

Projekt architektoniczno–budowlany:

1. Opis techniczny

1. Podstawa opracowania.	3
2. Przedmiot inwestycji.	3
3. Informacje o przewidywanych zagrożeniach.	3
4. Przeznaczenie funkcjonalne obiektu.	3
5. Dane liczbowe.	5
5.1. Ogólne dane liczbowe.	5
5.2. Zestawienie powierzchni pomieszczeń – piwnica.	6
5.3. Zestawienie powierzchni pomieszczeń – parter	6
5.4. Zestawienie powierzchni pomieszczeń – I piętro	8
5.5. Zestawienie powierzchni pomieszczeń – Poddasze (II piętro)	9
6. Forma architektoniczna.	10
7. Ustalenie geotechnicznych warunków posadowienia.	10
8. Rozwiązania konstrukcyjno– materiałowe.	12
8.1. Elementy konstrukcyjne	13
8.2. Elementy wykończeniowe	14
9. Instalacje.	17
10. Zaangażowanie.	18
11. Przystosowanie dla potrzeb osób niepełnosprawnych.	18
12. Wpływ obiektu na środowisko.	18
13. Ochrona przeciwpożarowa.	19
14. Uwagi końcowe.	28

2. Obliczenia statyczno–wytrzymałościowe

1. Szyb windy.
2. Klatka schodowa.

3. Opinia geotechniczna dotycząca geotechnicznych warunków posadowienia

1. Wstęp.
2. Lokalizacja projektowanej inwestycji.
3. Opis budowy geologicznej terenu badań.
4. Opis warunków hydrogeologicznych terenu badań.
5. Wnioski i zalecenia.
6. Załączniki.

4. Dokumentacja badań podłoża gruntowego

1. Wstęp.
2. Wymagania techniczno–budowlane.
3. Rodzaje i zakres wykonywanych prac.
4. Położenie i charakterystyka terenu badań.
5. Budowa geologiczna i warunki hydrogeologiczne.
6. Charakterystyka i ocena warunków geotechnicznych.
7. Wnioski i zalecenia.

8. Wykorzystane materiały.
9. Załączniki graficzne.
5. Ekspertyza techniczna
 1. Przedmiot ekspertyzy
 2. Dane ogólne o budynku istniejącym
 3. Wyposażenie instalacyjne istniejącego budynku
 4. Elementy wykończeniowe istniejącego budynku
 5. Ocena wpływu projektowanych zmian
6. Projektowana charakterystyka energetyczna budynku
7. Zakres prac w poszczególnych pomieszczeniach
8. Część graficzna

Architektura:

- | | |
|--------------------------|------|
| 1. Rzut parteru | A1.1 |
| 2. Rzut I piętra | A1.2 |
| 3. Rzut poddasza | A1.3 |
| 4. Rzut dachu | A1.4 |
| 5. Przekrój A-A | A2.1 |
| 6. Przekrój B-B | A2.2 |
| 7. Elewacje | A3.1 |
| 8. Elewacje | A3.2 |
| 9. Zestawienie stolarki | A4.1 |
| 10. Zestawienie stolarki | A4.2 |

Konstrukcja:

- | | |
|---------------------------------------|-------|
| 11. Schemat konstrukcyjny szybu windy | K1.1 |
| 12. Fundamentu F1 | K1.2 |
| 13. Zbrojenie fundamentu F1 | K1.3 |
| 14. Przekrój A-A/B-B | K1.4 |
| 15. Przekrój C-C/D-D | K1.5 |
| 16. Przekrój x3'-x3' | K1.6 |
| 17. Dach nad wiatrołapem | K1.7 |
| 18. Dach nad szybem windy | K1.8 |
| 19. Schody Sch-1 | K1.9 |
| 20. Zbrojenie belek i wieńca | K1.10 |
| 21. Nadproże typowe | K1.11 |

1. Podstawa opracowania.

- ☐ Zlecenie Inwestora
- ☐ Decyzja o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego znak BPN.6733.31.2015 z dnia 19.08.2015r.
- ☐ Decyzja o pozwoleniu na budowę nr 127/2006 znak AB.7351-1/72/06 z dnia 19.05.2006r.
- ☐ Zgłoszenie zamiaru wykonania robót budowlanych (w sprawie docieplenia ścian budynku, docieplenia stropu, wymiany stolarki okiennej w budynku) z dnia 08.01.2009r.
- ☐ Decyzja stwierdzająca wygaśnięcie z dniem 05.06.2008r. Pozwolenia na budowę nr 127/2006 z dnia 19.05.2006r. (znak AB.7351-1/271/10 z dnia 28.01.2011r.).
- ☐ Decyzja o pozwoleniu na budowę nr 34/2011 znak AB.7351-1/271/10 z dnia 01.02.2011r.
- ☐ Decyzja stwierdzająca wygaśnięcie z dniem 15.02.2014r. Pozwolenia na budowę nr 34/2011 z dnia 01.02.2011r. (znak WA.6740.7.157.2015 z dnia 17.11.2015r.)
- ☐ Mapa do celów projektowych w skali 1:500
- ☐ Normy i normatywy budowlane
- ☐ Uzgodnienia z Inwestorem w zakresie rozwiązań funkcjonalnych i materiałowych
- ☐ Oświadczenie Inwestora o posiadanym prawie do dysponowania nieruchomością na cele budowlane

2. Przedmiot inwestycji.

Przedmiotem inwestycji jest przebudowa, rozbudowa oraz zmiana sposobu użytkowania internatu na potrzeby usług z zakresu pomocy społecznej wraz z niezbędną infrastrukturą techniczną (tj. instalacjami wewnętrznymi wymagającymi pozwolenia na budowę: instalacją wentylacji mechanicznej oraz instalacjami wewnętrznymi niewymagającymi pozwolenia na budowę ani zgłoszenia: instalacją wodociągową, kanalizacji sanitarnej, centralnego ogrzewania oraz elektryczną i słaboprądową).

Istniejący budynek zlokalizowany jest na terenie działki 1763/3, obr. 0001 Ropczyce, jedn. ewid. 181503_4.

Inwestorem zadania jest Powiat Ropczycko-Sędziszowski z siedzibą przy ul. Konopnickiej 5, 39-100 Ropczyce.

3. Informacje o przewidywanych zagrożeniach.

W przedmiotowym budynku nie przewiduje się występowania zagrożeń.

4. Przeznaczenie funkcjonalne obiektu.

Brak jest bliżej określonej daty wybudowania przedmiotowego budynku. Składa się on z dwóch oddzielnych części. Część pierwsza (niższa) od strony południowo-zachodniej jest

Projekt przebudowy, rozbudowy oraz zmiany sposobu użytkowania budynku internatu na potrzeby usług z zakresu pomocy społecznej wraz z niezbędną infrastrukturą techniczną.

dwukondygnacyjna (parter i I piętro), niepodpiwniczona. Część druga (wyższa) północno-wschodnia składa się z parteru, I piętra oraz nieużytkowego poddasza (III kondygnacje nadziemne) oraz piwnic.

Na przedmiotowy budynek otrzymano decyzję o pozwoleniu na budowę nr 127/2006 znak AB.7351-1/72/06 w dniu 19.05.2006r. W ramach w/w pozwolenia wykonano remont oraz przebudowę pomieszczeń parteru. Decyzja wygasła z dniem 05.06.2008r. (pismo znak AB.7351-1/271/10 z dnia 28.01.2011r.). W dniu 08.01.2009r. dokonano zgłoszenia robót budowlanych polegających na dociepleniu ścian budynku, dociepleniu stropu oraz wymiany stolarki okiennej w budynku – roboty zrealizowano. Po raz kolejny otrzymano pozwolenie na budowę w dniu 01.02.2011r. (decyzja o pozwoleniu na budowę nr 34/2011 znak AB.7351-1/271/10). W ramach tego pozwolenia likwidacji uległ stropodach budynku (część wyższa), wykonano klatkę schodową z I piętra na nowe poddasze, wykonano nowy dach. Decyzja wygasła z dniem 15.02.2014r. (znak WA.6740.7.157.2015 z dnia 17.11.2015r.)

W zakresie niniejszego opracowania jest rozbudowa budynku o szyb windy wraz z wiatrołapem. Szyb w technologii żelbetowej bez maszynowni (szczegóły wykonania elementów konstrukcyjnych wg opracowania branżowego). Przed przystąpieniem do robót budowlanych przy budowie szybu należy wyburzyć istniejące schody wraz ze spocznikiem i balustradami, zdemontować stolarkę drzwiową (parter) oraz okienną (I i II. piętro), wyburzyć ścianki pod oknami (I. i II. piętro), wyburzyć daszek nad schodami zewnętrznymi, wyciąć izolację termiczną ze styropianu gr. 15cm na szerokość 252cm i wysokość całego budynku, następnie wykonać izolację otworu za pomocą płyt z polistyrenu ekstrudowanego gr. 5cm (będącego jednocześnie szalunkiem przyszłego szybu windowego). Wymiar wewnętrzny szybu 200cm szerokości, 176,6cm głębokości, wysokość podszybia 100cm, wysokość nadszybia 340cm. Szyb należy wyposażać w dźwig z napędem bezpośrednim bezreduktorowym. Kabina przystosowana do przewozu maksymalnie 8 osób (udźwig 630kg) o wymiarach 110x140cm z dwoma otworami drzwiowymi (przelot na wprost) - drzwi automatyczne centralne o szerokości 90cm i wysokości 200cm (każde) z dowolnym standardem wyposażenia (w zależności od wymagań Inwestora i Użytkownika). Kabina zatrzymywać się będzie na 4 przystankach: poziom -0.80m (poziom terenu), poziom +/-0.00m (parter), poziom +2.95m (I. Piętro), poziom +6.00m (II. piętro). Kabina przystosowana do użytkowania przez osoby niepełnosprawne. Ściany zewnętrzne szybu zostaną obłożone warstwą styropianu gr. min. 15cm i pokryte tynkiem cienkowarstwowym w kolorze nawiązującym do istniejącej kolorystyki budynku (écru). Ściany znajdujące poniżej poziomu terenu ocieplić polistyrenem ekstrudowanym gr. 8cm i zabezpieczyć folia kubelkową (powyżej poziomu terenu zastosować tynk mozaikowy w kolorze brązowym (dostosowany do tynku na istn. budynku).

