. Przepusty kablowe**

Metalowa osłona kablowa stosowana w drzwiach dwuskrzydłowych (w skrzydle biernym), chroniąca przewód przed uszkodzeniem mechanicznym.

Parametry:

- elastyczna metalowa żmijka zintegrowana z kaseta,
- średnica otworu przelotowego na kabel: min 14mm,
- materiał wykonania: chromowana galwanicznie stal,
- grubość blachy kasety: min 1,5mm,
- kąt otwarcia drzwi: min 120°.

#### **2.11.3.1.9. Kontaktrony**

Parametry:

- Przeznaczony do systemów KD i SSWiN,
- metalowa końcówka i magnes neodymowy,
- montaż: wpuszczany,
- 1 kontakt typu NC,
- opcjonalne kołnierze z silnym magnesem,
- minimalne napięcie przełączalne kontaktronu: 48 VDC / 500mA,
- min zakres temperatury pracy: -40°C – +70°C,
- klasa ochronna obudowy min: IP 67.

#### **2.11.3.1.10. Samozamykacz z szyną ślizgową**

Parametry:

- regulowana z przedniego panelu siła naciągu sprężyny wg normy EN 2-5
  - regulacja prędkości zamykania ,
  - regulacja opóźnienia zamykania ,
  - regulacja tłumienia otwierania ,
  - regulacja dobicia ,
  - opóźnienie zamykania w zakresie od kąta 120° do kąta 70° ,
- szyna ślizgowa wyposażona w regulowaną blokadę otwarcia,
- samozamykacz dopuszczony do stosowania w zespołach przeciwpożarowych i dymoszczelnych,
- zintegrowany mechanizm wspomagający otwieranie drzwi,

#### **2.11.3.1.11. Przycisk ewakuacyjny**

Przycisk wyjścia działa poprzez mechanicznie przerwanie obwodu zasilania elementu blokującego drzwi. Umożliwia natychmiastowe otwarcie przejścia bez konieczności posiadania nośnika uprawnień.

Parametry:

- wyposażony w dwie pary styki typu NC/NO,
- max obciążenie styków: 50 VAC lub 30 VDC – 3A,



- rezystancja styków max: 0,05  $\Omega$ ,
- aktywowanie przycisku następuje poprzez zbitcie szybki,
- dołączona szybka z napisem „Rozbij szkło” (powleczone folia ochronną),
- wyposażony w kluczyk testowy,
- kolor obudowy: zielony.

#### **2.11.3.1.12. Przycisk wyjścia**

Przycisk wyjścia działa poprzez mechanicznie zwarcie obwodu sygnałowego (2 żyły).  
Parametry:

- możliwość montażu podtynkowego i natynkowego,
- przycisk z symbolem kluczyka,
- możliwość montażu w ramkach,
- przycisk zgodny z wyłącznikami oświetleniowymi.

#### **2.11.3.1.13. Kontroler drzwiowy z funkcją aktualizacji kart (pomieszczenia z dwustronną kontrolą dostępu)**

Kontroler umożliwia uruchomienie w pełni funkcjonalnej dwustronnej kontroli dostępu jak również punktu automatycznej aktualizacji kart użytkowników. Komunikacja kontrolera z system odbywa się po protokole TCP/IP lub magistrali RS485.

Funkcjonalność punktu aktualizacyjnego:

- automatyczna aktualizacja uprawnień na karcie użytkownika w stosunku do uprzednio naniesionych zmian w systemie przez operatora. Aktualizacja odbywa się już bez konieczności udziału operatora (system sam rozpoznaje identyfikator karty i aktualizuje względem zmian w bazie danych),
- aktualizacja terminu ważności karty,
- blokowanie karty użytkownika,
- aktualizacja listy identyfikatorów zablokowanych w systemie (karty użytkowników stają się kartami aktualizującymi czarną listę na okuciach drzwiowych w trybie off-line),
- import zdarzeń z karty (odbić),
- import informacji o stanie naładowania okuć.

Parametry:

- możliwość podłączenia dwóch czytników kart w trybie,
  - dwustronna kontrola dostępu,
  - dwoje drzwi (osobne pokoje) z kontrolą jednostronną,
- minimalny możliwy dystans połączenia kontrolera z czytnikiem: 400m,
- szyfrowana komunikacja pomiędzy czytnikiem a kontrolerem,
- max wymiary: 140x105x50 (WxSxG),
- zasilanie 12 VDC,



- Interfejsy:
  - min: 1x port LAN 10/100 MB(do komunikacji w sieci Ethernet),
  - min: 4x programowalne przekaźniki bez potencjałowe,
    - możliwość wyboru trybu pracy na NC lub NO,
  - min: 6x wejść monitorujących,
  - min: 1x wejście sabotażowe,
  - min: 1x stycznik sabotażowy,
  - min: 1x wejście magistrali (interfejs komunikacyjny: RS485).

#### **2.11.3.1.14. Czytnik kart (pomieszczenia z dwustronną kontrolą dostępu)**

Czytnik w pełni współpracuje (zachowuje jego funkcjonalność) z kontrolerem drzwiowym ustawionym w trybie „punkt aktualizacyjny”.

Parametry:

- częstotliwość pracy: 13.56 MHz
- obsługa kart MIFARE typu:
  - MIFARE Classic,
  - MIFARE DESfire EV1,
  - MIFARE PLUS,
- wyposażony w sygnalizator akustyczny oraz w min 2 diody sygnalizujące stan pracy czytnika (udzielenie dostępu / odmowa dostępu),
- wyposażony w dodatkową diodę sygnalizującą proces aktualizacji karty użytkownika,
- kompatybilny z technologią NFC oraz Bluetooth Low Energy,
- kolor czarny,
- stopień ochrony szczelności obudowy: min IP66,
- stopień ochrony wytrzymałości obudowy: min IK09,
- max wymiary: 98 x 98x 25 (SxWxG).

#### **2.11.3.1.15. Koder kart (pomieszczenia z dwustronną kontrolą dostępu)**

Dedykowany czytnik kodujący karty dostępowe użytkowników z poziomu oprogramowania kontroli dostępu

Parametry:

- częstotliwość pracy: 13.56 MHz
- obsługa kart MIFARE typu:
  - MIFARE Classic,
  - MIFARE DESfire EV1,
  - MIFARE PLUS,
- Tryb pracy jako czytnik aktualizujący po podłączeniu kablem LAN (port RJ45)
  - Obsługa DHCP oraz statycznego adresu IP,
- Tryb pracy jako koder biurkowy po podłączeniu kablem USB



#### **2.11.3.1.16. Przenośne urządzenie programujące**

Dedykowany programator inteligentnych okuć.

Parametry:

- Podświetlany wyświetlacz LCD
- Menu w języku polskim
- Klawiatura membranowa
- Zasilanie 3x LR03 - AAA 1,5V
- Dedykowany kabel komunikacyjny + NFC
- Funkcje:
  - Inicjalizacja zamka,
  - Awaryjne otwarcie zamka
  - Pobranie logów
  - Aktualizacja oprogramowania
  - Diagnostyka okucia

#### **2.11.3.1.17. Zasilacz buforowy 12V**

Zasilacz buforowy przeznaczony do zasilania urządzeń elektroniki, automatyki przemysłowej, systemów kontroli dostępu, systemów alarmowych, przystosowany do pracy z baterią akumulatorową bezobsługową.

Parametry:

- Napięcie zasilania: 200÷240VAC
- Zgodność z normą:
  - Norma alarmowa EN50131, Stopień 1÷2,
  - Norma kontroli dostępu EN60839-11:2013, Stopień 1÷2
- Prąd ładowania akumulatora: 0.5A/1A
- Wyjście zasilania : 3A/13,8VDC
- Sprawność : min 86%
- Sygnalizacja optyczna LED
- Dynamiczny test akumulatora
- Kontrola ładowania i konserwacji akumulatora
- Kontrola ciągłości obwodu akumulatora
- Kontrola napięcia akumulatora
- Prąd ładowania akumulatora wybierany zworką
- Funkcja START manualnego załączenia zasilania z akumulatora
- Wyjście techniczne EPS zaniku sieci (przełącznikowe)
- Wyjście techniczne APS sygnalizacji awarii akumulatora (przełącznikowe)
- Zabezpieczenie wyjścia akumulatora przed zwarcie i odwrotnym podłączeniem
- Zabezpieczenia - (SCP, OLP, OVP, UVP)
- min zakres temperatury pracy : -10°C do + 60°C
- obudowa modułowa, do zabudowy



- max wymiary w mm: 129 x 98 x 40 [+/-2 mm]
- zestaw kabli służących do podłączenia akumulatorów.

#### **2.11.3.1.18. Zasilanie awaryjne**

System umożliwia pracę w przypadku braku zasilania podstawowego budynku w czasie min. 12 godzin. Wszystkie elementy systemu posiadają autonomiczne źródła podtrzymania zasilania wyposażone w akumulatory przeznaczone do pracy buforowej w systemach alarmowych i kontroli dostępu jako podstawowy system zasilania awaryjnego. Stosować akumulatory typu AGM (Absorbed Glass Mat) z zabezpieczeniem VRLA (samouszczelniające się zawory ciśnieniowe zapobiegające powstawaniu nadmiernego ciśnienia w ogniwie) o projektowanej żywotności ponad 15 lat przy temp. pracy 20°C (wg. Eurobat w grupie Very Long Life).

#### **2.11.3.1.19. Video-domofon**

Zestaw video-domofonowy składający się z Monitora LCD (portiernia) oraz panelu wejściowego (furtka). Zestaw zgodny z systemem kamer zamontowany na obiekcie (umożliw podgląd wyznaczonych kamer na panelu LCD)

Parametry:

- Dedykowana aplikacja mobilna na telfony Android (możliwość odbierania połączeń zdalnie na telefonie)
- Panel wejściowy:
  - Komunikacja po protokole TCP/IP
  - Liczba abonentów : 2
  - Przetwornik obrazu : CMOS HD 2 MPx
  - Rozdzielczość : 1920 x 1080 px
  - Kąt widzenia : 120 °
  - Kompresja wideo : H.265 (domyślny); H.264
  - Wejście zasilania : 15 V DC / PoE 48 V DC (802.3af)
  - Pobór prądu : 300mA
  - Pobór mocy : 4,5 W (Maks.)
  - Wyjścia/wejścia sterujące zamkiem
    - 1 x Przełącznik NO/NC (4 A / 36 V DC/AC) – zamek
    - 1 x Przełącznik NONC (4 A / 36 V DC/AC) - brama
    - 1x wejście NO otwarcia zamka tzw : exit
  - Port LAN : 1 x 10M / 100M Ethernet
  - Funkcje dodatkowe : dioda IR, montaż na uchwycie kątowym, diody statusu
  - Stopień ochrony : IP66
  - Klasa ochrony mechanicznej : IK07
  - Temperatura pracy : od -40 do 60 °C
- Monitor LCD
  - Typ urządzenia: Monitor abonencki IP





- Ekran : LCD TFT
- Rozdzielczość : 1024 x 600 px
- Przekątna : 7"
- Kompresja wideo : H.265 (domyślny); H.264
- Wejście zasilania : 15 V DC / PoE 48 V DC (802.3af)
- Pobór prądu: 530mA
- Pobór mocy : 8 W (Maks.)
- Wyjście dzwonek : Przekaznik NO (4 A / 36 V DC/AC)
- Port LA : 1 x 10M / 100M Ethernet
- Wi-Fi: Dual Band 2,4 GHz/5 GHz (IEEE 802.11 a/b/g/n)
- Funkcje dodatkowe : slot kart SD, regulacja głośności, podgląd obrazu z kamer paneli i kamer IP, połączenia interkom, poczta głosowa, zapisywanie zdjęć i nagrywanie filmów, połączenie z aplikacją mobilną przez WIFI, przycisk dzwonka, dioda statusu
- **Zamontowana karta SD 32GB**

#### **2.11.3.1.20. Jednostka komputerowa / serwer oprogramowania KD**

Komputer należy zamontować w pomieszczeniu teletechnicznym, nie powinien być użytkowany do typowej pracy biurowej.

