

Spis treści

OPIS TECHNICZNY.....	3
ZAŁĄCZNIK NR 1 – WARUNKI OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ OBIEKTU.....	32
ZAŁĄCZNIK NR 2 – PROJEKTOWANA CHARAKTERYSTYKA ENERGETYCZNA BUDYNKU.....	48
ZAŁĄCZNIK NR 3 - OPIS TECHNOLOGICZNY.....	67
Rys. A-01 - Rzut piwnicy.....	81
Rys. A-02 - Rzut parteru.....	82
Rys. A-03 - Rzut I-piętra.....	83
Rys. A-04 - Rzut II-piętra.....	84
Rys. A-05 - Rzut III-piętra.....	85
Rys. A-06 - Rzut dachu.....	86
Rys. A-07 – Przekrój A-A.....	87
Rys. A-08 – Przekrój B-B.....	88
Rys. A-09 – Przekrój C-C.....	89
Rys. A-10 – Wejście główne – zadaszenie – rzut poziomy.....	90
Rys. A-11 – Wejście główne – zadaszenie – rzut konstrukcji dachu.....	91
Rys. A-12 – Wejście główne – zadaszenie – rzut dachu.....	92
Rys. A-13 – Wejście główne – zadaszenie – przekrój 1-1.....	93
Rys. A-14 – Wejście główne – zadaszenie – przekrój A-A.....	94
Rys. A-15 – Wejście główne – rzut poziomy.....	95
Rys. A-16 – Wejście główne – przekrój 1-1.....	96
Rys. A-17 – Wejście główne – przekrój 2-2.....	97
Rys. A-18 – Wejście główne – przekrój A-A.....	98
Rys. A-19 – Wejście główne – przekrój B-B.....	99
Rys. A-20 – Wejście główne – przekrój C-C.....	100
Rys. A-21 – Wejście służbowe – rzut poziomy.....	101
Rys. A-22 – Wejście służbowe – przekrój 1-1.....	102
Rys. A-23 – Wejście służbowe – przekrój A-A.....	103
Rys. A-24 – Wejście służbowe – przekrój B-B.....	104
Rys. A-25 – Wyjście ewakuacyjne – rzut poziomy.....	105
Rys. A-26 – Wyjście ewakuacyjne – przekrój 1-1.....	106
Rys. A-27 – Wyjście ewakuacyjne – przekrój A-A.....	107
Rys. A-28 – Wejście techniczne – rzut poziomy.....	108

Rys. A-29 – Wejście techniczne – przekrój 1-1.....	109
Rys. A-30 – Wejście techniczne – przekrój A-A.....	110
Rys. A-31 – Wejście techniczne – przekrój A'-A'.....	111
Rys. A-32 – Wejście techniczne – przekrój B-B.....	112
Rys. A-33 – Wejście techniczne – przekrój C-C.....	113
Rys. A-35 – Taras – rzut przekrój 1-1.....	114
Rys. A-36 – Taras – rzut przekrój A-A.....	115
Rys. A-37 – Taras – rzut przekrój B-B.....	116
Rys. A-38 – Taras – rzut przekrój C-C.....	117
Rys. A-39 – Kanał technologiczny – fundamenty.....	118
Rys. A-40 – Kanał technologiczny – rzut poziomy.....	119
Rys. A-41 – Kanał technologiczny – przekrój 1-1.....	120
Rys. A-42 – Kanał technologiczny – przekrój A-A.....	121
Rys. A-43 – Zestawienie stolarki drzwiowej.....	122
Rys. A-44 – Zestawienie ślusarki wewnętrznej.....	123
Rys. A-45 – Zestawienie stolarki okiennej.....	124
Rys. A-46 – Zestawienie ślusarki zewnętrznej I.....	125
Rys. A-47 – Zestawienie ślusarki zewnętrznej II.....	126
Rys. A-48 – Rzut piwnicy – układ sufitów podwieszanych.....	127
Rys. A-49 – Rzut parteru – układ sufitów podwieszanych.....	128
Rys. A-50 – Rzut I-piętra – układ sufitów podwieszanych.....	129
Rys. A-51 – Rzut II-piętra – układ sufitów podwieszanych.....	130
Rys. A-52 – Rzut III-piętra – układ sufitów podwieszanych.....	131
Rys. A-53 – Elewacja północna.....	132
Rys. A-54 – Elewacja zachodnia.....	133
Rys. A-55 – Elewacja południowa.....	134
Rys. A-56 – Elewacja wschodnia.....	135
Rys. T-01 – Rzut piwnicy – technologia.....	136
Rys. T-02 – Rzut parteru - technologia.....	137
Rys. T-03 – Rzut I-piętra - technologia.....	138
Rys. T-04 – Rzut II-piętra - technologia.....	139
Rys. T-05 – Rzut III-piętra - technologia.....	140

OPIS TECHNICZNY

1. Podstawa opracowania

Jako podstawę formalną przyjęto:

- Zlecenie Inwestora;
- Decyzja o lokalizacji inwestycji celu publicznego nr 5/2018 z dnia 28.09.2018r.,
- Wytyczne otrzymane od Inwestora;
- Zaakceptowane koncepcja projektu architektoniczno-budowlanego;
- Uzgodnienia oraz wizja lokalna w terenie;
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dn. 12 kwietnia 2002r w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie;
- Rozporządzenie Ministra Rodziny, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 13.04.2018r. poz. 734, w sprawie domów pomocy społecznej - tekst jednolity;
- Ustawa z dnia 12 marca 2004r. o pomocy społecznej z późn. zm.;
- Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 23.08.2007 w sprawie szczegółowego sposobu postępowania z odpadami medycznymi
- Normatywy techniczne i wytyczne projektowania;
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego,
- Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego,
- Rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010r w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów,
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997r., w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy, innych ustaw i rozporządzeń, Polskich Norm, zasad wiedzy technicznej i sztuki budowlanej

2. Lokalizacja inwestycji

Inwestycja przewidziana do realizacji w Mocarzewie, gm. Sanniki, na działce nr ewid. 3, obręb ewidencyjny 0011 – Mocarzewo, jednostka ewidencyjna 140404_5 Sanniki.

3. Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest budowa budynku Domu Pomocy Społecznej, zwanym dalej DPS.

Celem opracowania jest ustalenie układu funkcjonalno - przestrzennego pomieszczeń w przedmiotowym budynku oraz określenie standardów tak, aby zapewnić właściwe warunki higieniczne, zdrowotne, bezpieczeństwa: mieszkańcom, personelu i użytkowników oraz jak najlepszą opiekę nad przebywającymi w nim mieszkańcami

podczas udzielania świadczeń opiekuńczych. Opracowanie przedstawia rozwiązania prawno-techniczne w zakresie projektu budowlanego celem uzyskania przez Inwestora decyzji o pozwoleniu na budowę.

4. Inwestor.

FUNDACJA „BOGACI MIŁOSIERDZIEM”
Mocarzewo 13, 09-540 Sanniki

5. Program funkcjonalno-użytkowy.

Projekt przewiduje wykorzystanie jako Domu Pomocy Społecznej dla osób dorosłych niepełnosprawnych intelektualnie oraz dzieci i młodzieży niepełnosprawnych intelektualnie.

Projektowany obiekt to czterokondygnacyjny budynek, w całości podpiwniczony. Budynek zaprojektowano w technologii tradycyjnej murowej, który posadowiono na płycie fundamentowej. Przegrody poziome stanowią monolityczne stropy żelbetowe. Nad budynkiem zaprojektowano dach wielospadowy – mansardowy w konstrukcji drewnianej z pokryciem z blachy na rąbek stojący.

Przewiduje się, iż maksymalna liczba mieszkańców DPS nie przekroczy 100 osób. W obiekcie przewidziano podział mieszkańców ze względu na płeć. Na I-piętrze przewiduje się część męską, zaś na II-piętrze część żeńską.

Ponadto w części parterowej budynku zaprojektowano strefę ogólnodostępną w skład której wchodzi: stołówka wraz kuchnią, kaplica, pokoje wizyt i odwiedzin, szatnię dla mieszkańców, gabinety lekarskie, pokoje biurowe dla administracji obiektu, strefę rehabilitacji oraz pomieszczenia higieniczno-sanitarne i gospodarcze.

Piwnice budynku przeznaczono na pomieszczenia techniczne, pralnię, szatnie dla pracowników oraz strefę SPA dla mieszkańców i pokoi zajęciowych.

W pomieszczeniach piwnicy nie przewiduje się pomieszczeń przeznaczonych na pobyt stały ludzi (przewidywany czas przebywania ludzi 2-4godzin) ani pomieszczeń pracy o charakterze stałym (praca 2-4godzin).

Na ostatniej kondygnacji przewidziano pokoje mieszkalne dla pracowników i wolontariuszy oraz salę konferencyjną.

Głównym celem projektowanego DPS będzie świadczenie usług w zakresie:

w zakresie potrzeb bytowych, zapewniając:

- miejsce zamieszkania,
- wyżywienie,
- odzież i obuwie,
- utrzymanie czystości;

opiekuńczym, polegające na:

- udzielaniu pomocy w podstawowych czynnościach życiowych,
- pielęgnacji,
- niezbędnej pomocy w załatwianiu spraw osobistych;

wspomagającym, polegające na:

- umożliwieniu udziału w terapii zajęciowej,
- podnoszeniu sprawności i aktywizowaniu mieszkańców domu, w tym w zakresie komunikacji wspomagającej lub alternatywnej, w przypadku osób z problemami w komunikacji werbalnej,
- umożliwieniu zaspokojenia potrzeb religijnych i kulturalnych,
- zapewnieniu warunków do rozwoju samorządności mieszkańców domu,
- stymulowaniu nawiązywania, utrzymywania i rozwijania kontaktu z rodziną i społecznością lokalną,
- działaniu zmierzającym do usamodzielnienia mieszkańca domu, w miarę jego możliwości,
- pomocy usamodzielniającemu się mieszkańcowi domu w podjęciu pracy, szczególnie mającej charakter terapeutyczny, jeżeli mieszkaniec spełnia warunki do takiego usamodzielnienia,
- zapewnieniu bezpiecznego przechowywania środków pieniężnych i przedmiotów wartościowych,
- finansowaniu mieszkańcowi domu nieposiadającemu własnego dochodu wydatków na niezbędne przedmioty osobistego użytku, w kwocie nieprzekraczającej 30% zasiłku stałego, o którym mowa w art. 37 ust. 2 pkt 1 ustawy z dnia 12 marca 2004 r. o pomocy społecznej, zwanej dalej „ustawą”,
- zapewnieniu przestrzegania praw mieszkańców domu oraz zapewnieniu mieszkańcom dostępności do informacji o tych prawach,
- sprawnym wnoszeniu i załatwianiu skarg i wniosków mieszkańców domu.

Dla mieszkańców małoletnich - dzieci i młodzieży niepełnosprawnych intelektualnie, poza usługami, o których mowa powyżej placówka zapewni potrzeby edukacyjne:

- pobieranie nauki (w sąsiedniej szkole),
- uczestnictwo w zajęciach rewalidacyjno-wychowawczych,
- naukę i wychowanie przez doświadczenia życiowe.

W budynku zaprojektowano niezbędne rozwiązania w celu spełnienia wymogów, jakie stawia się Domom Opieki Społecznej.

Ponadto teren wokół budynku zagospodarowano w sposób umożliwiający działanie tego typu placówkom, tj.: wokół budynku wykonano utwardzone ciągi pieszo jezdne umożliwiające bezpieczne poruszanie się przebywających tam osób, budynek usytuowany jest z dala od uciążliwych czynników zewnętrznych, (tj. ruch uliczny, zakłady produkcyjne itp.), które mogłyby wpływać ujemnie na funkcjonowanie DPS. Budynek otaczają tereny zielone porośnięte zielenią niską oraz wysoka pozwalające na swobodny odpoczynek oraz rekreację mieszkańców.

6. Zestawienie pomieszczeń.

Pomieszczenia piwnicy

L.p.	Nazwa	Pow. [m2]
-1.1	Klatka schodowa I	43,23
-1.2	Pomieszczenie techniczne	10,28
-1.3	Korytarz	86,19
-1.4	Pomieszczenie techniczne	36,87
-1.5	Szatnia damska	7,84
-1.6	Natrysk	11,75
-1.7	Toaleta	5,06
-1.8	Szatnia męska	7,64
-1.9	Natrysk	11,75
-1.10	Toaleta	5,06
-1.11	Gabinet masażu	37,80
-1.12	Grota solna	67,02
-1.13	Klatka schodowa II	20,62
-1.14	Szatnia męska	8,28
-1.15	Umywalnia	7,35
-1.16	Szatnia damska	27,17
-1.17	Umywalnia	8,37
-1.18	Korytarz	36,81
-1.19	Magazyn bielizny czystej	9,60
-1.20	Pralnia - strefa czysta (prasowanie/naprawa)	14,67
-1.21	Pralnia - strefa czysta (suszenie)	70,42
-1.22	Pralnia strefa brudna	38,80
-1.23	Stacja dozowania środków piorących / magazyn	6,42
-1.24	Korytarz	36,80
-1.25	WC NS	4,88
-1.26	WC męskie	8,86
-1.27	WC damskie	8,86
-1.28	Pomieszczenie porządkowe	3,04
-1.29	Pomieszczenie poczekalni hydromasażu	11,85
-1.30	Pomieszczenie na wannę do hydromasażu	10,11
-1.31	Pomieszczenie na wannę do hydromasażu	10,11
-1.32	Pomieszczenie na wannę do hydromasażu	24,28
-1.33	WC NS	4,88
-1.34	WC męskie	8,86
-1.35	WC damskie	8,86
-1.36	WC personelu	3,13
-1.37	Korytarz	11,85
-1.38	Pracowania na zajęcia warsztatowe	47,82
-1.39	Pracowania na zajęcia warsztatowe	42,05
-1.40	Pracownia na zajęcia terapeutyczno-relaksacyjne i ruchowe	69,36

-1.41	Zaplecze	26,91
-1.42	Klatka schodowa III	18,84
-1.43	Pracownia gastronomiczna	73,84
-1.44	Pracownia na zajęcia warsztatowe	44,79
-1.45	Pracownia na zajęcia warsztatowe	44,79
-1.46	Pomieszczenie techniczne - serwerownia	7,63
-1.47	Pomieszczenie techniczne	16,95
-1.48	Pomieszczenie techniczne - stacja uzdatniania wody	3,99
SUMA:		1132,34

Pomieszczenia parteru

L.p.	Nazwa	Pow. [m2]
0.1	Klatka schodowa I	53,11
0.2	Korytarz	40,51
0.3	Hol główny z recepcją	50,77
0.4	Zaplecze	7,35
0.5	Szatnia	53,96
0.6	Korytarz	19,96
0.7	Zaplecze kaplicy	19,96
0.8	Kaplica	69,17
0.9	Klatka schodowa II	20,61
0.10	Stołówka	143,54
0.11	Korytarz	17,50
0.12	Pomieszczenie socjalne	6,45
0.13	WC	4,08
0.14	Pomieszczenie na szafy chłodnicze	4,41
0.15	Magazyn produktów suchych	4,41
0.16	Pomieszczenie porządkowe	3,60
0.17	Obróbka brudna warzyw/dezynfekcja jaj	4,34
0.18	Magazyn warzyw	5,01
0.19	Kuchnia	37,09
0.20	Rozdzielnia kelnerska	9,93
0.21	Zmywalnia naczyń stołowych	17,41
0.22	Aneks na odpadki	4,90
0.23	WC NS	4,48
0.24	WC męskie	8,86
0.25	WC damskie	8,86
0.26	Pomieszczenie porządkowe	2,80
0.27	Pomieszczenie przedsionka toalet	9,66
0.28	Pokój wizyt/odwiedzin	31,10
0.29	Pokój wizyt/odwiedzin	39,99
0.30	Pomieszczenie techniczne	24,94
0.31	Pokój pracowników socjalnych	19,21
0.32	Natrysk	3,10

0.33	WC	1,48
0.34	Pokój pielęgniarek	19,21
0.35	Natrysk	3,10
0.36	WC	1,48
0.37	Gabinet lekarski 1	22,04
0.38	Gabinet lekarski 2	22,04
0.39	Gabinet lekarski 3	22,04
0.40	Korytarz	28,60
0.41	Pokój biurowy 1	15,89
0.42	Pokój biurowy 2	17,09
0.43	Pokój biurowy 3	14,31
0.44	Pomieszczenie na akta	2,40
0.45	Pokój biurowy 4	17,88
0.46	Klatka schodowa III	25,56
0.48	Pomieszczenie poczekalni	31,16
0.49	Sala rehabilitacyjna 1	41,76
0.50	Szatnia damska	41,76
0.51	Toaleta	4,45
0.52	Szatnia męska	21,19
0.53	Toaleta	4,45
0.54	Gabinet fryzjersko/kosmetyczny	5,89
0.55	Sala rehabilitacyjna 2	8,91
0.56	Sala rehabilitacyjna 3	15,07
SUMA:		1138,83

Pomieszczenia I-piętra

L.p.	Nazwa	Pow. [m2]
1.1	Klatka schodowa I	50,09
1.2	Korytarz	73,84
1.3	Dyżurka	8,02
1.4	Pokój pielęgniarzy	11,80
1.5	Pokój socjalny	11,31
1.6	WC personelu	4,44
1.7	Pokój mieszkalny 1-os.	17,81
1.8	Łazienka	3,58
1.9	Pokój mieszkalny 1-os.	17,55
1.10	Łazienka	3,58
1.11	Pokój mieszkalny 1-os.	17,55
1.12	Łazienka	3,58
1.13	Pokój mieszkalny 1-os.	17,55
1.14	Łazienka	3,46
1.15	Pokój mieszkalny 1-os.	17,55
1.16	Łazienka	3,46
1.17	Pokój mieszkalny 1-os.	17,55

1.18	Łazienka	3,58
1.19	Pokój mieszkalny 1-os.	17,55
1.20	Łazienka	3,58
1.21	Klatka schodowa II	20,61
1.22	Pokój mieszkalny 2-os.	21,80
1.23	Łazienka	3,58
1.24	Pokój mieszkalny 2-os.	21,80
1.25	Łazienka	3,58
1.26	Pokój mieszkalny 2-os.	21,80
1.27	Łazienka	3,58
1.28	Pokój mieszkalny 2-os.	21,80
1.29	Łazienka	3,58
1.30	Pokój dzienny - świetlica	44,31
1.31	Pokój mieszkalny 1-os.	17,54
1.32	Łazienka	3,58
1.33	Pokój mieszkalny 1-os.	17,55
1.34	Łazienka	3,58
1.35	Pokój mieszkalny 1-os.	17,55
1.36	Łazienka	3,58
1.37	Pokój mieszkalny 1-os.	17,55
1.38	Łazienka	3,58
1.39	Pokój mieszkalny 3-os.	35,20
1.40	Łazienka	8,64
1.41	Pokój mieszkalny 3-os.	29,92
1.42	Łazienka	8,64
1.43	Pomieszczenie na bieliznę czystą	8,24
1.44	Pomieszczenie pomocnicze do prania i suszenia	4,76
1.45	Pomieszczenie porządkowe	3,47
1.46	Korytarz	5,05
1.47	Kuchenska pomocnicza	13,59
1.48	Łazienka NS	7,45
1.49	Pokój mieszkalny 1-os.	17,40
1.50	Łazienka	3,58
1.51	Pokój mieszkalny 1-os.	17,55
1.52	Łazienka	3,58
1.53	Pokój mieszkalny 1-os.	17,55
1.54	Łazienka	3,58
1.55	Pokój mieszkalny 1-os.	17,55
1.56	Łazienka	3,58
1.57	Pokój mieszkalny 1-os.	17,55
1.58	Łazienka	3,58
1.59	Pokój mieszkalny 2-os.	20,87
1.60	Łazienka	3,58
1.61	Pokój mieszkalny 2-os.	20,87
1.62	Łazienka	3,58
1.63	Klatka schodowa III	18,84

1.64	Pokój dzienny - świetlica	28,02
1.65	Pokój mieszkalny 2-os.	17,55
1.66	łazienka	3,58
1.67	Pokój mieszkalny 2-os.	17,55
1.68	łazienka	3,58
1.69	Pokój mieszkalny 2-os.	17,55
1.70	łazienka	3,58
1.71	Pokój mieszkalny 2-os.	17,55
1.72	łazienka	3,58
1.73	Pokój mieszkalny 2-os.	17,55
1.74	łazienka	3,58
1.75	Pokój mieszkalny 2-os.	17,55
1.76	łazienka	3,58
SUMA:		1011,38