Przed wejściem do windy od strony północno-wschodniej (elewacja boczna) projektuje się wiatrołap w konstrukcji żelbetowej powiązanej z szybem windowej z drzwiami dwuskrzydłowymi o łącznej szerokości 120cm (w świetle).

Projekt przebudowy, rozbudowy oraz zmiany sposobu użytkowania budynku internatu na potrzeby usług z zakresu pomocy społecznej wraz z niezbędną infrastrukturą techniczną.

Projekt przewiduje również przebudowę i zmianę sposobu użytkowania budynku. Wszystkie pomieszczenia na poszczególnych kondygnacjach zostały podzielone zgodnie z zatwierdzoną koncepcją.

Parter - kondygnacja ta przeznaczona zostanie na potrzeby Poradni Psychologiczno-Pedagogicznej i Powiatowego Centrum Pomocy Rodzinie.

I Piętro - kondygnacja z przeznaczeniem na potrzeby Powiatowego Centrum Pomocy Rodzinie i Powiatowego Zespołu ds. orzekania o niepełnosprawności.

II Piętro (poddasze) – do tej pory nieużytkowe zostanie zaadaptowane na potrzeby Powiatowego Centrum Pomocy Rodzinie.

Na każdej kondygnacji zaprojektowane zostały biura, pomieszczenia poradni, pomieszczenia pomocnicze, techniczne oraz sanitariaty (zgodnie z wytycznymi Inwestora a także wymogami przepisów).

Bez zmian pozostają pomieszczenia piwniczne (w części podpiwniczonej – część północno-wschodnia).

Przebudowa polegać będzie na zmianach wewnątrz poszczególnych pomieszczeń (wyburzenia istniejących ścian lub ich fragmentów, murowanie nowych ścian – wydzielanie nowych pomieszczeń z istniejących (I i II kondygnacja) oraz wydzielanie nowych pomieszczeń na III kondygnacji) a także na przebudowie istniejącej klatki schodowej w części niższej budynku ze względu na nieprzepisową szerokość spocznika.

Projekt opracowano na podstawie decyzji o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego znak BPN.6733.31.2015 z dnia 19.08.2015r.

5. Dane liczbowe.

5.1. Ogólne dane liczbowe.

	powierzchnia istniejąca	powierzchnia projektowana	powierzchnia po przebudowie, rozbudowie i zmianie sposobu użytkowania
Powierzchnia zabudowy	700,63 m ²	10,47 m ²	711,10 m²
Powierzchnia całkowita	2 298,24 m ²	18,50 m ²	2 316,74 m²
Powierzchnia użytkowa	1 450,46 m ²	339,59 m ²	1 790,05m²
Kubatura	7 185,50 m ³	80,00 m ³	7 265,50 m³

5.2. Zestawienie powierzchni pomieszczeń – piwnica

L.p.	Nazwa pomieszczenia	Powierzchnia [m ²]
-1.1.	Komunikacja	23,08
-1.2.	Pomieszczenie piwniczne	60,87
-1.3.	Pomieszczenie piwniczne	41,29
-1.4.	Pomieszczenie piwniczne	18,51
-1.5.	Pomieszczenie piwniczne	10,67
-1.6.	Pomieszczenie piwniczne	21,36
-1.7.	Pomieszczenie piwniczne	14,71
-1.8.	Pomieszczenie piwniczne	19,19
-1.9.	Pomieszczenie piwniczne	9,54
-1.10.	Pomieszczenie piwniczne	9,65
-1.11.	Komunikacja	16,74
-1.12.	Pomieszczenie piwniczne	2,21
-1.13.	Pomieszczenie piwniczne	10,78
-1.14.	Pomieszczenie piwniczne	12,14
-1.15.	Pomieszczenie piwniczne	8,84
-1.16.	Pomieszczenie piwniczne	6,26
-1.17.	Pomieszczenie piwniczne	19,12
-1.18.	Pomieszczenie piwniczne	20,14
-1.19.	Pomieszczenie piwniczne	20,91

Razem: 346,01

5.3. Zestawienie powierzchni pomieszczeń – parter

L.p.	Nazwa pomieszczenia	Powierzchnia [m ²]
0.1	Wiatrołap	5,38
0.2	Komunikacja	10,34
0.3	Komunikacja	21,35
0.4	Pomieszczenie biurowe	62,11
0.5	Pomieszczenie biurowe	20,10
0.6	Toaleta dla o. niepełnosprawnych / damska	4,45
0.7	Toaleta męska	11,33
0.8	Komunikacja	31,53

Projekt przebudowy, rozbudowy oraz zmiany sposobu użytkowania budynku internatu na potrzeby usług z zakresu pomocy społecznej wraz z niezbędną infrastrukturą techniczną.

0.9	Poczekalnia	11,89
0.10	Pokój badań	12,65
0.11	Pokój badań	15,09
0.12	Pokój badań	27,81
0.13	Komunikacja	4,37
0.14	Pomieszczenie socjalne	7,35
0.15	Łazienka damska	3,38
0.16	Łazienka męska	3,08
0.17	Pomieszczenie biurowe	77,42
0.18	Wiatrołap windy	2,90
0.19	Wiatrołap	2,31
0.20	Komunikacja	20,00
0.21	Przedsiónek	5,50
0.22	Pomieszczenie archiwum	30,39
0.23	Toaleta	3,48
0.24	Pomieszczenie socjalne	7,80
0.25	Toaleta męska	7,52
0.26	Toaleta dla o. niepełnosprawnych / damska	4,16
0.27	Pomieszczenie biurowe	10,03
0.28	Poczekalnia	20,24
0.29	Pomieszczenie biurowe	12,61
0.30	Pomieszczenie biurowe	13,58
0.31	Pomieszczenie biurowe	10,82
0.32	Gabinet orzecznika	15,34
0.33	Gabinet orzecznika	13,42
0.34	Gabinet orzecznika	15,75
K0.1	Klatka schodowa	14,54
K0.2	Klatka schodowa	3,85
S0.1	Szyb windy	-

Razem: 543,97

5.4. Zestawienie powierzchni pomieszczeń – I piętro

L.p.	Nazwa pomieszczenia	Powierzchnia [m ²]
1.1	Komunikacja	64,41
1.2	Pomieszczenie biurowe	21,69
1.3	Pomieszczenie biurowe	16,21
1.4	Pomieszczenie biurowe	21,02
1.5	Pomieszczenie biurowe	12,11
1.6	Pomieszczenie techniczne	12,95
1.7	Toaleta męska	11,81
1.8	Toaleta dla o. niepełnosprawnych / damska	4,00
1.9	Toaleta dla pracowników	6,67
1.10	Pomieszczenie socjalne	10,86
1.11	Pomieszczenie biurowe	13,39
1.12	Pomieszczenie biurowe	12,25
1.13	Pomieszczenie biurowe	13,24
1.14	Pomieszczenie biurowe	12,78
1.15	Pomieszczenie archiwum	23,99
1.16	Pomieszczenie biurowe	15,32
1.17	Pomieszczenie biurowe	21,50
1.18	Pomieszczenie biurowe	19,32
1.19	Pomieszczenie biurowe	18,67
1.20	Komunikacja	22,16
1.21	Pomieszczenie biurowe	44,25
1.22	Pomieszczenie biurowe	71,38
1.23	Pomieszczenie socjalne	5,27
1.24	Pomieszczenie pomocnicze	25,19
1.25	Toaleta dla o. niepełnosprawnych	4,72
1.26	Pomieszczenie pomocnicze	12,16
K1.1	Klatka schodowa	16,63
K1.2	Klatka schodowa	12,24
S0.1	Szyb windowy	-

Razem: 546,19

B1.1	Balkon	14,69
------	--------	-------

5.5. Zestawienie powierzchni pomieszczeń – Poddasze (II piętro)

L.p.	Nazwa pomieszczenia	Powierzchnia [m ²]
2.1	Komunikacja	6,42
2.2	Komunikacja	13,00
2.3	Pomieszczenie biurowe	13,73
2.4	Łazienka	4,64
2.5	Pokój	18,20
2.6	Kuchnia	6,75
2.7	Pokój	17,22
2.8	Pralnia / suszarnia	3,90
2.9	Przedpokój	3,33
2.10	Łazienka	3,51
2.11	Pokój z aneksem kuchennym	13,84
2.12	Przedpokój	3,22
2.13	Łazienka	3,47
2.14	Pokój z aneksem kuchennym	13,48
2.15	Toaleta dla o. niepełnosprawnych / damska	3,96
2.16	Pomieszczenie biurowe	8,26
2.17	Komunikacja	27,30
2.18	Pomieszczenie biurowe	11,75
2.19	Pomieszczenie biurowe	9,64
2.20	Komunikacja	11,20
2.21	Pomieszczenie biurowe	12,35
2.22	Magazyn	24,70
2.23	Wentylatorownia	10,33
2.24	Magazyn	35,03
2.25	Magazyn	47,28
2.26	Pomieszczenie sanitarne	4,54
2.27	Toaleta męska	7,59
K2.1	Klatka schodowa	15,24
S0.1	Szyb windowy	-
Razem:		353,88

Uwaga:

- 1). Parametry budynku wyznaczone zgodnie z PN – ISO 9836:1997 *Określanie i obliczanie wskaźników powierzchniowych i kubaturowych.*
- 2). *Kondygnacja piwnic nie znajduje się w zakresie opracowania. Powierzchnie podano w celu uwzględnienia całościowej wartości powierzchni użytkowej, wewnętrznej i całkowitej opracowywanego obiektu.*
- 3). *Pomieszczenia piwniczne od pom. -1.1 do -1.10 dostępne są z ogólnej klatki schodowej znajdującej się w centralnej części budynku (K0.1). Pomieszczenia od pom. -1.11 do -1.19 dostępne są z klatki schodowej dostępnej z pom. 0.13 - (część druga – północno-wschodnia).*

6. Forma architektoniczna.

Forma architektoniczna całego budynku ulegnie zmianie w elewacji tylnej (północno-wschodniej) gdzie zaprojektowano rozbudowę o szyb windowy z wiatrołapem. Szyb w konstrukcji żelbetowej pokryty zostanie warstwą styropianu i pokryty tynkiem w kolorze analogicznym jak na budynku.