Parametry:

- Model procesora: i5-12400 lub równorzędny
- Ilość pamięci RAM: 16 GB DDR4
- **Typ dysku : 2 x SSD 512 GB w technologii RAID 1 (mirror)**
- Złącza:
  - 1 x COM
  - 1 x RJ45 (1Gb)
  - 4 x USB (w tym min 2x USB 3.2)
  - 1 x Display Port
  - 1 x HDMI
  - 1 x VGA
- Szyfrowanie TPM 2.0
- Klawiatura i mysz w zestawie
- System operacyjny: Windows 11 Pro
- Min 3 letnia gwarancja producenta sprzętu w trybie door-to-door

#### **2.11.3.2. Urządzenia zgodne z systemem SKDB**

##### **2.11.3.2.1. Bramka komunikacyjna dla okuć elektronicznych**

Kontroler umożliwia komunikację bezprzewodową z okuciami elektronicznymi. Kontroler posiada następujące parametry:

- wyposażony w moduł komunikacji bezprzewodowej w standardzie IEEE 802.15.4 2,4Ghz oraz szyfrowaną transmisję algorytmem AES 128bit,



- posiada gniazdo RJ45 (LAN) w standardzie komunikacji 10 BASE-T/100 BASE-TX,
- zasilanie PoE (IEEE802.3af) oraz 12V DC,
- dioda sygnalizacyjna stan kontrolera,
- mikro-stycznik informujący o zdjęciu obudowy,
- przypisanie adresu IP poprzez interfejs przeglądarkowy (WEB),
- zasięg pracy min. 10m,
- obsługa min. 16 okuć,
- możliwość rozszerzenia zasięgu oraz liczby obsługiwanych okuć za pomocą modułów rozszerzających łączonych za pomocą magistrali RS485,
- możliwość podłączenia min. 6 modułów rozszerzających do jednej bramki komunikacyjnej.,

#### **2.11.3.2.2. Moduł rozszerzający dla bramki komunikacyjnej**

Moduł umożliwia rozszerzenie zasięgu oraz liczby obsługiwanych okuć dla bramki komunikacyjnej. Moduł posiada następujące parametry:

- wyposażony w moduł komunikacji bezprzewodowej w standardzie IEEE 802.15.4 2,4Ghz oraz szyfrowaną transmisję algorytmem AES 128bit,
- zasięg pracy min. 10m
- obsługa min. 16 okuć,
- komunikacja z bramką za pomocą magistrali RS485,
- zasilanie: 12V DC,
- dioda sygnalizacyjna stan zasilania modułu.

#### **2.11.3.2.3. Elektroniczne okucie z kontrolą dostępu**

Elektroniczne okucie z czytnikiem kart zbliżeniowych stanowiące element systemu kontroli dostępu on-line o poniższych parametrach:

- zasilanie bateryjne z informacją o stanie ich naładowania
- obsługa następujących technologii identyfikacji: DESFire, DESFire EV1, Mifare, Mifare plus, Mifare Ultralight C, NFC oraz Bluetooth (BLE);
- możliwość działania w trybie autonomicznym (off-line) oraz on-line (natychmiastowa bezprzewodowa aktualizacja okuć oraz ich wysterowanie, natychmiastowe przesłanie logów z urządzenia do serwera, wybrane okucie może pełnić również rolę czytnika aktualizującego uprawnienia na kartach)
- wyposażone w moduł komunikacji bezprzewodowej w standardzie IEEE 802.15.4 2,4Ghz oraz szyfrowaną transmisję algorytmem AES 128bit
- współpraca z czytnikami aktualizującymi (automatyczna aktualizacja uprawnień karty, pobranie logów z karty do system, blokada karty bez konieczności bieżącej obsługi operatora systemu),
- zapis rejestru wejść na karcie użytkownika,
- aktualizacja użytkowników zablokowanych w systemie za pomocą karty użytkownika,



- aktualizacja parametrów i firmwaru okucia z a pomocą dedykowanego programatora,
- możliwość awaryjnego otwarcia drzwi za pomocą dedykowanego programatora (np. w przypadku wyczerpania się baterii),
- obsługa min 256 harmonogramów czasowych,
- obsługa min. 60 tys użytkowników,
- odporność ogniowa EN1634 zgodna z EI60,
- zgodność z UL 10C (90min drewniane drzwi),
- odporność ogniowa AS1530,4 zgodny (120min),
- funkcja antypaniczna (od środka zawsze swobodne wyjście),
- zgodne z IP53,
- możliwość montażu na skrzydłach drzwi o grubości w zakresie 32 - 115mm lub większym,
- korpus i uchwyt wykonane ze stali nierdzewnej,
- kolor czytnika kart na korpusie : czarny,
- min wymiary: szerokość 57mm, wysokość 284mm.
- fabrycznie wykonanie otworowanie pod wkładkę cylindryczną umożliwiającą awaryjne otwarcie / zamknięcie zamka.

#### **2.11.3.2.4. Zamek wpuszczany dla okuć elektronicznych SKDB**

Parametry:

- zamek wpuszczany dedykowany do elektronicznych okuć SKDB,
- wszystkie elementy wykonane ze stali,
- otwór na trzpień: kwadrat 8mm,
- odpowiednio dopasowana blacha zaczepowa z wkładką na pył,
- z funkcją automatycznego blokowania zapadki zamka (tzw. funkcja Anti-card która uniemożliwia cofnięcie zapadki przez jej bezpośredni nacisk a jedynie przez fizyczne naciśnięcie klamki).

#### **2.11.3.2.5. Zasilacz buforowy 12VDC**

Zasilacz przeznaczony do zasilania urządzeń elektroniki, automatyki przemysłowej, systemów kontroli dostępu, systemów alarmowych, przystosowany do pracy z baterią akumulatorową bezobsługową.

Parametry:

- Napięcie zasilania: 200÷240VAC
- Zgodność z normą:
  - Norma alarmowa EN50131, Stopień 1÷2,
  - Norma kontroli dostępu EN60839-11:2013, Stopień 1÷2
- Prąd ładowania akumulatora: 0.5A/1A
- Wyjście zasilania : 3A/13,8VDC



- Sprawność : min 86%
- Sygnalizacja optyczna LED
- Dynamiczny test akumulatora
- Kontrola ładowania i konserwacji akumulatora
- Kontrola ciągłości obwodu akumulatora
- Kontrola napięcia akumulatora
- Prąd ładowania akumulatora wybierany zworką
- Funkcja START manualnego załączenia zasilania z akumulatora
- Wyjście techniczne EPS zaniku sieci (przełącznikowe)
- Wyjście techniczne APS sygnalizacji awarii akumulatora (przełącznikowe)
- Zabezpieczenie wyjścia akumulatora przed zwarcie i odwrotnym podłączeniem
- Zabezpieczenia - (SCP, OLP, OVP, UVP)
- min zakres temperatury pracy : -10°C do + 60°C
- obudowa modułowa, do zabudowy
- max wymiary w mm: 129 x 98 x 40 [+/-2 mm]
- zestaw kabli służących do podłączenia akumulatorów.

#### **2.11.4. Wymagania dotyczące stosowanego okablowania**

##### **2.11.4.1. Kabel teleinformatyczny U/UTP kat. 6**

Zastosowanie w połączeniach poniższych urządzeń systemu KD:

- magistrala danych (połączenie sterowników SKDK oraz bramek dostępowych dla SKDB),
- czytniki,
- przyciski wyjścia.

Parametry:

- żyły: miedziane jednodrutowe,
- min średnica żyły: 23AWG,
- izolacja zewnętrzna kabla: specjalny polimer bezhalogenowy LSOH o podwyższonych wymaganiach przeciwpożarowych,
- ośrodek: cztery pary żył skręcone w ośrodek na okrągłym centralnie ułożonym elemencie separującym,
- kolory izolacji żył: zielona, niebieska, brązowa, pomarańczowa skręcona w parę z żyłą białą z odpowiadającym jej kolorowym paskiem wzdłużnym,
- klasa odporności na ogień nie niższa niż: B2CA wg. normy PN-EN 50575 (CPR).

##### **2.11.4.2. Kabel teleinformatyczny U/UTP kat. 5e zewnętrzny**

Zastosowanie w połączeniach poniższych urządzeń systemu KD montowanych na zewnątrz:

- czytniki zewnętrzne.

Parametry:

- żyły: miedziane jednodrutowe,



- min średnica żyły: 24AWG,
- doziemny, żelowany
- kolory izolacji żył: zielona, niebieska, brązowa, pomarańczowa skręcona w parę z żyłą białą z odpowiadającym jej kolorowym paskiem wzdłużnym,
- zgodne z normą PN-EN 50575 (CPR),
- min zakres temp. pracy: -30°C do +80°C,
- min. średnica zew. kabla: 6,2mm,
- powłoka zewnętrzna: polietylen powłokowy PE.

#### **2.11.4.3. Kabel niskonapięciowy bezhalogenowy**

Zastosowanie w połączeniach poniższych urządzeń systemu KD w przypadku prowadzenia okablowania na drogach ewakuacyjnych:

- elektrozaczepy,
- przyciski wyjścia ewakuacyjnego,
- moduły systemów P.POŻ i automatyki budynkowej.
- bramki dostępowe

Parametry:

- żyły: miedziane,
- min. średnica żył: 0,75mm<sup>2</sup>,
- kabel okrągły 4 żyłowy,
- kolory żył: niebieski, brązowy, żółto-zielony, czarny,
- klasa odporności na ogień nie niższa niż: B2CA wg. normy PN-EN 50575 (CPR),
- dopuszczony do stosowania na drogach ewakuacyjnych,
- izolacja: powłoka wypełniająca wykonana z materiału bezhalogenowego.

#### **2.11.5. Integracja SKD z innymi systemami**

##### **2.11.5.1. Integracja z systemem P.POŻ**

Integracji z systemem P.POŻ podlega tylko system kontroli dostępu kablowy **SKDK**.

Integracja polega na rozłączeniu zasilania elementów ryglujących drzwi (elektrozaczep) w przypadku wystąpienia alarmu pożarowego na obiekcie przez wysterowanie odpowiednich modułów przekaźnikowych systemu P.POŻ. W tym celu ze wskazanych skrzynek SKDK należy wykonać połączenie kablowe przewodem (wskazanym w PFU systemu SSP) do najbliższego modułu I/O P.POŻ. Moduły I/O powinny być zamontowane jak najbliżej przejścia KD w celu uniknięcia strat napięciowych. Wykonanie odpowiedniego okablowania, montaż i rozplanowanie modułów I/O oraz konfiguracja centrali P.POŻ leży po stronie Wykonawcy zadania.

Przejścia SKDK objęte integracją:

---





- wejścia główne do budynku,
- ciągi komunikacyjne na drogach ewakuacyjnych,
- sale konferencyjne powyżej 50 osób.

#### **2.11.5.2. Integracja z systemem video-domofonowym**

Integracja dotyczy systemu SKDK z systemem video-domofonowym zamontowanym na furtce (wejście na dziedziniec).