Pomieszczenia II-piętra

L.p.	Nazwa	Pow. [m2]
2.1	Klatka schodowa I	50,09
2.2	Korytarz	73,84
2.3	Dyżurka	8,02
2.4	Pokój pielęgniarzy	11,80
2.5	Pokój socjalny	11,31
2.6	WC personelu	4,44
2.7	Pokój mieszkalny 1-os.	17,81
2.8	łazienka	3,58
2.9	Pokój mieszkalny 1-os.	17,55
2.10	łazienka	3,58
2.11	Pokój mieszkalny 1-os.	17,55
2.12	łazienka	3,58
2.13	Pokój mieszkalny 1-os.	17,55
2.14	łazienka	3,46
2.15	Pokój mieszkalny 1-os.	17,55
2.16	łazienka	3,46
2.17	Pokój mieszkalny 1-os.	17,55
2.18	łazienka	3,58
2.19	Pokój mieszkalny 1-os.	17,55
2.20	łazienka	3,58
2.21	Klatka schodowa II	20,61
2.22	Pokój mieszkalny 2-os.	21,80
2.23	łazienka	3,58
2.24	Pokój mieszkalny 2-os.	21,80
2.25	łazienka	3,58
2.26	Pokój mieszkalny 2-os.	21,80

2.27	Łazienka	3,58
2.28	Pokój mieszkalny 2-os.	21,80
2.29	Łazienka	3,58
2.30	Pokój dzienny - świetlica	44,31
2.31	Pokój mieszkalny 1-os.	17,54
2.32	Łazienka	3,58
2.33	Pokój mieszkalny 1-os.	17,55
2.34	Łazienka	3,58
2.35	Pokój mieszkalny 1-os.	17,55
2.36	Łazienka	3,58
2.37	Pokój mieszkalny 1-os.	17,55
2.38	Łazienka	3,58
2.39	Pokój mieszkalny 3-os.	35,20
2.40	Łazienka	8,64
2.41	Pokój mieszkalny 3-os.	29,92
2.42	Łazienka	8,64
2.43	Pomieszczenie na bieliznę czystą	8,00
2.44	Pomieszczenie pomocnicze do prania i suszenia	4,76
2.45	Pomieszczenie porządkowe	3,47
2.46	Korytarz	5,05
2.47	Kuchenska pomocnicza	13,59
2.48	Łazienka NS	7,45
2.49	Pokój mieszkalny 1-os.	17,40
2.50	Łazienka	3,58
2.51	Pokój mieszkalny 1-os.	17,55
2.52	Łazienka	3,58
2.53	Pokój mieszkalny 1-os.	17,55
2.54	Łazienka	3,58
2.55	Pokój mieszkalny 1-os.	17,55
2.56	Łazienka	3,58
2.57	Pokój mieszkalny 1-os.	17,55
2.58	Łazienka	3,58
2.59	Pokój mieszkalny 2-os.	20,87
2.60	Łazienka	3,58
2.61	Pokój mieszkalny 2-os.	20,87
2.62	Łazienka	3,58
2.63	Klatka schodowa III	18,84
2.64	Pokój dzienny - świetlica	28,02
2.65	Pokój mieszkalny 2-os.	17,55
2.66	Łazienka	3,58
2.67	Pokój mieszkalny 2-os.	17,55
2.68	Łazienka	3,58
2.69	Pokój mieszkalny 2-os.	17,55
2.70	Łazienka	3,58
2.71	Pokój mieszkalny 2-os.	17,55
2.72	Łazienka	3,58

2.73	Pokój mieszkalny 2-os.	17,55
2.74	łazienka	3,58
2.75	Pokój mieszkalny 2-os.	17,55
2.76	łazienka	3,58
SUMA:		1011,14

Pomieszczenia III-piętra

L.p.	Nazwa	Pow. [m2]
3.1	Klatka schodowa I	50,09
3.2	Korytarz	104,11
3.3	Pokój mieszkalny 2-os.	17,55
3.4	łazienka	3,58
3.5	Pokój mieszkalny 2-os.	17,55
3.6	łazienka	3,58
3.7	Pokój mieszkalny 2-os.	17,55
3.8	łazienka	3,58
3.9	Pokój mieszkalny 2-os.	17,55
3.10	łazienka	3,58
3.11	Pokój mieszkalny 2-os.	17,55
3.12	łazienka	3,58
3.13	Pokój mieszkalny 2-os.	17,55
3.14	łazienka	3,58
3.15	Sala doświadczania świata	28,02
3.16	Pokój mieszkalny 2-os.	20,87
3.17	łazienka	3,58
3.18	Pokój mieszkalny 2-os.	20,87
3.19	łazienka	3,58
3.20	Pokój mieszkalny 2-os.	17,55
3.21	łazienka	3,58
3.22	Pokój mieszkalny 2-os.	17,55
3.23	łazienka	3,58
3.24	Pokój mieszkalny 2-os.	17,55
3.25	łazienka	3,58
3.26	Kuchenska pomocnicza	10,24
3.27	Pralnia podręczna	10,32
3.28	WC damskie	8,02
3.29	WC męskie	8,02
3.30	WC NS	4,18
3.31	Pomieszczenie porządkowe	2,43
3.32	Magazynek	10,90
3.33	Sala konferencyjna/kinowa	91,77
3.34	Klatka schodowa III	18,84
SUMA:		586,01

7. Opis technologiczny

Załącznik nr 3

8. Dostępność dla osób niepełnosprawnych

Obiekt zaprojektowano w sposób umożliwiający korzystanie z niego osobom niepełnosprawnym, t.j.:

- Teren wokół budynku (ciągi piesze) płaski bez stopni i uskoków
- Przy wejściach do budynku zaprojektowano pochylnie dla osób niepełnosprawnych
- Szerokość drzwi i przejść pozwalająca się poruszanie osobom niepełnosprawnym
- Komunikacja pionowa zapewniona jest poprzez projektowaną windę w rejonie głównej klatki schodowej,
- Na każdej kondygnacji przewidziano wc dla osób niepełnosprawnych

9. Warunki ochrony przeciwpożarowej budynku

Załącznik nr 1.

10. Charakterystyka energetyczna budynku

Załącznik nr 2.

11. Oddziaływanie obiektu na otoczenie.

Projektowana inwestycja nie wpłynie ujemnie na działki sąsiednie i nie spowoduje zmiany ukształtowania terenu.

Przedsięwzięcie spełnia wymagania dotyczące ochrony przed nadmiernym hałasem, wibracjami, zanieczyszczeniami powietrza, wody i gleby.

Po dokonaniu oceny oddziaływania projektowanego budynku oraz związanych z nim urządzeń, obiektów i instalacji, na stan powietrza atmosferycznego stwierdzono że wszystkie wartości poziomu substancji w powietrzu tj: amoniak, siarkowodór, dwutlenek siarki, dwutlenek azotu , tlenek węgla pył zawieszony nie zostaną przekroczone.

Oceniając uciążliwość planowanej inwestycji w zakresie klimatu akustycznego odniesiono się do norm dotyczących hałasu zawartych w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku. Zgodnie z tabelą nr 1 Załącznika do powyższego rozporządzenia dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku nie zostały przekroczone.

Zatem projektowana inwestycja nie będzie stanowiła zagrożenia dla środowiska i nie jest inwestycją uciążliwą dla terenów sąsiednich.

Projektowany obiekt nie będzie zacieniał pomieszczeń przeznaczony na stały pobyt ludzi w budynkach zlokalizowanych zarówno na przedmiotowej działce jak i na działkach sąsiednich.

Usytuowanie budynku nie będzie powodować zacieniania oraz skrócenia czasu nasłonecznienia budynków sąsiednich.

Podczas prac zachowana zostanie ochrona pobliskiej zieleni i stosunki wodne.

Interesy osób trzecich nie będą naruszone.

Zakres inwestycji nie wymaga utworzenia obszaru oddziaływania.

Obszar oddziaływania obiektu ogranicza się do działki o nr ewid. 3.

Materiały użyte do wykonania inwestycji będą posiadać atesty i świadectwa dopuszczenia do stosowania w budownictwie.

Interesy osób trzecich nie będą naruszone.

Zakres inwestycji zaprojektowano w sposób spełniający wymagania określone w art. 5 ust.1 ustawy Prawo Budowlane.

Emisja zanieczyszczeń będzie występować tylko w fazie budowy. Będzie ona jednak występować w niewielkim stopniu i nie będzie miała istotnego wpływu na stan czystości atmosfery.

W końcowej fazie robót należy usunąć wszystkie pozostałości włącznie z ewentualnym zagospodarowaniem placu budowy i odtworzyć ewentualnie zniszczone elementy zagospodarowania terenu (np. trawnik).

W budynku będą powstawały odpady:

Odpady komunalne – wszystkie odpady, które nie stwarzają zagrożenia dla życia i zdrowia, np. opakowania, papier, tworzywo sztuczne. Do magazynowania odpadów komunalnych przewidziano szczelne pojemniki. Zakłada się segregację odpadów. Pojemniki należy odpowiednio oznakować. Pojemniki będą ustawione w specjalnie przeznaczonym do tego pomieszczeniu, w sąsiednim budynku gospodarczo-garażowym

Odpady medyczne - odpady niebezpieczne:

Specyficzne – wszystkie odpady. Które zawierają żywe drobnoustroje chorobotwórcze lub ich toksyny oraz inne formy zdolne do przeniesienia materiału genetycznego, o których wiadomo lub co do których istnieją wiarygodne podstawy do sądenia, że wywołują choroby u ludzi i zwierząt, np. zużyte materiały opatrunkowe, medyczne i laboratoryjne; zużyte ostre przedmioty, głównie igły.

Odpady specjalne – np. przeterminowane lub nieużyte środki farmaceutyczne, zużyte baterie, błony fotograficzne.

W budynku gospodarczo-garażowym przewidziano zamykane pomieszczenie na odpadki, w którym przewidziano oddzielny (specjalnie oznakowany pojemnik) na odpadki medyczne do przechowywania odpadów niebezpiecznych, do czasu ich odbioru. Zużyte materiały opatrunkowe przechowywane będą w chłodziarce skrzyniowej. Pomieszczenie posiada umywalkę do mycia rąk, ponadto należy wyposażyć je w oddzielne pojemniki na mydło oraz środek dezynfekujący, pojemnik na papier oraz kosz na śmieci.

Odpady będą składowane zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Zdrowia z dnia 23.08.2007r. w sprawie szczegółowego postępowania z odpadami medycznymi (Dz. U. z dnia 30.07.2010, nr139, poz. 940).

Inwestor będzie posiadał podpisaną umowę na odbiór zakaźnych odpadów medycznych z firmą posiadającą uprawnienia do unieszkodliwiania tego typu odpadów.

Każdorazowy odbiór zakaźnych odpadów medycznych będzie potwierdzony dokumentem, potwierdzającym unieszkodliwienie zakaźnych odpadów medycznych, wystawianym przez odbiorcę tego typu odpadów. Dokument ten zostanie przekazany wytwórcy tych odpadów oraz wojewódzkiemu inspektorowi ochrony środowiska właściwemu ze względu na miejsce wytwarzania zakaźnych odpadów medycznych nie później niż po upływie 14 dni od końca miesiąca kalendarzowego, którego przedmiotowy dokument dotyczy (zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 13 stycznia 2014r. w sprawie dokumentu potwierdzającego unieszkodliwienie zakaźnych odpadów medycznych lub zakaźnych odpadów weterynaryjnych – Dz. U. z 2014 r. poz. 107).

Odpadki pokonsumpcyjne.

Odpadki pokonsumpcyjne występujące w bloku kuchennym będą zbierane do pojemników z pokrywami i magazynowane w pomieszczeniu na odpadki usytuowanym przy zmywalni naczyń stołowych. Pomieszczenie, to ma niezależny bezpośredni dostęp z zewnątrz gwarantujący właściwy odbiór odpadków. Odpadki będą wywożone każdego dnia po zakończeniu pracy przez podmiot do tego upoważniony w celu utylizacji odpadów.

12. Dane techniczne obiektu

Powierzchnia zabudowy	-	1376,92 m ²
Powierzchnia tarasów, schodów, pochylni	-	289,40
Powierzchnia użytkowa	-	4879,70 m ²
Kubatura	-	19577,70m ³
Wysokość budynku	-	14,04m, 17,40m
Geometria dachu	-	wielospadowy – mansardowy
Kąt nachylenia połaci dachowej	-	3° (6%), 15°, 75°
Maks. wysokość do wierzchu ocieplonego stropu	-	14,61m
Ilość kondygnacji nadziemnych	-	4
Ilość kondygnacji podziemnych	-	1
Powierzchnia całkowita wg PN-ISO 9386:1997		
Powierzchnia całkowita piwnicy	-	1307,04m ²
Powierzchnia całkowita parteru	-	1666,32m ²
Powierzchnia całkowita I-piętra	-	1361,87m ²
Powierzchnia całkowita II-piętra	-	1361,87m ²
Powierzchnia całkowita III-piętra	-	727,86m ²
Łączna powierzchnia całkowita	-	6424,96m ²
Powierzchnia wewnętrzna wg PN-ISO 9386:1997		

Powierzchnia wewnętrzna piwnicy	-	1230,10m ²
Powierzchnia wewnętrzna parteru	-	1230,10m ²
Powierzchnia wewnętrzna I-piętra	-	1230,10m ²
Powierzchnia wewnętrzna II-piętra	-	1230,10m ²
Powierzchnia wewnętrzna III-piętra	-	652,28m ²
Łączna powierzchnia wewnętrzna	-	5572,68m ²
Zapotrzebowanie na ciepło	-	137,74kWh/m ² *rok
Zapotrzebowanie na energię elektryczną	-	186,4kW
Zapotrzebowanie na wodę	-	18,1m ³ /dobę
Odprowadzenie ścieków sanitarnych	-	18,1m ³ /dobę
Odpady stałe	-	4400l/miesiąc

13. Założenia do obliczeń i podstawowe wyniki

Do obliczeń przedmiotowej Inwestycji zastosowano schematy konstrukcyjne statycznie wyznaczalne. Założono, że wszystkie elementy konstrukcyjne zostaną zaprojektowane z rezerwą zarówno dla stanu granicznego nośności jak i stanu granicznego użytkowania.

Projektowany obiekt usytuowany jest w II strefie śniegowej i I strefie wiatrowej. Głębokość przemarzania przyjęto 1,00 m.

Przyjęto do obliczeń obciążenia zgodnie z obowiązującymi normami oraz zasadami wiedzy technicznej. Zaprojektowano elementy konstrukcyjne z rezerwą min. 15% dla I i II stanu granicznego nośności

Obliczenia wykonano w oparciu o polskie normy:

PN-81/B-03020 Grunty budowlane. Posadowienie bezpośrednie budowli.

PN-82/B-02001 Obciążenia budowli. Obciążenia stałe.

PN-82/B-02003 Obciążenia budowli. Obciążenia zmienne technologiczne.

PN-80/B-02010 Obciążenia śniegiem.

PN-77/B-02011 Obciążenia wiatrem.

PN-00/B-03150 Konstrukcje z drewna i materiałów drewnopodobnych.

PN-02/B-03264 Konstrukcje betonowe, żelbetowe i sprężone.

PN-87/B-03002 Konstrukcje murowane.

PN-91/B-02020 Ochrona cieplna budynków. Wymagania i obliczenia.

PN-B-02151-3:1999 Wymagania izolacyjności akustycznej przegród zewnętrznych i wewnętrznych w budynkach.

Projektowana inwestycja nie wpłynie negatywnie na istniejące budynki i obiekty zlokalizowane na działce inwestora jak również na działkach sąsiednich. Wszelkie roboty budowlane będą wykonywane na terenie i z terenu działki inwestora, bez konieczności wejścia na działki sąsiednie, z wyłączeniem działek przewidzianych do podziału. Roboty budowlane będą wykonywane na terenie wydzielonych pod drogę działkach powstałych w wyniku podziału.

Geotechniczne warunki posadowienia obiektu – opinia i projekt geotechniczny - dla całego założenia inwestycyjnego.

Na podstawie opracowanej opinii geotechnicznej dla przedmiotowej inwestycji przez Pracownię Geologiczną „Geotechnika Hydrologia”, które załączono do niniejszego opracowania, ustalono kategorię geotechniczną jako drugą oraz proste warunki gruntowo-wodne dla projektowanej inwestycji. Teren pod inwestycję zbudowany jest z nasypów piaszczystych oraz piasków grubych i drobnych.

Grunty podłoża podzielono na dwie warstwy geotechniczne

Warstwa I – gleba, nasyp piaszczysty. Nie określano parametrów geotechnicznych tej warstwy

Warstwa II – utwory wodnolodowcowe średnio zagęszczone. Ze względu na granulację warstwę tę podzielono na dwie podwarstwy

Podwarstwa IIa – piasek gruby ze żwirem $I_d=0,40$

Podwarstwa IIb – piasek drobny $I_d = 0,40$

Wodę gruntową napotkano tylko lokalnie na głębokości 5,8 m jako swobodne zwierciadło.

Projekt geotechniczny:

Biorąc pod uwagę powyższe, stwierdzono przydatność gruntów dla posadowienia projektowanej inwestycji:

a) Prognoza zmian właściwości podłoża:

Nie przewiduje się zmian właściwości podłoża

b) Określenie obliczeniowych parametrów geotechnicznych

Piaski grube: Wyznaczono metodą A

- Stan gruntu – $ID_n = 0,40$
- Wilgotność naturalna: $w_n=22\%$
- Gęstość objętościowa: $\rho=2,0 \text{ t/m}^3$
- Spójność: $C_u= \text{--- kPa}$
- Kąt tarcia wewnętrznego: $\phi_u=32^\circ$
- Moduł odkształcenia pierwotnego: $E_0=68 \text{ MPa}$
- Edometryczny moduł ścisłości pierwotnej: $M_0=82 \text{ MPa}$

Piaski drobne: Wyznaczono metodą A

- Stan gruntu – $ID_n = 0,40$
- Wilgotność naturalna: $w_n=6\%$ i 24%
- Gęstość objętościowa: $\rho=1,65 \text{ t/m}^3$ do $1,9 \text{ t/m}^3$
- Spójność: $C_u= \text{--- kPa}$
- Kąt tarcia wewnętrznego: $\phi_u=29,8^\circ$
- Moduł odkształcenia pierwotnego: $E_0=40 \text{ MPa}$
- Edometryczny moduł ścisłości pierwotnej: $M_0=52 \text{ MPa}$

- c) Określenie częściowych współczynników bezpieczeństwa:
 - $m=0,81$ – do obliczeń nośności
 - $m=0,72$ – do obliczeń poślizgu
 - $m=0,72$ – do obliczeń obrotu
- d) Określenie oddziaływań gruntu

Przy wyznaczaniu wartości obliczeniowe efektu oddziaływań gruntu, w tym parcia i oporu gruntu zastosowano wartości obliczeniowe parametrów geotechnicznych podłoża gruntowego, jak i częściowe współczynniki oddziaływań gruntu
- e) Przyjęcie przekroju geotechnicznego
 - 0-0,3m: grunt nasypowy
 - 0,3m-5,7m piaski drobne ID=0.40
 - 5,7m-7,0m Piaski grube ID=0,40
- f) Obliczenie nośności i osiadania podłoża gruntowego
 - Nośność gruntu na poziomie posadowienia 0,15MPa
 - Osiadania podłoża gruntowego pod wpływem obciążenia: 2cm
- g) Ustalenie danych niezbędnych do zaprojektowania obiektu
 - Uwzględnić dane z punktów a-f
 - Woda w warstwie: brak, ze względu na możliwość wystąpienia wody z warstw powierzchniowych, fundamenty wykonywać w miesiącach kwiecień wrzesień
 - Nie dopuścić do zmiany stopnia zagęszczenia gruntu
 - Grunt pod projektowanymi fundamentami ustabilizować warstwą betonu C8/C10 o grubości 10cm, dla zminimalizowania możliwości przesuwu fundamentu betonować na „ostro”
- h) Specyfikacja badań niezbędnych do zapewnienia wymaganej jakości robót ziemnych: badania podstawowe
- i) Określenie szkodliwości oddziaływań wód gruntowych: brak
- j) Określenie zakresu monitorowania wybudowanego obiektu – podstawowy

W przypadku wystąpienia warunków geotechnicznych innych niż przyjęte niezwłocznie powiadomić projektanta.

14. Opis konstrukcji i budynku

13.1 Posadowienie i fundamenty

Fundamenty zaprojektowano w postaci płyt fundamentowych, wykonanych z betonu klasy C30/37, zbrojonych stalą AIIIIN RB500W (AI). Fundamenty zaprojektowano na podbudowie z chudego betonu (nienośne grunty pod fundamentami należy zastąpić chudym betonem).

Grubość płyty 40cm z lokalnymi pogrubieniami pod ścianami nośnymi i słupami do 60cm. Płytę wykonać wg projektu konstrukcyjnego.

Na fundamentach zaprojektowano ściany żelbetowe gr. 24cm z betonu C25/30 zbrojone stalą AIIIIN RB500W (AI).

Pod płytą fundamentową oraz na zewnętrznych powierzchniach ścian piwnicy zaprojektowano izolację przeciwwodną typu ciężkiego. Izolację wykonać jako ciągłą.

Do izolacji przeciwwodnej ciężkiej należy stosować kompletne systemy stosując się ściśle z wytycznymi producenta. W dokumentacji zastosowano system SikaProof A-05 – jako kompletne rozwiązanie (szczegółową specyfikację opisano w STWIOR). Dopuszcza się stosowanie innych systemów pod warunkiem, iż użyte materiały będą posiadały właściwości nie gorsze niż użyte w projekcie.