Gabaryty zewnętrzne istniejącego budynku pozostaną bez zmian.

Dach nad szybem windowym dwuspadowy o nachyleniu połaci 15°, wysokość górnej krawędzi szybu wyniesie 10,68 m (licząc od poziomu przylegającego terenu).

Szerokość elewacji frontowej nie zmieni się i nadal wynosić będzie 13,15m.

7. Ustalenie geotechnicznych warunków posadowienia.

Warunki geologiczne dla niniejszej inwestycji określono na podstawie *Opinii Geotechnicznej* wykonanej przez uprawnionego geologa P. Tadeusza Śłońskiego.

1) WSTĘP

W związku z potrzebą określenia warunków geotechnicznych dla potrzeb inwestycji dotyczącej przebudowy i rozbudowy o szyb windy budynku kolegium języków obcych w Ropczycach na dz. nr ewid. 1763/3, obręb: 1 Ropczyce, opracowano niniejszą opinię geotechniczną. W ramach przedmiotowego opracowania określono warunki gruntowo– wodne oraz przydatność gruntów pod planowaną inwestycję wraz z kategorią geotechniczną obiektu.

2) PODSTAWA OPRACOWANIA

Podstawę opracowania stanowią:

- Umowa z inwestorem
- Rozporządzenia Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych (Dz.U. z 2012, poz. 463)

3) POŁOŻENIE I CHARAKTERYSTYKA ŚRODOWISKA GEOGRAFICZNEGO

Teren będący przedmiotem badań położony jest w granicach administracyjnych miasta Ropczyce przy ul. Witosza. Pod względem morfologicznym teren dokumentowany usytuowany jest w obrębie wyższej prawobrzeżnej terasy nad zalewowej rzeki Wielkopki.

4) OPIS BUDOWY GEOLOGICZNEJ TERENU BADAŃ

Dokumentowany rejon znajduje się w obrębie południowego skraju dużej jednostki geologicznej tzn. Zapadliska Przedkarpackiego, którego basen wypełniają osady morskie miocenu wykształcone najczęściej w postaci ilów pylastych i iłolupków facji krakowieckiej. W budowie geologicznej omawianego terenu udział biorą utwory głównie formacji geologicznych: osady czwartorzędowe.

5) OPIS WARUNKÓW HYDROGEOLOGICZNYCH TERENU BADAŃ

Podczas wykonywanych badań stwierdzono wody gruntowej oraz sączenia wody do głębokości wykonanych wierceń, głębokość ustalonego poziomu wody – 1,8m p.p.t. Warunki hydrogeologiczne w strefie otworu badawczego oceniono jako niekorzystne.

6) CHARAKTERYSTYKA WARUNKÓW GEOTECHNICZNYCH GRUNTU

Parametry geotechniczne gruntów spoistych ustalono według metod „A” i „B” zgodnie z PN-81/B-03020 – lub inna równoważna. Natomiast parametry gruntów niespoistych ustalono metodą „C”. Dodatkowo w klasyfikacji pominięto warstwę nasypów niekontrolowanych i budowlanych.

W celu określenia parametrów podłoża gruntowego wykonano 1 otwór badawczy do głębokości 5,0m p.p.t. Wydzielono 2 warstwy geotechniczne o następujących parametrach.

- warstwa geotechniczna Ia: gliny pylaste, wilgotne w stanie twardoplastycznym, $IL=0,15$. Miąższość tej warstwy wynosi od 3,1 – 5,0m.
- warstwa geotechniczna Ib: gliny pylasta, wilgotne i mokre w stanie plastycznym, $IL=0,36$. Miąższość tej warstwy wynosi od 0,0 – 3,1m.

7) OCENA WARUNKÓW GEOTECHNICZNYCH PODŁOŻA GRUNTOWEGO WRAZ Z OKREŚLENIEM PRZYDATNOŚCI GRUNTU POD PLANOWANĄ INWESTYCJĘ I USTALENIEM GEOTECHNICZNYCH WARUNKÓW POSADOWIENIA OBIEKTU.

a). Zaliczenie obiektu do kategorii geotechnicznej

Przedmiotowy obiekt- dobudowa szybu windowego jest trzy kondygnacyjna. Przewidziano posadowienie bezpośrednie- płyta fundamentowa. Ściany żelbetowe, konstrukcja nośna żelbetowa. Konstrukcja obiektu o statycznie wyznaczalnym schemacie obliczeniowym oraz powszechnie znanych rozwiązaniach konstrukcyjnych. W świetle wyników badań stwierdzono jednorodną budowę podłoża gruntowego oraz zaliczono warunki gruntowe do prostych. Z uwagi na rodzaj budynku, jego przeznaczenie, rodzaj konstrukcji oraz proste warunki gruntowe, dla projektowanego obiektu budowlanego, ustalono drugą kategorię geotechniczną.

b). Ocena przydatności gruntów stosowanych w budowlach ziemnych

Nie dotyczy.

c). Projektowane bariery i ekrany uszczelniające

Nie projektuje się.

d). Określenie nośności, przemieszczeń i ogólnej stateczności podłoża gruntowego

Dla planowanej inwestycji na podstawie danych uzyskanych drogą wierceń, badań prób gruntu, wizji lokalnej terenu i materiałów archiwalnych określono nośności oraz inne parametry fizyko – mechaniczne podłoża gruntowego – opis w pkt. 5 i 6 opinii geotechnicznej.

8. Rozwiązania konstrukcyjno– materiałowe.

Układ statyczny budynku

Układ statyczny budynek bez żadnych zmian, całość prowadzonych prac nie wpływa negatywnie na układy nośne budynku, ściany budynku, czy elementy żelbetowe. Dobudowywany szyb windy projektowany w sposób minimalizujący wpływ na budynek istniejący. Szyb windy jest oddylatowany od istniejącego budynku.

Podstawa ustalenia obciążeń

- ☐ PN-82/B-0200 – Obciążenia Budowli. Zasady ustalania wartości.
- ☐ PN-82/B-02001 – Obciążenia budowli. Obciążenia stałe.
- ☐ PN-82/B-02003 – Obciążenia budowli. Obciążenia zmienne i technologiczne.
- ☐ PN-80/B-02010 – Obciążenia w obliczeniach statycznych. Obciążenie śniegiem. (z uwzględnieniem zmiany PN-80/B-02010/Az1:2006 z października 2006) przyjęto 2 strefę obciążenia śniegiem ($Q_k=0,9 \text{ kN/m}^2$). Maksymalną grubość pokrywy śnieżnej na dachu budynku przyjmować wg tabeli:

Rodzaj śniegu i lodu:	Maksymalna grubość pokrywy śnieżnej [cm]
Świeży	72
Osiadły (kilka godzin po opadach)	36
Stary (kilka tygodni lub miesięcy po opadach)	21 – 29
Mokry	18
Złodowaciały	10 – 12
Lód (z zamarznętej wody)	8

- ☐ PN-77/B-02011 - Obciążenia w obliczeniach statycznych. Obciążenia wiatrem. (z uwzględnieniem zmiany PN-77/B-02011/Az1:2009 z lipca 2009) Przyjęto granicę pomiędzy I i III strefą obciążenia wiatrem.

Podstawa do wymiarowania elementów konstrukcji

- ☐ PN-81/B-03020 – Grunty budowlane. Posadowienie bezpośrednie budowli. Obliczenia statyczne i projektowanie
- ☐ PN-90/B-03200 – Konstrukcje stalowe. Obliczenia statyczne i projektowanie.
- ☐ PN-B-06200:2002 – Konstrukcje stalowe budowlane -- Warunki wykonania i odbioru - Wymagania podstawowe.
- ☐ PN-B-03264:2002 – Konstrukcje betonowe, żelbetowe i sprężone - Obliczenia statyczne i projektowanie

8.1. Elementy konstrukcyjne

Fundamenty

Projektuje się fundament F1 pod szyb windy o wymiarach zewnętrznych 400x401,6cm oraz wysokościach 50cm i 100cm. Fundament należy posadowić na poziomie istniejących fundamentów (sprawdzić poziom posadowienia podczas wykonywania wykopu). Po odkryciu istniejącego fundamentu należy sprawdzić stan gruntu pod istniejącymi ławami fundamentowymi. W przypadku stwierdzenia gruntu słabonośnego lub niezdatnego materiału, grunt wymienić na chudy beton poprzez iniekcję strumieniową. Pod fundamentem F1 należy wymienić warstwę gruntu nienośnego o nazwie wg badań geologicznych Ib do warstwy nośnej Ia. Grunt należy wymienić na pospółkę zagęszczoną do stopnia $I_s=0,90$. Fundament należy oddylać od istniejącego fundamentu styropianem EPS-100 gr. 10cm. Fundament posadowić na podbudowie z betonu gr.15cm C16/20 W8. Fundament zbrojony prętami #12mm ze stali B500SP kl. C wg rysunku konstrukcyjnego. Grunt pod fundamentem należy zagęścić. Wystawić zbrojenie w celu powiązania ze zbrojeniem szybu windy.