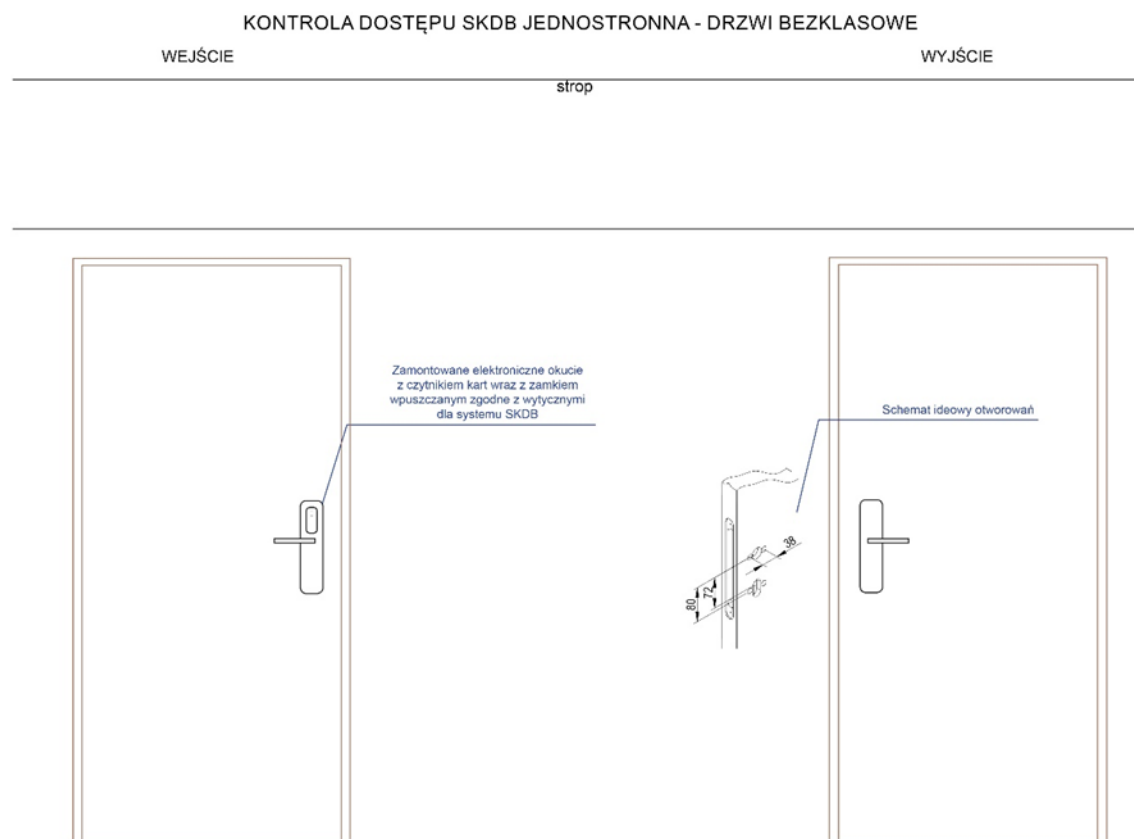
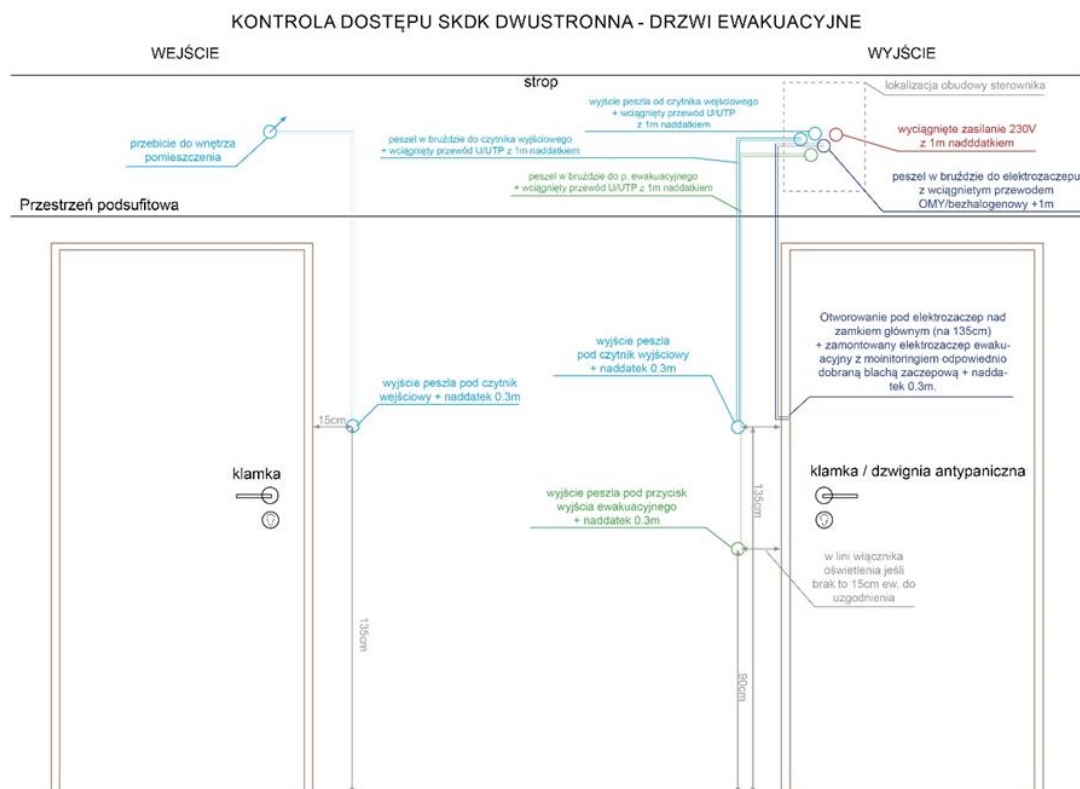
Video-domofon umożliwia komunikację oraz zdalne otwarcie furtki z poziomu panelu LCD zamontowanego w portierni. Dodatkowo zamontowana jest dwustronna kontrola dostępu SKDK, która umożliwia jej otwarcie również za pomocą karty.

Integracja z systemem KD polega na podaniu bezpotencjałowego sygnału ze sterownika KD na wejście video-domofonu: otwarcie z przycisku tzw. „exit”.

W zakresie wykonawcy jest również doposażenie furtki w odpowiednią kasetę z elektrozaczepem jak również zmiana okucia na obustronny pochwył.



## 2.11.6. Typy przejść w systemie SKDK \ SKDB



### 2.11.7. Zestawienie przejść objętych kontrolą dostępu

#### System SKDB / SKDK w budynku DPS

W budynku DPS przewidziano następującą ilość przejść objętą systemem kontroli dostępu:

#### Remontowana część budynku (dokładana lokalizacja zaznaczona na planach)

- Parter:
  - SKDB – 4szt
  - SKDK – 5szt
- Piętro 1:
  - SKDB – 2szt
  - SKDK – 1szt

#### Istniejąca część budynku

- Ogrodzenie budynku
  - SKDK – 1szt (doposażenie furtki w dwustronną kontrolę dostępu oraz video-domofon)
- Piwnica:
  - SKDB – 1szt (drzwi wejściowe do zespołu pomieszczeń pralniczych)
- Parter:
  - SKDK – 3szt (klatka schodowa A i B oraz drzwi wejściowe do budynku DPS przy istniejącej dużej windzie),
  - SKDB – 1szt (pomieszczenie socjalne dla pracowników zlokalizowane w poziomie parteru po prawej stronie przed wejściem do jadalni)
- Piętro 1:
  - SKDB – 1szt (pomieszczenie socjalne dla pracowników w poziomie I piętra nr 110)
- Piętro 2:
  - SKDB – 1szt (pomieszczenie socjalne dla pracowników w poziomie II piętra nr 215)

### 2.11.8. Wytyczne dotyczące montażu

#### 2.11.8.1. Wymagania dotyczące przygotowania stolarki drzwiowej

Wszystkie otworowania pod elementy SKDK (tj. elektrozaczep, zamek zatrzaskowy, blacha zaczepowa, kontaktron, przepust kablowy wpuszczany) muszą zostać przygotowane i zamontowane przez producenta stolarki na etapie jej produkcji.



Niedozwolone jest podcinanie profili ościeżnic pod wychył zapadki elektrozaczepu, dlatego też blachę zaczepową należy starannie i indywidualnie dobierać do każdego typu drzwi w zależności od konstrukcji ościeżnicy i materiału z jakiego jest wykonana jak również od modelu elektrozaczepu jaki zostanie tam zamontowany. Opisane wyżej elektrozaczepy pozwalają na tzw. montaż ukryty, który niweluje konieczność podcinania profilu ościeżnicy pod wychył zaczepu, dlatego dobrana blacha powinna być typu zamkniętego. Niedozwolone jest rozwiązanie, które powoduje uderzenie języka zamka bezpośrednio w osłonę elektrozaczepu.

We wszystkich drzwiach bezklasowych należy zamontować zamki wpuszczane zgodne z wytycznymi z pkt. 2.11.3.2.4. Drzwi które nie są objęte systemem SKDB muszą być wyposażone w standardowe okucie (klamko/klamka) oraz wkładki patentowe zgodne z obiektywnym systemem klucza. Wzór okucia należy uzgodnić z głównym architektem.

#### **2.11.8.2. Wymagania dotyczące montażu kontroli dostępu na drzwiach ewakuacyjnych**

- Na drzwiach ewakuacyjnych stosować wyłącznie elementy (elektrozaczep) przeznaczone przez producenta oraz certyfikowane do montażu w drzwiach ewakuacyjnych. W drzwiach dwuskrzydłowych (w skrzydle biernym) stosować przepusty kablowe metalowe wpuszczane. Elektrozaczep oraz dodatkowy zamek zatrzaskowy montować nad zamkiem głównym. Przewód (4 żyłowy) musi zostać wprowadzony do skrzydła biernego zostawiając 30cm naddatek do podłączenia elektrozaczepu, okablowanie zakończyć w obudowie SKDK. Niedozwolone jest pośrednie łączenie przewodów.

#### **2.11.8.3. Wymagania dotyczące montażu kontroli dostępu na drzwiach pożarowych**

- elektrozaczep oraz dodatkowy zamek zatrzaskowy montować nad zamkiem głównym. Obydwa elementy muszą posiadać odpowiednie świadectwa certyfikacyjne dopuszczające montaż na drzwiach pożarowych o odpowiedniej klasie odporności ogniowej. W drzwiach dwuskrzydłowych (w skrzydle biernym) stosować przepusty kablowe metalowe wpuszczane. Przewód (2 żyłowy) musi zostać wprowadzony do skrzydła biernego zostawiając 30cm naddatek do podłączenia elektrozaczepu, okablowanie zakończyć w obudowie SKDK. Niedozwolone jest pośrednie łączenie przewodów od elektrozaczepu,
- kontaktron wkładany montować w skrzydle drzwiowym,
- w przypadku podłączenia drzwi do modułu I/O centrali pożarowej (automatyczne zwalnianie elementu blokującego w przypadku wystąpienia alarmu II stopnia), połączenie kablowe obydwu systemów wykonać kablem ognioodpornym zapewniającym prawidłowe funkcjonowanie instalacji w powyższych warunkach.

#### **2.11.8.4. Wymagania dotyczące montażu przycisków wyjścia i przycisków ewakuacyjnych**

- dobór montażu przycisków natynkowo lub podtynkowo zgodny ze sposobem montażu włączników oświetleniowych w danym pomieszczeniu,



- przycisk wyjścia montować w ramce włączników oświetleniowych (ostatni od dołu),
- w puszcze lub we włączniku pozostawić min 15cm naddatku przewodu.

#### 2.11.8.5. Montaż obudowy SKDK

Obudowę montować nad drzwiami przejścia objętego systemem SKDK w przestrzeni podsufitowej po stronie pomieszczenia chronionego. Przed montażem zwrócić uwagę na późniejszy dostęp w celach eksploatacyjnych oraz ew. kolizje z innymi instalacjami. W przypadku zaistniałych problemów rozwiązanie konsultować z inspektorem branżowym.

W ścianach G-K obudowę montować na kołki stalowe typu MOLLY natomiast w podłogach pełnych/litych na kołki rozporowe.

Przed montażem obudowy należy z licować ze ścianą zbiegającą się w odbudowie osłony kablowe (peszle) w taki sposób, aby nie miały tendencji do wpadania do środka.

Montażowa blacha preferowana posiada od góry specjalne przejścia kablowe przez które należy wyprowadzić całość okablowania. Po lewej stronie wyprowadzić przewód zasilający oraz zasilanie elektrozaczepów. Po prawej stronie pozostałe okablowanie sterujące i sygnałowe. Przewody należy skrócić pozostawiając 100cm naddatek oraz trwale i wyraźnie opisać wg. poniższego schematu stosując numerację z dokumentacji technicznej:

- **Obudowa:** skrzynkę oznakować trwale etykietą z symbolem rozdzielni, numerem obwodu oraz nazwą pomieszczenia (np.: TP 0.1 - obwód 5, Pom 008)

#### 2.11.8.6. Wymagania dotyczące prowadzenia okablowania

##### 2.11.8.6.1. Ogólne

Wszelkie prace instalacyjno-montażowe należy prowadzić ze szczególną starannością bezwzględnie przestrzegając norm związanych z rodzajem instalacji, ze szczególnym uwzględnieniem poniższych wytycznych:

- przewody magistralne prowadzić w przygotowanych trasach kablowych TT, niezbędne odgałęzienia wykonać za pomocą sztywnych rurek PCV,
- w ścianach G-K stosować montaż w elastycznych rurkach karbowanych o wytrzymałości min. 320N/5cm w wewnętrznym szkieletcie ścian,
- w siankach litych wykonać odpowiednie bruzdowanie pod rurkę karbowaną o wytrzymałości min. 320N/5cm. W szczególnych przypadkach po uzgodnieniu z inspektorem branżowym można zastosować listwę kablową PCV.
- przy drzwiach systemowych w osłonach wewnątrz bocznego panelu pozostawiać niezbędny naddatek okablowania w celach połączeniowych,
- sposób prowadzenia przewodów dla każdego rodzaju podłoża uzgodnić z inspektorem nadzoru danej branży,
- przewody układać z zachowaniem siły wciągania i promieni gięcia zgodnie ze specyfikacją producenta kabli,





- przy domierzaniu przewodów przewidzieć rezerwę umożliwiającą pozostawienie w obudowach (lub przy montowanych urządzeniach) końców przewodów o długości niezbędnej do wykonania połączeń,
- w celu spełnienia standardów kompatybilności elektromagnetycznej dotyczącej emisji pola elektromagnetycznego oraz wpływu zewnętrznych pól elektromagnetycznych, w trakcie prowadzenia tras kablowych przestrzegać minimalnych odległości od urządzeń zakłócających:
  - 30 cm od tras energetycznych na dłuższych odcinkach,
  - 100 cm od transformatorów.
- nie prowadzić przewodów sygnałowych zaprojektowanej instalacji razem z przewodami elektrycznymi o napięciu >60V w tym samym korycie lub przepuście,
- trasy kablowe prowadzić w miarę możliwości tak, aby zmiany kierunku trasy odbywały się pod kątem 90°,
- przejścia kablowe pomiędzy strefami pożarowymi zabezpieczyć masą o odpowiedniej odporności ogniowej EI,
- przejścia kablowe na zewnątrz obiektu zabezpieczyć z zachowaniem szczelności obiektu,
- zakończenia przewodów linkowych zakończyć tulejami lub końcówki polutować,
- do montażu urządzeń stosować elementy (kołki, wkręty, systemy mocujące itp.) odpowiednie do powierzchni poddawanej obróbce,
- do połączeń stosować techniki właściwe do łączonych materiałów (połączenia śrubowe, spawane, lutowanie przewodów itp.) zapewniające właściwą jakość i trwałość połączeń.