W czasie wykonywania ścian należy pozostawić otwory na przejścia instalacyjne - zgodnie z projektami branżowymi.

Ściany fundamentowe zewnętrzne należy izolować od strony zewnętrznej (na odcinku pod poziomem gruntu):

- Ściana fundamentowa, żelbetowa gr. 24cm
- Izolacja przeciwwodna typu ciężkiego
- styrodur gr. 15cm
- zaprawa klejowa na siatce zbrojącej z włókna szklanego
- 2x abizol
- folia kubatkowa

Ściany fundamentowe zewnętrzne należy izolować od strony zewnętrznej (na odcinku nad poziomem gruntu):

- Ściana fundamentowa, żelbetowa gr. 24cm
- Izolacja przeciwwodna typu ciężkiego
- styrodur gr. 15cm
- zaprawa klejowa na siatce zbrojącej z włókna szklanego
- Wyprawa z zaprawy klejącej wodoszczelnej (np. Atlas Woder lub równoważna)

Na górnej powierzchni ścian należy wykonać izolację poziomą z papy termozgrzewalnej fundamentowej.

Fundamenty i ściany piwnic wykonać wg projektu konstrukcyjnego.

13.2 Ściany zewnętrzne

Ściany zewnętrzne obiektu zaprojektowano jako dwuwarstwowe.

Jako wykończenie przewidziano:

- tynk mozaikowy – cokoły oraz ciemne detale elewacji – kolor 7011 (grafit)
- tynk silikonowy – ściany zewnętrzne – kolor 9010 (biały)
- tynk ozdobny – imitacja deski – kolor sosna

- blacha elewacyjna – tytanowo cynkowa, na rąbek stojący – kolor 7011 (grafit)

Przy wyprawie ścian tynkami należy zastosować system ociepleń bezspoinowych BSO:

- warstwa nośna, bloczki silikatowe gr. 24cm, murowane na zaprawie klejowej, marki M5,
- wełna skalna gr. 15/20cm o współczynniku $\lambda=0,035\text{W/mK}$,
- tynk cienkowarstwowy na siatce z włókna szklanego (tynk: silikonowy, mozaikowy, dekoracyjny – deska).

Przy wykończeniu ścian blachą elewacyjną:

- warstwa nośna, bloczki silikatowe gr. 24cm, murowane na zaprawie klejowej, marki M5,
- wełna skalna z welonem gr. 18cmcm o współczynniku $\lambda=0,035\text{W/mK}$,
- pustka wentylacyjna 1,5-3,0cm
- blacha elewacyjna – blacha tytanowo cynkowa na rąbek stojący

Podczas wznoszenia ścian należy stosować się do wytycznych technologicznych i zaleceń wykonawczych producenta bloczków oraz wybranego systemu ocieplenia.

W warstwie izolacji termicznej zaprojektowano rury spustowe z dachu $\varnothing 110$. Rury należy ocieplić płytami z piany poliuretanowej typu PIR o współczynniku $\lambda=0,026\text{W/mK}$

13.3 Ściany wewnętrzne

Ściany wewnętrzne obiektu należy wykonać jako murowane:

- ściana nośna, bloczki silikatowe gr. 24cm murowane na zaprawie klejowej marki M5
- ściana działowa, bloczki silikatowe gr. 12cm murowane na zaprawie klejowej marki M5

Ściany zewnętrzne i wewnętrzne należy łączyć ze sobą na strzępia zazębiające się.

Ściany działowe wykonać na pełną wysokość kondygnacji – do stropu właściwego kondygnacji.

Podczas wznoszenia ścian należy stosować się do wytycznych technologicznych i zaleceń wykonawczych producenta bloczków.

Ścianki, których wysokość przekracza 2,50m należy zbroić w fugach poziomych stałą zbrojenią, płaskownikiem lub zbrojeniem systemowym zgodnie z wytycznymi technologicznymi wydanymi przez producenta.

Izolacyjność akustyczna ścian działowych min. 45 dB

Wygradzenia ustępów wykonać jako ścianki systemowe z płyty HPL gr. min 22mm.

13.4 Nadproża

Nad otworami okiennymi i drzwiowymi zaprojektowano dwa typy nadproży: prefabrykowane żelbetowe tpu L19 lub systemowe oraz monolityczne żelbetowe z betonu C25/30 zbrojone stałą AIIIIN RB500W (AI) - wykonać wg projektu branży konstrukcyjnej.

13.5 Belki

Zaprojektowano belki żelbetowe monolityczne z betonu C25/30 zbrojone stalą AIII RB500W (AI) - wykonać wg projektu branży konstrukcyjnej.

13.6 Słupy

Zaprojektowano słupy żelbetowe monolityczne z betonu C25/30 zbrojone stalą AIII RB500W (AI) - wykonać wg projektu branży konstrukcyjnej.

13.7 Szyb windy

Zaprojektowano szyb windy w postaci trzonu złożonego ze ścian żelbetowych gr. 20cm. Ściany trzonu wykonać jako żelbetowe monolityczne z betonu C25/30 zbrojone stalą AIIIN RB500W (AI) - wykonać wg projektu wykonawczego branży konstrukcyjnej.

Wymiary wewnętrzne szybu 165x265cm.

Wstępnie założono głębokość podszybia -1,50m poniżej poziomu piwnicy, wysokość nadszybia 3,60m od poziomu ostatniej kondygnacji. Wymiary należy doprecyzować po ostatecznym wyborze windy:

Dane techniczne dźwigu:

Winda przystosowana dla osób niepełnosprawnych.

Udźwig min. 1000kg

Ilość przystanków 5

Wysokość podnoszenia 13,92m

Wymiary drzwi w świetle 1000x2000mm

Drzwi przystankowe 1 skrzydłowe

Sterowanie przyciskowe

Wytyczne budowlane dla dźwigu (dostosować do wytycznych wybranego producenta)

W pobliżu urządzenia dźwigowego na parterze należy zamontować wyłącznik zabezpieczony dodatkową obudową zamykaną kluczykiem.

13.8 Stropy

Zaprojektowano stropy jako płytowe monolityczne gr. 20cm z betonu C25/30 krzyżowo zbrojone prętami stalowymi AIIIN RB500W (AI). - wykonać wg projektu branży konstrukcyjnej.

13.9 Wieńce

Zaprojektowano wieńce żelbetowe monolityczne, wylewane na mokro, z betonu C25/30, zbrojone prętami ze stali AIIIN RB500W (AI) – wykonać wg rysunków konstrukcyjnych projektu wykonawczego.

13.10 Schody wewnętrzne

Zaprojektowano schody płytowe monolityczne z betonu C25/30 zbrojone prętami stalowymi AIIIN RB500W (AI). - wykonać wg projektu branży konstrukcyjnej.

13.11 Schody ze wewnątrz, pochylnie, tarasy

Schody, tarasy, pochylnie zewnętrzne – betonowe (beton C25/30), monolityczne zbrojone siatką (pręty #12) 20x20cm stalą AIIIIN RB500W. Wykończenie pionowych powierzchni – beton architektoniczny. Wykończenie powierzchni ruchu – płyta granitowa.

Posadowienie murków bocznych na ławach żelbetowych L-01 o przekroju 40x40cm z betonu C25/30 zbrojone 4x #12, strzemiona $\varnothing 6$ ze stali AII.

Styk powierzchni betonowych z gruntem odizolować za pomocą izolacji powłokowej przeciwwodnej.

Przekrój warstw przez powietrzną powierzchnię:

- płyta granitowa gr. 3cm (ciemny grafit), max. wymiar płytki 50x50cm, układana bezfugowo. Na stopniach oraz na powierzchni pochylni należy zapewnić antypoślizgowość np. przez ryflowanie lub promieniowanie,
- klej wysoko elastyczny (rozpułny), biały, mrozoodporny
- folia w płynie
- płyta żelbetowa gr. 15cm
- izolacja powłokowa, przeciwwodna
- chudy beton gr. 15cm
- podsypka piaskowa stabilizowana mechanicznie gr. 25cm

Schody, pochylnie, tarasy - wykonać wg rysunków szczegółowych

Przy biegach pochylni oraz schodów przewidziano balustrady wystające 0,3m poza obrys schodów/pochylni. Balustrady opisano w dalszej części opisu.

Przed wejściami należy wykonać systemowe osuszająco-czyszczące wycieraczki do butów. Montaż wycieraczki w ramce kątownika aluminiowego. Wycieraczki należy zlicować z powierzchnią posadzki podestu. Szerokość min. szerokość drzwi głębokość min. 1,0m.

13.12 Konstrukcja i pokrycie dachu

Nad projektowanym budynkiem zaprojektowano konstrukcję drewnianą, składającą się z murłat, krokwi, kleszczy, płatwi, słupów, łąt, kontrłat oraz pokrycia z blachy na rąbek stojący. Typ dachu – wielospadowy, mansardowy. Konstrukcję drewnianą należy wykonać z drewna klasy min. C24 oraz zabezpieczyć przeciwpożarowo i przed korozją biologiczną poprzez ciśnieniowe nasączenie preparatami solnymi.

Izolację przeciwwilgociową dachu należy wykonać poprzez zastosowanie folii wiatroizolacyjnej. Odprowadzenie wód opadowych z dachów zaprojektowano za pomocą rynien dachowych i rur spustowych stalowych do projektowanej kanalizacji deszczowej. Rury spustowe ukryte w warstwie izolacji termicznej (w miejscu prowadzenia rury spustowej) izolację wykonać z pianki PIR). Na rurach spustowych należy przewidzieć rewizje.

Obróbki blacharskie należy wykonać z blachy powlekanej o gr. 0.55mm.

Na krawędziach połaci ułożonych pod kątem 15° należy zamontować płotki śnieżne zapobiegające osuwaniu się śniegu.

Z klatki schodowej III zapewniono bezpośredni dostęp na dach poprzez wyłaz dachowy (wymiar w świetle min. 80x80cm). W przestrzeni wentylacyjnej stropodachu należy zamontować stopnie umożliwiające wyjście na powierzchnię dachu. Wyłaz na poziomie stropu wykonać w klasie EI30. Dodatkowo z części poddasza nieużytkowego (przestrzeni wentylacyjnej stropodachu) należy zapewnić dostęp na dach za pomocą systemowych wyłazów dachowych wymiar min. 80x80cm w świetle. Wyłazy sytuować w połąci nachylonej pod kątem 15° (minimum 1 wyłaz na dach)

Połąc dachowa stanowiąca stropodach (połąc pod kątem 75°) stanowić będzie częściowo Stropodach nad ostatnią kondygnacją składającą się z warstw:

- blacha tytanowo-cynkowa łączona na rąbek stojący gr. 0.7mm
- membrana separacyjna
- płyta OSB gr. 22mm (wodoodporna, NRO, trudno zapalna)
- wełna skalna 2x15cm
- paroizolacja folia PE gr. 0,5mm
- płyta GKF naruszcie stalowym w systemie REI60

Wzdłuż kalenicy nad oboma częściami budynku należy zamontować ławy kominiarskie tworzące chodnik umożliwiający poruszanie się wzdłuż budynku na dachu. Na połączeniu dwóch dachów zamontować stopnie kominiarskie, ponadto od ławy kalenicowej należy zamontować stopnie dachowe do każdego urządzenia na dachu, które wymaga przeglądu lub konserwacji.

13.13 Zadaszenie – wejście główne

Wejście główne zaakcentowano, reprezentacyjnym transparentnym zadaszeniem.

Konstrukcję nośną zadaszenia stanowią ramy z drewna klejonego klasy GL26h (słupy o przekroju 20x20cm spięte rygłem o zmiennym przekroju 20x30-35cm). Ramy należy zmocować do płyty żelbetowej podestu za pomocą systemowego łącznika typu T PWS 90.

Ramy rozstawiono w rozpiętości co 2,30m. Na ramach rozpięto płatwie z drewna klejonego o przekroju 7x14cm. Przekrycie daszku zaprojektowano z szyby bezpiecznej hartowanej 2x8mm. Szyba bezpieczna - sposób pęknięcia typowy dla szkła warstwowego, zbrojonego, i zbrojonego polerowanego. Liczne spęknięcia lecz z odłamkami trzymającymi się razem i nierozdzielными. Szyby należy mocować punktowo do płatwi za pomocą systemowych łączników.

Wody opadowe odprowadzone będą za pomocą rynien i rur spustowych ze stali nierdzewnej na teren zielony.

Zadaszenie wykonać wg rysunków szczegółowych

13.14 Kanał technologiczny

Kanał technologiczny – żelbetowy (beton C25/30), monolityczny zbrojony siatką (pręty #12) 15x15cm stalą AIIIIN RB500W. Wykończenie pionowych powierzchni – beton architektoniczny. Wykończenie powierzchni ruchu – płyta granitowa.

Posadowienie murków bocznych na ławach żelbetowych L-01 o przekroju 40x40cm z betonu C25/30 zbrojone 4x #12, strzemiona ø6 ze stali A1.

Styk powierzchni betonowych z gruntem odizolować za pomocą izolacji powłokowej przeciwwodnej. Kanał wykonać wg rysunków szczegółowych.

13.15 Kominy

Przewody wentylacji grawitacyjnej wyprowadzone ponad dach zakończyć obudową w formie komina z cegły klinkierowej pełnej murowanej na zaprawie cementowej – kolor grafit.

13.16 Studzienki podokienne

Studzienki podokienne wykonać jako żelbetowe z betonu C20/25 zbrojone siatą z prętów #10 stal AIIIIN RB500W w rozstawie 15x15cm. W dnie studzienki wykonać otwór do zamontowania kratki odwadniającej. W dnie wyrobić spadki w kierunku kratki ściekowej.

15. Elementy wykończenia budynku.

14.1 Tynki i okładziny wewnętrzne

W pomieszczeniach higieniczno-sanitarnych, kuchni pomocniczej, pralni podręcznej, w pomieszczeniach bloku kuchennego oraz pralni na ścianach należy wykonać tynki cementowo-wapienne zatarte na ostro a następnie powierzchnie wykończyć płytkami ceramicznymi.

Dodatkowo w pozostałych pomieszczeniach (przy umywalkach i zlewach) wykonać fartuchy ochronne z płytek ceramicznych szer. min 1,50m i wys. min. 2,0m.

Na wszystkich pozostałych ścianach elementach żelbetowych oraz sufitach (niewykończonych w inny sposób) wykonać tynki gładkie, gipsowe.

14.2 Tynki i okładziny zewnętrzne

Jako wykończenie ścian zewnętrznych przewidziano:

- tynk mozaikowy – cokoły oraz ciemne detale elewacji – kolor 7011 (grafit)
- tynk silikonowy – ściany zewnętrzne – kolor 9010 (biały)
- tynk ozdobny – imitacja deski – kolor sosna
- blacha elewacyjna – tytanowo cynkowa, na rąbek stojący – kolor 7011 (grafit)

14.3 Sufity podwieszane

W obiekcie zaprojektowano dwa typy sufitów podwieszanych:

- Modułowy: Płyty systemowe w module 600x600mm i 1200x600mm - z prasowanej wełny kamiennej, bez dodatków organicznych, faktura mikro-porowata.

Grubość od 17 mm

Klasa czystości ISO6 wg EN ISO 14 644-1 1998;

Płyta zabezpieczona od tyłu welonem szklanym, z malowanymi krawędziami bocznymi,

Płyta o pełnej stabilności wymiarowej i odporności do 100%wilgotności względnej, posiadająca możliwość czyszczenia na mokro,

Współczynnik pochłaniania dźwięku $\alpha_W=0,6 - 36$ dB,

Klasyfikacja ogniowa zgodnie z PN-EN 13501-1 Euro A2-s1,d0;

Konstrukcja nośna T24 z profili z blachy ocynkowanej w kolorze RAL 9016 (biały), z profilami nośnymi w rozstawie co 600mm, podwieszonych na systemowych zawieszach, mocowane do stropu przy pomocy stalowych kołków wbijanych lub wkręcanych co max. 1200mm. Wyrób wykonany zgodnie z Normą PN-EN 13964 posiadający znak CE.

- Z płyty gipsowo-kartonowej gr. min 1,25mm na ruszcie stalowym. W pomieszczeniach mokrych należy zastosować płytę GKI – przeznaczoną do pomieszczeń mokrych. Na stropach oraz na obudowy przeciwpożarowe należy zastosować płytę GKF w systemie gwarantującym wymaganą klasę odporności ogniowej

14.4 Malowanie

Wszystkie pozostałe ściany i sufity niewykończone w inny sposób należy pomalować farbami lateksowymi.

Farba lateksowa zmywalna, odporna na szorowanie i działanie środków dezynfekcyjnych. Odporność na szorowanie na mokro – klasa II (wg PN-EN 13300:2002), klasa I (wg PN-C-81914:2002). Na ciągach komunikacji ogólnej na wysokości 150cm od posadzki ściany należy dodatkowo dwukrotnie pokryć transparentnym lakierem akrylowym o powłoce satynowej.

Wszystkie narożniki zewnętrzne (malowane) należy zabezpieczyć kątownikiem komorowym na listwie aluminiowej na wys. min 1,50m.

Kolorystyka w uzgodnieniu z Inwestorem

14.5 Podłogi

W pomieszczeniach projektowanego budynku, zaprojektowano trzy rodzaje wykładzin podłogowych:

Posadzki z wykładziny PCV w panelach THERMOFIX

- wykładzina PCV o parametrach nie gorszych niż:
- grubość całkowita - min. 2,5mm
- grubość warstwy ścieralnej 0,8mm
- klasa ścieralności T
- klasa ogniotrwałości wg EN 13501-1: trudno zapalna Bfl-s1
- klasyfikacja użytkowania - 34/43
- antypoślizgowa, zgodna z certyfikatem CE, (klasy min. R10)
- termoprzewodząca
- zabezpieczona PURem (grzybobójcza i bakteriobójcza) nie pozwala na rozwój bakterii i grzybów wg DIN EN ISO 846-A/C
- dobra odporność chemiczna wg EN 423
- łatwozmywalna, odporna na działanie środków chemicznych i dezynfekcyjnych, z wywinięciem na ścianę min. 12cm z wyoblonymi cokołami.
- tłumienie dźwięków krokowych
- wysoka odporność na blaknięcie
- gwarancja 10lat

Przed ułożeniem wykładziny PCV powierzchnię należy osuszyć oczyścić i wyrównać.
Zaleca się zastosowanie wylewki samopoziomującej.

Posadzki z płytek gresowych

Posadzki z płytek gresowych antypoślizgowych o minimalnych wymiarach 40x40cm i następujących parametrach:

- nasiąkliwość wodna $E \leq 0,5\%$,
- wytrzymałość na zginanie min 35 N/mm^2 ,
- odporność na ścieranie wgłębną – max 175 mm^3 materiału startego, zgodne z wymaganiami PN – ISO – 13006:2001 dla grupy B1a
- płytki przeciwpoślizgowe klasy min. R10 wg DIN 51130,
- odporność na odczynniki chemiczne UA, ULA, UHA,
- odporność na płamienie min. klasa 4.

Na połączeniu posadzki ze ścianami należy wykonać wyobloniony cokół wysokości min. 12cm

Stopnie schodowe wykonać w kolorze ciemniejszym niż posadzka – powierzchnia ryflowana lub promieniowana.

Posadzki z wykładziny dywanowej w płytce

Minimalne parametry wykładziny:

- przeznaczona do pomieszczeń użyteczności publicznej o dużym natężeniu ruchu
- włókno 100% Poliamid
- podłoże Back 2 Back – Bitumen
- gramatura runa 730 g/m^2
- antystatyczna
- klasa ogniotrwałości wg EN 13501-1: trudno zapalna Bfl-s1
- tłumienie dźwięków krokowych 39dB
- termoprzewodząca
- wysoka odporność na blaknięcie
- odporna na nacisk mebli
- gwarancja 15la

Na połączeniu posadzki ze ścianami należy wykonać cokół systemowy wysokości min. 8cm

Szczegółowa lokalizacja posadzek wg rzutów kondygnacji.

Kolorystyka w uzgodnieniu z Inwestorem.

14.6 Stolarka drzwiowa wewnętrzna

Do wszystkich pomieszczeń zaprojektowano drzwi wewnętrzne przeznaczone do obiektów służby zdrowia o izolacyjności akustycznej min. 40dB, ościeżnica z blachy kwasoodpornej wtopiona - zlicowana z murem, skrzydło drzwiowe gładkie bez pótek kurzowych, bezprzylgowe, drewniane w okleinie nie gorszej niż HPL gr. min. 0.7mm. Krawędzie skrzydła zabezpieczone listwami (płaskownikiem) ze stali kwasoodpornej.

Skrzydła drzwi z panelem dolnym i środkowym (na wys. klamki) ze stali kwasoodpornej - szczotkowanej. Zawiasy (min. 3szt) ze stali kwasoodpornej.