Ściany

Wszystkie nowoprojektowane ściany działowe należy wykonać z bloczków betonowych grubości 12cm oraz 25cm na zaprawie murarskiej klasy M8. Ściany wykończone tynkiem cementowo-wapiennym oraz emulsją akrylową. Nowoprojektowane ściany działowe należy posadowić na płycie stropowej, należy wyciąć istniejące warstwy posadzki w miejscu murowania ściany.

Szyb windy

Nowo projektowany szyb windy o wymiarach zewnętrznych 240x216,6cm oraz wysokości około 12m wykonany jako żelbetowy ze ścianami grubości 20cm. Szyb windy posadowiony na fundamencie F1. Zbrojenie szybu windy należy powiązać ze zbrojeniem fundamentu. Szyb zbrojony prętami #12mm ze stali B500SP kl. C według rysunków konstrukcyjnych. Szyb wykonany z betonu C20/25.

Parametry dźwigu

Dźwig osobowy o parametrach:

- udźwig nominalny 630kg
- 8 osobowy
- Prędkość 1m/s
- Napęd bezpośredni bez reduktorowy
- Standard wykończenia: Inox, Laminate
- Kabina zgodna z EN 81-70 (przystosowana do osób niepełnosprawnych)

Wieniec i belki żelbetowe

Wszystkie belki i wieńce żelbetowe wykonane z betonu C20/25 oraz zbrojone prętami ze stali B500SP kl. B. Projektuje się dwa rodzaje wieńcy żelbetowych W1 o wymiarach 61x33cm oraz W2 o wymiarach 30x18cm. Projektuje się jedną belkę żelbetową B1 o wymiarach 20x46cm. Elementy

konstrukcyjne i ich zbrojenie pokazane na rysunkach konstrukcyjnych.

Nadproża prefabrykowane

We wszystkich nowoprojektowanych ścianach działowych należy wykonać systemowa nadproża prefabrykowane (według systemu ściany) np. Ns140/12. Nadproża należy dobrać według grubości ściany działowej.

Nadproże w ścianach istniejących

Nadproże w ścianach istniejących projektuje się jako stalowe z dwóch ceowników UPN160 S235JR. Ceowniki należy połączyć blachami węzłowymi gr. 10mm zespawanymi na budowie po wstawieniu ich w ścianie. Nadproża należy układać na blacha gr. 20mm oraz podlewce z Cerezitu Cx15. Nadproża wykonać zgodnie z rysunkiem konstrukcyjnym. Zabezpieczenie antykorozyjne elementów stalowych wykonać poprzez czyszczenie do stopnia Sa2 oraz malowanie zestawem farb epoksydowych. Farbą podkładową epoksydowym grubości 60um oraz farbą nawierzchniową epoksydową grubości 80um.

Schody

Schody głównej klatki schodowej bez zmian. W projekcie przewidziano przebudowę istniejącej klatki schodowej prowadzącej z parteru na I piętro części niższej, ze względu na nie przepisową szerokość spocznika. Przebudowa polegać będzie na skuciu istniejącego pokrycia z płytek ceramicznych, podwyższenia stopni do wysokości 17,5cm w pierwszym biegu (11 stopni), wykonaniu kolejnych 6 stopni (wysokości 17,5cm i szerokości 30cm) na istniejącym spoczniku (tak aby pierwszy bieg posiadał maksymalnie 17 stopni), następnie skuciu dalszej części istniejącej klatki schodowej i wykonania nowego spocznika żelbetowego szerokości minimum 150cm i wykonania nowych stopni (konstrukcja żelbetowa). Schody wykonać z betonu C20/25 i grubości płyty 15cm. Schody zbrojone prętami #12mm zestawu B500SP kl. B. Zbrojenie schodów wykonać według rysunków konstrukcyjnego.

Konstrukcja dachu nad wiatrołapem i szybem windowym.

Projektuje się dachy drewniane jako zadaszenie szybu windy oraz wiatrołapu. Dachy wykonane w systemie tradycyjnym jętkowym. Wszystkie elementy dachu wykonane z drewna klasy C20. Krokwie dachowe wykonane o przekroju 10x20cm, jętka z deski 3,2x20cm, deski okapowe oraz boczna z deski 3,2x20cm, murlata o przekroju 14x14cm. Murlaty montowane za pomocą kotew stalowych fi16mm klasy 8.8. Łaty drewniane o przekroju 4x5cm.

8.2. Elementy wykończeniowe

Posadzki

W pomieszczeniach parteru 0.1-0.5, 0.8-0.20, 0.22, 0.27 pozostawia się istniejące warstwy konstrukcyjne i wykończeniowe posadzek. W pozostałych pomieszczeniach, tj. 0.6, 0.7, 0.18, 0.21, 0.23-0.26, 0.28-0.34, 1.1-1.24 oraz na klatkach schodowych należy zerwać istniejące pokrycie i

wykonać nowe pokrycia posadzek (wykładzina, wykładzina PVC zgrzewalna, płytki gresowe). Na poddaszu na istniejącym stropie prefabrykowanym gęstożebrowym DZ-4 projektuje się wylewkę z betonu C10/12 gr. 7 cm dozbrojoną siatką stalową ułożoną na izolacji ze styropianu podłogowego EPS100 036 gr. 6cm i folii PE. Wykończenie posadzek w poszczególnych pomieszczeniach - zgodnie z informacjami zawartymi w tabelkach na rysunkach poszczególnych kondygnacji oraz w wykazie prac w poszczególnych pomieszczeniach w punkcie 6 niniejszego opisu).

Kominy i wentylacja.

W projekcie wykorzystuje się istniejące kominy wentylacyjne do podłączenia pomieszczeń sanitarnych 0.6, 0.7, 0.15, 0.16, 0.23, 0.25, 0.26, 1.7, 1.8, 1.9, 2.4, 2.8, 2.10, 2.13, 2.15 (na wlotach należy zamontować wentylatory osiowe z wyłącznikiem czasowym sprzężonym z wyłącznikiem światła. Wentylacja powinna włączać się w momencie włączenia światła i wyłączać się 20 – 30 sekund po wyłączeniu światła – wentylacja wyciągowa) oraz pomieszczeń mieszkalnych i biurowych 2.3, 2.5, 2.7, 2.11, 2.14 a także pomocniczych 0.14, 2.6. Po wykonaniu przebicia do w/w pomieszczeń należy na otwór zamontować kratkę PVC lub stalową malowaną proszkowo na kolor biały.

Przed wykonaniem podłączenia do danego pomieszczenia (zgodnie z rysunkami i szczegółowym zakresem prac w danym pomieszczeniu) należy sprawdzić drożność kanału.

W przypadku stwierdzenia istnienia podłączenia do wentylacji grawitacyjnej w pomieszczeniu, w którym wykonana zostanie wentylacja mechaniczna otwór taki należy zamurować.

Okładziny ścienne wewnętrzne

Tynki wewnętrzne na ścianach murowanych – cementowo – wapienne kat. III.

Wykończenie ścian:

- w korytarzach (komunikacji należy wykonać lamperię poprzez zastosowanie tynku mozaikowego nakładanego do wysokości 150cm ponad posadzkę. Powyżej ściany malować farbą latexową na kolor biały lub wskazany przez Inwestora.
- w pomieszczeniach sanitarnych 0.6, 0.7, 0.23, 0.25, 0.26, 1.7, 1.8, 1.9, 2.4, 2.8, 2.10, 2.13, 2.15 na ściany układać płytki glazurowane do wysokości min. 205cm na wszystkich ścianach.
- w pomieszczeniach socjalnych 0.14, 0.24 i 1.10, pomieszczeniach kuchni 2.6, 2.11 i 2.14 oraz w pomieszczeniach, w których planuje się wykonanie umywalk 0.33, 0.34, 1.21, 1.22 należy ułożyć płytki glazurowane (tzw. „fartuszki”) na ścianach przy blatach, kuchenkach, umywalkach czy zlewozmywakach.

Okładziny ścienne zewnętrzne

Ściany zewnętrzne całego budynku bez zmian. W miejscu przebić nowych drzwi (klatka schodowa części niższej), zamurowania istniejących drzwi czy miejscu poszerzenia istniejących drzwi należy odtworzyć rodzaj oraz kolor tynku zastosowany na elewacji przedmiotowego budynku. Ściany nowoprojektowanego szybu windowego oraz wiatrołapu a także miejsce po zamurowaniu drzwi należy wyrównać styropianem gr. 15 cm, następnie tynkować tynkiem cienkowarstwowym. Kolor

dopasować do koloru istniejącego budynku.

Sufity podwieszane

W pomieszczeniach 1.21, 1.22, 1.23 i 1.24 sufity podwieszone do pozostawienia.

Projektuje się nowe sufity podwieszone we wszystkich pomieszczeniach na poddaszu oraz w projektowanym wiatrołapie. Sufity z płyt GK montowane na ruszcie systemowym do konstrukcji dachu. Poziomy sufitów podane zostały w tabelkach na rysunkach poszczególnych kondygnacji oraz w wykazie prac w poszczególnych pomieszczeniach w punkcie 6 niniejszego opisu. W pozostałych pomieszczeniach nie przewiduje się stosowania sufitów podwieszonych.

Stolarka okienna i drzwiowa zewnętrzna

Projektuje się demontaż drzwi wyjściowych z klatek schodowych na zewnątrz budynku i zastąpienie ich stolarką aluminiową (ewentualnie stalową) ocieploną o szerokości przejścia w świetle min. 120cm i wysokości w świetle min. 200cm. Stolarka w kolorze białym dostosowanym do koloru istniejącej stolarki.