#### **2.11.8.6.2. Okablowanie pod urządzenia peryferyjne SKDK/SKDB**

Okablowanie w płycie G-K prowadzić w osobnych dla każdego przewodu elastycznych rurkach karbowanych o min. wytrzymałości na ściskanie 320N/5cm starając się nie przekraczać 60% jej wypełnienia. Należy unikać nadmiernego skręcania się rurki oraz ostrych zagięć. W tym celu w miarę możliwości mocować peszel do elementów stałych konstrukcji. Zakończenia rurki powinny być zlicowane/ścięte z powierzchnią ściany po jej obróbce w taki sposób, aby nie miała tendencji do wpadania do środka. W przypadku prowadzenia okablowania w pomieszczeniach i korytarzach stosować listwy kablowe lub sztywne rurki PCV.

Okablowanie dla wszystkich kontrolerów i modułów komunikujących się po protokole TCP/IP należy doprowadzić do głównego węzła sieciowego i zakończyć na wyznaczonym patchpanelu.

- czytniki:
  - przewód U/UTP z naddatkiem 30cm,
  - montaż na wysokości 135cm od posadzki,
- przycisk wyjścia:
  - przewód U/UTP z naddatkiem 30cm,
  - montaż na wysokości 110cm od posadzki zachowując oś symetrii włączników oświetleniowych,



- przycisk wyjścia ewakuacyjnego:
  - przewód niskonapięciowy bezhalogenowy z naddatkiem 30cm,
  - montaż na wysokości 90cm od posadzki zachowując oś symetrii włączników oświetleniowych.
- przewód magistralny **SKDK**:
  - przewód U/UTP z naddatkiem **100cm** w każdej z obudów kontrolerów SKDK,
- przewód magistralny **SKDB**:
  - przewód U/UTP z naddatkiem **300cm** dla lokalizacji każdego extendera i bramki komunikacyjnej systemu SKDB (przewód opisany wg. numeracji urządzenia zaznaczonej na rysunku technicznym np. **N1.1**),
- elektrozaczep / kontaktron:
  - przewód niskonapięciowy bezhalogenowy z naddatkiem 30cm od strony ościeżnicy,
- modułu I/O P.POŻ:
  - typ przewodu wskazany w PFU systemu SSP z naddatkiem 100cm zakończonym w odbudowie kontrolera SKDK,

#### **2.11.8.6.3. Okablowanie zewnętrzne**

Na terenie otwartym zostały zlokalizowane dwie rozdzielnie elektryczne z przeznaczeniem na urządzenia KD i CCTV (PZT – Instalacji Teletechnicznych). W celu połączenia ich z węzłem sieciowym w budynku ODS należy ułożyć kabel światłowodowy (min. Ilość włókien: 8) pomiędzy nimi a PD oraz zamontować odpowiednie switche przemysłowe.

#### **2.11.9. Wytyczne dotyczące zasilania**

Wypusty zasilające zostały skoordynowane i wskazane na poziomie projektu technicznego instalacji elektrycznej. Dobór i montaż odpowiednich zabezpieczeń jak również wykonanie niezbędnych pomiarów elektrycznych leży po stronie wykonawcy Zadania.

#### **2.11.10. Wymagania dotyczące kolorystyki**

Kolor stosowanych elementów (rurek PCV, korytek kablowych lub osłon przewodów) należy dobrać zgodnie z kolorystyką elementów określoną w PFU „Architektura” z zachowaniem wymagań określonych normami i standardami. W przypadku braku dostępności koloru podstawowego dobór kolorystyki należy uzgodnić z głównym architektem.

#### **2.11.11. Pozostałe wymagania**



## Normy i wytyczne projektowe

- PN-EN 60839-11-1:2014-01, Systemy alarmowe i elektroniczne systemy zabezpieczeń -- Część 11-1: Elektroniczne systemy kontroli dostępu -- Wymagania dotyczące systemów i komponentów,
- PN-EN 60839-11-2:2015-08, Systemy alarmowe i elektroniczne systemy zabezpieczeń -- Część 11-2: Elektroniczne systemy kontroli dostępu -- Wytyczne stosowania,
- PKN-CEN/TS 54-14:2020-09, Systemy sygnalizacji pożarowej -- Część 14: Wytyczne planowania, projektowania, instalowania, odbioru, eksploatacji i konserwacji,
  - PN-EN 50173-6:2018-07, Technika informatyczna -- Systemy okablowania strukturalnego -- Część 6: Rozproszone usługi budynkowe.

## Projekty

Projekty wykonawcze zawierają co najmniej:

- część opisową zawierającą opis systemu i instalacji, ogólny opis wykonania prac, zalecenia dla wykonawców innych branż,
- część rysunkową w tym m.in.: niezbędne rzuty, schematy, aksonometrie, profile, rozwinięcia, opracowania warsztatowe,
- zestawienie materiałów,
- karty katalogowe i niezbędne certyfikaty.

## Instrukcje

Do wszystkich urządzeń występujących w systemie zostanie dostarczona karta materiałowa w języku polskim. Dla specjalistycznych instrukcji technicznych dopuszczalne jest dostarczenie za zgodą Zamawiającego instrukcji w języku angielskim.

### 2.11.4. Część rysunkowa

- Rysunek ideowy rozmieszczenia przejść KD
  - DPS - Rysunek ideowy dla systemu KD i CCTV. Rys. KD i SMW nr 1 i rys. KD i SMW nr 2.

## 2.12. WYPOSAŻENIE WNĘTRZ

Przy wyposażaniu wnętrza należy uwzględnić zasady projektowania uniwersalnego.

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

1a. W przypadku stosowania materiałów wykończeniowych luźno zwisających, w szczególności w kurtynach, zasłonach, draperiach, kotarach oraz żaluzjach, za łatwo zapalne uważa się materiały, których właściwości określone w badaniach zgodnych z



Polskimi Normami odnoszącymi się do zapalności i rozprzestrzeniania płomienia przez wyroby włókiennicze nie spełniają co najmniej jednego z kryteriów:

- 1)  $t_i \geq 4$  s;
- 2)  $t_s \leq 30$  s;
- 3) nie następuje przepalenie trzeciej nitki;
- 4) nie występują płonące krople.

2. Na drogach komunikacji ogólnej, służących celom ewakuacji, stosowanie materiałów i wyrobów budowlanych łatwo zapalnych jest zabronione.

#### **2.12.4. Dźwigi osobowe do przewozu osób na łóżkach**

Zamawiający oczekuje dostarczenia i zamontowania dwóch dźwigów osobowych przeznaczonych do przewozu osób na łóżkach D3 i D4. Wymagane minimalne wymiary kabiny dźwigu to 1,4 m na 2,4 m. Wymagana szerokość drzwi do kabiny 1,1 m. Minimalna prędkość 1,0 m/s, minimalny udźwig 1600 kg = 21 osób. Dźwigi powinny być energooszczędne i posiadać certyfikat klasyfikacji energetycznej min na poziomie A. Zamawiający oczekuje zastosowania dźwigów bez maszynowni z wciągarkami bezreduktorowymi. Dźwigi te powinny być przystosowane do potrzeb osób niepełnosprawnych zarówno ruchowo jak i osób niewidomych, słabowidzących, osób z dysfunkcjami słuchu, osób z zaburzeniami percepcji, objawami choroby otępiennej itp.:

- powinny posiadać automatyczny system ratunkowy – w przypadku przerwy w dostawie prądu winda dojeżdża na najbliższy przystanek i otwiera drzwi,
- w kabinie powinny być na co najmniej dwóch ścianach poręcze na wysokości 0,9 m oddalone od ściany 35 - 45 mm oraz mające wymiar poprzeczny w granicach 30 - 45 mm,
- tablica przyzywowa powinna być zamontowana 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 w postaci wypukłych oznaczeń i w języku Braille'a,
- Przyciski powinny mieć wymiar nie mniejszy niż 3 cm średnicy w przypadku okrągłego kształtu lub 3x3 cm, w przypadku kształtu kwadratowego i wyróżniać się od tła. Opisy pięter powinny wyróżniać się od tła i mieć wysokość cyfr i liter min
- przyciski powinny działać na mechaniczne przyciśnięcie z dobrze wyczuwalną siłą przycisku, dotykowe opisy pięter powinny znajdować się obok przycisków by przy ich odczytywaniu nie uruchamiać przypadkowo windy, nie zaleca się przycisków dotykowych i sensorycznych,
- Kabina i przystanki kondygnacyjne powinny być wyposażone w system informacji głosowej,
- przycisk alarmowy na panelu w kabinie powinien być wyróżniony w kolorze żółtym, z oznaczeniem wypukłym i w alfabecie Braille'a,
- przycisk parteru na panelu w kabinie powinien być wyróżniony np. obwódką w kolorze zielonym oraz oznaczeniem wypukłym i w alfabecie Braille'a,



- informacja głosowa przy otwartych drzwiach przystankowych powinna podawać komunikat o wybranym kierunku ruchu dźwigu,
- dla osób głuchych i niedosłyszących w kabinie w widocznym miejscu powinien być umieszczony czytelny wyświetlacz wskazujący kierunek poruszania się windy i piętro, na którym kabina się zatrzymała.
- W kabinie powinno na jednej ścianie być zamontowane lustro od wysokości bezpośrednio nad poręczą co sufitu,
- Powierzchnia podłogi kabiny powinna być matowa, twarda, odporna na poślizg, powinna odróżniać się kolorystycznie od ścian,
- ściany kabiny powinny być matowe nie powodować odblasków i nie wywoływać efektu olśnienia, powinny odróżniać się kolorystycznie od podłogi i sufitu. Nie zaleca się kabin wykończonych w całości blachą nierdzewną z uwagi powstające odblaski oraz zlewanie się kolorystyczne ścian.
- Drzwi kabiny powinny wyróżniać się kolorystycznie na tle ścian,
- Panele przyzywowe na poszczególnych kondygnacjach powinny być umieszczone na wysokości od 0,8 m do 1,2 m i wskazywać pożądaną kierunek jazdy,
- Na piętrach powinien być słyszalny sygnał podjechania windy oraz komunikat głosowy otwarcia drzwi i kierunku poruszania się dźwigu,
- dla osób głuchych i niedosłyszących na przystankach piętrowych powinien być w widocznym miejscu umieszczony wyświetlacz wskazujący położenie i kierunek ruchu windy.

Winda D3 ma obsługiwać piwnicę parter, I piętro i II piętro. Zjechanie do piwnicy powinno być możliwe tylko dla personelu przy użyciu klucza lub karty dostępowej.

Winda D4 ma obsługiwać poziom terenu – przedsionka, poziom parteru i I piętra. W zaproponowanym w Projekcie Architektonicznym Koncepcyjnym układzie przestrzennym kabina ma mieć dwoje drzwi w układzie przelotowym.

Wszystkie drzwi przystankowe w windzie D3 oraz drzwi przystankowe na parterze i na piętrze windy D4 powinny być wykonane w klasie odporności ogniowej EI 30.

#### **2.12.5. Scena przerośna – podest sceniczny**

Zamawiający oczekuje dostarczenia sceny przenośnej o wymiarach po rozłożeniu ca 4,0 m na 2,0 m. Podest powinien składać się z elementów o wadze nie przekraczającej 25 kg i powinien przewidywać możliwość montażu przez jedną osobę. Wymagane dopuszczalne obciążenie podestu to min 500 kg/m<sup>2</sup>. Zestaw powinien być po złożeniu zabezpieczony przed przypadkowym rozsunięciem elementów. W skład zestawu powinny wchodzić składane stelaże o wysokości po rozłożeniu ca 0,4 m. Należy dostarczyć również stopień i podjazd oraz bariery boczne do podestu.