Drzwi wyposażać w nr porządkowy (stal kwasoodporna - szczotkowana) oraz tabliczkę informacyjną (stal kwasoodporna - szczotkowana).

We wskazanych pomieszczeniach np. sanitarnych drzwi z podcięciem wentylacyjnym min. 3cm, zabezpieczone fabrycznie listwami ze stali kwasoodpornej.

Zaprojektowano drzwi o następujących parametrach:

- klasa wytrzymałości drzwi: 2, według PN-EN 1192:2001,
- klasa użytkowania drzwi: 5, według PN-EN 1192:2001,
- klasa zamka: 3C100C3AA1A, według PN-EN 12209:2005
- klasa klamki: 46-0122B, według PN-EN 1906:2003,
- klasa wkładki bębnekowej: 16-0-12C, według PN-EN 1303:2007, w drzwiach łazienkowych wkładka z profilowaną gałką,
- klasa zawiasów: 25501414, według PN-EN 1935:2003,

Wskazane na rzutach drzwi wykonać jako drzwi przeciwpożarowej w odpowiedniej klasie ogniowej.

Na wszystkich drzwiach przeciwpożarowych oraz otwierających się na drogę ewakuacyjną należy zamontować samozamykacze z możliwością regulacji siły zamykania oraz blokadą otwarcia. W przypadku drzwi dwuskrzydłowych samozamykacze należy zamontować na obu skrzydłach (Zasada działania – skrzydło bierne zamyka się jako pierwsze. Po zamknięciu się skrzydła biernego domykane jest skrzydło czynne).

Szczegółowe parametry wg zestawienia stolarki budowlanej

Kolorystyka – drewno (kolor bejcy w uzgodnieniu z Inwestorem)

14.7 Balustrady, poręcze

Balustrady wykonać ze stali nierdzewnej – kształtowniki o przekroju prostokątnym (powierzchnia szczotkowana), wypełnienie szkło bezpieczne zapobiegające przed wypadnięciem przeziernie, malowane w paski. Wysokość balustrad 1,10m.

Pochwyty przy pochylniach Z rur stalowych (stal nierdzewna – powierzchnia szczotkowana) o średnicy 5cm. Montowane na wysokości 75cm i 90cm.

Poręcze przy schodach zewnętrznych i pochylniach, przed ich początkiem i za końcem, należy przedłużyć o 0,3 m oraz zakończyć w sposób zapewniający bezpieczne użytkowanie.

Poręcze przy schodach i pochylniach powinny być oddalone od ścian, do których są mocowane, co najmniej 0,05.

Na poziomych drogach komunikacji ogólnej na ścianach zamontować systemowe pochwyty o przekroju okrągłym ułatwiające poruszanie się osobom o ograniczonych zdolnościach ruchowych. Ponadto pod pochwytem należy nakleić pasy szer. ok. 20cm z PCV zabezpieczające ściany przed uszkodzeniami mechanicznymi.

14.8 Ślusarka wewnętrzna

Zaprojektowano drzwi aluminiowe - profilowe, przeszklone szybą bezpieczną - Typ B – sposób pęknięcia typowy dla szkła warstwowego, zbrojonego, i zbrojonego polerowanego. Liczne spęknięcia lecz z odłamkami trzymającymi się razem i nierozdzielnymi.

Drzwi wyposażać w zamek na klucz patentowy. Drzwi wyposażać w samozamykacz (z regulowaną siłą zamykania i blokadą stanu położenia po otwarciu). W przypadku drzwi dwuskrzydłowych samozamykacze należy zamontować na obu skrzydłach (Zasada działania – skrzydło bierne zamyka się jako pierwsze. Po zamknięciu się skrzydła biernego domykane jest skrzydło czynne).

Na szybach wykonać pasy nieprzezierne. Pozostałe parametry zawarto w zestawieniu ślusarki wewnętrznej.

Próg w drzwiach zlicowany z powierzchnią posadzki.

Wskazane na rzutach drzwi wykonać jako drzwi przeciwpożarowej w odpowiedniej klasie ogniowej.

We wskazanych na rzutach oknach zamontować siłowniki systemu oddymiania klatek schodowych. Na rzutach określono minimalną czynną powierzchnię oddymiania, którą należy bezwzględnie zachować.

14.9 Ślusarka zewnętrzna

Ślusarka zewnętrzna aluminiowa (na profilu „ciepłym”) montowana w grubości izolacji cieplnej, z szybami wypełnionymi Argonem o współczynniku przenikania ciepła min $U=1,0 \text{ W/m}^2\text{K}$ dla witryny.

Współczynnik infiltracji powietrza przez okna $a = 0.5-1.0 \text{ m}^3/\text{m}^2\cdot\text{h}\cdot\text{daPa}$. – szczegóły wg zestawienia ślusarki.

Szklenie szybą bezpieczną zapobiegającą przed wypadnięciem.

Próg w drzwiach zlicowany z powierzchnią posadzki.

Nad drzwiami zamontować systemowy daszek szklany (szkło bezpieczne).

Szczegółowe parametry wg zestawienia ślusarki budowlanej.

14.10 Okna PCV

Zaprojektowano okna PCV - profil 7 komorowy z wkładką termiczną, przeszkłone szybą bezpieczną - Typ B – sposób pękania typowy dla szkła warstwowego, zbrojonego i zbrojonego polerowanego. Liczne spękania lecz z odłamkami trzymającymi się razem i nierozdzielными. Szklenie zabezpieczające od wewnątrz przed wypadnięciem.

Kłamka z możliwością zamknięcia na klucz

Montaż nawiewnika okiennego - wg projektu wentylacji

Dokładne wymiary ustalić na budowie.

Współczynnik przenikania ciepła dla okna $U=1,0 \text{ W/m}^2\text{K}$.

Okna O6 – wykonać jako drzwi otwierające się na zewnątrz.

Próg w drzwiach zlicowany z powierzchnią posadzki.

W drzwiach ewakuacyjnych (wskazanych na rzutach) zamontować zamki antypaniczne

Okna zamontować w systemie ciepłego montażu.

Kolor: drewno - sosna

14.11 Drzwi zewnętrzne

Zaprojektowano drzwi zewnętrzne - pełne stalowe, lakierowane. Ościeżnica stalowa w kolorze skrzydła (kolor: drewno - sosna). Drzwi antywłamaniowe w klasie C, wyposażać w

komplet zamków i szyldów (wkładka bębnekowa klasy C). Współczynnik przenikania ciepła $U=1,0\text{W/m}^2\text{K}$.

Nad drzwiami zamontować systemowy daszek szklany (szkło bezpieczne).

14.12 Parapety wewnętrzne

Zaprojektowano parapety z laminatów epoksydowych. Nawis parapetu min. 9 cm. Wkucie w glify okienne min. 5 cm po obu stronach. Kolor jasny (do uzgodnienia z Zamawiającym).

14.13 Parapety zewnętrzne

Parapety zewnętrzne należy wykonać z blachy powlekanej grub. 0.55mm.

16. Instalacje

15.1 Instalacja wodna

W budynku przewidziano instalację wody użytkowej (ciepłej i zimnej). Woda dostarczona będzie z gminnego wodociągu poprzez projektowane przyłącza – wg odrębnego opracowania.

Ciepła woda przygotowywana będzie za pomocą instalacji solarnej oraz kotłowni gazowej zlokalizowanej w sąsiednim budynku gospodarczo-garażowym.

Ponadto w budynku przewidziano instalacje hydrantową – na każdej kondygnacji zaprojektowano hydranty DN25, zapewniające pokrycie całej strefy pożarowej.

Instalacje wykonać wg projektu branżowego.

15.2 Instalacja kanalizacji sanitarnej

W budynku zaprojektowano instalację kanalizacji sanitarnej z odprowadzeniem do projektowanej ekologicznej oczyszczalni ścieków.

Instalacje kanalizacji sanitarnej wykonać wg projektu branżowego.

15.3 Instalacja wentylacji

W budynku zaprojektowano dwa typy wentylacji:

Grawitacyjną – w postaci stalowych, ocynkowanych przewodów wentylacyjnych o przekroju 12x17cm prowadzonych w szachtach, zakończonych powyżej połaci obudową w formie komina.

Mechaniczną – nawiewno-wywiewną wg projektu branżowego

15.4 Instalacja grzewcza

W budynku zaprojektowano instalację grzewczą wodną jako system mieszany: instalacja grzejnikowa + instalacja podłogowa. Czynnik grzewczy dostarczany będzie z kotłowni na gaz ciekły zlokalizowanej w sąsiednim budynku.

Instalacje grzewczą wykonać wg projektu branżowego.

15.4 Instalacja elektryczna

W budynku zaprojektowano instalację elektryczną: oświetlenia ogólnego, oświetlenia awaryjnego, oświetlenia ewakuacyjnego, gniazd wtykowych oraz instalację fotowoltaiczną. Energia elektryczna dostarczana będzie z projektowanego przyłącza elektroenergetycznego i istniejącej sieci elektroenergetycznej. Przyłącze stanowić będzie odrębne opracowanie.

Instalacje elektryczne wykonać wg projektu branżowego.

15.5 Instalacja teletechniczna

W budynku zaprojektowano instalację teletechniczną: sieci komputerowej, instalację przyzywową oraz instalację systemu sygnalizacji pożaru.

Instalacje teletechniczne wykonać wg projektu branżowego.

15.6 Instalacja oddymiania klatek schodowych

W budynku zaprojektowano obudowane i oddymiane klatki schodowe. W każdej z klatek schodowych na ostatniej kondygnacji zaprojektowano otwory okienne pełniące rolę otworów oddymiających, których powierzchnia czynna jest większa niż 5% największego rzutu powierzchni klatki schodowej. Okna będą wyposażone w elektryczne siłowniki sterowane systemem oddymiania.

Instalacje oddymiania wykonać wg projektu branżowego.

15.7 Wody opadowe

Wody opadowe z dachów schodów i tarasów odprowadzone będą do gruntu w obrębie działki inwestycyjnej poprzez projektowaną instalację kanalizacji deszczowej

Instalację kanalizacji deszczowej wykonać wg projektu branżowego

UWAGI:

Wszystkie materiały i wyposażenie powinny posiadać atestację do stosowania w budownictwie. Instalacje należy prowadzić, jako kryte np. w bruzdach ściennych. Wszystkie prace powinny być prowadzone zgodnie z obowiązującymi przepisami i sztuką budowlaną.

W przypadkach nieprzewidzianych przedmiotową dokumentacją należy wstrzymać prace i skontaktować się niezwłocznie z osobą prowadzącą nadzór budowlany bądź z projektantem.

Ze względu, iż obiekt będzie wznoszony na działce, na której zlokalizowany jest czynny zakon, roboty budowlane powinny być prowadzone z zachowaniem szczególnych warunków bezpieczeństwa użytkowników, zachowania czystości i porządku w obrębie prowadzonych robót.

Wykonawca zobowiązany jest do wygrodzenia strefy bezpieczeństwa od strony wykonywanych prac zewnętrznych na okres prowadzenia robót związanych z pracami adaptacyjnymi.

ZAŁĄCZNIK NR 1 – WARUNKI OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ OBIEKTU

1. Informacje o powierzchni, wysokości i liczbie kondygnacji.

Budynek Domu Pomocy Społecznej w Mocarzewie jest obiektem wolnostojącym zlokalizowanym w miejscowości Mocarzewo Nr 13. DPS przeznaczony jest dla osób dorosłych niepełnosprawnych intelektualnie oraz dzieci i młodzieży niepełnosprawnych intelektualnie.

W obiekcie będzie znajdowało się 70 pokoi mieszkalnych, jedno, dwu i trzyosobowych przeznaczonych łącznie dla 100 osób oraz zatrudnionych będzie około 90 pracowników w systemie zmianowym. W części parterowej budynku zaprojektowano strefę ogólnodostępną w skład której wchodzi: stołówka wraz kuchnią, kaplica, pokoje wizyt i odwiedzin, szatnia dla mieszkańców, gabinety lekarskie, pokoje biurowe dla administracji obiektu, strefa rehabilitacji oraz pomieszczenia higieniczno-sanitarne i gospodarcze.

Piwnice budynku przeznaczono na pomieszczenia techniczne, pralnię, szatnie dla pracowników oraz strefę SPA dla mieszkańców i pokoi zajęciowych.

Na ostatniej kondygnacji przewidziano pokoje mieszkalne dla pracowników i wolontariuszy oraz salę konferencyjną. Pokoje dla pensjonariuszy znajdują się na I, II i III piętrze łącznie jest 114 miejsc noclegowych (łóżek).

Szczegółowe dane techniczne budynku :

– powierzchnia zabudowy	– 1376,92 m ² ,
– powierzchnia wewnętrzna piwnicy	– 1230,10 m ² ,
– powierzchnia wewnętrzna parteru	– 1230,10 m ² ,
– powierzchnia wewnętrzna I piętra	– 1230,10 m ² ,
– powierzchnia wewnętrzna II piętra	– 1230,10 m ² ,
– powierzchnia wewnętrzna III piętra	– 652,28 m ² ,
– powierzchnia całkowita	– 5572,68 m ² ,
– kubatura	– 19577,70 m ³ ,
– liczba kondygnacji nadziemnych	– 4,
– liczba kondygnacji podziemnych	– 1,
– wysokość budynku	– 14,61 m (średniowysoki).

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

W budynku Domu Pomocy Społecznej nie będą składowane, przechowywane oraz użytkowane materiały niebezpieczne pożarowo.

Pozostałe materiały palne, które mogą występować w obiekcie to materiały palne stanowiące jego wyposażenie i wystrój oraz składowane w magazynach podręcznych powiązanych funkcjonalnie z częścią ZL obiektu, takie jak :

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

Parametry pożarowe występujących substancji palnych.

Lp.	Substancja - materiał	charakterystyka
1.	drewno, materiały drewnopochodne	<ul style="list-style-type: none"> – palny, – temperatura zapalenia 300°C – 400°C, – ciepło spalania 16,0 MJ/kg – 18,0 MJ/kg
2.	papier, karton	<ul style="list-style-type: none"> – palny, – temperatura zapalenia 230°C, w stanie rozluźnionym pali się intensywnie i szybko – ciepło spalania 16,0 MJ/kg
3.	polietylen (PE),	<ul style="list-style-type: none"> – palny o małej odporności na działanie ciepła, – polietylen pali się żółtym świecącym płomieniem, w środku niebieski, po krótkim okresie palenia spadają krople stopionego materiału, przy czym płomień utrzymuje się na kroplach; – temperatura zapalenia 420 °C, – podczas palenia wydzielają duże ilości dymu, – ciepło spalania 40,3 MJ/kg
4.	polichlorek – wyroby plastyfikowane (PCV)	<ul style="list-style-type: none"> – palny, – temperatura zapalenia 400°C – 500° C, – podczas spalania wydzielają duże ilości dymu i gazów toksycznych, – ciepło spalania 25,0 MJ/kg
5.	Polipropylen (PP)	<ul style="list-style-type: none"> – ciało stałe w temp. 20 °C, – palny, – podczas spalania wydzielają duże ilości dymu i gazów toksycznych, – ciepło spalania 43,0 MJ/kg

<i>Lp.</i>	<i>Substancja - materiał</i>	<i>charakterystyka</i>
6.	Poliamid	– palny, samogasnący, – temperatura zapalenia 230° C, – ciepło spalania 29,0 MJ/kg
7.	Poliester	– palny, – pali się po zapaleniu bez obecności zewnętrznego źródła ciepła, – temperatura zapalenia 235° C, – ciepło spalania 31,0 MJ/kg
8	Wyroby gumowe	– palny, – temperatura zapalenia 340° C, – ciepło spalania 40,0 MJ/kg
9.	Pianka poliuretanowa	– palny, – temperatura zapalenia 410° C, – ciepło spalania 26,0 MJ/kg
10.	Artykuły spożywcze	– palny, – temperatura zapłonu od 200 °C - 440 °C. – ciepło spalania od 15,0 MJ/kg – 36,7 MJ/kg
11.	Mąka pszenna	– palny, – temperatura zapalenia 440 °C. – ciepło spalania 15,0 MJ/kg
12.	Olej roślinny	– palny, – temperatura zapłonu powyżej 300 °C (317 °C - 324 °C). – ciepło spalania 36,7 MJ/kg

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

Zgodnie z § 209 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 roku w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (J.t. Dz. U. z 2015 r. poz. 1422 z późn. zm.) budynek z uwagi na przeznaczenie i sposób użytkowania zakwalifikowany jest do kategorii zagrożenia ludzi ZL II – przeznaczony przede wszystkim do użytku ludzi o ograniczonej zdolności poruszania.

W budynku przewiduje się przebywanie do 200 osób (do 100 pensjonariuszy oraz do 90 osób obsługi w systemie zmianowym), w tym:

- w piwnicy - maksymalnie do 20 osób,
- na parterze - maksymalnie do 20 osób,
- na I piętrze - maksymalnie do 50 osób,
- na II piętrze - maksymalnie do 50 osób.

- na III piętrze - maksymalnie do 25 osób (na piętrze tym znajduje się również sala kinowa przeznaczona dla maksymalnie 80 osób).

Przewidywane zatrudnienie przy pełnej obsadzie mieszkańców (systemie zmianowym):

- 50 pracowników socjalnych - w pełnym wymiarze czasu,
- 20 pracowników terapeutyczno-opiekuńczych - w pełnym wymiarze czasu,
- 1 lekarz psycholog – umowa zlecenie,
- lekarze specjaliści wg potrzeb – umowa zlecenie,

Docelowo liczba pracowników uzależniona będzie od ilości mieszkańców domu.

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

4. Informacja o przewidywanej gęstości obciążenia ogniowego.

W strefach zakwalifikowanych do kategorii zagrożenia ludzi ZL nie określa się gęstości obciążenia ogniowego. W analizowanym budynku znajdują się pomieszczenia produkcyjno-magazynowe (PM) o gęstości obciążenia ogniowego do 500 MJ/m² (pomieszczenia techniczne i magazynowe usytuowane na poziomie parteru i piwnicy).

5. Ocena zagrożenia wybuchem pomieszczeń oraz przestrzeni zewnętrznych.

W budynku nie występują strefy i pomieszczenia zagrożone wybuchem.

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

Zgodnie z § 212 ust. 2 warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie [1], dla czterokondygnacyjnego średniowysokiego (SW) budynku Domu Pomocy Społecznej zakwalifikowanego do kategorii zagrożenia ludzi ZL II wymagana klasa odporności pożarowej budynku „B”.

Zgodnie z § 216 ust. 1 warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie [1], elementy budynku odpowiednio do jego klasy odporności pożarowej, powinny spełniać co najmniej wymagania określone w poniższej tabeli :

Klasa	Klasa odporności ogniowej elementów budynku ^{5) *)}					
	główna	konstrukcja	strop ¹⁾	ściana	ściana	przekrycie

odporności pożarowej	konstrukcja nośna	dachu		zewnątrzna ^{1),2)}	wewnętrzna ¹⁾	dachu ³⁾
1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.
„B”	R 120	R 30	REI 60	EI 60(o↔i)	EI 30	RE 30

*) Z zastrzeżeniem § 219 ust. 1.

Oznaczenia w tabeli:

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

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

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

(–) — nie stawia się wymagań.

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

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

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

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

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

Elementy budynku odpowiednio do jego klasy odporności pożarowej powinny być nierozprzestrzeniające ognia. Obudowa poziomych dróg ewakuacyjnych (korytarzy) w klasie odporności ogniowej EI 30.

Biegi spoczniki schodów służących do ewakuacji powinny być wykonane z materiałów niepalnych i mieć klasę odporności ogniowej co najmniej – R 60.

Ze względu na strop o **klasie odporności REI 60 nad ostatnią kondygnacją użytkową** budynku biurowego, nie stawia się wymagań klasy odporności ogniowej **dla przekrycia dachu**.

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

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

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

7. Informacje o podziale na strefy pożarowe oraz strefy dymowe.

Zgodnie z § 227 ust. 1 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 roku w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (J.t. Dz. U. z 2015 r. poz. 1422), budynek Domu Pomocy Społecznej o łącznej powierzchni 2 393,59 m² został podzielony na niżej wymienione strefy pożarowe :

- pomieszczenie techniczne nr 0.30 o powierzchni 24,94m² (pomieszczenie wentylatorni) usytuowane na parterze zakwalifikowane do pomieszczeń produkcyjno-magazynowych (PM) o gęstości obciążenia ogniowej do 500 MJ/m²,
- pomieszczenie techniczne nr -1.46 o powierzchni 7,63m² (pomieszczenie serwerowni) usytuowane na kondygnacji podziemnej (piwnicy) zakwalifikowane do pomieszczeń produkcyjno-magazynowych (PM) o gęstości obciążenia ogniowej do 500 MJ/m²,
- pomieszczenie techniczne nr -1.47 o powierzchni 16,95m² (pomieszczenie serwerowni) usytuowane na kondygnacji podziemnej (piwnicy) zakwalifikowane do pomieszczeń produkcyjno-magazynowych (PM) o gęstości obciążenia ogniowej do 500 MJ/m²,
- pomieszczenie techniczne nr -1.4 o powierzchni 36,87 m² usytuowanego na kondygnacji podziemnej (piwnicy) zakwalifikowane do pomieszczeń produkcyjno-magazynowych (PM) o gęstości obciążenia ogniowej do 500 MJ/m²,

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

- strefa pożarowa SP 1 obejmująca część budynku głównego od strony południowej przy klatce schodowej I do ściany oddzielenia przeciwpożarowego przy klatce schodowej II obejmująca kondygnacje od piwnicy do II piętra o powierzchni 2085,24m², trzykondygnacyjna zakwalifikowana do kategorii zagrożenia ludzi ZL II,
- strefa pożarowa SP 2 obejmująca część budynku głównego od strony północnej od ściany oddzielenia przeciwpożarowego przy klatce schodowej II obejmująca kondygnacje od piwnicy do III piętra o powierzchni 2672,52m², czterokondygnacyjna zakwalifikowana do kategorii zagrożenia ludzi ZL II,
- strefa pożarowa SP 3 obejmująca część kondygnacji III piętra przy klatce schodowej III o powierzchni 209,79m², czterokondygnacyjna zakwalifikowana do kategorii zagrożenia ludzi ZL II.