Do projektowanego wiatrołapu projektuje się drzwi otwierane na zewnątrz aluminiowe (z dopuszczeniem stalowych) ocieplone o szerokości przejścia w świetle min. 120cm (zastosowane skrzydła 90 i 30cm) i wysokości w świetle min. 200cm. Stolarka w kolorze białym dostosowanym do koloru istniejącej stolarki.

Projektowane drzwi wejściowe należy wyposażać w szyby bezpieczne, antywłamaniowe o klasie minimum P3 a także samozamykacze, klamki z zamkami.

Ze względu na konieczność wybudowania szybu windowego konieczny jest demontaż drzwi 100x200cm na parterze, okna 180x145cm na I piętrze i okna 90x125cm na poddaszu.

Do demontażu przeznaczono okno dachowe 78x140cm znajdujące się nad klatką schodową. Wykorzystując otwór w dachu (w miarę możliwości) należy zamontować klapę dymową. Kłapa sterowana elektrycznie o powierzchni czynnej nie mniejszej jak 1,0m². Przed doborem oraz przed montażem klapy na budowę należy zawiadzić projektanta konstrukcji celem weryfikacji czy istnieje możliwość zastosowania wybranego rodzaju klapy. Przewidzieć należy zamontowanie dodatkowych elementów wsporczych pod klapę.

W celu zapewnienie wystarczającej ilości oświetlenia do projektowanych pomieszczeń (2.3, 2.7, 2.11, 2.19, 2.21) na poddaszu projektuje się okna dachowe, które należy montować dostosowując się do istniejących elementów konstrukcyjnych dachu. Rozstaw okien może różnić się od określonego na rysunkach, jednak nie zaleca się montowanie mniejszych okien ze względu na niespełnienie określonej przepisami wymaganej powierzchni naświetlenia. Okna drewniane uchylno-obrotowe (funkcja uchylna w zakresie 0-35°, (funkcja obrotowa do 180°) wyposażone w klamkę w dolnej części skrzydła z dwoma stopniami mikrouchylenia. Okno wyposażone w energooszczędny pakiet szybowy U3 oraz nawietrzak. Szczegółowe dane dotyczące stolarki zgodnie z zestawieniem na rysunkach.

Stolarka okienna i drzwiowa wewnętrzna

Drzwi wewnętrzne płycinowe do większości pomieszczeń. Do pomieszczeń sanitarnych należy stosować drzwi z otworami w dolnej części (drzwi te należy również wyposażać w samozamykacz i zamek z możliwością zamknięcia od środka). Drzwi do pom. 1.8, 1.9 i 2.15 z możliwością otwarcia o 180°.

Drzwi wewnętrzne do pomieszczeń piwnicznych z klatki schodowej K01 i wentylatorowni 2.23 stalowe z ościeżnicą stalową spełniające wymogi EI30.

Drzwi wewnętrzne w ścianach oddzielenia przeciwpożarowego (wydzielenie klatki schodowej): stalowe ocieplane z ościeżnicą stalową (EI 30), z wypełnieniem ze szkła bezpiecznego P3, wyposażone w samozamykacz.

Wszystkie drzwi wyposażać w klamkę z zamkiem.

Pomiędzy pomieszczeniem 2.16 i 2.18 wykonać okno z szybą przyciemnianą z efektem „lustra fenickiego”.

Szczegółowe dane dotyczące stolarki zgodnie z zestawieniem na rysunkach.

Odwodnienie – rynny i rury spustowe

Na budynku istniejącym bez zmian. Z dachu szybu windowego odwodnienie w postaci rynien z blachy stalowej (Ø100 mm) oraz rur spustowych stalowych (Ø70 mm). Rury powlekane w kolorze brązowym (dostosowanym do kolorystyki rynien, rur spustowych oraz obróbek blacharskich na przedmiotowym budynku). Odwodnienie na teren inwestycji.

Pokrycie dachu nad szybem windowym.

Zaprojektowano pokrycie z blachy trapezowej dachowej T55 gr.0,5mm o kolorze takim jak istniejący dach budynku.

Dach nad wejściem do projektowanego wiatrołapu

Zaprojektowano pokrycie z blachy trapezowej dachowej T55 gr.0,5mm o kolorze takim jak istniejący dach budynku.

Obróbki blacharskie

Obróbki blacharskie wykonać z blachy stalowej, powlekanej grubości 0,7mm.

9. Instalacje.

Nie wymagające pozwolenia ani zgłoszenia:

- ☐ Instalacja wewnętrzna elektryczna – według projektu.
- ☐ Instalacja odgromowa – według projektu.
- ☐ Instalacja alarmowa – według projektu.
- ☐ Instalacja wewnętrzna wody i kanalizacji sanitarnej – według projektu.
- ☐ Instalacja wewnętrzna centralnego ogrzewania – według projektu.

Wymagające pozwolenia na budowę:

- ☐ Instalacja wentylacji mechanicznej – według projektu.
- ☐ Wody opadowe z dachu szybu windowego odprowadzane zostaną na teren inwestycji.

Wszystkie w/w projekty instalacji zawarto w niniejszym opracowaniu.

10. Zatrudnienie.

Przewiduje się zatrudnienie:

Parter: 21 osób, I Piętro: 25 osób, Poddasze: 5 osób,

Łącznie 51 osób (mężczyzn i kobiet) w części biurowej w systemie pracy jednozmianowym.

Nie przewiduje się osób niepełnosprawnych oraz młodocianych.

11. Przystosowanie dla potrzeb osób niepełnosprawnych.

Zapewniono dostęp osobom niepełnosprawnym do pomieszczeń zlokalizowanych na parterze budynku – brak barier architektonicznych przy wejściu przez projektowany wiatrołap do projektowanej windy. Dzięki zastosowaniu windy każda kondygnacja przedmiotowego budynku będzie dostępna dla o. niepełnosprawnych. Także na każdej kondygnacji przewidziano toaletę dla o. niepełnosprawnych.

12. Wpływ obiektu na środowisko.

Przedmiotowa inwestycja nie będzie stanowić zagrożenia dla środowiska naturalnego ani zdrowia ludzi. obiekt, a także roboty budowlane w trakcie jego realizacji, w żadnym stopniu nie wpłyną negatywnie na stan zieleni, powierzchnię ziemi, stan wód powierzchniowych i gruntowych. Dodatkową zaletą będzie ograniczenie promieniowania budynku przez wykonanie izolacji cieplnej na budynku. Przedmiotowy budynek nie będzie źródłem emisji czynników szkodliwych dla otoczenia, a w szczególności: hałasu, drgań, wibracji, promieniowania radioaktywnego.

- ☐ woda – do celów spożywczych, sanitarnych dostarczana będzie z istniejącej sieci wodociągowej - jak na dotychczasowych zasadach.
- ☐ ścieki sanitarne – odprowadzone będą do istniejącej sieci kanalizacji sanitarnej - jak na dotychczasowych zasadach.
- ☐ wody opadowe – odprowadzane będą do istniejącej sieci kanalizacji deszczowej oraz na teren inwestycji.
- ☐ hałas – nie dotyczy,
- ☐ promieniowanie – nie dotyczy,
- ☐ pole elektromagnetyczne – nie dotyczy,
- ☐ zakłócenia – nie dotyczy,
- ☐ zanieczyszczenia gazowe – nie dotyczy.

Projekt budynku został wykonany z uwzględnieniem przepisów oraz rozwiązań mających na

celu ograniczenie lub całkowite wyeliminowanie wpływu obiektu na środowisko przyrodnicze, zdrowie ludzi i budynki sąsiednie:

- ☐ wykonanie izolacji termicznych ścian, stropów i posadzek,
- ☐ wywóz odpadów komunalnych.

Obiekt nie będzie negatywnie wpływał na środowisko.

13. Ochrona przeciwpożarowa.

Niniejszy opis techniczny warunków ochrony przeciwpożarowej projektowanej przebudowy, rozbudowy i zmiany sposobu użytkowania istniejącego budynku stanowi integralną część projektu budowlanego wg § 11, ust.2, pkt 13 rozporządzenia Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki z 25.04.2012 r w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz.U z 27.04.2012r, poz. 462 z późn. zm.) w związku z § 5 rozporządzenia MSWiA z 2.12.2015 r.w sprawie uzgadniania projektu budowlanego pod względem ochrony przeciwpożarowej (Dz.U. z 2015 r, poz. 2117).

Dla projektowanego obiektu przyjęto poziom bezpieczeństwa pożarowego ustalony w art. 5 ustawy prawo budowlane, stanowiący że każdy obiekt budowlany wraz ze związanymi z nim urządzeniami należy projektować, budować i użytkować zgodnie z przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej zapewniając spełnienie wymagań podstawowych dotyczących m.in. bezpieczeństwa pożarowego oraz wskazań w § 2, ust. 5 oraz §11 a przede wszystkim przez § 207 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z 12.04.2002r w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie nakazujących stosować przepisy rozporządzenia odnoszące się do budynku o określonym przeznaczeniu do każdej jego części o tym przeznaczeniu a ponadto nakazujący zaprojektowanie budynku poza zasięgiem zagrożeń oraz tak aby w razie pożaru zapewnić :

- nośność konstrukcji budynku przez założony czas wynikający z przepisów,
- ograniczenie rozprzestrzeniania się pożaru (ognia i dymu) w budynku,
- ograniczenie rozprzestrzeniania się pożaru na sąsiednie budynki,
- bezpieczną ewakuację osób,
- bezpieczeństwo dla ekip ratowniczych i możliwość skutecznej interwencji ratowniczej.

Aby spójnie zapewnić ten poziom bezpieczeństwa wszyscy projektanci instalacji branżowych zobowiązani są do zapoznania się z przyjętą poniżej koncepcją zabezpieczenia przeciwpożarowego obiektu oraz zobowiązani są do uzyskiwania akceptacji swoich rozwiązań przez projektanta części architektoniczno-budowlanej. Akceptacja ta polega na podpisie (kontrasygnacie) przez projektanta rysunków architektoniczno-budowlanych wszystkich projektów branżowych.