Podest powinien nadawać się do ustawienia w pomieszczeniu jadalni lub na tarasie. W zestawie powinien znaleźć się wózek transportowy do zestawu. Należy w projekcie





przewidzieć pomieszczenie do przechowywania sceny rozkładanej (w PFU zaproponowano pomieszczenie B2 za windą przy jadalni).

### 2.12.6. Trwałe zabudowy meblowe

Przedmiot zamówienia obejmuje również wykonanie „na miarę” i trwałe zespolenie z elementami konstrukcji budynku trwałych zabudów meblowych. Zabudowy te należy wykonać z płyt meblowych, płyt stolarskich i sklejki. Wszystkie elementy muszą być trwałe wykończone, nie mogą stwarzać zagrożeń dla użytkowników (jak skaleczenie, drzazgi, wypadnięcie elementu, przygniecenie). Zabudowy mogą być lakierowane lub laminowane (pod warunkiem trwałego wykończenia brzegów).

- ~~W pomieszczeniach wskazanych na rysunkach należy wykonać szafy narożne o wymiarach w rzucie ca 2,00 m na 1,80 m i wysokości ca 2,40 m. Wymiary należy zmierzyć na miejscu w każdym z pokoi i dostosować rozmiar zabudowy. Szafy te powinny mieć głębokość ca 60 cm i uwzględniać zabudowy rur i przewodów wentylacyjnych tworzących występy na ścianach. Szafy podzielone będą na cztery części użytkowe: trzy części z przeznaczeniem na szafy ubraniowe o rzucie kwadratu o wymiarach kwadratów ca 0,6 m na 0,6 m i wysokości ca 2,40 ca oraz część o rzucie nieregularnego sześciokąta o wymiarach ca 1,20 m na 0,8 m i wysokości ca 2,40 m.~~

~~Szafy ubraniowe powinny mieć drzwi rozwierane z zawiasami o kącie rozwarcia min 135° z systemem samodomyku (mechanizm ze sprężyną i hamulcem) i cichym domykiem.~~

~~Półki, szuflady i inne elementy stałe powinny być cofnięte od płaszczyzny zamkniętych drzwi o ca 5 cm.~~

~~U góry szafy należy zaprojektować część do wieszania ubrań z drążkiem ruchomym na pantografie z podnośnikiem hydraulicznym i systemem „delikatnego opuszczania i miękkiego powrotu”. Pantograf wykonany z aluminium lub stali w kolorze srebrnym lub czarnym o regulowanej szerokości (np. od 45 do 60 cm), pozwalający na obniżenie drążka o min 80 cm tak by znalazł się na wysokości max 140 cm nad posadzką, o udźwigu zawieszonych ubrań min 10 kg. Uchwyt do podnoszenia pantografu z funkcją nogi podporowej.~~

~~Na wysokości ca 135 cm od podłogi należy zamontować półkę stałą.~~

~~Na wysokościach ca 110 cm i ca 85 cm należy zamontować dwie półki wysuwane na szynach z zabezpieczeniem przed przypadkowym wypadnięciem półki. Półki powinny mieć zabezpieczenie przed wypadaniem rzeczy z tyłu na wysokość ca 25 cm, z boku na ca 7 cm. Wymagany udźwig każdej z półek min 20 kg.~~

~~Poniżej półek wysuwanych należy zamontować dwie szuflady „płytkie” o wysokości ca 10 cm i dwie szuflady „głębokie” o wysokości ca 25 cm. Wszystkie szuflady należy zamontować na prowadnicach teleskopowych umożliwiających~~



~~pełne wysunięcie i cichy domyk z samodociągnięciem oraz zabezpieczenie przed przypadkowym wypadnięciem szuflady. Najniższą szufladę należy wyposażać w wyjmowane dno z materiału wodoodpornego, umożliwiające umycie go (lub całą wykonać w formie wyjmowanego pojemnika nadającego się do umycia pod wodą.~~

~~Po wewnętrznej stronie drzwi do szafy na wysokości ca 160 cm należy zamontować poziomy uchwyt pozwalający na powieszenie jednej długiej rzeczy na wieszaku (np. płaszcza).~~

~~Narożna część zabudowy o rzucie sześciokąta nie powinna być głębsza niż 60 cm, powinna być podzielona w pionie na trzy równe części, każda z osobnymi drzwiami. Drzwi powinny mieć zawiasy umożliwiające otwarcie o kąt min 135° z systemem samodomyku (mechanizm ze sprężyną i hamulcem) i cichym domykiem. Wewnątrz szafy należy zamontować półki stałe w połowie wysokości każdej części.~~

~~Cokoły i attyki wszystkich szaf należy zabudować płytą gipsowo-kartonową. Attyki należy pomalować w kolorze sufitu. Cokoły należy obłożyć płytkami jak podłogę.~~

- ~~W pomieszczeniu A23 należy wykonać podobną szafę wbudowaną narożną jak opisana wyżej, lecz tylko w jednej części zamontować drążek na pantografie i półki oraz szuflady w układzie jak opisano wyżej. W pozostałych dwóch częściach szafy na rzucie kwadratu ca 0,6m na 0,6m i wysokości ca 2,4 m zamontować półki wysuwane dzieląc wysokość szaf na przestrzenie po min 33 cm wysokości w świetle użytkowym. Półki powinny wysuwać się na prowadnicach teleskopowych na pełną głębokość, z zabezpieczeniem przed przypadkowym wypadnięciem, systemem cichego domyku z samodociągnięciem. Półki powinny mieć z tyłu zabezpieczenie przed wypadnięciem rzeczy o wysokości min 10 cm. Udźwig każdej z półek min 15 kg.~~

~~Cokoły i attyki wszystkich szaf należy zabudować płytą gipsowo-kartonową. Attyki należy pomalować w kolorze sufitu. Cokoły należy obłożyć płytkami jak podłogę. –dotyczy późniejszego etapu modernizacji.~~

- ~~W pomieszczeniu A7 i A8 oraz w pomieszczeniu C6 należy wykonać po jednej szafie na rzucie kwadratu ca 0,6 m na 0,6 m i wysokości ca 2,6 m z układem wnętrza jak szafa ubraniowa opisana powyżej. Cokoły i attyki wszystkich szaf należy zabudować płytą gipsowo- kartonową. Attyki należy pomalować w kolorze sufitu. Cokoły należy obłożyć płytkami jak podłogę.~~
- ~~W pomieszczeniu A7, A8 i w dyżurce między tymi pomieszczeniami należy wykonać po 4 szafy a w pomieszczeniu C6 2 szafy na rzucie kwadratu ca 0,6m na 0,6m i wysokości ca 2,6 m z wysuwanymi półkami – wymiary dostosować do szerokości wnęk. Odległość między półkami musi wynosić min 33 cm w świetle użytkowym. Półki powinny wysuwać się na prowadnicach teleskopowych na pełną głębokość, z zabezpieczeniem przed przypadkowym wypadnięciem, systemem~~



cichego domyku z samodociąganiem. Półki powinny mieć z tyłu zabezpieczenie przed wypadnięciem rzeczy o wysokości min 10 cm. Udźwig każdej z półek min 15 kg. Na samym dole należy wykonać głęboką szufladę wysuwaną na prowadnicach teleskopowych na całą głębokość (100% do 130%). Cokoły i attyki wszystkich szaf należy zabudować płytą gipsowo- kartonową. Attyki należy pomalować w kolorze sufitu. Cokoły należy obłożyć płytkami jak podłogę.

- W pomieszczeniach A24, A7, A8 i C6 należy wykonać regały wbudowane otwarte, o szerokości dostosowanej do szerokości wnęk, z półkami stałymi w odległości min 33 cm w świetle użytkowym. ~~Długość regału w pomieszczeniu A7 ca 1,5 m, głębokość ca 0,4 m, wysokość ca 2,6 m – podział w pionie na dwie równe części. Długość regału w pomieszczeniu A8 ca 1,7 m, głębokość ca 4 m, wysokość ca 2,6 m – podział w pionie na 3 równe części.~~ W pomieszczeniu C6 regał o długości ca 0,9 m, głębokość ca 0,4 m, wysokość ca 2,6 m - bez podziału w pionie.

Cokoły i attyki wszystkich szaf i regałów należy zabudować płytą gipsowo- kartonową. Attyki należy pomalować w kolorze sufitu. Cokoły należy obłożyć płytkami jak podłogę.

- W pomieszczeniach A116, A117, A215, A216 oraz C5, C103, C104, C105, C107 należy wykonać szafy wbudowane o wymiarach rzutu ca 0,9 m (min 0,6 m) na ca 0,6 m i wysokości ca 2,60 m w ilości odpowiedniej do wskazanej liczby użytkowników (wrysowanej na rys. A nr 2 i A nr 1 liczby łóżek).

Cokoły i attyki wszystkich szaf należy zabudować płytą gipsowo- kartonową. Attyki należy pomalować w kolorze sufitu. Cokoły należy obłożyć płytkami jak podłogę.

Szafy ubraniowe powinny mieć po dwoje drzwi rozwieranych z zawiasami o kącie rozwarcia min 135° z systemem samodomyku (mechanizm ze sprężyną i hamulcem) i cichym domykiem.

Półki, szuflady i inne elementy stałe powinny być cofnięte od płaszczyzny zamkniętych drzwi o ca 5 cm.

U góry szafy należy zaprojektować część do wieszania ubrań z drążkiem ruchomym na pantografie z podnośnikiem hydraulicznym i systemem „delikatnego opuszczania i miękkiego powrotu”. Pantograf wykonany z aluminium lub stali w kolorze srebrnym lub czarnym o regulowanej szerokości (np. od 60 do 100 cm), pozwalający na obniżenie drążka o min 85 cm tak by znalazł się na wysokości max 155 cm nad posadzką, o udźwigu zawieszonych ubrań min 12 kg. Uchwyt do podnoszenia pantografu z funkcją nogi podporowej.

Na wysokości ca 140 cm od podłogi należy zamontować półką stałą.

Dolną część szafy należy w pionie podzielić na dwie części w połowie szerokości.

Na wysokościach ca 110 cm i ca 80 cm należy zamontować po dwie półki wysuwane na szynach z zabezpieczeniem przed przypadkowym wypadnięciem



półki. Półki powinny mieć zabezpieczenie przed wypadaniem rzeczy z tyłu na wysokość ca 25 cm, z boku na ca 7 cm. Wymagany udźwig każdej z półek min 20 kg.

Poniżej półek wysuwanych należy zamontować na szerokości po dwie i na wysokości po dwie szuflady „płytkie” o wysokości ca 10 cm i łącznie cztery szuflady „głębokie” o wysokości ca 25 cm. Wszystkie szuflady należy zamontować na prowadnicach teleskopowych umożliwiających pełne wysunięcie i cichy domyk z samodociąganiem oraz zabezpieczenie przed przypadkowym wypadnięciem szuflady. Najniższą szufladę należy wyposażyć w wyjmowane dno z materiału wodoodpornego, umożliwiające umycie go (lub całą wykonać w formie wyjmowanego pojemnika nadającego się do umycia pod wodą).

Po wewnętrznej stronie drzwi do szafy na wysokości ca 160 cm należy zamontować poziomy uchwyt pozwalający na powieszenie jednej długiej rzeczy na wieszaku (np. płaszcza).

- W pomieszczeniach dla osób korzystających z pomocy społecznej na ścianach nad łózkami należy zamontować półki stałe z dwiema płaszczyznami odkładania. Długość półek na całą szerokość ściany (należy zmierzyć na miejscu w każdym pomieszczeniu) głębokość 23 cm, wysokość w świetle między półkami min 33 cm.

Półki należy zamontować na wysokości ca 1,4 m nad podłogą. Półki powinny być zamontowane w sposób trwały, uniemożliwiający przypadkowe spadnięcie. Montaż powinien być ukryty.

- W pomieszczeniach dla osób korzystających z pomocy społecznej należy zamontować trwale na wysokości ca 78 cm po jednym blacie mocowanym do ściany i sufitu (przestrzeń podłogi pod stołem musi pozostać wolna). Wymiary i kształty blatów należy dostosować do wymiarów i kształtu pomieszczeń oraz liczby mieszkańców.
- ~~W dyżurce do przechowywania i rozkładania leków oraz~~ w pomieszczeniu C6 należy zamontować wiszące szafki z szufladami na trzech poziomach. Długość zestawów szafek należy dostosować do długości ścian, na których zostaną zamontowane i przewidywanej liczby osób. Szafki należy połączyć wspólnym na każdej ścianie blatem. Głębokość szafek min 35 cm, wysokość ca 65 cm. Prześwit nad podłogą min 15 cm. Wysokość blatu ca 80 cm nad posadzką. Błat nie może wystawać przed lico szafek z szufladami. ~~Na dwóch ścianach bocznych i na ścianie między oknami w części A powinno się znaleźć po 6 szuflad o szerokości ca 80 cm (po 3 w pionie i 2 w poziomie),~~ w pomieszczeniu C6 starczą dwie szuflady. Każda z tych szuflad powinna być podzielona na 6 przegródek o wymiarach min 10 cm na min 28 cm i głębokości min 15 cm. Na froncie każdej szuflady należy zamontować po sześć ramek – tabliczek na wymienne opisy zawartości – nazwiska mieszkańców. Minimalny wymiar ramki 20 mm na 70 mm.