Powierzchnia stref pożarowych nie przekracza powierzchni dopuszczalnej dla średniowysokiego budynku zakwalifikowanego do kategorii zagrożenia ludzi ZL II, która wynosi 3500 m².

Ściany oddzielenia przeciwpożarowego między strefami pożarowymi są wykonane w klasie odporności ogniowej REI 120, a stropy są wykonane w klasie odporności ogniowej REI 120 i REI 60.

Ściany i stropy stanowiące element oddzielenia przeciwpożarowego są wykonane z materiałów częściowo z materiałów niepalnych, są ocieplone wełną.

Przepusty instalacyjne w ścianach i stropie oddzielenia przeciwpożarowego, dla których jest wymagana klasa odporności ogniowej należy uszczelnić do klasy odporności ogniowej (EI) tych elementów oddzielenia przeciwpożarowego.

Przepusty instalacyjne w ścianach i stropach oddzielenia przeciwpożarowego o klasie odporności ogniowej REI 120 i REI 60 zostaną zabezpieczone systemowo w klasie odporności ogniowej EI 120 i EI 60.

Dopuszcza się nieinstalowanie uszczelnień przepustów instalacyjnych dla pojedynczych rur instalacji wodnych, kanalizacyjnych i ogrzewczych, wprowadzanych przez ściany i stropy oddzielenia przeciwpożarowego do pomieszczeń higienicznosanitarnych.

Na wykonanie zabezpieczenia przejść instalacyjnych należy wykonać dokumentację techniczną.

Przewody wentylacyjne i klimatyzacyjne w miejscu przejścia przez elementy oddzielenia przeciwpożarowego powinny być wyposażone w przeciwpożarowe klapy odcinające o klasie odporności ogniowej równej klasie odporności ogniowej elementu oddzielenia przeciwpożarowego z uwagi na szczelność ogniową, izolacyjność ogniową i dymoszczelność EIS 60i EIS 120 uruchamiane wyzwalaczem termicznym i przez system sygnalizacji pożarowej.

Pomieszczeniami wydzielonymi pożarowo są klatki schodowe wydzielone ścianami o klasie odporności ogniowej REI 60 i stropem w klasie odporności ogniowej REI 60 oraz poddasze nieużytkowe.

W stropach i ścianach pomieszczenia zamkniętego dla , których wymagana klasa odporności ogniowej jest nie niższa niż EI 60 lub REI 60, przejścia instalacyjne o średnicy większej niż 0.04 m zostaną zabezpieczone do klasy odporności ogniowej wymaganej dla ściany i stropu EI 60 (ściany i stropy klatek schodowych).

8. Informacje o usytuowaniu z uwagi na bezpieczeństwo pożarowe, w tym o odległości od obiektów sąsiadujących.

Budynek Domu Pomocy Społecznej usytuowany jest na działce o numerze ewidencyjnym gruntu 3 i w odległości :

- 20,00 m od granicy działki o numerze ewidencyjnym gruntu 84/6 (działka leśna),
- 46,55 m od granicy działki o numerze ewidencyjnym gruntu 84/6 (działka leśna),
- 16,56 od projektowanego budynku budynek gospodarczo-garażowy usytuowanego na tej samej działce o numerze ewidencyjnym gruntu 3.

Szczegółową lokalizację obiektów przedstawiono na planie zagospodarowania terenu.

9. Informacje o warunkach i strategii ewakuacji ludzi lub ich uratowania w inny sposób.

Warunki ewakuacji ludzi

Ze strefy pożarowej ZL II o powierzchni przekraczającej 750m² w budynku wielokondygnacyjnym, powinna być zapewniona możliwość ewakuacji ludzi do innej strefy pożarowej na tej samej kondygnacji. Na wszystkich kondygnacjach w budynku zapewniono możliwość ewakuacji do innej strefy pożarowej na tej samej kondygnacji. Budynek Domu Pomocy Społecznej zostanie podzielony na strefy pożarowe w pionie przy klatce schodowej K1 w celu umożliwienia przejścia do innej strefy pożarowej na tej samej kondygnacji.

W budynku Domu Pomocy Społecznej przewiduje się pomieszczenia przeznaczone do jednoczesnego przebywania ponad 30 osób – pomieszczenie kaplicy, pomieszczenie stołówki oraz pomieszczenie szatni usytuowane na parterze i na poziomie piwnicy, a także pomieszczenie sali konferencyjnej usytuowanej na IV kondygnacji. Wyjścia z pomieszczeń prowadzą do innych pomieszczeń (przejście przez dwa lub 3 pomieszczenia) lub na drogi ewakuacyjne (korytarze i klatki schodowe), a następnie na zewnątrz budynku. Na kondygnacjach wyjścia z pomieszczeń prowadzą do innych pomieszczeń (przejście przez dwa lub 3 pomieszczenia) lub na drogi ewakuacyjne (korytarze), a następnie klatką schodową I, II lub III na zewnątrz obiektu. Z parteru można wyjść przez hol na zewnątrz obiektu usytuowany przy klatce schodowej I bezpośrednio na zewnątrz obiektu.

Hol o innej funkcji użytkowej (recepcja) usytuowany na parterze przy klatce schodowej I, w którym znajduje się recepcja i spełnia wymagania dla holu w zakresie :

- hol nie jest oddzielony od poziomych dróg komunikacji ogólnej, tak jak jest to
- wymagane dla klatki schodowej, drzwiami o klasie odporności ogniowej EI 30,
- wysokość holu w miejscu, w którym przebiega droga ewakuacyjna wynosi 3,50 m,
- szerokość drzwi wyjściowych na zewnątrz budynku jest większa o 50% od minimalnej szerokości drzwi wyjściowych i wynosi 1,80 m.

1. Ilość wyjść ewakuacyjnych.

Z obiektu na zewnątrz prowadzi dwanaście wyjść, w tym sześć wyjść ewakuacyjnych - trzy wyjścia prowadzą z klatek schodowych, dwa wyjścia techniczne i jedno wyjście przez hol z recepcją. Pozostałe sześć wyjść prowadzi z pomieszczeń na zewnątrz (stołówki i dwóch pokoi wizyt).

2. Szerokość i wysokość wyjść ewakuacyjnych.

Szerokość drzwi ewakuacyjnych w budynku wynosi 0,90 m, 1,20 m (0,9 m +0,3 m), 1,40 m (0,9 m +0,5 m), 1,80m (0,9 m +0,9 m), 2,20 m (1,2 m +1,0 m), a wysokość drzwi

wynosi minimum 2,00 m do 2,35 m.

Szerokość pozostałych drzwi w obiekcie wynosi minimum 0,9 m do 1,80 m (0,9+0,9), a wysokość wynosi 2,00 m.

3. Kierunki i sposoby otwierania drzwi.

Drzwi stanowiące wyjścia ewakuacyjne z budynku otwierają się na zewnątrz.

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

4. Przejścia ewakuacyjne.

Długość przejścia ewakuacyjnego od najdalszego miejsca w pomieszczeniu do wyjścia na drogę ewakuacyjną nie przekracza 40 m wynosi od 5 m do maksymalnie 15 m.

5. Dojścia ewakuacyjne.

Dopuszczalna długość dojścia ewakuacyjnego w strefie pożarowej zakwalifikowanej do kategorii zagrożenia życia ludzi ZL II przy jednym dojściu, nie może przekraczać 10 m, przy dwóch dojściach 40 m.

W rozpatrywanym obiekcie nie została przekroczona długość dojścia ewakuacyjnego. Przy jednym kierunku dojścia wynosi maksymalnie 10 m, a przy dwóch kierunkach dojścia jego długość wynosi maksymalnie 25 m.

Szerokość poziomych dróg ewakuacyjnych (korytarzy).

Szerokość korytarzy w całym budynku wynosi 2,00 m na całej jego długości.

6. Szerokość poziomych dróg ewakuacyjnych (korytarzy).

Szerokość korytarzy w budynku wynosi 2,00 m. Na parterze budynku występuję korytarz o szerokości 1,70 m z miejscowymi zawężeniami do 1,40 m.

7. Wysokość drogi ewakuacyjnej.

Wysokość poziomych dróg ewakuacyjnej wynosi od 3,00 m do 3,48 m.

8. Klatki schodowe.

W budynku znajdują się trzy klatki schodowe oznaczone symbolem K 1, K 2 i K 3.

Klatka schodowa I

Klatka schodowa I (usytuowana w części centralnej budynku) łączy ze sobą wszystkie kondygnacje w budynku.

Klatka schodowa I jest trójbiegowa, obudowana całkowicie ścianami murowanymi o klasie odporności ogniowej REI 60 i zamknięta drzwiami o klasie odporności ogniowej EI 30 na każdej kondygnacji. Biegi i spoczniki schodów są wykonane z żelbetu i spełniają wymaganą klasę odporności ogniowej R 60.

Klatka schodowa jest wyposażona w urządzenia służące do usuwania dymu. Wyjście z klatki schodowej prowadzi bezpośrednio na zewnątrz budynku.

Szerokość biegów klatki schodowej jest większa niż wymagane 1,20 m i wynosi od

1,61 m do 1.94 m.

Szerokość spoczników jest większa niż wymagane 1.50 m i wynosi od 1,62 m.

Wysokość stopni w biegach klatki schodowej wynosi 0,160 m, a szerokość wynosi 28.0 cm.

Klatka schodowa II

Klatka schodowa II (usytuowana jest w południowej części budynku) łączy kondygnację od piwnicy do II piętra.

Klatka schodowa II jest dwubiegowa, obudowana ścianami murowanymi o klasie odporności ogniowej REI 60 i oraz zamknięta drzwiami o klasie odporności ogniowej EIS 30 na każdej kondygnacji. Biegi i spoczniki schodów są wykonane z żelbetu i spełniają wymaganą klasę odporności ogniowej R 60. Klatka schodowa jest wyposażona w urządzenia służące do usuwania dymu.

Wyjście z klatki schodowej prowadzi bezpośrednio na zewnątrz budynku. Szerokość biegów klatki schodowej wynosi 1,60 m. Jest zawężona przez poręcze do szerokości 1,50 m.

Szerokość spoczników od 1,56 m do 2,16 m.

Wysokość stopni w biegach klatki schodowej wynosi 0,160 m, a szerokość 30,0 cm.

Klatka schodowa III

Klatka schodowa III (usytuowana w północnej części budynku) łączy ze sobą wszystkie kondygnacje.

Klatka schodowa III jest dwubiegowa, obudowana ścianami murowanymi o klasie odporności ogniowej REI 60 i zamknięta drzwiami o klasie odporności ogniowej EIS 30 na każdej kondygnacji. Biegi i spoczniki schodów są wykonane z żelbetu i spełniają wymaganą klasę odporności ogniowej R 60. Klatka schodowa jest wyposażona w urządzenia służące do usuwania dymu.

Wyjście z klatki schodowej prowadzi bezpośrednio na zewnątrz budynku.

Szerokość biegów klatki schodowej wynosi 1,50 m. Jest zawężona przez poręcze do szerokości 1,40 m.

Szerokość spoczników od 1,63 m do 2,19 m.

Wysokość stopni w biegach klatki schodowej wynosi 0,160 m, a szerokość 28,0 cm.

Strategia ewakuacji ludzi

Ewakuacja na kondygnacjach w budynku jest przewidziana do innej strefy pożarowej na tej samej kondygnacji. O ewakuacji całkowitej budynku podejmuje decyzję dyrektor DPS lub kierujący akcją ratowniczą.

Ewakuacją osób postronnych przebywających w budynku (odwiedzających osoby przebywające w DPS) będzie prowadzona klatkami schodowymi obudowanymi ścianami o klasie odporności ogniowej REI 60 i zamykanymi drzwiami o klasie odporności ogniowej EI 30 oraz wyposażonymi w urządzenia zabezpieczające przed zadymieniem na zewnątrz obiektu.

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

Instalacje użytkowe (elektryczna, wodociągowa, kanalizacyjna, odgromowa, c. o.) zaprojektowane zostaną według odrębnych projektów branżowych.

Izolacje cieplne i akustyczne zastosowane w instalacjach: wodociągowej, kanalizacyjnej i ogrzewczej powinny być wykonane w sposób zapewniający nierozprzestrzenianie ognia. Przewody wentylacyjne powinny być wykonane z materiałów niepalnych, a palne izolacje cieplne i akustyczne oraz inne palne okładziny przewodów wentylacyjnych mogą być stosowane tylko na zewnętrznej ich powierzchni w sposób zapewniający nierozprzestrzenianie ognia.

- W budynku zastosowano wentylację grawitacyjną.
- W budynku zastosowano wentylację mechaniczną, a przewody wentylacyjne wykonane są z materiałów niepalnych.

Przewody wentylacyjne powinny być wykonane z materiałów niepalnych, a palne izolacje cieplne i akustyczne oraz inne palne okładziny przewodów wentylacyjnych mogą być stosowane tylko na zewnętrznej ich powierzchni w sposób zapewniający nierozprzestrzenianie ognia.

Odległość nieizolowanych przewodów wentylacyjnych od wykładzin i powierzchni palnych powinna wynosić co najmniej 0,5 m. Drzwiczki rewizyjne stosowane w kanałach i przewodach wentylacyjnych powinny być wykonane z materiałów niepalnych.

Elastyczne elementy łączące, służące do połączenia sztywnych przewodów wentylacyjnych z elementami instalacji lub urządzeniami, z wyjątkiem wentylatorów, powinny być wykonane z materiałów co najmniej trudno zapalnych, posiadać długość nie większą niż 4 m, przy czym nie powinny być prowadzone przez elementy oddzielenia przeciwpożarowego. Elastyczne elementy łączące wentylatory z przewodami wentylacyjnymi powinny być wykonane z materiałów co najmniej trudno zapalnych, przy czym ich długość nie powinna przekraczać 0,25 m.

Przewody wentylacyjne przechodzące przez elementy oddzielenia przeciwpożarowego należy wyposażyć w przeciwpożarowe klapy odcinające w klasie odporności ogniowej EI 30 (szczelność, izolacyjność ogniowa oraz

dymoszczelność) elementu przez który przechodzą przewody wentylacyjne lub poprzez zastosowanie obudowy kanału płytami do wymaganej klasy EIS wg rozwiązania systemowego. Klapy odcinające uruchamiane z wewnętrznego termowyzwalacza oraz SSP.

- W budynku zastosowano centralne ogrzewanie z własnej kotłowni na gaz propan-butan zlokalizowanej w sąsiednim budynku.
- W budynku znajduje się instalacja wodociągowa zimnej i ciepłej wody oraz instalacja kanalizacyjna.
- W budynku zastosowano instalację elektryczną do oświetlenia pomieszczeń oraz zasilania gniazd wtyczkowych oraz instalację 380V.
- Budynek wyposażony jest w instalację odgromową.
- Budynek wyposażony będzie w kolektory słoneczne.

11. Informacje o doborze urządzeń przeciwpożarowych i innych urządzeń służących bezpieczeństwu pożarowemu, dostosowanym do wymagań wynikających z przepisów dotyczących ochrony przeciwpożarowej i przyjętych scenariuszy pożarowych, z podstawową charakterystyką tych urządzeń.

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

- Budynek zostanie wyposażony w hydranty wewnętrzne 25 mm z węzłem półsztywnym o długości 20 m lub 30 m. Wydajność każdego hydrantu 1 dm³/s.

Zasięg hydrantów wewnętrznych w poziomie powinien obejmować całą powierzchnię chronionego budynku, strefy pożarowej lub pomieszczenia, z uwzględnieniem:

- 1) długości odcinka węża hydrantu wewnętrznego;
- 2) efektywnego zasięgu rzutu prądów gaśniczych;
 - a) 3 m - w strefach pożarowych zakwalifikowanych do kategorii zagrożenia ludzi ZL, znajdujących się w budynkach o więcej niż jednej kondygnacji nadziemnej - przyjmowanego dla prądów rozproszonych stożkowych,
 - b) 10 m - w pozostałych budynkach.

Wydajność instalacji wodociągowej w budynku z dwóch hydrantów jednocześnie minimum 2 dm³/s.

Zawory hydrantowe muszą być umieszczone na wysokości 1.35 m (+ 0.10 m) od poziomu podłogi. Hydranty należy oznakować znakami zgodnie z Polskimi Normami. Hydranty powinny spełniać wymagania normy PN-EN-671-1, Stałe urządzenia gaśnicze. Hydranty wewnętrzne. Instalację hydrantową oddzielono od instalacji wodociągowej bytowej wykonaną tworzywa sztucznego zaworem pierwszeństwa.

- Ze względu na kubaturę przekraczającą 1000 m³ budynek będzie wyposażony w przeciwpożarowy wyłącznik prądu usytuowany przy wejściu głównym do budynku i oznakowany znakiem zgodnie z Polskimi Normami.
- Urządzenia służące do usuwania dymu lub zabezpieczające przed zadymieniem w klatkach schodowych K1, K2 i K3 spełniające wymagania norm.

Dla budynku zaprojektowano samoczynne urządzenia oddymiające – klapy dymowe. System oddymiania grawitacyjnego został zaprojektowany w oparciu o normę **PN-B-02877-4:2001/Az1** Ochrona przeciwpożarowa budynków. Instalacje grawitacyjne do odprowadzania dymu i ciepła. Zasady projektowania., lub wytyczne CNBOP.

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

Oświetlenie awaryjne w pozostałym zakresie zostanie wykonane zgodnie z PN-EN 1838 Zastosowania oświetlenia. Oświetlenie awaryjne. Minimalny czas stosowania oświetlenia na drodze ewakuacyjnej w celach ewakuacji powinien wynosić 1 h.

Oprawy oświetleniowe należy umieścić co najmniej 2 m nad podłogą. Znaki przy wszystkich wyjściach awaryjnych i wzdłuż dróg ewakuacyjnych powinny być tak oświetlone, aby jednoznacznie wskazywały drogę ewakuacji do bezpiecznego miejsca.

Gdy nie jest możliwe bezpośrednie dostrzeżenie wyjścia awaryjnego, to w celu jego wskazania powinien być umieszczony oświetlony znak kierunkowy (lub szereg znaków).

W celu zapewnienia odpowiedniego natężenia oświetlenia, oprawy oświetleniowe do oświetlenia ewakuacyjnego, zgodne z EN 60598-2-22, powinny być usytuowane w pobliżu każdych drzwi wyjściowych oraz w takich miejscach, gdy to konieczne, aby zwrócić uwagę na potencjalne niebezpieczeństwo lub umieszczony sprzęt bezpieczeństwa. Oprawy powinny być umieszczane:

- a) przy każdych drzwiach wyjściowych przeznaczonych do wyjścia ewakuacyjnego;
- b) w pobliżu (w obrębie 2 m) schodów, tak by każdy stopień był oświetlony bezpośrednio;
- c) w pobliżu (w obrębie 2 m) każdej zmiany poziomu;
- d) obowiązkowo przy wyjściach ewakuacyjnych i znakach bezpieczeństwa;
- e) przy każdej zmianie kierunku;
- f) przy każdym skrzyżowaniu korytarzy;

- g) na zewnątrz budynku do miejsca bezpiecznego,
- h) w pobliżu każdego punktu medycznego i apteczki, tak aby wartość pionowego natężenia oświetlenia 5 lx była na tym elemencie,
- i) w pobliżu każdego punktu instalacji sprzętu przeciwpożarowego i alarmowego, tak aby wartość pionowego natężenia oświetlenia 5 lx była na tym elemencie,
- j) w pobliżu sprzętu dla ewakuacji osób niepełnosprawnych,
- k) w pobliżu bezpiecznych miejsc dla osób niepełnosprawnych i punktów alarmowych.

Na powierzchni przycisków, sprzętu i punktów pierwszej pomocy natężenie oświetlenia powinno wynosić co najmniej 5 lx.