Charakterystyka pożarowa projektowanego budynku i przyjętych rozwiązań:

13.1. Powierzchnia:

- zabudowy 711,10m²,
- wewnętrzna : 1 638,95m²,

Projekt przebudowy, rozbudowy oraz zmiany sposobu użytkowania budynku internatu na potrzeby usług z zakresu pomocy społecznej wraz z niezbędną infrastrukturą techniczną.

- kubatura : 7 265,50m³,
- wysokość : 11,20m (od najniżej położonego wejścia do budynku do kalenicy,
- liczba kondygnacji nadziemnych: 3; kondygnacji podziemnych: 1, częściowo pod budynkiem.

13.2. Wymagana odległość od sąsiednich obiektów: co najmniej 8m i jest za chowana; odległości od granicy sąsiednich działek są zachowane wg wymagań zawartych wg § 12 rozp. MI.

13.3. Parametry pożarowe występujących substancji palnych, jakie substancje niebezpieczne pożarowo występują : nie występują substancje niebezpieczne pożarowo w rozumieniu § 2 rozp. MSWiA z 7.06.2010r w sprawie ochrony ppoż budynków... .

13.4. Przewidywana wielkość gęstości obciążenia ogniowego : w nie użytkowanej piwnicy do 500MJ/m².

13.5. Kategoria zagrożenia ludzi, maksymalna ilość osób w pomieszczeniu, na kondygnacji, łączna ilość osób w budynku : ZLIII, z tym że na II-gim piętrze (trzecia kondygnacja nadziemna) występują cztery mieszkania socjalne do doraźnego zakwaterowania osób w sytuacji kryzysowej, zakwalifikowane do kategorii zagrożenia ludzi ZLV; z mieszkań tych d drzwi wydzielonej klatki schodowej wg § 256 rozp. MI, droga dojścia wynosi do 10m.

13.6. Ocena zagrożenia wybuchem : zagrożenie wybuchem nie występuje.

13.7. Podział obiektu na strefy pożarowe : budynek stanowi dwie strefy pożarowe; nie użytkowana piwnica PM to jedna strefa pożarowa odcięta od reszty budynku drzwiami przeciwpożarowymi o klasie odporności ogniowej EI 60; drugą strefę pożarową ZLIII stanowią kondygnacje nadziemne przeznaczone na pomieszczenia biurowo-socjalne z czterema lokalami (mieszkaniami) socjalnymi a występujące w tej strefie pożarowej pomieszczenia archiwum i gospodarcze są funkcjonalnie powiązane z resztą budynku (strefy pożarowej).

13.8. Klasa odporności pożarowej budynku : „C”, wszystkie elementy budowlane budynku są nierozprzestrzeniające ognia (NRO), w rozumieniu § 208a rozp. MI, a odporność ogniowa elementów budowlanych występujących w budynku wynosi :

- główna konstrukcja nośna : REI 60,
- ściany zewnętrzne: REI 60,
- pas międzykondygnacyjny wraz z połączeniem ze stropem: REI 60,
- strop: REI 60,
- przekrycie dachu : RE 15
- ściany zewnętrzne stanowiące obudowę klatki schodowej: REI 60,
- ściany wewnętrzne stanowiące obudowę klatki schodowej : REI 60,
- ściany wewnętrzne wydzielające kotłownię wbudowaną na gaz o mocy powyżej 30kW w budynku niskim i średniowysokim : EI 60, a strop odporność ogniową REI 60, kotłownia gazowa na gaz ziemny o mocy ponad 60kW nie może być zlokalizowana w piwnicy,

Projekt przebudowy, rozbudowy oraz zmiany sposobu użytkowania budynku internatu na potrzeby usług z zakresu pomocy społecznej wraz z niezbędną infrastrukturą techniczną.

- ściany wewnętrzne oddzielające archiwum i podręczne magazyny artykułów medycznych: EI 60 z drzwiami na korytarz : EI 30,
- ściany obudowy poziomych dróg ewakuacyjnych : EI 15,
- biegi i spoczniki schodów ewakuacyjnych: R 60 ,
- drzwi przeciwpożarowe : klatki schodowej, maszynowni wentylacyjnej, archiwum, pomieszczeń na podręczne magazynki artykułów medycznych: EI 30,
- drzwi przeciwpożarowe prowadzące do piwnicy : EI 60, (granica strefy pożarowej),
- w części rysunkowej projektu oznaczono wg funkcji i wymaganej klasy odporności ogniowej elementy budowlane stanowiące oddzielenia ppoż oraz obudowy dróg ewakuacyjnych (wymóg § 12, ust.2 rozp. MTBiGM z 25.04.2012r),
- drzwi przeciwpożarowe o wymaganej klasie odporności ogniowej muszą być zaopatrzone w samozamykacze albo w urządzenia zapewniające samoczynne ich zamykanie w razie pożaru, należy też zapewnić możliwość ręcznego otwierania drzwi służących do ewakuacji,
- przepusty instalacyjne w stropie oddzielenia przeciwpożarowego nad piwnicą, niezależnie od średnicy, muszą mieć klasę odporności ogniowej EI60 wymaganą dla tych elementów,
- przepusty instalacyjne o średnicy powyżej 4 cm w ścianach i stropach nie będących oddzieleniami przeciwpożarowymi z pomieszczeń zamkniętych drzwiami ppoż, dla których jest wymagana klasa odporności ogniowej co najmniej EI 60 , powinny mieć klasę odporności ogniowej EI 60 wymaganą dla tych elementów ,
- stosowanie do wykończenia wnętrz materiałów łatwo zapalnych, których produkty rozkładu termicznego są toksyczne lub intensywnie dymiące albo kapiące pod wpływem pożaru jest zabronione,
- zastosowane wyroby budowlane muszą spełniać wymagania określone w ustawie o wyrobach budowlanych oraz w ustawie o systemie oceny zgodności.

13.9. Warunki ewakuacji : w projekcie przyjęto zasadę, że z każdego miejsca w obiekcie, przeznaczonego do przebywania ludzi przewidziano odpowiednie warunki ewakuacji, umożliwiające szybkie i bezpieczne opuszczenie strefy zagrożonej lub objętej pożarem; odpowiednie warunki ewakuacji polegają na zapewnieniu dostatecznej liczby i szerokości wyjść, zachowaniu dopuszczalnych długości, szerokości i wysokości dróg ewakuacyjnych, zapewnieniu bezpiecznej pożarowo obudowy i wydzielen dróg ewakuacyjnych, zabezpieczeniu dróg ewakuacyjnych przed zadymieniem; w tym celu zaprojektowano drzwi wyjściowe z pomieszczeń na drogę ewakuacyjną o szerokości 0,9m lub z pomieszczeń przeznaczonych do 3 osób o szerokości 0,8m, określono minimalną szerokość korytarza 1,4 m a jego wysokość większą od 2,2m; zapewniono minimalną szerokość biegu klatki schodowej 1,2m i szerokość spocznika klatki schodowej 1,5m; grubość skrzydła drzwi po otwarciu nie może pomniejszać wymiaru szerokości otworu w świetle ościeżnicy ani szerokości korytarza; zaprojektowano szerokość drzwi stanowiących wyjście ewakuacyjne z budynku na 1,2m; drzwi stanowiące wyjście ewakuacyjne z

budynku otwierają się na zewnątrz ; drzwi wieloskrzydłowe stanowiące wyjście ewakuacyjne mają jedno , nie blokowane skrzydło drzwiowe o szerokości nie mniejszej niż 0,9m; dla zapewnienia bezpiecznej ewakuacji wydzielono istniejącą klatkę schodową wg wymagań zawartych w § 256 rozp. MI z zastosowaniem okna oddymiającego o powierzchni 7,5% podstawy przynależnej klatki schodowej, uruchamianego automatycznie przez system wykrywania dymu zainstalowany w klatce schodowej (wg wytycznych VdS 2221 - urządzenia do oddymiania klatek schodowych, projektowanie i instalowanie); występujące długości przejść ewakuacyjnych nie są przekroczone; występująca długość dojsć ewakuacyjnych przy jednym dojściu wynosi w poziomie do 20m (a z mieszkań socjalnych ustalono na 10m).

13.10.Oświetlenie awaryjne, bezpieczeństwa, ewakuacyjne, przeszkodowe : nie jest obligatoryjne , przewidziano oświetlenie awaryjne ewakuacyjne na drogach ewakuacyjnych gdyż zanik oświetlenia podstawowego może spowodować zagrożenia życia ludzi mogących przebywać w budynku; oświetlenie awaryjne ewakuacyjne musi działać co najmniej 1 godzinę po zaniku oświetlenia podstawowego i musi włączać się automatycznie w ciągu 0,2 sek do 5 sek od zaniku oświetlenia podstawowego zapewniając natężenie oświetlenia nie mniejsze niż 1 luks a przy urządzeniach ppoż 5 luksów; wg PN-EN 50172 pkt 5.1. oświetlenie ewakuacyjne musi spełniać następujące wymagania : zapewniać oświetlenie dróg ewakuacyjnych przez czas niezbędny do zakończenia ewakuacji, oświetlać znaki ewakuacyjne, oświetlać sprzęt przeciwpożarowy usytuowany wzdłuż drogi ewakuacyjnej w sposób umożliwiający jego łatwe rozróżnienie i użycie, oświetlenie awaryjne musi być podpięte do wewnętrznego systemu testowania i monitorowania jego sprawności; przewody w obwodach urządzeń alarmu pożaru, oświetlenia awaryjnego i łączności powinny mieć klasę PH 60/EI 60 odpowiednią do czasu działania tych urządzeń (§ 187, ust. 5 rozp. MI) oraz spełniać wymagania określone w załączniku do rozp. MSWiA w sprawie wykazu wyrobów służących do zapewnienia bezpieczeństwa publicznego lub ochronie zdrowia i życia oraz mienia ; oprawy oświetleniowe muszą odpowiadać wymaganiom PN; projekt oświetlenia ewakuacyjnego, na odrębnym tylko do tego przeznaczonym, planie (rzutach) obiektu musi zaznaczyć istniejące lub planowane drogi ewakuacyjne, wskazywać lokalizację sprzętu przeciwpożarowego i bezpieczeństwa oraz wszystkie możliwe miejsca, w których może nastąpić opóźnienie ewakuacji albo bez takiego planu zapewnić natężenie oświetlenia ewakuacyjnego, w całym obiekcie, nie mniejsze niż 5 lx; projekt powinien zawierać instrukcję obsługi instalacji oświetlenia awaryjnego ewakuacyjnego; oświetlenie awaryjne ewakuacyjne jest urządzeniem przeciwpożarowym.