- W dyżurce do przechowywania i rozkładania leków oraz w pomieszczeniu A7 i C6 należy zamontować szafki wbudowane stojące o wymiarach rzutu ca 1,8 m na 0,6 m i wysokości ca 0,85 m. Na szafkach należy umieścić blaty z wpuszczonym zlewozmywakiem i umywalką. Pod blatem szafek należy zamontować chłodziarki (bez zamrażalnika) do zabudowy o klasie energetycznej min F (dawniej A+), szerokości ca 60 cm i wysokości do montażu pod blat. W drugiej szafce należy zamontować system pojemników do selektywnej zbiórki odpadów a w gabinecie medycznej pomocy doraźnej zostawić miejsce na pojemnik na odpady medyczne.

W gabinecie należy przewidzieć miejsce:

- na pojemnik jednorazowego użytku na odpady medyczne o ostrych końcach i krawędziach o kodzie 180103 , odporny na przekłucia i przecięcia. Wielkość pojemnika zależna od potrzeb gabinetu, kształt otworu pojemnika stwarza możliwość nieodwracalnego umieszczenia w nim przedmiotu. Pojemnik powinien być wypełniony nie więcej niż do 2/3 objętości zmieniany co max 72 godziny
- w pojemnik wyłożony workami czerwonymi na odpady medyczne niebezpieczne do zbierania sprzętu jednorazowego użytku (strzykawki, wenflony, szpatułki, aparaty przetaczania płynów itd.) opatrunków nasączonych krwią ,wydalinami lub wydzielinami.
- Wszystkie meble wbudowane muszą być wykonane z trwałych materiałów odpornych na środki dezynfekcyjne niezawierające chloru. Muszą mieć zaokrąglone brzegi – zabezpieczone przed drzazgami, odklejaniem okładziny i farby. Korpusy mebli przewiduje się w kolorze czarnym. Fronty w zróżnicowanych kolorach pełnych – do uzgodnienia w ramach nadzoru autorskiego.
- Wyposażenie w trwałe zabudowy meblowe w części wytchnieniowej należy zaprojektować analogicznie do rozwiązań przyjętych dla części pobytu długoterminowego.

Schematy trwałych zabudów meblowych przedstawiono w części rysunkowej na rysunkach od AW nr 1 do AW nr 5 i od TZ nr 1 do TZ nr 8.

#### **2.12.7. Akcesoria łazienkowe**

- Łazienki przy pokojach mieszkalnych należy wyposażyć w trwałe przymocowane do konstrukcji ścian, sufitu i podłogi mydelnice, papiernice, półki na kosmetyki (liczba półek odpowiednia do liczby mieszkańców), haczyki na ręczniki i poranniki (po trzy haczyki na osobę), pojemniki na odpady, lustra uchylne, szczotki do WC, krzeselka uchylne, poprzeczki pod sufitem do zasłonek prysznicowych, zasłonki prysznicowe tkane z obciążnikiem (sznurem obciążającym w dolnym obrębk), (zasłonki nie mogą być z materiału łatwo zapalnego), odbojniki oraz pochwyty dla niepełnosprawnych.





- Ubikację ogólnodostępną przystosowaną do potrzeb osób niepełnosprawnych należy wyposażać w trwale przymocowane do konstrukcji ścian, sufitów i podłogi pojemnik na mydło w płynie, papiernicę, pojemnik na papierowe ręczniki, lustro uchylne, szczotkę do WC, pochwyt dla osób niepełnosprawnych.
- Łazienki dla personelu należy wyposażać w trwale przymocowane do konstrukcji ścian, sufitu i podłogi mydelnice, papiernice, półki na kosmetyki, haczyki na ręczniki, pojemniki na odpady, lustro, szczotki do WC, poprzeczki pod sufitem do zasłonek prysznicowych, zasłonki prysznicowe tkane z obciążnikiem (sznurem obciążającym w dolnym obrętku), (zasłonki nie mogą być z materiału łatwo zapalnego), odbojniki.
- Umywalnie dla personelu przy szatniach należy wyposażać w trwale przymocowane do konstrukcji ścian, sufitu i podłogi mydelnice, papiernice, koszyki na kosmetyki w każdej kabinie prysznicowej, haczyki na ręczniki i ubranie, pojemniki na odpady, lustro, szczotki do WC, poprzeczki pod sufitem do zasłonek prysznicowych, zasłonki prysznicowe tkane z obciążnikiem (sznurem obciążającym w dolnym obrętku), (zasłonki nie mogą być z materiału łatwo zapalnego), odbojniki.

#### **2.12.8. Karnisze i rolety**

- Na wszystkich skrzydłach okiennych należy jako ochronę przeciwsłoneczną zamontować roletki „dzień – noc” w kolorze białym z prowadnicami przymocowanymi do ram skrzydeł. Materiał roletek nie może być łatwo zapalny.
- Na suficie wzdłuż ścian okiennych na całej ich długości należy zamontować szyny do zasłon z karniszem przesłaniającym żabki lub inny system karniszy. Zasłony powinny być dostosowane do kolorów wystroju wnętrza z tkaniny nieprzejrystej i niełatwo zapalnej.

#### **2.12.9. Oznakowanie kondygnacji, drzwi, kierunków poruszania się**

Przy drzwiach do wszystkich pomieszczeń należy zamontować oznaczenia dla osób niewidomych w alfabecie Braille oraz oznaczenia dla osób słabowidzących w kontrastowych kolorach z przestrzennymi literami. Wszystkie tabliczki powinny mieć jednakowy wymiar poziomy.

- Oznaczenia w alfabecie Braille`a mają spełniać standard Marburg Medium o wysokości punktów 0,5 mm. Oznaczenia mają być wykonane z materiału odpornego na środki do dezynfekcji. Oznaczenia mają posiadać pozytywną opinię Polskiego Związku Niewidomych w zakresie czytelności i możliwości zastosowania w budynkach. Oznaczenia w alfabecie Braille mają być dopasowane kolorystycznie do oznaczeń dla osób słabowidzących. Oznaczenia mają znajdować się na listwie prowadzącej przy drzwiach po stronie klamki.
- Oznaczenia drzwi dla osób słabowidzących mają zawierać numer pokoju i w wypadku pomieszczeń o dodatkowej funkcji poza mieszkalną jego nazwę. Nazwa





powinna zawierać max dwa słowa i być możliwie trafna i lapidarna. Litery powinny wystawać ponad tło - wypukłość w przedziale 0,5 do 0,8 mm. Rozmiar cyfr numeru pokoju ma zawierać się w przedziale 4,5 do 6 cm. Rozmiar liter nazwy pomieszczenia ma zawierać się w przedziale 1,3 do 3 cm. Znaki na oznaczeniach mają być w kolorze kontrastowym do tła. Oznaczenia drzwi mają znajdować się obok drzwi po stronie klamki na wysokości wzroku tj. 1,4 – 1,7 m. Oznaczenie numeru pokoju oraz oznaczenie funkcji mają mieć tą samą szerokość, nie przekraczającą 23 cm. Listę pomieszczeń, które będą opisywane dostarczy zamawiający. Czcionka zastosowana w oznaczeniach musi być czytelna, bez szeryfowa, bez kursywy, jednolita.

- Kolory w jakimś elemencie tabliczki mają odróżniać się na poszczególnych kondygnacjach. Oznaczenia mają być dopasowane kolorystycznie do wystroju korytarzy. Przewiduje się tabliczki o tle w kolorze zbliżonym do NCS S 2010-Y20R tj. nawiązujący do koloru odbojoporęczy ściennych, ochrony narożników i odbojnic. Kolor ten jako ciepły jasny beż będzie kontrastował walorowo i temperaturowo z kolorem ścian. Wypukłe litery mają być w kolorze czarnym co zapewnia kontrast walorowy z tłem tabliczek. Ponadto na tabliczce powinien znaleźć się prosty element uzupełniający (np. poziomy wąski pasek) w trzecim kolorze przypisanym do konkretnej kondygnacji. Kolory kondygnacji występujące jedynie jako akcenty powinny być w intensywnych świetlistych odcieniach. Kolory akcentujące należy uzgodnić w ramach nadzoru autorskiego.
- Tabliczki informacyjne dla osób słabowidzących muszą być łatwe do utrzymania czystości, odporne na środki dezynfekcyjne niezawierające chloru. Muszą być bezpieczne w dotyku.

Schemat wymagań pasków informacyjnych w alfabecie Braille'a przedstawiono w części rysunkowej na rysunku OI nr1. Schemat przykładowej tabliczki informacyjnej przedstawiono w części rysunkowej na rysunku OI nr2.

#### **2.12.10. Zrzut do bielizny**

W ośrodku opieki wytchnieniowej należy zaprojektować i dostarczyć zrzut bielizny. Drzwiczki wrzutowe mają znajdować się na I piętrze i na parterze w korytarzu. Odbiór będzie w piwnicy w pomieszczeniu brudnika C002. Wymagana średnica kanału zrzutu to 0,4 m. Drzwiczki zrzutu powinny być szczelne, nieprzepuszczające zapachów. Drzwiczki zrzutu powinny być zamykane i ich otwarcie powinno być dostępne tylko dla personelu.

#### **2.12.11. Wyposażenie kuchni**

Wyposażenie kuchni zostało wyłączone z opracowania. Zostanie dołączone do dokumentów przetargowych w formie odrębnego zestawienia.

#### **2.12.12. Wyposażenie ośrodka opieki wytchnieniowej meble, zasłony, sprzęty RTV i AGD**



Wyposażenie ośrodka opieki wytchnieniowej zostało wyłączone z opracowania. Zostanie dołączone do dokumentów przetargowych w formie odrębnego zestawienia.

#### **2.12.13. Wyposażenie pokoi remontowanych w meble, zasłony i lodówka**

Wyposażenie remontowanych pomieszczeń zostało wyłączone z opracowania. Zostanie dołączone do dokumentów przetargowych w formie odrębnego zestawienia.

#### **2.12.14. Podnośniki sufitowe**

W pomieszczeniach dla osób korzystających z pomocy społecznej długo i krótkoterminowej i w łazienkach przy tych pokojach należy zamontować system szyn sufitowych lub ściennych do podwieszania przenośnego podnośnika sufitowego dla osób z trudnością poruszania się. W komplecie należy dostarczyć 4 przenośne podnośniki cztery wieszaki czteropunktowe i 4 podstawowe kamizelki oraz wszystkie akcesoria niezbędne do funkcjonowania podnośnika. Zamontowany system musi pozwalać na pokonywanie przejść między pomieszczeniami – pokonywanie nadproży – bez przesiadania się osoby korzystającej z podnośnika. Ponadto system powinien zapewniać:

- dwa niezależne silniki, napędzające paski nośne;
- możliwość zastosowania różnych wieszaków;
- wieszaki zapinane na karabińczyk
- minimalny udźwig: 160 kg.
- funkcja płynnego przejścia przez nadproża
- długość paska nośnego min. 1,8 m
- Napięcie akumulatora: 24 V.



## **II. CZĘŚĆ INFORMACYJNA**



## **1. DOKUMENTY POTWIERDZAJĄCE ZGODNOŚĆ ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO Z WYMAGANIAMI WYNIKAJĄCYMI Z ODRĘBNYCH PRZEPISÓW**

Teren opracowania nie jest objęty obowiązującym miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego.

W ramach zadania nie przewiduje się zmiany sposobu zagospodarowania terenu i użytkowania obiektu budowlanego, nie planuje się również zmian w zakresie formy architektonicznej. Przedsięwzięcie nie wymaga przeprowadzenia postępowania w sprawie oceny oddziaływania na środowisko w rozumieniu przepisów o ochronie środowiska. Wobec powyższego zgodnie z Art. 50 ust. 2 pkt. 1 Ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym, (tj. DZ.U. z 2022 r. poz. 503). zakres planowanych prac nie wymaga uzyskania nowej decyzji o lokalizacji inwestycji celu publicznego ani decyzji pozwolenia na budowę. Wymaga jedynie zgłoszenia prac związanych z remontem elewacji w zakresie wymiany okien.