Na drodze ewakuacyjnej, 50 % wymaganego natężenia oświetlenia powinno być wytworzone w ciągu 5 s, a pełny poziom natężenia oświetlenia w ciągu 60 s. W strefie otwartej, 50 % wymaganego natężenia oświetlenia powinno być wytworzone w ciągu 5 s, a pełny poziom natężenia oświetlenia w ciągu 60 s.

- Obiekt wyposażony zostanie w system sygnalizacji pożarowej (SSP) - ochrona całkowita z monitoringiem do Komendy Powiatowej Państwowej Straży Pożarnej w Gostyninie.

Urządzenia przeciwpożarowe w obiekcie powinny być wykonane zgodnie z projektem branżowym uzgodnionym przez rzeczoznawcę do spraw zabezpieczeń przeciwpożarowych, a warunkiem dopuszczenia do ich użytkowania jest przeprowadzenie odpowiednich dla danego urządzenia prób i badań, potwierdzających prawidłowość ich działania.

12. Informacje o wyposażeniu w gaśnice.

Zgodnie z § 32 ust.1 i 3 rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 roku w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. z 2010 r. Nr 109, poz. 719), budynek Domu Pomocy Społecznej należy wyposażyć w gaśnice przenośne spełniające wymagania Polskich Norm. Jedna jednostka masy środka gaśniczego 2 kg (lub 3 dm³) zawartego w gaśnicach powinna przypadać na każde 100 m² powierzchni strefy pożarowej, a w pomieszczeniach technicznych jedna jednostka masy środka gaśniczego 2 kg (lub 3 dm³) zawartego w gaśnicach powinna przypadać na każde 300 m² powierzchni strefy pożarowej.

Zaleca się wyposażenie budynku w gaśnice proszkowe do gaszenia pożarów grupy A, B, C.

Gaśnice w obiektach muszą być rozmieszczone:

- 1) w miejscach łatwo dostępnych i widocznych, w szczególności:
 - a) przy wejściach do budynków,
 - b) na klatkach schodowych,
 - c) na korytarzach,
 - d) przy wyjściach z pomieszczeń na zewnątrz;
- 2) w miejscach nienarażonych na uszkodzenia mechaniczne oraz działanie źródeł ciepła (piece, grzejniki);
- 3) w obiektach wielokondygnacyjnych - w tych samych miejscach na każdej kondygnacji, jeżeli pozwalają na to istniejące warunki.

Przy rozmieszczaniu gaśnic muszą być spełnione następujące warunki:

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

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

Dla budynku jest wymagane zapewnienie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru w ilości 20 dm³/s.

Powyższą ilość wody powinna zapewnić 200 m³ zapasu wody w przeciwpożarowym zbiorniku wodnym wykonanym zgodnie z odrębnym projektem zgodnie z PN.

Do zbiornika zapewniono drogę pożarową o szerokości 4 m i stanowisko czerpania o wymiarach 20 m x 20 m wraz ze studnią i nasadami ssawnymi szt. 2 w studni.

Stanowisko czerpania wody umożliwia zawracanie pojazdów pożarniczych. Przeciwpożarowy zbiornik wody wykonany jest w sposób umożliwiający pobieranie wody z głębokości do 4 m i jest zabezpieczony przed przypadkowym wpadnięciem do niego ludzi i zwierząt.

Przeciwpożarowy zbiornik wodny powinien być wykonany zgodnie z projektem branżowym uzgodnionym przez rzeczoznawcę do spraw zabezpieczeń przeciwpożarowych, a warunkiem dopuszczenia do ich użytkowania jest przeprowadzenie odpowiednich prób potwierdzających prawidłowość jego działania.

Miejsce usytuowania zbiornika przeciwpożarowego należy oznakować znakiem zgodnie z Polskimi Normami.

Do średniowysokiego czterokondygnacyjnego budynku Domu Pomocy Społecznej zakwalifikowanego do kategorii zagrożenia ludzi ZL II wymagana jest droga pożarowa.

Funkcję drogi pożarowej pełni droga wewnętrzna utwardzona o szerokości 4,00 m usytuowana w odległości od 6,0 m do 12,0 m od budynku z wjazdem przez bramę o szerokości 5,0 m i zakończona placem o wymiarach 20,0 m x 20,0 m umożliwiającym zawracanie pojazdów pożarniczych. Zapewniono połączenie z drogą pożarową dojściem o szerokości co najmniej 1,5 m oraz o długości do 50 m zapewniającym dotarcie do każdej strefy pożarowej.

$$19 \times 2 = 38$$

$$15 \times 1 = 15$$

$$2 \times 3 = 6$$

$$4 \times 2 = 8$$

$$8 \times 2 = 16$$

$$16 \times 1 = 16$$

$$2 \times 3 = 6$$

$$4 \times 2 = 8$$

$$70 \text{ pokoi} - 114$$

ZAŁĄCZNIK NR 2 – PROJEKTOWANA CHARAKTERYSTYKA ENERGETYCZNA BUDYNKU

zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury i Rozwoju w sprawie metodologii obliczania charakterystyki energetycznej budynku i lokalu mieszkaniowego lub części budynku stanowiącej samodzielną całość techniczno - użytkową oraz sposobu sporządzania i wzorów świadectw ich charakterystyki energetycznej oraz zgodnie z rozporządzeniem dotyczącym warunków technicznych (WT2014), jakimi powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie

dla budynku domu pomocy społecznej

Adres budynku:	Mocarzewo09-540 Mocarzewo , Sanniki
Sporządzający świadectwo:	BRiRPB "HOL-BUD" sp. z o.o.
Nr uprawnień budowlanych albo nr wpisu do rejestru:	mgr inż. Tomasz Reszkowski, MAZ/0159/PWOK/03
Data:	18.11.2018

1. Podstawa opracowania

Projekt budowlany
Wytyczne Inwestora
Przepisy i normatywy

2. Dane ogólne

Inwestor

Nazwa: Fundacja "Bogaci miłosierdziem"
Adres: Moczarzewo, 09-540 Sanniki
Telefon / Fax / Adres e-mail:

Projektant

Nazwa: BRiRPB "HOL-BUD" sp. z o.o.
Adres: Płocka 44A, 09-500 Gostynin
Telefon / Fax / Adres e-mail: bpholbud@wp.pl
Nazwisko i nr uprawnień: mgr inż. Tomasz Reszkowski, MAZ/0159/PWOK/03

Opis projektu

Nr: CHE 2/2018
Data opracowania: 18.11.2018

Informacja o budynku

Rodzaj budynku: Budynek użyteczności publicznej
Przeznaczenie budynku: Budynek zamieszkania zbiorowego
Adres budynku: Moczarzewo 09-540 Moczarzewo, Sanniki
Stacja meteorologiczna: Płock Trzepowo
Rok budowy: 2020
Rok budowy instalacji: 2020

3. Charakterystyka techniczno - użytkowa budynku

Liczba kondygnacji: 4/5
Liczba użytkowników / mieszkańców: 140 osób
Rodzaj konstrukcji budynku: murowany

Geometria

Kubatura budynku	V	19577	[m3]
Kubatura pomieszczeń ogrzewanych	Ve	15260	[m3]
Powierzchnia użytkowa	Au	4879,71	[m2]
Powierzchnia użytkowa pomieszczeń ogrzewanych	Af	4879,7	[m2]

Ostona budynku

Opis: Nieosłonięte: budynki na otwartej przestrzeni, wysokie budynki w centrach miast

4. Zakres opracowania

Niniejsze opracowanie dotyczy charakterystyki energetycznej budynku odpowiadającej podanym poniżej opisom przegród i instalacji projektowanych lub istniejących

4.1. Charakterystyka instalacji

Wentylacja

Rodzaj instalacji wentylacji:
mieszkalna - Wentylacja mechaniczna nawiewno - wywiewna działająca okresowo,

Ogrzewanie

Rodzaj instalacji ogrzewania:
mieszkalna - Gaz płynny, Udział 90,00% - ogrzewanie podłogowe;
mieszkalna - Gaz płynny, Udział 10,00% - ogrzewanie grzejnikami;

Ciepła woda

Rodzaj instalacji przygotowania ciepłej wody użytkowej:
mieszkalna - Energia słoneczna, Udział 65,00%;
mieszkalna - Gaz płynny, Udział 35,00%;

Oświetlenie

Rodzaj instalacji oświetlenia:
mieszkalna - Energia elektryczna - Systemy PV, LENI = 22, Af = 3171;
mieszkalna - Energia elektryczna - Produkcja mieszana, LENI = 22, Af = 1709;

4.2. Charakterystyka przegród

Lista zdefiniowanych przegród

Rodzaj przegrody	Strefa	Typ przegrody	A [m ²]	U [W/m ² K]	Orientacja
Ściana zew. w gruncie	1-mieszkalna	Ściana zewnętrzna w gruncie	54,23	0,19	S
Ściana zew. w gruncie	1-mieszkalna	Ściana zewnętrzna w gruncie	167,50	0,19	E
Ściana zew. w gruncie	1-mieszkalna	Ściana zewnętrzna w gruncie	124,45	0,19	NE
Ściana zew. w gruncie	1-mieszkalna	Ściana zewnętrzna w gruncie	53,73	0,19	NW
Ściana zew. w gruncie	1-mieszkalna	Ściana zewnętrzna w gruncie	106,68	0,19	SW
Ściana wewnętrzna	1-mieszkalna/ 1-mieszkalna	Ściana nośna beton komórkowy 600 24cm	946,41	0,91	
Ściana wewnętrzna	1-mieszkalna/ 1-mieszkalna	Ściana działowa beton komórkowy 500 12cm	572,01	1,29	
Podłoga na gruncie	1-mieszkalna	Podłoga na płycie	1227,76	0,18	
Strop wewnętrzny	1-mieszkalna/ 1-mieszkalna	Strop 20	1227,75	0,48	
Ściana zewnętrzna	1-mieszkalna	Ściana 2-warstwowa	4,17	0,23	E

		bloczek silikatowy			
Ściana zewnętrzna	1-mieszkalna	Ściana 2-warstwowa bloczek silikatowy	29,19	0,23	NE
Ściana zewnętrzna	1-mieszkalna	Ściana 2-warstwowa bloczek silikatowy	25,02	0,23	SW
Ściana zewnętrzna	1-mieszkalna	Ściana 2-warstwowa bloczek silikatowy	2,52	0,23	W
Ściana zewnętrzna	1-mieszkalna	Ściana 2-warstwowa bloczek silikatowy	61,98	0,23	S
Ściana zewnętrzna	1-mieszkalna	Ściana 2-warstwowa bloczek silikatowy	191,42	0,23	E
Ściana zewnętrzna	1-mieszkalna	Ściana 2-warstwowa bloczek silikatowy	142,23	0,23	NE
Ściana zewnętrzna	1-mieszkalna	Ściana 2-warstwowa bloczek silikatowy	61,40	0,23	NW
Ściana zewnętrzna	1-mieszkalna	Ściana 2-warstwowa bloczek silikatowy	121,92	0,23	SW
Ściana zewnętrzna	1-mieszkalna	Ściana 2-warstwowa bloczek silikatowy	169,54	0,23	W
Strop wewnętrzny	1-mieszkalna/ 1- mieszkalna	Strop 20	1227,76	0,48	
Ściana wewnętrzna	1-mieszkalna/ 1- mieszkalna	Ściana działowa beton komórkowy 500 12cm	839,23	1,29	
Ściana wewnętrzna	1-mieszkalna/ 1- mieszkalna	Ściana nośna beton komórkowy 600 24cm	1087,41	0,91	
Ściana zewnętrzna	1-mieszkalna	Ściana 2-warstwowa bloczek silikatowy	54,23	0,23	S
Ściana zewnętrzna	1-mieszkalna	Ściana 2-warstwowa bloczek silikatowy	167,50	0,23	E
Ściana zewnętrzna	1-mieszkalna	Ściana 2-warstwowa bloczek silikatowy	124,45	0,23	NE
Ściana zewnętrzna	1-mieszkalna	Ściana 2-warstwowa bloczek silikatowy	53,73	0,23	NW
Ściana zewnętrzna	1-mieszkalna	Ściana 2-warstwowa bloczek silikatowy	106,68	0,23	SW
Ściana zewnętrzna	1-mieszkalna	Ściana 2-warstwowa bloczek silikatowy	148,34	0,23	W
Strop wewnętrzny	1-mieszkalna/ 1- mieszkalna	Strop 20	1227,76	0,48	
Ściana wewnętrzna	1-mieszkalna/ 1- mieszkalna	Ściana działowa beton komórkowy 500 12cm	917,25	1,29	
Ściana wewnętrzna	1-mieszkalna/ 1- mieszkalna	Ściana nośna beton	935,52	0,91	

	mieszkalna	komórkowy 600 24cm			
Ściana zewnętrzna	1-mieszkalna	Ściana 2-warstwowa bloczek silikatowy	54,23	0,23	S
Ściana zewnętrzna	1-mieszkalna	Ściana 2-warstwowa bloczek silikatowy	167,50	0,23	E
Ściana zewnętrzna	1-mieszkalna	Ściana 2-warstwowa bloczek silikatowy	124,45	0,23	NE
Ściana zewnętrzna	1-mieszkalna	Ściana 2-warstwowa bloczek silikatowy	53,73	0,23	NW
Ściana zewnętrzna	1-mieszkalna	Ściana 2-warstwowa bloczek silikatowy	106,68	0,23	SW
Ściana zewnętrzna	1-mieszkalna	Ściana 2-warstwowa bloczek silikatowy	148,34	0,23	W
Strop wewnętrzny	1-mieszkalna/ mieszkalna	Strop 20	642,92	0,48	
Ściana wewnętrzna	1-mieszkalna/ mieszkalna	Ściana działowa beton komórkowy 500 12cm	954,24	1,29	
Ściana wewnętrzna	1-mieszkalna/ mieszkalna	Ściana nośna beton komórkowy 600 24cm	957,94	0,91	
Strop wewnętrzny	1-mieszkalna/ podasze	strop 20 poddasze	584,84	0,13	
Ściana zewnętrzna	1-mieszkalna	Ściana 2-warstwowa bloczek silikatowy	54,23	0,23	S
Ściana zewnętrzna	1-mieszkalna	Ściana 2-warstwowa bloczek silikatowy	40,22	0,23	E
Ściana zewnętrzna	1-mieszkalna	Ściana 2-warstwowa bloczek silikatowy	124,45	0,23	NE
Ściana zewnętrzna	1-mieszkalna	Ściana 2-warstwowa bloczek silikatowy	53,73	0,23	NW
Ściana zewnętrzna	1-mieszkalna	Ściana 2-warstwowa bloczek silikatowy	106,68	0,23	SW
Ściana zewnętrzna	1-mieszkalna	Ściana 2-warstwowa bloczek silikatowy	22,31	0,23	W
Ściana wewnętrzna	1-mieszkalna/ mieszkalna	Ściana działowa beton komórkowy 500 12cm	467,24	1,29	
Ściana wewnętrzna	1-mieszkalna/ mieszkalna	Ściana nośna beton komórkowy 600 24cm	605,20	0,91	
Strop wewnętrzny	1-mieszkalna/ podasze	strop 20 poddasze	642,92	0,13	
Dach	2-podasze	blacha na rąbek dach nieocieplony	49,49	3,60	S
Dach	2-podasze	blacha na rąbek dach	245,36	3,60	W

		nieocieplony			
Dach	2-podasze	blacha na rąbek dach nieocieplony	245,36	3,60	E
Dach	2-podasze	blacha na rąbek dach nieocieplony	46,20	3,60	S
Dach	2-podasze	blacha na rąbek dach nieocieplony	51,76	3,60	E
Dach	2-podasze	blacha na rąbek dach nieocieplony	26,63	3,60	W
Dach	2-podasze	blacha na rąbek dach nieocieplony	206,30	3,60	SW
Dach	2-podasze	blacha na rąbek dach nieocieplony	224,31	3,60	NE
Dach	2-podasze	blacha na rąbek dach nieocieplony	49,51	3,60	NW

A [m²] – Powierzchnia

U [W/m²K] - Współczynnik przenikania ciepła

Lista zdefiniowanych okien i drzwi

Nazwa	Liczba [-]	Szerokość [m]	Wysokość [m]	Powierzchnia [m ²]	U [W/m ² K]	C [-]	g [-]
O_50	2	1	1	1	1	0,7	0,75
O_51	14	1	1	1	1	0,7	0,75
O_52	12	1	1	1	1	0,7	0,75
D_6	1	1	2	2	1	0,1	0,7
O_9	2	1	0,7	0,7	1	0,7	0,7
O_10 wz7	1	1,64	8,01	13,13	1	0,7	0,7
D_3 dz1	1	1	2,1	2,1	1	0,8	0,7
D_4	1	1,3	2,1	2,73	1	0,7	0,7
O_11	10	2,5	1	2,5	1	0,8	0,7
O_12 wz1	1	5,94	3	17,82	1	0,7	0,7
O_13 wz2	1	2,42	9,76	23,61	1	0,7	0,7
O_14 wz4	1	1,4	11,96	16,74	1	0,7	0,7
O_15 wz5	1	1,4	11,96	16,74	1	0,7	0,7
O_16	14	2,5	1	2,5	1	0,8	0,7
O_17 wz3	1	6,35	9,76	61,97	1	0,7	0,7
O_18 wz8	1	1,64	0,81	1,32	1	0,7	0,7
O_19 wz6	1	1,64	11,35	18,61	1	0,7	0,7
O_20	9	2,5	1	2,5	1	0,8	0,7
O_21	4	1	0,7	0,7	1	0,7	0,7
O_22	1	2,5	1	2,5	1	0,8	0,7

O_23	6	2,2	2,5	5,5	1	0,7	0,7
O_24	9	1,5	2,5	3,75	1	0,7	0,7
O_25	2	1,1	1,65	1,81	1	0,7	0,7
O_26	6	1,5	2,5	3,75	1	0,7	0,7
O_27	1	2	2,5	5	1	0,7	0,7
O_28	1	1,5	2,5	3,75	1	0,7	0,7
O_29	8	1,5	2,5	3,75	1	0,7	0,7
O_30	1	2	2,5	5	1	0,7	0,7
O_31	10	1,5	2,5	3,75	1	0,7	0,7
O_32	9	1,5	2,5	3,75	1	0,7	0,7
O_33	2	1,1	1,65	1,81	1	0,7	0,7
O_34	6	1,5	2,5	3,75	1	0,7	0,7
O_35	1	2	2,5	5	1	0,7	0,7
O_37	1	1,5	2,5	3,75	1	0,7	0,7
O_38	8	1,5	2,5	3,75	1	0,7	0,7
O_39	10	1,5	2,5	3,75	1	0,7	0,7
O_40	1	2	2,5	5	1	0,7	0,7
O_41	2	1,1	1,65	1,81	1	0,7	0,7
O_42	2	1,2	1,75	2,1	1	0,7	0,7
O_43	6	1,5	2,5	3,75	1	0,7	0,7
O_44	1	2	2,5	5	1	0,7	0,7
O_45	1	1,2	1,75	2,1	1	0,7	0,7
O_48 wz3'	1	1,4	6,35	8,89	1	0,7	0,7
O_49 wz6'	1	1,64	1,4	2,29	1	0,7	0,7
O_46	8	1,5	2,5	3,75	1	0,7	0,7
O_47	2	1,1	1,65	1,81	1	0,7	0,7

U [W/m²K] - Współczynnik przenikania ciepła

C [-] – udział pola powierzchni płaszczyzny szklonej do całkowitego pola powierzchni okna

g [-] – współczynnik przepuszczalności promieniowania słonecznego przez oszklenie

5. Zapotrzebowanie na energię dla potrzeb ogrzewania i wentylacji

Strefa: mieszkalna			
Parametry			
Temperatura wewnętrzna	Θ _{int}	20,00	[°C]
Pole powierzchni pomieszczeń o regulowanej temperaturze	A _f	4880	[m ²]
Wewnętrzna pojemność cieplna	C _m	399825017 2	[J/K]
Stała czasowa	τ	310,74	[h]
Udział granicznych potrzeb ciepła	γ _{H,li m}	1,05	[-]
Parametr numeryczny	a _H	21,72	[°C]
Wentylacja			

Rodzaj wentylacji: Wentylacja mechaniczna nawiewno - wywiewna działająca okresowo			
Strumień powietrza wentylacji naturalnej	Vo	0	[m³/h]
Strumień powietrza wywiewanego mechanicznie	Vex	34065,00	[m³/h]
Strumień powietrza nawiewanego mechanicznie	Vsu	34885,00	[m³/h]
Strumień powietrza infiltrującego przez szczelności	Vinf	381,52	[m³/h]
Dodatkowy strumień powietrza przy pracy wentylatorów wywołany wpływem wiatru i wyporu termicznego	Vx	0	[m³/h]
Współczynnik korekcyjny	bve_1	0,17	[-]
Współczynnik korekcyjny	bve_2	0,67	[-]
Współczynnik korekcyjny	bve_3	0,00	[-]
Współczynnik korekcyjny	bve_4	0,33	[-]