13.11.Sposób zabezpieczenia przeciwpożarowego instalacji użytkowych :

- wentylacyjnej – nie wymaga, powietrze z pomieszczeń należy odprowadzać za pomocą przewodów indywidualnych, wyprowadzonych ponad dach; kanały wentylacyjne przechodzące przez pomieszczenia których nie obsługują muszą mieć odporność ogniową EI+S 60 wymaganą dla stropów tych budynków i powinny być wykonane z materiałów niepalnych;

Projekt przebudowy, rozbudowy oraz zmiany sposobu użytkowania budynku internatu na potrzeby usług z zakresu pomocy społecznej wraz z niezbędną infrastrukturą techniczną.

- ogrzewczej - nie wymaga,
- gazowej wg odrębnego projektu,
- elektrycznej - główne ciągi instalacji elektrycznej należy prowadzić poza pomieszczeniami przeznaczonymi na pobyt ludzi w wydzielonych sztybach instalacyjnych; przewody w obwodach urządzeń alarmu pożaru, oświetlenia awaryjnego powinny mieć klasę PH odpowiednią do czasu działania tych urządzeń (§ 187, ust. 5 rozp. MI); należy zapewnić ciągłość dopływu prądu do urządzeń sterujących oknem oddymiającym; obiekt ma kubaturę ponad 1000 m³ dlatego wymagany jest główny wyłącznik prądu elektrycznego do celów przeciwpożarowych, odcinający dopływ prądu do wszystkich obwodów, umieszczony w pobliżu głównego wejścia do budynku lub złącza; odcięcie dopływu prądu przeciwpożarowym wyłącznikiem nie może powodować samoczynnego załączenia drugiego źródła energii elektrycznej w tym zespole prądotwórczego, za wyjątkiem oświetlenia awaryjnego ewakuacyjnego – wyłącznik prądu do celów przeciwpożarowych musi być zaprojektowany w oparciu o Normę N SEP-E-005 ,
- instalacja odgromowa jest wymagana, należy zaprojektować i wykonać wg PN-IEC-61024-1-1 Ochrona odgromowa obiektów budowlanych, zasady ogólne, wybór poziomów ochrony dla urządzeń piorunochronnych ; przy dokumentacji instalacji piorunochronnej (odgromowej) należy wykonać metrykę urządzenia piorunochronnego .

13.12. Przyjęty scenariusz zdarzeń na wypadek pożaru: po analizie zagrożeń jakie mogą powstać w wyniku sposobu użytkowania i przeznaczenia budynku przyjęto dla projektowanego budynku poziom bezpieczeństwa pożarowego wynikający z postanowień § 207 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z 12.04.2002r określony w pkt 1 –11 oraz 13 – 17 niniejszych warunków ochrony przeciwpożarowej; w tym celu dla ograniczenia skutków pożaru lub innego miejscowego zagrożenia w obiekcie przyjęto opisane wyżej bierne zabezpieczenia przeciwpożarowe, jednocześnie zastosowano czynne zabezpieczenia przeciwpożarowe w postaci : hydrantów wewnętrznych przeciwpożarowych 25, gaśnic przenośnych, oświetlenia awaryjnego ewakuacyjnego poziomych i pionowych dróg ewakuacyjnych, głównego wyłącznika prądu elektrycznego do celów ppoż, oddymiania klatki schodowej; w razie zaistnienia pożaru powinien być możliwie szybko wykryty przez osoby przebywające w budynku po czym powinni być zaalarmowani wszyscy przebywający w budynku z nakazem ewakuacji poza budynek oraz powinna być zaalarmowana Państwowa Straż Pożarna. Szczegóły powinna zawierać instrukcja bezpieczeństwa pożarowego.

13.13. Dobór urządzeń przeciwpożarowych w obiekcie, dostosowany do wymagań wynikających przepisów dotyczących ochrony przeciwpożarowej i przyjętego scenariusza rozwoju zdarzeń w czasie pożaru:

- instalacja systemu sygnalizacji pożarowej, obejmująca urządzenia sygnalizacyjno-alarmowe, służące do samoczynnego wykrywania i przekazywania informacji o pożarze, także urządzenia odbiorcze alarmów pożarowych i urządzenia odbiorcze sygnałów uszkodzeniowych – nie jest

Projekt przebudowy, rozbudowy oraz zmiany sposobu użytkowania budynku internatu na potrzeby usług z zakresu pomocy społecznej wraz z niezbędną infrastrukturą techniczną.

wymagana w budynku, jest wymagany system wykrywania dymu w klatce schodowej do automatycznego otwierania okna oddymiającego,

- dźwiękowy system ostrzegawczy – nie jest wymagany,
- stałe i półstałe urządzenia gaśnicze – nie są wymagane,
- wewnętrzna instalacja hydrantów przeciwpożarowych - hydranty wewnętrzne 25 są wymagane, minimalna wydajność hydrantu 25 wynosi 1 dm³/sek przy ciśnieniu co najmniej 0,2MPa; zakłada się jednoczesny pobór wody z dwóch sąsiednich hydrantów; zasięg hydrantu wynosi do 23m, zasilanie hydrantów wewnętrznych powinno być zapewnione przez co najmniej godzinę z zewnętrznej sieci wodociągowej; przewody zasilające powinny być prowadzone jako piony w klatkach schodowych lub przy klatkach schodowych; przewody instalacji wodociągowej przeciwpożarowej powinny być wykonane z rur stalowych ocynkowanych o średnicy odpowiedniej do zainstalowanych hydrantów, przewody zasilające hydranty wewnętrzne przeciwpożarowe nie powinny stanowić źródeł zasilania innych instalacji; w razie zasilania tym samym przyłączem innych odbiorników należy zastosować zawór pierwszeństwa , który w przypadku pożaru, po spadku ciśnienia w instalacji przeciwpożarowej (po użyciu hydrantu) automatycznie odcina dopływ wody do instalacji wodociągowej innych odbiorników; przy jednym zasilaniu budynku w wodę cała instalacja wodociągowa wewnętrzna powinna być wykonana z rur stalowych; hydranty wewnętrzne są urządzeniem przeciwpożarowym,
- urządzenia oddymiające- są wymagane w klatce schodowej budynku z uwagi na przekroczenie dopuszczalnej długości dojść ewakuacyjnych, zastosowano okno oddymiające o powierzchni 7,5% podstawy klatki schodowej, uruchamiane automatycznie przez system wykrywania dymu zainstalowany w klatce schodowej (wg wytycznych VdS 2221 urządzenia do oddymiania klatek schodowych, projektowanie i instalowanie), dolna podstawa okna (parapet) nie może znajdować się niżej niż 0,8m a górna na wysokości co najmniej 1,8m powyżej górnego podestu schodów (pkt 5.1 wytycz VdS); przy zastosowaniu urządzeń oddymiających w klatce schodowej dla zapewnienia cyrkulacji powietrza, należy zapewnić napływ świeżego powietrza w ilości o 30% większej niż wynosi geometryczna powierzchnia okna oddymiającego- możliwe jest wliczenie okien w dolnej części klatki schodowej oraz drzwi, które w przypadku pożaru dadzą się otworzyć z zewnątrz; okno oddymiające jest urządzeniem przeciwpożarowym ,
- wyłącznik prądu elektrycznego do celów przeciwpożarowych: jest wymagany, jest urządzeniem przeciwpożarowym,
- na urządzenia przeciwpożarowe będą opracowane indywidualne projekty wg § 3 rozp. MSWiA z 7.06.2010r w sprawie ochrony ppoż budynków...,
- wzajemne współdziałanie zastosowanych urządzeń przeciwpożarowych : nie zachodzi potrzeba.

13.14. Wyposażenie w podręczny sprzęt gaśniczy: obiekt należy wyposażać w gaśnice w ilości 1 sztuka gaśnica proszkowa o zawartości środka gaśniczego co najmniej 2kg na każde 100m² rozpoczętej powierzchni strefy pożarowej, gaśnice należy rozmieścić na każdej kondygnacji (w

tym w nie użytkowanej piwnicy), w miejscach łatwo dostępnych i widocznych, zapewniając do nich dostęp o szerokości co najmniej 1 metr, tak aby najdalsza odległość dojścia do gaśnicy nie przekraczała 30 metrów. Stąd łączna ilość gaśnic do zabezpieczenia przeciwpożarowego obiektu wynosi nie mniej niż 20 sztuk.