Zamawiający dysponuje decyzjami Powiatowego Inspektora Nadzoru Budowlanego dla Miasta Poznania udzielającymi pozwolenia na użytkowanie po nadbudowie i przebudowie budynku w 2008 r. W razie uzasadnionej potrzeby udostępni je Wykonawcy.

## **2. OŚWIADCZENIE ZAMAWIAJĄCEGO STWIERDZAJĄCE JEGO PRAWO DO DYSPONOWANIA NIERUCHOMOŚCIĄ NA CELE BUDOWLANE**

Zamawiający w celu dokonania zgłoszenia, udostępni Wykonawcy podpisane przez osobę mającą odpowiednie umocowanie prawne oświadczenie stwierdzające prawo do dysponowania nieruchomością na cele budowlane oraz stosowne pełnomocnictwo niezbędne do realizacji przedmiotu zamówienia.

Przedmiotowa zabudowa posadowiona jest na działce o nr ewidencyjnym 4/468, ark. 13, obręb Śródka. Działka jest własnością Miasta Poznania, oddaną w trwały zarząd na czas nieoznaczony na rzecz Domu Pomocy Społecznej w Poznaniu przy ul. Konarskiego 11/13.

## **3. PRZEPISY PRAWNE I NORMY ZWIĄZANE Z PROJEKTOWANIEM I WYKONANIEM ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO**

### **3.1. PRZEPISY PRAWNE W SZCZEGÓLNOŚCI**

- Ustawa z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks Postępowania Administracyjnego (Dz. U. z 2022 r. poz. 2000 t.j., z późn. zm.);
- Ustawa z dnia 26 czerwca 1974 r. Kodeks pracy (Dz. U. z 2022 r. poz. 1510 t.j., z późn. zm.);



- Ustawa z dnia 19 lipca 2019 r. o zapewnieniu dostępności osobom ze szczególnymi potrzebami (Dz. U. z 2022 r. poz. 2240 t.j.);
- Ustawa z dnia 12 marca 2004 r. o pomocy społecznej (Dz. U. 2021 poz. 2268 t.j. z późn. zm.);
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2021 r. poz. 2351 t.j. z późn. zm.);
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 23 sierpnia 2012 w. w sprawie domów pomocy społecznej (Dz.U. z 2018 r. poz. 734 t.j., z późn. zm.);
- Rozporządzenie Ministra Rozwoju z dnia 11 września 2020 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. z 2022 r. poz. 1679 t.j.);
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 2022 r. poz. 1225 t.j.);
- Ustawa z dnia 24 sierpnia 1991 r. o ochronie przeciwpożarowej (Dz. U. z 2022 r. poz. 2057 t.j.);
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 17 września 2021 r. w sprawie uzgadniania projektu zagospodarowania działki lub terenu, projektu architektoniczno-budowlanego, projektu technicznego oraz projektu urządzenia przeciwpożarowego pod względem zgodności z wymogami ochrony przeciwpożarowej (Dz. U. z 2021 r. poz. 1722);
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. z 2010 r. nr 109 poz. 719 z późn. zm.);
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009 r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych (Dz. U. z 2009 r. nr 124 poz. 1030);
- Rozporządzenie Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 20 grudnia 2021 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz. U. z 2021 r. poz. 2454);
- Rozporządzenie Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 20 grudnia 2021 r. w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno-użytkowym (Dz. U. z 2021 r. poz. 2458);
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. z 2003 r. nr 120 poz. 1126);
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych (Dz. U. z 2021 r. poz. 1213 t.j.);





- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury i Budownictwa z dnia 17 listopada 2016 r. w sprawie sposobu deklarowania właściwości użytkowych wyrobów budowlanych oraz sposobu znakowania ich znakiem budowlanym (Dz. U. z 2016 r. poz. 1966 z późn. zm.);
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. z 2003 r. nr 47 poz. 401);
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy wraz z późniejszymi zmianami (Dz. U. z 2003 r. nr 169 poz. 1650 t.j., z późn. zm.);
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2013 r. poz. 1232, z późn. zm.);
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. z 2014 r. poz. 112 t.j.);
- 

### **3.2. WYROKI NSA, ZARZĄDZENIA I PISMA URZĘDOWE**

- Zarządzenie nr 126/2021/P Prezydenta Miasta Poznania z dnia 11 lutego 2021 r. w sprawie standardów ochrony ptaków i nietoperzy w miejskiej przestrzeni architektonicznej w planowaniu i realizacji prac budowlanych, w tym remontowych i termomodernizacyjnych oraz odtwarzania ich siedlisk
- Zarządzenie nr 399/2022/P Prezydenta Miasta Poznania z dnia 17 maja 2022 r. w sprawie ochrony drzew i rozwoju terenów zieleni Poznania poprzez przyjęcie standardów ochrony drzew.
- Interpretacja Ogólna Nr Pt3.8101.2.2020 Ministra Finansów z dnia 27 maja 2020 r. w sprawie opodatkowania właściwą stawką podatku od towarów i usług świadczenia polegającego na wykonaniu trwałej zabudowy meblowej w obiektach budownictwa objętego społecznym programem mieszkaniowym;
- Wyrok I FSK 1983/14 Naczelnego Sądu Administracyjnego z dnia 2 marca 2016 r. Opodatkowanie montażu komponentów stałej zabudowy meblowej;
- Uchwała I FPS 2/13 NSA w składzie 7 sędziów z dnia 24 czerwca 2013 r. Warunki zastosowania obniżonej stawki podatku VAT;

### **3.3. INNE USTAWY, ROZPORZĄDZENIA, NORMY I KATALOGI**

Wykonawca na bieżąco winien uwzględniać zmiany w/w ustaw, rozporządzeń, norm, wytycznych itp. oraz uwzględniać je w opracowaniu. Przedmiot zamówienia należy wykonać zgodnie z przepisami prawnymi obowiązującymi na dzień wystąpienia zgłoszenia robót.



## **4. INNE POSIADANE INFORMACJE I DOKUMENTY NIEZBĘDNE DO ZAPROJEKTOWANIA ROBÓT BUDOWLANYCH**

### **4.1. KOPIA MAPY ZASADNICZEJ**

Zamawiający udostępnia kopię mapę zasadniczej wykonaną 17.10.2022 r. Załącznik do PFU nr 1.

**Zamawiający uważa, że nie posiada innych informacji i dokumentów niezbędnych do poprawnego wykonania przedmiotu zamówienia poza informacjami zawartymi w PFU. Opisane niżej dokumenty w ocenie Zamawiającego nie są Wykonawcy niezbędne, jeśli jednak Wykonawca będzie ich potrzebował zostaną mu udostępnione.**

### **4.2. WYNIKI BADAŃ GRUNTOWO – WODNYCH**

Zamawiający nie dysponuje badaniami gruntowo- wodnymi. W ocenie Zamawiającego nie wyniki tych badań są niezbędna do wykonania przedmiotu zamówienia. Jeśli Wykonawca będzie ich potrzebował to wykona je na swój koszt i swoim staraniem.

### **4.3. ZALECENIA KONSERWATORSKI KONSERWATORA ZABYTKÓW**

Od Miejskiego Konserwatora Zabytków w piśmie znak sprawy: MKZ-IX.4125.6.99.2022.DB z dnia 25.11.2022 r.:

- Obiekt, w którym znajduje się DPS znajduje się poza strefą ochrony konserwatorskiej (nie jest też wpisany do rejestru zabytków ani gminnej ewidencji zabytków informacja niezawarta w piśmie), dlatego też na prace modernizacyjne nie wychodzące poza obrys budynku nie jest wymagane pozwolenie konserwatorskie.
- Na terenie działki 4/468 zachowane są relikty fortu Prittwitz-Gaffron później Reformatów – prawobrzeżnego elementu umocnień poligonowych, którego części nadziemne zostały rozebrane w latach dwudziestych XX wieku. Na tym terenie odkryto też grób skrzynkowy i nie można wykluczyć istnienia innych grobów w tym rejonie.
- Prace budowlane i ziemne poza obrysem obecnego zainwestowania będą wymagały przeprowadzenia wyprzedzających badań archeologicznych.

Zdaniem Zamawiającego informacje te nie są Wykonawcy niezbędne do wykonania przedmiotu zamówienia. Jednak w razie takiej potrzeby treść niniejszego pisma zostanie udostępniona.



#### **4.4. INWENTARYZACJA ZIELENI**

Zamawiający nie dysponuje inwentaryzacją zieleni. Jego zdaniem nie jest ona potrzebna Wykonawcy do wykonania przedmiotu zamówienia. Jeżeli jednak Wykonawca będzie jej potrzebował, wykona ją na swój koszt i swoim staraniem uwzględniając zalecenie konserwatora zabytków wykonania specjalistycznej inwentaryzacji z oceną wartości nasadzeń zieleni fortecznej oraz krajobrazu kulturowego.

#### **4.5. DANE DOTYCZĄCE ZANIECZYSZCZEŃ ATMOSFERY DO ANALIZY OCHRONY POWIETRZA ORAZ POSIADANE RAPORTY, OPINIE LUB EKSPERTYZY Z ZAKRESU OCHRONY ŚRODOWISKA,**

Przedmiot zamówienia nie jest przedsięwzięciem mogącym znacząco oddziaływać na środowisko w rozumieniu przepisów ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie oraz ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2022 r. poz. 1029 t.j.). Dla przedmiotowego przedsięwzięcia nie zachodzi potrzeba uzyskania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach.

Zgodnie z zapisami Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz.U. 2019 poz. 1839) planowane przedsięwzięcie nie będzie zaliczane do przedsięwzięć mogących zawsze znacząco lub potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko.

Zabudowania zlokalizowane na dz. 4/468, są zaopatrywane w ciepło z sieci miejskiej, nie będzie zatem występować emisja zanieczyszczeń ze spalania paliw w instalacjach energetycznego spalania paliw. Źródłem emisji na terenie zamierzenia będzie ruch pojazdów poruszających się w obrębie naziemnego układu komunikacyjnego, na terenie działki oraz w pobliżu działki.

Poziomy dopuszczalne dla niektórych substancji w powietrzu określone zostały w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (t. j. Dz. U. 2021 poz. 845). Zgodnie z art. 222 ustawy Prawo Ochrony Środowiska (t.j. Dz. U. 2021 poz. 1973, 2127, 2269) w razie braku standardów emisyjnych i dopuszczalnych poziomów substancji w powietrzu ilość gazów lub pyłów dopuszczonych do wprowadzenia do powietrza ustala się na poziomie niepowodującym przekroczeń wartości odniesienia substancji w powietrzu. Wartości te, dla terenu kraju określone zostały w załączniku nr 1 do Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 26 stycznia 2010 roku w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. 2010 nr 16 poz. 87)

W celu ustalenia tła substancji dla przedmiotowego obszaru wystąpiono z wnioskiem do Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska o udostępnienie informacji o aktualnym stanie jakości powietrza. Informacje otrzymane z Departamentu Monitoringu



Środowiska pismo znak DMS/PO/731.1.1228.2022, stanowi załącznik nr do niniejszego PFU, dane zostały umieszczone w kolumnie 5 poniższej tabeli.

Substancje	Oznaczenie numeryczne substancji (nr CAS)	Wartość odniesienia $\mu\text{g}/\text{m}^3$ Uśrednione dla okresu		Tło substancji $\mu\text{g}/\text{m}^3$ średnioroczne stężenia
		Jedna godzina	Rok kalendarzowy	
Dwutlenek azotu ( $\text{NO}_2$ )	10102-44-0	200	40	21
Dwutlenek siarki ( $\text{SO}_2$ )	7446-09-5	350	20	3
Pył zawieszony $\text{PM}_{10}$	-	280	40	25
Pył zawieszony $\text{PM}_{2,5}$	-	-	25	17
Benzen	71-43-2	30	5	0,3
ołów	7439-92-1	5	0,5	0,01

#### 4.6. POMIARY RUCHU DROGOWEGO, HAŁASU I INNYCH UCIAŻLIWOŚCI

Teren działki położony jest w pobliżu ul. Podwale i ronda Śródka za ekranem akustycznym dzięki czemu hałas z sąsiednich arterii komunikacyjnych jest tłumiony. Ponadto na obszarze działki oraz w jej sąsiedztwie, występuje zieleń w postaci drzew i krzewów co również wpływa pozytywnie na klimat akustyczny tych terenów.

W celu uzyskania aktualnych informacji o tle akustycznym i natężeniu ruchu dla przedmiotowej lokalizacji, wystąpiono o udzielenie informacji publicznej do Regionalnego Wydziału Monitoringu Środowiska w Poznaniu oraz Zarządu Dróg Miejskich. Niezbędne informacje dotyczące hałasu i innych uciążliwości zostały zawarte w treści PFU. Otrzymane w odpowiedzi pisma DMS-PO.731.8.3.2022 z dnia 28 listopada 2022 r. i ZDM-RO.400.1130.2022 z dnia 5.11.2022 r. w razie potrzeby zostaną udostępnione Wykonawcy.