Zyski ciepła

Od słońca	Qsol	253430,03	[kWh/rok]
Wewnętrzne	Qint	341969,34	[kWh/rok]
Całkowite zyski ciepła	QH,gn	595399,41	[kWh/rok]

Zyski ciepła wewnętrzne i od słońca w okresie miesięcznym

Miesiąc	Od nasłonecznienia Qsol [kWh/m-c]	Wewnętrzne Qint [kWh/m-c]	Całkowite QH,gn [kWh/m-c]
I	6664,41	29043,97	35708,38
II	8882,54	26233,27	35115,81
III	18398,34	29043,97	47442,32
IV	24333,63	28107,07	52440,71
V	36059,26	29043,97	65103,24
VI	38370,30	28107,07	66477,37
VII	39127,47	29043,97	68171,44
VIII	31998,87	29043,97	61042,84
IX	23019,15	28107,07	51126,22
X	13526,73	29043,97	42570,70
XI	6841,77	28107,07	34948,85
XII	6207,56	29043,97	35251,53
Suma	253430,03	341969,34	595399,41



Straty ciepła

Straty przez przenikanie	Qtr	155044,13	[kWh/rok]
Na wentylację	Qve	209041,41	[kWh/rok]
Całkowite straty ciepła	QH,ht	364085,53	[kWh/rok]

Współczynnik strat ciepła przez przenikanie	Htr	1522,01	[W/K]
Współczynnik strat ciepła na wentylację	Hve	2052,08	[W/K]

Straty ciepła przez przenikanie i wentylację w okresie miesięcznym

Miesiąc	Średnia temp. zew. θ_e [°C]	Straty przez przenikanie Qtr, [kWh/m-c]	Straty na wentylację Qve [kWh/m-c]	Całkowite QH,ht [kWh/m-c]
I	-0,90	23666,65	31909,04	55575,69
II	-2,70	23217,35	31303,27	54520,62
III	3,30	18910,67	25496,70	44407,37
IV	8,80	12273,49	16547,98	28821,47
V	12,30	8719,29	11755,96	20475,25
VI	17,10	3177,96	4284,75	7462,70
VII	17,30	3057,41	4122,22	7179,63
VIII	18,20	2038,28	2748,15	4786,42
IX	13,50	7123,01	9603,74	16726,75
X	9,30	12116,42	16336,21	28452,63
XI	3,90	17643,14	23787,72	41430,87
XII	-0,40	23100,46	31145,67	54246,13
Suma	---	155044,13	209041,41	364085,53



Zapotrzebowanie ciepła użytkowego – ogrzewanie i wentylacja

Roczne zapotrzebowanie na energię użytkową dla ogrzewania i wentylacji QH,nd
65761,58 [kWh/rok]

Roczne zapotrzebowanie ciepła w ujęciu miesięcznym

Miesiąc	Względna długość czasu ogrzewania fH,n	Liczba godzin grzewczych	Współczynnik efektywności wykorzystania zysków ciepła, ηH,gn	Miesięczne zapotrzebowanie na energię QH,nd,n [kWh/m-c]
Strefa: mieszkalna				
I	1,00	744,00	1,00	19868,17
II	1,00	672,00	1,00	19405,69
III	0,45	332,90	0,92	869,73
IV	0,00	0,00	0,55	0,03
V	0,00	0,00	0,31	0,00
VI	0,00	0,00	0,00	0,00
VII	0,00	0,00	0,00	0,00
VIII	0,00	0,00	0,00	0,00
IX	0,00	0,00	0,33	0,00
X	0,00	0,00	0,67	1,50
XI	0,81	583,40	1,00	6620,82
XII	1,00	744,00	1,00	18995,66
Suma	---	3076,30	---	65761,58



Zapotrzebowanie na energię końcową dla potrzeb ogrzewania i wentylacji

Nośnik energii	$\eta_{H,g}$ [-]	$\eta_{H,s}$ [-]	$\eta_{H,d}$ [-]	$\eta_{H,e}$ [-]	$\eta_{H,tot}$ [-]	wH [-]
Strefa: mieszkalna						
Gaz płynny	0,95	0,95	0,96	0,89	0,77	1,10
Gaz płynny	0,95	0,95	0,96	0,93	0,81	1,10

$\eta_{H,g}$ [-] - Średnia sezonowa sprawność wytworzenia nośnika ciepła z energii dostarczonej do granicy bilansowania budynku (energii końcowej)

$\eta_{H,s}$ [-] - Średnia sezonowa sprawność akumulacji ciepła w elementach pojemnościowych systemu grzewczego budynku (w obrębie osłony bilansowania lub poza nią)

$\eta_{H,d}$ [-] - Średnia sezonowa sprawność transportu (dystrybucji) nośnika ciepła w obrębie budynku (w obrębie osłony bilansowania lub poza nią)

$\eta_{H,e}$ [-] - Średnia sezonowa sprawność regulacji i wykorzystania ciepła w budynku (w obrębie osłony bilansowania lub poza nią)

$\eta_{H,tot}$ [-] - Średnia sezonowa sprawność całkowita systemu grzewczego budynku – od wytwarzania (konwersji) ciepła do przekazania w pomieszczeniach

wH [-] - Współczynnik nakładu nieodnawialnej energii pierwotnej na wytworzenie i dostarczenie nośnika energii do budynku na potrzeby ogrzewania

Roczne zapotrzebowanie na energię końcową dla potrzeb ogrzewania i wentylacji	QK,H	84916,46	[kWh/rok]
--	------	----------	-----------

6. Zapotrzebowanie na energię na potrzeby przygotowania ciepłej wody użytkowej

Zapotrzebowanie na energię użytkową dla potrzeb ciepłej wody użytkowej

Parametry

Strefa: mieszkalna			
Jednostkowe dobowe zużycie wody	VCW	0,5	[dm ³ /m ² •doba]
Czas użytkowania	tuz	365,00	[doby]

Zapotrzebowanie ciepła użytkowego – ciepła woda

Roczne zapotrzebowanie ciepła użytkowego do podgrzania ciepłej wody	QW,nd	46642,31	[kWh/rok]
--	-------	----------	-----------

Zapotrzebowanie na energię końcową dla potrzeb ciepłej wody użytkowej						
Nośnik energii	$\eta_{W,g}$ [-]	$\eta_{W,s}$ [-]	$\eta_{W,d}$ [-]	$\eta_{W,e}$ [-]	$\eta_{W,tot}$ [-]	ww [-]
Strefa: mieszkalna						
Energia słoneczna	0,57	1,00	0,50	1	0,29	0,00
Gaz płynny	0,88	1,00	0,50	1	0,44	1,10

$\eta_{W,g}$ [-] - Średnia sezonowa sprawność wytworzenia nośnika ciepła z energii dostarczonej do granicy bilansowania budynku (energii końcowej)

$\eta_{W,s}$ [-] - Średnia sezonowa sprawność akumulacji ciepłej wody w elementach pojemnościowych systemu ciepłej wody (w obrębie osłony bilansowania lub poza nią)

$\eta_{W,d}$ [-] - Średnia sezonowa sprawność transportu (dystrybucji) ciepłej wody w obrębie budynku (w obrębie osłony bilansowania lub poza nią)

$\eta_{W,e}$ [-] - Średnia sezonowa sprawność regulacji i wykorzystania

$\eta_{W,tot}$ [-] - Średnia sezonowa sprawność całkowita systemu ogrzewania ciepłej wody

ww [-] - Współczynnik nakładu nieodnawialnej energii pierwotnej na wytworzenie i dostarczenie nośnika energii do budynku na potrzeby przygotowania ciepłej wody użytkowej

Roczne zapotrzebowanie na energię końcową dla potrzeb ciepłej wody użytkowej	QK,W	143479,03	[kWh/rok]
--	------	-----------	-----------

7. Zapotrzebowanie na energię końcową na potrzeby oświetlenia

Instalacja oświetlenia wbudowanego

Nośnik energii	LENI [kWh/(m ² *rok)]	Af [m ²]	wel [-]
Strefa: mieszkalna			
Energia elektryczna - Systemy PV	21,97	3171,00	0,70
Energia elektryczna - Produkcja mieszana	21,97	1708,70	3,00

LENI [kWh/(m²*rok)] – Liczbowy wskaźnik energii oświetlenia

Af [m²] - Powierzchnia użytkowa o regulowanej temperaturze

wel [-] - Współczynnik nakładu nieodnawialnej energii pierwotnej na wytworzenie i dostarczenie nośnika energii do budynku

Strefa: mieszkalna			
Roczne zapotrzebowanie na energię końcową przez oświetlenie wbudowane	EK,L	107207,01	[kWh/rok]
Roczne zapotrzebowanie na energię elektryczną do napędu urządzeń pomocniczych systemu oświetlenia wbudowanego	Eel,pom,L	0,00	[kWh/rok]

8. Roczne zapotrzebowanie na energię pomocniczą

Rodzaj urządzenia pomocniczego	q _{el} [W/m ²]	tel [h/rok]
Strefa: mieszkalna		
Napęd pomocniczy i regulacja kotła do ogrzewania w budynku wody w budynku o powierzchni A _f ponad 250 m ²	0,15	3900,00
Pompy i regulacja instalacji solarnej w budynku o powierzchni A _f ponad 500 m ²	0,30	1530,00
Napęd pomocniczy pompy ciepła glikol/woda w systemie przygotowania ciepłej wody użytkowej	0,45	400,00
Pompy cyrkulacyjne w systemie ciepłej wody o pracy przerywanej do 8 godzin na dobę w budynku o powierzchni A _f ponad 250 m ²	0,04	5840,00
Wentylatory w centrali nawiewno-wywiewnej, krotność wymiany powietrza ponad 0,6/h	1,30	8760,00

q_{el} [W/m²] - Zapotrzebowanie mocy elektrycznej do napędu urządzenia pomocniczego

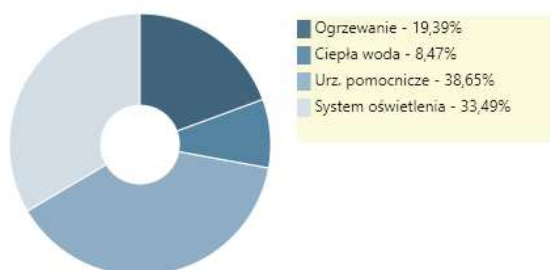
tel [h/rok] - Czas działania urządzenia pomocniczego

Zapotrzebowanie na energię pomocniczą- system wentylacji	Eel,pom,V	55570,02	[kWh/rok]
Zapotrzebowanie na energię pomocniczą- system ogrzewania	Eel,pom,H	2251,71	[kWh/rok]
Zapotrzebowanie na energię pomocniczą- system przygotowania ciepłej wody użytkowej	Eel,pom,W	4258,03	[kWh/rok]
Zapotrzebowanie na energię pomocniczą- system oświetlenia	Eel,pom,L	0,00	[kWh/rok]

9. Roczne zapotrzebowanie na energię dla budynku

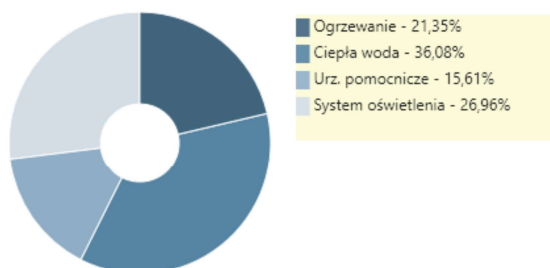
Roczne zapotrzebowanie na energię pierwotną

Zapotrzebowanie na energię pierwotną:	Całkowite [kWh/rok]	Jednostkowe [kWh/(m ² ·rok)]	Udział [%]
System grzewczy i wentylacyjny	93408,10	19,14	19,39
System do podgrzania ciepłej wody	40812,02	8,36	8,47
System oświetlenia	161387,23	33,07	33,49
Urządzenia pomocnicze	186239,29	38,17	38,65
Suma	481846,64	98,75	100,00



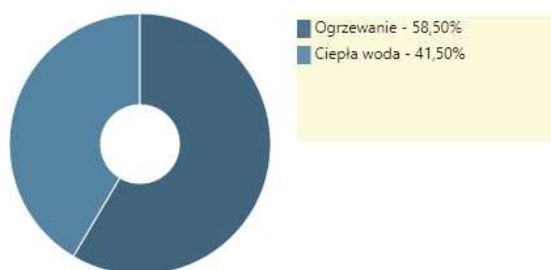
Roczne zapotrzebowanie na energię końcową

Zapotrzebowanie na energię końcową:	Całkowite [kWh/rok]	Jednostkowe [kWh/(m ² ·rok)]	Udział [%]
System grzewczy i wentylacyjny	84916,46	17,40	21,35
System do podgrzania ciepłej wody	143479,03	29,40	36,08
System oświetlenia	107207,01	21,97	26,96
Urządzenia pomocnicze	62079,77	12,72	15,61
Suma	397682,26	81,50	100,00



Roczne zapotrzebowanie na energię użytkową

Zapotrzebowanie na energię użytkową:	Całkowite [kWh/rok]	Jednostkowe [kWh/(m ² ·rok)]	Udział [%]
System grzewczy i wentylacyjny	65761,58	13,48	58,50
System do podgrzania ciepłej wody	46642,31	9,56	41,50
Suma	112403,89	23,04	100,00



10. Roczne zapotrzebowanie na energię pierwotną dla budynku

Wskaźnik rocznego obliczeniowego zapotrzebowania na energię końcową dla budynku dla ogrzewania, wentylacji i przygotowania ciepłej wody użytkowej	EK	81,50	[kWh/(m ² ·rok)]
Wskaźnik rocznego obliczeniowego zapotrzebowania na energię pierwotną dla budynku dla ogrzewania, wentylacji i przygotowania ciepłej wody użytkowej i oświetlenia	EP	98,74	[kWh/(m ² ·rok)]
Maksymalna wartość rocznego wskaźnika obliczeniowego zapotrzebowania na energię pierwotną dla budynku EP		185 (85+100)	[kWh/(m ² ·rok)]

Analiza porównawcza systemów zaopatrzenia budynku w energię

1. Dane budynku

Rodzaj budynku: Zamieszkania zbiorowego

Adres budynku: Moczarzewo09-540 Moczarzewo , Sanniki

Powierzchnia budynku o regulowanej temperaturze Af: 4879,7 [m²]

10. Dostępne nośniki energii

Dostępnymi źródłami energii dla projektowanej inwestycji są:

Węgiel kamienny, energia elektryczna, gaz LPG

11. Zapotrzebowanie na energię użytkową

Ogrzewanie i wentylacja

Q_{h,nd} 65761,58 kWh/rok

Przygotowanie ciepłej wody użytkowej

Q_{w,nd} 46642,31 kWh/rok

Chłodzenie

Q_{c,nd} 0,00 kWh/rok



Opis zaopatrzenia w energię porównywanych systemów

System podstawowy

Ogrzewanie i CWU. Dwa kotły gazowe na paliwo gaz płynny zlokalizowane w budynku gospodarczym

Ogrzewanie

Lp.	Nośnik energii	Źródło ciepła	Udział [%]
1	Gaz płynny	Kotły gazowe kondensacyjne, (70/55°C) o mocy nominalnej 120-1200 kW	90,00
2	Gaz płynny	Kotły gazowe kondensacyjne, (70/55°C) o mocy nominalnej 120-1200 kW	10,00

Ciepła woda użytkowa

Lp.	Nośnik energii	Źródło ciepła	Udział [%]
1	Energia słoneczna	sprawność systemu solarnego	65,00
2	Gaz płynny	Kotły gazowe kondensacyjne o mocy ponad 50 kW	35,00

Urządzenia pomocnicze

Lp.	Nośnik energii	Źródło ciepła	Udział [%]
1	Energia elektryczna	Napęd pomocniczy i regulacja kotła do ogrzewania w budynku wody w budynku o powierzchni Af ponad 250 m ²	6,70
1	Energia elektryczna	Pompy i regulacja instalacji solarnej w budynku o powierzchni Af ponad 500 m ²	13,39
1	Energia elektryczna	Napęd pomocniczy pompy ciepła glikol/woda w systemie przygotowania ciepłej wody użytkowej	20,09
1	Energia elektryczna	Pompy cyrkulacyjne w systemie ciepłej wody o pracy przerywanej do 8 godzin na dobę w budynku o powierzchni Af ponad 250 m ²	1,79
1	Energia elektryczna	Wentylatory w centrali nawiewno-wywiewnej, krotność wymiany powietrza ponad 0,6/h	58,04

System alternatywny

Ogrzewanie i CWU: Za pomocą gruntowych pomp ciepła

Ogrzewanie

Lp.	Nośnik energii	Źródło ciepła	Udział [%]
1	Energia geotermalna	Pompy ciepła typu woda/woda (55/45°C), sprężarkowe, napędzane elektrycznie	90,00
2	Energia geotermalna	Pompy ciepła typu woda/woda (55/45°C), sprężarkowe, napędzane elektrycznie	10,00

Ciepła woda użytkowa

Lp.	Nośnik energii	Źródło ciepła	Udział [%]
1	Energia słoneczna	sprawność systemu solarnego	65,00
2	Energia geotermalna	Pompa ciepła typu glikol/woda, sprężarkowa, napędzana elektrycznie	35,00

Urządzenia pomocnicze

Lp.	Nośnik energii	Źródło ciepła	Udział [%]
1	Energia elektryczna	Napęd pomocniczy i regulacja kotła do ogrzewania w budynku wody w budynku o powierzchni A_f ponad 250 m ²	6,70
1	Energia elektryczna	Pompy i regulacja instalacji solarnej w budynku o powierzchni A_f ponad 500 m ²	13,39
1	Energia elektryczna	Napęd pomocniczy pompy ciepła glikol/woda w systemie przygotowania ciepłej wody użytkowej	20,09
1	Energia elektryczna	Pompy cyrkulacyjne w systemie ciepłej wody o pracy przerywanej do 8 godzin na dobę w budynku o powierzchni A_f ponad 250 m ²	1,79
1	Energia elektryczna	Wentylatory w centrali nawiewno-wywiewnej, krotność wymiany	58,04

		powietrza ponad 0,6/h	
--	--	-----------------------	--

Zapotrzebowanie na energię porównywanych systemów

System podstawowy

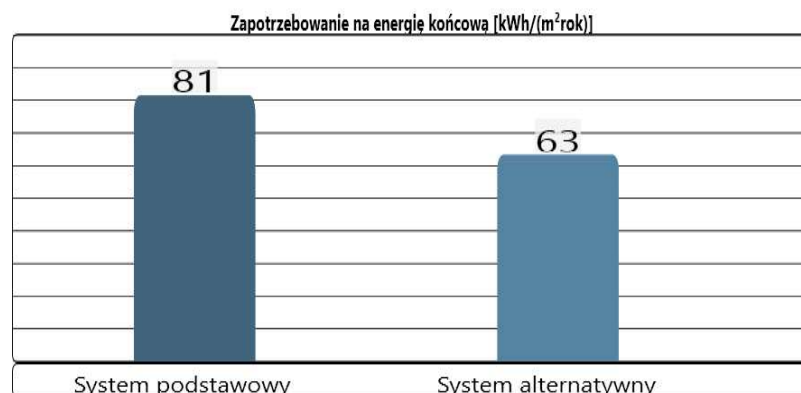
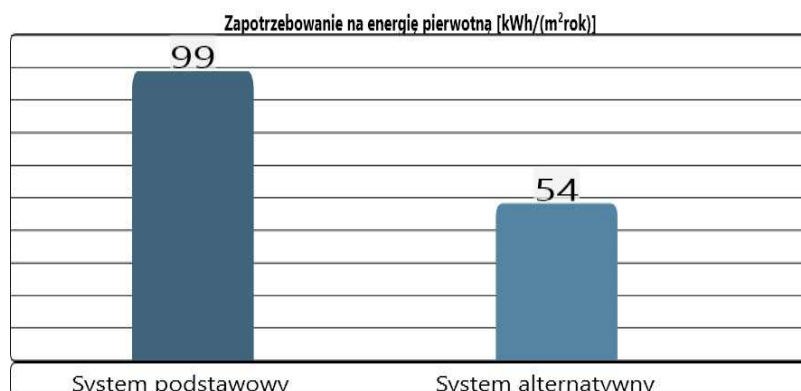
zapotrzebowanie na energię pierwotną EP = 98,75 kWh/(m²rok)

Zapotrzebowanie na energię końcową EK = 81,50 kWh/(m²rok)

System alternatywny

Zapotrzebowanie na energię pierwotną EP = 53,55 kWh/(m²rok)

Zapotrzebowanie na energię końcową EK = 63,31 kWh/(m²rok)



Wybór systemu zaopatrzenia w energię:

Po przeprowadzeniu analizy określającej czynniki racjonalnego wykorzystania możliwości wysoko efektywnych systemów alternatywnych zaopatrzenia w energię i ciepło (systemów ze źródeł odnawialnych, kogeneracji, ogrzewania lub chłodzenia lokalnego lub blokowego, w szczególności, opierającego się całkowicie na energii ze źródeł odnawialnych w rozumieniu przepisów Prawa energetycznego), stwierdzono, iż pod względem ekonomicznym i technicznym najbardziej optymalnym system zaopatrzenia w energię, jest system podstawowy.