13.15. Urządzenia ratownicze i ich rozmieszczenie : nie są wymagane.

13.16. Przeciwpożarowe zaopatrzenie wodne do zewnętrznego gaszenia pożaru : wg § 5 rozporządzenia MSWiA z 24.07.2009r w sprawie ppoż zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych do celów przeciwpożarowych do zewnętrznego gaszenia pożaru dla potrzeb jednostek straży pożarnej potrzeba 20dm³/sekundę wody z dwóch hydrantów zewnętrznych poź nadziemnych 80mm z wodociągu o średnicy DN 125 sieci rozgałęzieniowej lub DN 100 sieci obwodowej; najbliższy hydrant zewnętrzny przeciwpożarowy powinien być oddalony od chronionego budynku nie więcej niż 75m i nie bliżej niż 5m; istniejąca obwodowa sieć wodociągowa o średnicy ...mmm spełnia te wymagania.

13.17. Dojazd pożarowy: dojazd pożarowy dla pojazdów straży pożarnej jest obligatoryjny, zapewnia go droga przebiegająca wzdłuż dłuższego boku budynku, w odległości 5 - 15 m od ściany budynku , o szerokości 4m i dopuszczalnym nacisku na oś co najmniej 100kN, droga pożarowa umożliwia dojazd do obiektu i powrót pojazdu pożarniczego bez cofania; droga pożarowa powinna ma ponadto połączenie utwardzonym dojściem o szerokości co najmniej 1,5m i długości nie większej niż 50m wyjść ewakuacyjnych z których możliwy jest dostęp do każdej strefy pożarowej.

13.18. Obiekt należy oznakować znakami bezpieczeństwa wg PN .

13.19. Obiekt należy wyposażyć w instrukcje postępowania na wypadek pożaru oraz w instrukcję bezpieczeństwa pożarowego, o której mowa w § 4, ust.2, pkt 3 oraz § 6 rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z 7.06.2010r w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów.

13.20. Wytyczne dla branż. Projektanci wszystkich branż projektujący urządzenia przeciwpożarowe, wymienione niżej, muszą uzyskać akceptację projektantów części architektoniczno-budowlanej do zastosowanych rozwiązań, gdyż zgodnie z § 5, ust.1, pkt 11 rozp. MSWiA z 16.06.2003r w sprawie uzgadniania projektu budowlanego... to projektant części architektoniczno-budowlanej odpowiada za dobór urządzeń przeciwpożarowych w obiekcie, dostosowany do wymagań wynikających z przyjętego scenariusza rozwoju zdarzeń w czasie pożaru. Wg § 3 rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z 7.06.2010r w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków... oraz § 12, ust.1, pkt 5, litera „e” rozporządzenia Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej 25.04.2012r r w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego na urządzenia przeciwpożarowe w obiekcie, wymienione wyżej, musi być opracowany indywidualny odrębny projekt stanowiący element składowy dokumentacji technicznej obiektu budowlanego a urządzenia te powinny być wykonane zgodnie z tym projektem uzgodnionym pod względem ochrony przeciwpożarowej przez rzeczoznawcę ds.

zabezpieczeń przeciwpożarowych. W myśl definicji zawartej w § 2, ust.1 , pkt 9) cyt. rozp. MSWiA , urządzenia przeciwpożarowe to urządzenia (stałe i półstałe, uruchamiane ręcznie lub samoczynnie) służące do zapobiegania powstaniu, wykrywania , zwalczania pożaru lub ograniczania jego skutków, a szczególności : stałe i półstałe urządzenia gaśnicze i zabezpieczające, urządzenia inertyzujące, urządzenia wchodzące w skład dźwiękowego systemu ostrzegawczego i systemu sygnalizacji pożarowej, w tym urządzenia sygnalizacyjno-alarmowe, urządzenia odbiorcze alarmów pożarowych i urządzenia odbiorcze sygnałów uszkodzeniowych instalacje oświetlenia ewakuacyjnego, hydranty wewnętrzne i zawory hydrantowe, hydranty zewnętrzne, pompy w pompowniach przeciwpożarowych, przeciwpożarowe kłapy odcinające, urządzenia oddymiające, urządzenia zabezpieczające przed powstaniem wybuchu i ograniczające jego skutki, kurtyny dymowe oraz drzwi i bramy przeciwpożarowe i inne zamknięcia przeciwpożarowe, jeżeli są wyposażone w systemy sterowania, przeciwpożarowe wyłączniki prądu oraz dźwigi dla ekip ratowniczych. Jednocześnie wg § 3 rozp. MSWiA z 7.06.2010r w sprawie ochrony ppoż budynków... warunkiem dopuszczenia urządzeń przeciwpożarowych do użytkowania jest przeprowadzenie odpowiednich prób i badań potwierdzających prawidłowość ich działania. Urządzenia przeciwpożarowe muszą mieć deklarację zgodności atesty (i) lub świadectwa dopuszczenia do stosowania jako wyrób służący zapewnieniu bezpieczeństwa publicznego lub ochrony zdrowia, życia i mienia.

13.21.Podstawy prawne ustalenia wymogów ochrony przeciwpożarowej :

- ustawa 24.08.1991 r o ochronie przeciwpożarowej (tekst jednolity Dz. U. nr 178 z 2009 roku, poz.1380 z późn.zm.),
- ustawa z 7.07. 1994 r prawo budowlane (Dz.U. z 2016 r. poz. 290 z póź. zm.),
- ustawa z 30.08.2002r o systemie oceny zgodności (tekst jednolity Dz. U. nr 204/2004, poz.2878),
- ustawa z 16.04.2004r o wyrobach budowlanych (Dz. U z 2014 r., poz. 883),
- rozporządzenie Ministra Infrastruktury z 11.08.2004r w sprawie sposobów deklarowania zgodności wyrobów budowlanych oraz sposobu znakowania ich znakiem budowlanym (Dz. U. z 2004 r. nr 198, poz.2041 z późn. zm.),
- rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z 20.06.2007r w sprawie wykazu wyrobów służących zapewnieniu bezpieczeństwa publicznego lub ochronie zdrowia i życia oraz mienia, a także zasad wydawania dopuszczenia tych wyrobów do użytkowania (Dz. U. nr 143, poz.1002 z późn. zm Dz. U nr 85/2010, poz. 553),
- rozporządzenie Ministra Infrastruktury z 12.04.2002r w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (tekst jednolity Dz. U. z 18.09.2015, poz. 1422 z póź. zmianami),

Projekt przebudowy, rozbudowy oraz zmiany sposobu użytkowania budynku internatu na potrzeby usług z zakresu pomocy społecznej wraz z niezbędną infrastrukturą techniczną.

- rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej 25.04.2012r w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz.U. z 27.04.2012r , poz.462, z późn. zm.),
- rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z 07.06.2010r w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. z 2010 r. nr 109, poz.719),
- rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z 24.07.2009 r w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych (Dz. U. z 2009 r. nr 124, poz.1030),
- rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z 2.12.2015 r.w sprawie uzgadniania projektu budowlanego pod względem ochrony przeciwpożarowej (Dz. U. z 2015 r., poz.2117)
- PN-83/B-03430 Wentylacja w budynkach mieszkalnych, zamieszkania zbiorowego i użyteczności publicznej, wymagania,
- PN-B-02431-1 Kotłownie wbudowane na paliwa gazowe o gęstości względnej mniejszej niż 1, wymagania,
- PN-B-02852 Obliczanie gęstości obciążenia ogniowego oraz wyznaczanie względnego czasu trwania pożaru,
- PN-EN – 62305-1 Ochrona odgromowa, zasady ogólne,
- PN-EN – 62305-2 Ochrona odgromowa, zarządzanie ryzykiem,
- PN-IEC-61024-1-1 Ochrona odgromowa obiektów budowlanych, zasady ogólne, wybór poziomów ochrony dla urządzeń piorunochronnych,
- PN-IEC – 60364-4-482 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych, ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa, dobór środków ochrony zależności od wpływów zewnętrznych, ochrona przeciwpożarowa,
- PN-91/E05009/03 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych, ustalenie ogólnych charakterystyk ze względu na sposób użytkowania – warunki ewakuacji awaryjnej,
- PN-93/E 05009/51 Dobór o montaż wyposażenia elektrycznego,
- PN-EN 1838 Zastosowanie oświetlenia, oświetlenie awaryjne ,
- PN-EN 50172 Systemy awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego,
- PN-EN 60598-2-22 Oprawy oświetleniowe, wymagania szczegółowe, oprawy oświetleniowe do oświetlenia awaryjnego,
- PN-EN 671-1 Hydranty wewnętrzne, hydranty wewnętrzne z węzłem półsztywnym,
- PN-EN ISO 7010/2012E Symbole graficzne, barwy bezpieczeństwa i znaki bezpieczeństwa, zarejestrowane znaki bezpieczeństwa,
- PN-01256-02 Znaki bezpieczeństwa, ewakuacja,

- PN-N-01256- 4/1997/Az1/2003P Znaki bezpieczeństwa, techniczne środki przeciwpożarowe,
- PN-N-01256-5/1998P Znaki bezpieczeństwa, zasady umieszczania znaków na drogach ewakuacyjnych i drogach pożarowych.

14. Uwagi końcowe.

MATERIAŁY BUDOWLANE I ELEMENTY PREFABRYKOWANE WINNY POSIADAĆ WYMAGANE CERTYFIKATY LUB APROBATY TECHNICZNE I ODPOWIADAĆ ODPOWIEDNIM NORMOM, ROBOTY BUDOWLANE I INSTALACYJNE WYKONAĆ POD ŚCISŁYM NADZOREM TECHNICZNYM ZGODNIE Z ZASADAMI SZTUKI BUDOWLANEJ ORAZ OBOWIĄZUJĄCYMI NORMAMI I PRZEPISAMI BUDOWLANYMI.

mgr inż. arch. Michał Smajdor
upr. 8/PKOKK/2013

mgr inż. Wojciech Wołak
upr. PDK/0082/POOK/04

mgr inż. arch. Rafał Owczarek
upr. A-01/02

mgr inż. Bogusław Czarnik
upr. 120/99