Archiwalne dane związane z prowadzonymi badaniami akustycznymi na obszarze Miasta Poznania w latach 2007, 2012, 2017 i 2022 dostępne są na stronie sip.geopoz.pl.

W zadaniu inwestycyjnym DPS2/P/001 „Dom Pomocy Społecznej w Poznaniu przy ul. Konarskiego – modernizacja etap I” nie planuje się instalowania żadnych nowych źródeł hałasu lub zanieczyszczeń.



## **4.7. INWENTARYZACJA I DOKUMENTACJA OBIEKTÓW BUDOWLANYCH ORAZ WSKAZANIA ZAMAWIAJĄCEGO DOTYCZĄCE ZACHOWANIA URZĄDZEŃ NAZIEMNYCH I PODZIEMNYCH ORAZ OBIEKTÓW PRZEWIDZIANYCH DO ROZBIÓRKI**

### **4.7.1. Inwentaryzacja**

Przed rozpoczęciem prac projektowych Wykonawca wykona na własny koszt inwentaryzację istniejącego obiektu i infrastruktury towarzyszącej w zakresie niezbędnym do wykonania przedmiotu zamówienia.

### **4.7.2. Dokumentacja obiektów budowlanych**

Zamawiający posiada niekompletną archiwalną dokumentację projektową dot. przedmiotu zamówienia, Wykonawca może zwrócić się z wnioskiem do Zamawiającego o udostępnienie dokumentacji archiwalnej.

### **4.7.3. Wskazania zamawiającego dotyczące zachowania urządzeń naziemnych**

Należy dochować należytej staranności, aby w możliwie największym stopniu zachować roboty dotychczas wykonane w ramach poprzednich inwestycji w stanie niepogorszonym. W przypadku wystąpienia w trakcie realizacji przedmiotu zamówienia kolizji z istniejącymi urządzeniami infrastruktury technicznej, należy zaprojektować i wykonać ich przebudowę lub zabezpieczenie. Konieczne przebudowy oraz zabezpieczenia leżą po stronie Wykonawcy.

## **4.8. POROZUMIENIA, ZGODY, POZWOLENIA ORAZ WARUNKI TECHNICZNE I REALIZACYJNE ZWIĄZANE Z PRZYŁĄCZENIEM OBIEKTU DO ISTNIEJĄCYCH SIECI WODOCIĄGOWYCH, KANALIZACYJNYCH, CIEPLNYCH, GAZOWYCH, ENERGETYCZNYCH I TELETECHNICZNYCH ORAZ DRÓG SAMOCHODOWYCH,**

### **4.8.1. Warunki techniczne i realizacyjne z przyłączeniem obiektu do istniejących sieci**

Obiekt jest przyłączony do sieci. Nie przewiduje się zmian w zakresie zwiększenia zapotrzebowania na media. W razie takiej potrzeby Zamawiający udostępni Wykonawcy posiadane umowy z gestorami sieci.

### **4.8.2. Informacje o drogach**

Obsługa komunikacyjna przedmiotowej działki odbywa się istniejącym zjazdem z drogi publicznej klasy drogi dojazdowej tj. ul. Konarskiego. Zamawiający nie planuje zmian w tym zakresie.

Jeśli Wykonawca będzie potrzebował jakichś czasowych zmian (jak np. zajęcie pasa drogowego, czasowe zamknięcie ruchu itp.) we własnym zakresie, na swój koszt i swoim staraniem uzyska wymagane decyzje, uzgodnienia, postanowienia itp. również na swój koszt i swoim staraniem przywróci właściwy stan.



## **4.9. DODATKOWE WYTYCZNE INWESTORSKIE I UWARUNKOWANIA ZWIĄZANE Z BUDOWĄ I JEJ PRZEPROWADZENIEM**

### **4.9.1. Użytkowanie obiektu podczas prac**

Budynek będzie użytkowany zgodnie z dotychczasowym przeznaczeniem, należy prowadzić prace z należytą ostrożnością, plac budowy ogrodzić i oznaczyć tak aby uniemożliwić dostęp osobom niepowołanym. Prace generujące dużo hałasu, należy planować w takich porach i w taki sposób, aby minimalizować możliwe uciążliwości dla użytkowników oraz mieszkańców pobliskich zabudowań. Do prowadzenia robót budowlanych należy stosować maszyny i urządzenia będące wyłącznie w dobrym stanie technicznym i posiadające ważne przeglądy. Ponieważ w obiekcie przebywają osoby niepełnosprawne, starsze, chore, z zaburzeniami świadomości, każdy etap realizacji oraz sposób zabezpieczenia miejsca prac Wykonawca zobowiązany jest uzgodnić z upoważnionym przedstawicielem DPS i inspektorem nadzoru inwestorskiego.

### **4.9.2. Logistyka**

Należy mieć na uwadze, że pobliskie tereny, z których odbywa się komunikacja na teren nieruchomości, stanowią obszary wewnętrzne osiedla. Planowane prace należy organizować z uwzględnieniem powyższego, dążąc do minimalizacji uciążliwości dla sąsiedniej zabudowy. Należy podejmować wszelkie niezbędne działania w celu zachowania przepisów i norm dotyczących ochrony środowiska na Placu Budowy oraz terenach przyległych.

### **4.9.3. Warunki ochrony Przeciwpożarowej**

Zdaniem Zamawiającego planowane prace powinny być tak wykonane, by nie zmieniły dotychczasowych warunków ochrony przeciwpożarowej w budynku. Jeśli Wykonawca o to się zwróci, Zamawiający udostępni postanowienia WKW PSP zawierające odstępstwa od obowiązujących przepisów i Instrukcję Bezpieczeństwa Pożarowego.

### **4.9.4. Informacje związane z Zarządzeniem nr 126/2021/P Prezydenta Miasta Poznania z dnia 11 lutego 2021 r. w sprawie standardów ochrony ptaków i nietoperzy w miejskiej przestrzeni architektonicznej w planowaniu i realizacji prac budowlanych, w tym remontowych i termomodernizacyjnych oraz odtwarzania ich siedlisk**

Zamawiający dysponuje ekspertyzą ornitologiczną i chiropterologiczną z dnia 03.08.2022 r. wykonaną przez dr hab. Inż. Grzegorza Maciorowskiego w związku z realizacją modernizacji dachu i instalacji odprowadzającej wodę deszczową na budynku DPS. Nie stwierdza ona występowania gniazd i potencjalnych, dogodnych do budowy gniazd miejsc ściśle i częściowo chronionych gatunków ptaków oraz miejsc rozrodu i występowania nietoperzy. W obrębie obrysu zewnętrznego budynku okresowo pojawiają się pojedyncze osobniki częściowo chronionego gołębia miejskiego *Columba livia* forma urbana. Występowanie to związane jest z okazyjnym dokarmianiem gatunku przez





mieszkańców domu. Gatunek ten jednak w obrębie budynku nie gniazduje z uwagi na brak dogodnych dla niego miejsc. W związku ze stwierdzonym stanem ornito i chiropterofauny nie istnieje konieczność składania stosownego wniosku do Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska na odstępstwa w stosunku do gatunków objętych ochroną. Wydaje się, że zakres ekspertyzy obejmuje również elewacje i wystarczy do przeprowadzenia wymiany okien i prac w loggiach. W razie takiej potrzeby Zamawiający udostępni Wykonawcy tę ekspertyzę. Jeśli w okresie od niniejszej ekspertyzy zmienił się stan faktyczny, to Wykonawca na swój koszt i swoim staraniem wykona ponowną ekspertyzę.

#### **4.9.5. Powierzchnie udostępnione na organizację placu budowy**

Wykonawca powinien dysponować własnym mobilnym pomieszczeniem socjalnym i higienicznosanitarnym – DPS wskaże miejsce do usytuowania mobilnego zaplecza budowy. Z uwagi na ograniczenia miejsca DPS może udostępnić Wykonawcy na cele zaplecza budowy teren o powierzchni max 25 m<sup>2</sup>. DPS nie ma możliwości wygospodarowania miejsca na składowanie materiałów.

Zaplecze budowy powinno być lokalizowane na gruncie, do którego Wykonawca ma tytuł prawny lub pisemną zgodę osoby uprawnionej do dysponowania terenem.

Zamawiający przed przystąpieniem do robót budowlanych wykona inwentaryzację fotograficzną na terenach przyległych, trasach dostępu i urządzeń obcych na Placu Budowy jak i w jego otoczeniu, których stan może ulec pogorszeniu w wyniku prowadzonych robót budowlanych.

Wykonawca ponosi odpowiedzialność za szkody wyrządzone swoim działaniem na terenie nieruchomości oraz poza nim. Należy unikać uszkodzeń lub uciążliwości dla osób trzecich powstałych podczas lub w następstwie wykonywania robót.

Wykonawca przed przystąpieniem do robót budowlanych, winien uzgodnić warunki obsługi placu budowy z zarządcą / właścicielem terenu, po którym będzie odbywał się przejazd.



## **5. SPIS MATERIAŁÓW I DOKUMENTÓW ZAŁĄCZONYCH DO PFU**



MATERIAŁY I DOKUMENTY POZOSTAŁE	
Lp.	NAZWA DOKUMENTU
1.	Załącznik 1 – Mapa zasadnicza w formie elektronicznej - Licencja nr ZG-OUG.41020.89.2024_306401_1_CL2



## **IV. CZĘŚĆ RYSUNKOWA**



**SPIS RYSUNKÓW**

<b>NR RYSUNKU</b>	<b>NAZWA RYSUNKU</b>	<b>SKALA</b>
A nr 1	Rzut piwnicy	1:200
A nr 2	Rzut parteru	1:200
A nr 3	Rzut I piętra	1:200
A nr 4	Rzut II piętra	1:200
Ppoż. nr 1	Rzut piwnicy – warunki ochrony ppoż.	1:200
Ppoż. nr 2	Rzut parteru – warunki ochrony ppoż.	1:200
Ppoż. nr 3	Rzut I piętra – warunki ochrony ppoż.	1:200
Ppoż. nr 4	Rzut II piętra – warunki ochrony ppoż.	1:200
AW nr 1.	Fragment rzutu parteru – pomieszczenia od zachodu 03-06, 09 i 10	1:50
AW nr 2.	Fragment rzutu parteru – pomieszczenia 7 - 8	1:50
AW nr 3.	Fragment rzutu parteru – pomieszczenia od wschodu 15 - 16	1:50
AW nr 4.	Fragment rzutu parteru – pomieszczenia od wschodu 22 - 23	1:50
AW nr 5.	Fragment rzutu parteru – pomieszczenie 24	1:50
AW nr 6.	Fragment rzutu I piętra – pomieszczenia od zachodu 102 – 109	1:50
AW nr 7.	Fragment rzutu I piętra – pomieszczenia od wschodu 114 – 115	1:50
AW nr 8.	Fragment rzutu I piętra – pomieszczenia od wschodu 116 – 117	1:50
AW nr 9.	Fragment rzutu I piętra – pomieszczenia od wschodu 122 – 123	1:50
AW nr 10.	Fragment rzutu I piętra – pomieszczenie od wschodu 124	1:50
AW nr 11.	Fragment rzutu II piętra – pomieszczenia od zachodu 201 - 208	1:50
AW nr 12.	Fragment rzutu II piętra – pomieszczenia od wschodu 213 - 214	1:50
AW nr 13.	Fragment rzutu II piętra – pomieszczenia od wschodu 215 - 216	1:50
AW nr 14.	Fragment rzutu II piętra – pomieszczenia od wschodu 221 - 222	1:50
AW nr 15.	Fragment rzutu II piętra – pomieszczenia od wschodu 223	1:50
AW nr 16.	Fragment rzutu piwnicy – szatnie i umywalnie pracownicze	1:50
TZ nr 1.	Schemat szaf ubraniowych	1:50
TZ nr 2.	Schemat szaf i regałów biurowych	1:50
TZ nr 3.	Schemat szafek wiszących na leki	1:50
TZ nr 4.	Schemat szafki pod zlew i umywalkę	1:50
TZ nr 5.	Schemat szafki pod zlew i umywalkę wraz z wnęką na lodówkę	1:50



TZ nr 6.	Schemat szafy narożnej	1:50
TZ nr 7.	Schemat półek wiszących	1:50
TZ nr 8.	Schemat stolików wiszących	1:50
KD i SMW nr 1	Rysunek ideowy dla systemu KD i CCTV parter	
KD i SMW nr 2	Rysunek ideowy dla systemu KD i CCTV piętro	