ZAŁĄCZNIK NR 3 - OPIS TECHNOLOGICZNY

1. Przedmiot opracowania

Inwestor: **Fundacja „BOGACI MIŁOSIERDZIEM” Mocarzewo 13, 09-540 Sanniki**
Lokalizacja: **Dom Pomocy Społecznej, Mocarzewo, działka nr ew. 3**
Obiekt: **Projekt Technologiczny Budynku Domu Pomocy Społecznej.**

Niniejsze opracowanie obejmuje swym zakresem projekt technologiczny budynku Domu Pomocy Społecznej w Mocarzewie.

Opracowanie przedstawia wymagania oraz rozwiązania funkcjonalno-użytkowe dla przedmiotowego obiektu (Domu Pomocy Społecznej – zwanym dalej DPS) zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Budynek posiada cztery kondygnacje nadziemne oraz jedną podziemną, przeznaczonych na funkcjonowanie DPS, którego głównym celem będzie świadczenie usług w zakresie: w zakresie potrzeb bytowych, zapewniając:

- miejsce zamieszkania,
- wyżywienie,
- odzież i obuwie,
- utrzymanie czystości;

opiekuńczym, polegające na:

- udzielaniu pomocy w podstawowych czynnościach życiowych,
- pielęgnacji,
- niezbędnej pomocy w załatwianiu spraw osobistych;

wspomagającym, polegające na:

- umożliwieniu udziału w terapii zajęciowej,
- podnoszeniu sprawności i aktywizowaniu mieszkańców domu, w tym w zakresie komunikacji wspomagającej lub alternatywnej, w przypadku osób z problemami w komunikacji werbalnej,
- umożliwieniu zaspokojenia potrzeb religijnych i kulturalnych,
- zapewnieniu warunków do rozwoju samorządności mieszkańców domu,
- stymulowaniu nawiązywania, utrzymywania i rozwijania kontaktu z rodziną i społecznością lokalną,
- działaniu zmierzającym do usamodzielnienia mieszkańca domu, w miarę jego możliwości,
- pomocy usamodzielniającemu się mieszkańcowi domu w podjęciu pracy, szczególnie mającej charakter terapeutyczny, jeżeli mieszkaniec spełnia warunki do takiego usamodzielnienia,
- zapewnieniu bezpiecznego przechowywania środków pieniężnych i przedmiotów wartościowych,
- finansowaniu mieszkańcowi domu nieposiadającemu własnego dochodu wydatków na niezbędne przedmioty osobistego użytku, w kwocie nieprzekraczającej 30% zasiłku stałego, o którym mowa w art. 37 ust. 2 pkt

1 ustawy z dnia 12 marca 2004 r. o pomocy społecznej, zwanej dalej „ustawą”,

- zapewnieniu przestrzegania praw mieszkańców domu oraz zapewnieniu mieszkańcom dostępności do informacji o tych prawach,
- sprawnym wnoszeniu i załatwianiu skarg i wniosków mieszkańców domu.

Dla mieszkańców małoletnich - dzieci i młodzieży niepełnosprawnych intelektualnie, poza usługami, o których mowa powyżej placówka zapewni potrzeby edukacyjne:

- pobieranie nauki (w sąsiedniej szkole),
- uczestnictwo w zajęciach rewalidacyjno-wychowawczych,
- naukę i wychowanie przez doświadczenia życiowe.

W budynku zaprojektowano niezbędne rozwiązania w celu spełnienia wymogów, jakie stawia się Domom Opieki Społecznej.

W budynku nie przewiduje się osób palących.

W pomieszczeniach piwnicy nie przewiduje się pomieszczeń przeznaczonych na pobyt stały ludzi (przewidywany czas przebywania ludzi 2-4godzin) ani pomieszczeń pracy o charakterze stałym (praca 2-4godzin).

Ponadto teren wokół budynku zagospodarowano w sposób umożliwiający działanie tego typu placówkom, tj.: wokół budynku wykonano utwardzone ciągi pieszo jezdne umożliwiające bezpieczne poruszanie się przebywających tam osób, budynek usytuowany jest z dala od uciążliwych czynników zewnętrznych, (tj. ruch uliczny, zakłady produkcyjne itp.), które mogłyby wpływać ujemnie na funkcjonowanie DPS. Budynek otaczają tereny zielone porośnięte zielenią niską oraz wysoka pozwalające na swobodny odpoczynek oraz rekreację mieszkańców.

Na terenie działki zaprojektowano miejsca postojowe dla samochodów osobowych w ilości wystarczającej do funkcjonowania przedmiotowego obiektu. Ponadto na potrzeby domu DPS zaprojektowano budynek gospodarczo-garażowy w którym przewidziano garaże, kotłownię na gaz płynny, pomieszczenie na pojemniki na śmieci oraz pomieszczenia gospodarcze.

2. Dostępność dla osób niepełnosprawnych

Przedmiotowy DPS oraz teren wokół domu będzie pozbawiony barier architektonicznych i przystosowany do korzystania przez osoby niepełnosprawne poruszające się na wózkach inwalidzkich.

Na poziomych drogach komunikacyjnych, korytarzach itp. nie będzie uskoków, krawężników i wystających elementów, które utrudniałby swobodne poruszanie się osobom niepełnosprawnym.

Przy każdym wejściu do budynku zaprojektowano pochylnie dla niepełnosprawnych.

Wewnątrz budynku, przewidziano pokoje mieszkalne wyposażone w łazienki przystosowane do korzystania przez osoby niepełnosprawne - poruszające się na wózkach.

Szerokość drzwi do pokoi oraz pomieszczeń, w których mogą przebywać mieszkańcy min. 90cm.

Ponadto z uwagi, iż budynek posiada 5 kondygnacji po których mogą poruszać się mieszkańcy domu, w budynku zaprojektowano windę osobową przystosowaną dla osób niepełnosprawnych.

W budynku w pokojach mieszkalnych oraz łazienkach przewidziano instalację przyzywową.

3. Program użytkowy

Założono, że przedmiotowy DPS, przeznaczony będzie dla:

1. Osób dorosłych niepełnosprawnych intelektualnie
2. Dzieci i młodzieży niepełnosprawnych intelektualnie

Działalności DPS będzie zapewniała świadczenie usług bytowych, opiekuńczych, wspomagających i edukacyjnych na poziomie obowiązującego standardu, w zakresie i formach wynikających z indywidualnych potrzeb osób w nim przebywających, zwanych dalej „mieszkańcami domu”.

Organizacja DPS oraz zakres i poziom świadczonych usług mieszkańcom domu będzie uwzględniała: wolność, intymność, godność i poczucie bezpieczeństwa mieszkańców domu oraz stopień ich fizycznej i psychicznej sprawności.

Usługi DPS będą świadczone w oparciu o indywidualne potrzeby mieszkańca domu określone w indywidualnym planie wsparcia mieszkańca, przygotowany przez zespół terapeutyczno-opiekuńczy składający się w szczególności z pracowników domu.

Indywidualny plan wsparcia należy przygotować w terminie 6 miesięcy od dnia przyjęcia mieszkańca do domu.

Przewiduję się, iż w budynku maksymalna liczba mieszkańców będzie wynosiła – 100 osób.

Na cele mieszkalne przewidziano pokoje mieszkalne wyposażone w łazienki.

W skład bloku mieszkalnego wchodzi pomieszczenia: pokoje mieszkalne, komunikacja, magazyn bielizny czystej, pralnia pomocnicza, kuchenka pomocnicza, świetlice oraz pomieszczenie porządkowe. Pomieszczenia porządkowe przewidziano na każdej kondygnacji. W obiekcie przewidziano podział mieszkańców ze względu na płeć. Na I-piętrze przewiduje się część męską, zaś na II-piętrze część żeńską.

Ponadto w części parterowej budynku zaprojektowano strefę ogólnodostępną w skład której wchodzi: stołówka wraz kuchnią, kaplica, pokoje wizyt i odwiedzin, szatnię dla mieszkańców, gabinety lekarskie, pokoje biurowe dla administracji obiektu, strefę rehabilitacji oraz pomieszczenia higieniczno-sanitarne i gospodarcze.

Piwnice budynku przeznaczono na pomieszczenia techniczne, pralnię, szatnie dla pracowników oraz strefę SPA dla mieszkańców i pokoi zajęciowych.

Na ostatniej kondygnacji przewidziano pokoje mieszkalne dla pracowników i wolontariuszy oraz salę konferencyjną.

Na parterze budynku, przy głównym wejściu przewidziano pokój dziennego pobytu mieszkańców, oraz pokój gościnny. W pomieszczeniu pokoju dziennego wydzielono recepcję.

Łączna powierzchnia użytkowa obiektu wynosi – 4879,70 m²

Ze względu na rodzaj i specyfikę świadczonych usług program użytkowy podzielono na trzy bloki technologiczne:

- Blok mieszkalny
- Blok żywieniowy
- Blok opieki medycznej, terapii zajęciowej oraz rehabilitacji
- Blok pralni

BLOK MIESZKALNY

- Ilość miejsc mieszkalnych – max. 100 osób ;
- Godziny pracy: całą dobę, na trzy zmiany;
- Czas pracy obsługi pokoi serwisu pokojowego: całą dobę - sprzątanie pomieszczeń w miarę potrzeb, nie rzadziej niż raz dziennie;

Pracownicy DPS będą podlegać służbowo kierownikowi zakładu/szefowi recepcji i wszystkie prace będą wykonywać na ich polecenia lub osoby upoważnionej, realizując założony program produkcyjny.

Do dyspozycji mieszkańców domu przeznaczone są pokoje 1- 2- i 3-osobowe, wyposażone w łazienki. Na każdej kondygnacji w bloku mieszkalnym zaprojektowano po dwa pokoje 3-osobowe wyposażone w łazienkę przystosowaną dla osób niepełnosprawnych wyposażoną w wannę z możliwością bocznego otwarcia. Ponadto na każdej kondygnacji przewidziano ogólnodostępną łazienkę przystosowaną dla osób niepełnosprawnych.

Wszystkie jednostki mieszkalne będą wyposażone w następujące instalacje: ogrzewania, elektryczną (oświetleniową i gniazd wtykowych), wentylację grawitacyjną ze wspomaganie mechanicznym (wentylator elektryczny w łazienkach włączany włącznikiem światła lub czujką ruchu), teletechniczną, przyzywową (przy łózkach oraz w łazience), oraz system sygnalizacji pożaru.

Sygnał z instalacji przyzywowej, oraz systemu sygnalizacji pożaru będzie docierał na stanowisko dyżurki, skąd pracownik dyżurujący będzie podejmował dalsze środki w zależności od zaistniałej sytuacji i kierował odpowiednie osoby bądź służby w miejsce zaistniałej sytuacji.

Wyposażenie podstawowe w meble: łóżko, szafka nocna, lampka nocna, stolik, krzesła, punkty świetlne, lustro (w łazience), kosz na śmieci (w łazience).

WYKAZ PROCESÓW TECHNOLOGICZNYCH.

W projektowanej części mieszkalnej i zaplecza będą wykonywane następujące procesy technologiczne:

- przyjęcie produktów czystościowych, i sprzętu porządkowego,
- magazynowanie/przechowywanie produktów czystościowych oraz sprzętu porządkowego,
- w zależności od potrzeb magazynowanie i wydawanie mieszkańcom domu odzieży oraz obuwia,

- w zależności od potrzeb pomoc mieszkańcom w utrzymaniu higieny osobistej, a w przypadku gdy mieszkańcy nie są w stanie zapewnić sobie środków czystości i środków higienicznych zapewnienie ich,
- przyjęcie czystej bielizny,
- bieżące czynności związane z obsługą pokoi,
- usuwanie brudnej bielizny,
- bieżąca obsługa recepcji, pokoju dziennego.

OPIS PROCESÓW TECHNOLOGICZNYCH.

Produkty czystościowe, drobnica hotelowa, będą dostarczane do budynku, gdzie po odbiorze ilościowym i jakościowym, artykuły te będą kierowane do przechowywania do wydzielonych pomieszczeń porządkowych. Czysta bielizna pościelowa, ręczniki pobierana będzie z pralni usytuowanej w piwnicy a następnie będzie rozdysponowana bezpośrednio do pokoi lub do magazynów czystej bielizny.

Pokojowe/sprzątaczkę będą pobierały potrzebne rzeczy do bieżącej obsługi pięter, które w odpowiednich pojemnikach wewnętrzną klatką schodową lub windą będą dostarczane na poziomy jednostek mieszkalnych oraz uzupełniając do pomieszczeń porządkowych znajdujących się na każdej kondygnacji. Pokoje mieszkalne będą sprzątane przy użyciu wózka na sprzęt i środki czystościowe, z uchwytem na worek na brudną bieliznę oraz na pojemnik z wkładem workowym na śmieci (jeden wózek na kondygnację). Bielizna i ręczniki będą wymieniane, co najmniej raz na tydzień lub częściej – w zależności od potrzeb. Brudna bielizna, zapakowana do szczelnych worków będzie dostarczana przez obsługę pięter bezpośrednio do pralni (na poziomie piwnicy) – do strefy brudnej, gdzie będzie następował proces jej prania.

Pralnia będzie również służyła do prania odzieży i bielizny osobistej mieszkańców. Ponadto na każdej kondygnacji mieszkalnej przewidziano pralnię pomocniczą – na bieżące potrzeby mieszkańców – po zgłoszeniu potrzeby wyprania odzieży pracownik DPS pobierze odzież od mieszkańca a następnie przeniesie ją do pomieszczenia pomocniczego lub pralni gdzie w zainstalowanej pralnicy lub pralko-suszarce zostaną wyprane i wysuszone przekazane rzeczy. Pomieszczenie pomocnicze do prania i suszenia należy wyposażyć w żelazko i deskę do prasowania – pracownik w zależności od potrzeb wyprasuje wypraną i wysuszoną odzież a następnie przekaze poszczególnym mieszkańcom.

Mieszkańcom domu nieposiadającym własnej odzieży i obuwia oraz możliwości ich zakupu z własnych środków należy zapewnić odzież i obuwie odpowiedniego rozmiaru, dostosowane do ich potrzeb i pory roku, utrzymane w czystości i wymieniane w razie potrzeby, w tym:

- Odzież całodzienną – co najmniej dwa zestawy,
- Odzież zewnętrzną: płaszcz lub kurtkę – co najmniej jeden zestaw,
- Bieliznę dzienną – co najmniej 4 komplety
- Bieliznę nocną – co najmniej 2 komplety
- Co najmniej jedną parę obuwia oraz pantofle domowe

W przypadku mieszkańców leżących zaopatrywanie w odzież i obuwie dostosowuje się do potrzeb wynikających z ich stanu zdrowia.

Zadaniem placówki w zależności od potrzeb, będzie świadczenie mieszkańcom domu pomocy w utrzymaniu higieny osobistej, a w przypadku gdy sami nie są w stanie zapewnić sobie środków czystości i środków higienicznych, zapewnienia ich, w szczególności:

- W miarę potrzeb: mydło, pastę i szczoteczkę do mycia zębów, środki piorące, szampon do mycia włosów, dla mężczyzn – przybory do golenia
- Co najmniej dwie sztuki ręczników, zmienianych w miarę potrzeb, nie rzadziej niż raz na tydzień.

BLOK ŻYWIENIOWY

Blok żywieniowy usytuowano na parterze budynku. W skład bloku żywieniowego wchodzi: kuchnia główna, magazyny artykułów spożywczych z pomieszczeniem obróbki brudnej warzyw i dezynfekcji jaj, rozdzielnia kelnerska, zmywalnia naczyń stołowych wraz z aneksem na odpadki oraz stołówka. Dla pracowników kuchni przewidziano niezależną komunikację z zewnątrz, którą będą realizowane również dostawy produktów. Dodatkowo w bloku żywieniowym zaprojektowano pomieszczenie socjalne wraz z pomieszczeniem wc oraz pomieszczenie porządkowe. Zespół pomieszczeń zlokalizowanych na parterze będzie zapewniał całodienne wyżywienie mieszkańców i obsługi DPS. Dodatkowo na każdej kondygnacji mieszkalnej przewidziano kuchenkę pomocniczą, na drobne potrzeby żywieniowe.

WYKAZ PROCESÓW TECHNOLOGICZNYCH.

W projektowanym bloku żywieniowym będą wykonywane następujące procesy technologiczne:

- przyjęcie dostarczonych produktów,
- odbiór jakościowy i ilościowy,
- magazynowanie produktów,
- przygotowanie posiłków
- wydanie posiłków mieszkańcom domu,
- zmywanie naczyń stołowych,
- usuwanie odpadków poprodukcyjnych i pokonsumpcyjnych.

OPIS PROCESÓW TECHNOLOGICZNYCH.

Zakłada się, iż kuchnia będzie zapewniała całodienne wyżywienie mieszkańców oraz pracowników DPS. Blok żywieniowy posiada niezbędne pomieszczenia do funkcjonowania kuchni. Pomieszczenia kuchni pogrupowano w ciągi technologiczne w sposób zapewniający odpowiednią drogę produktów i wyrobów gotowych. W pomieszczeniu kuchni zapewniono niezależne stanowiska do obróbki potraw. W kuchni nie przewiduje się wyrobów makaronów i pieczenia ciast.

Zakłada się, iż mieszkańcy będą otrzymywać min. 3 posiłki dziennie z możliwością wyboru zestawów posiłków lub otrzymania posiłku dodatkowego oraz posiłku dietetycznego, zgodnie ze wskazaniem lekarza.

Posiłki będą wydawane we wcześniej ustalonych godzinach przy założeniu, że ostatni posiłek jest podawany nie wcześniej niż o godz. 18⁰⁰. Harmonogram wydawania posiłków należy przekazać mieszkańcom. Pracownicy będą dbali o to, aby obecni w domu mieszkańcy stawiali się na stołówkę o wyznaczonych godzinach. Wydawanie posiłków będzie realizowane bezpośrednio po ich przygotowaniu. Posiłki będą przygotowane na podstawie wcześniej ustalonego menu ilościowego i jakościowego. Nie przewiduje się przechowywania posiłków.

W zależności od potrzeb mieszkańcom zapewnia się karmienie przez pracownika DPS lub dostarczenie posiłku do pokoju.

Oprócz planowanych posiłków, zapewniono możliwość spożywania podstawowych produktów żywnościowych i napojów dostępnych w kuchence pomocniczej. Przekąski oraz napoje będą przygotowywane w miarę potrzeb przez pracownika DPS na zgłoszenie przez mieszkańca takiej potrzeby. Obsługę kuchni pomocniczej będą pełniły osoby zatrudnione w DPS. Osoby obsługujące dział żywieniowy, muszą posiadać aktualne orzeczenie lekarskie o zdolności wykonywania prac, przy wykonywaniu, których istnieje możliwość przeniesienia zakażenia lub choroby zakaźnej na inne osoby.

Zmywanie naczyń stołowych odbywać się będzie w zmywalni naczyń stołowych. Brudna zastawa stołowa będzie dostarczana przez pracownika obsługi. Czysta zastawa stołowa będzie przekazywana do rozdzielni kelnerskiej poprzez szafę przelotową. Zasadnicze wyposażenie zmywalni zastawy stołowej stanowią: zmywarka do zastawy stołowej z funkcją wyparzania, stół zlewozmywakowy ze spryskiwaczem do ręcznego mycia wstępnego, regał odkładczy oraz stół do pracy z otworem na odpadki. Bezpośrednio przy zmywalni zaprojektowano aneks na odpadki poprodukcyjne i pokonsumpcyjne. Pomieszczenie to ma niezależne wyjście. Odpadki każdego dnia (na zakończenie pracy) będą wywożone do utylizacji.

BLOK OPIEKI MEDYCZNEJ, TERAPII ZAJĘCIOWEJ ORAZ REHABILITACJI

Zakład będzie zapewniał świadczenie usług w zakresie:

- Udzielania pomocy w podstawowych czynnościach życiowych
- Pielęgnacji, w tym pielęgnację w czasie choroby
- Opiekę higieniczną
- Niezbędną pomoc w załatwianiu spraw osobistych
- Kontakt z otoczeniem
- Możliwość udziału w terapii zajęciowej
- Podnoszeniu sprawności i aktywizowaniu mieszkańców domu
- Umożliwieniu zaspokojenia potrzeb religijnych i kulturalnych
- Zapewnieniu warunków do rozwoju i samorządności mieszkańców domu
- Stymulowaniu nawiązywania i rozwijania kontaktu z rodziną i społecznością lokalną,
- Działaniu zmierzającym do usamodzielnia mieszkańca domu, w miarę jego możliwości
- Pomocy usamodzielniającemu się mieszkańcowi domu w podjęciu pracy, szczególnie mającej charakter terapeutyczny, jeżeli mieszkaniec spełnia warunki do takiego usamodzielnienia

- Zapewnieniu bezpiecznego przechowywania środków pieniężnych i przedmiotów wartościowych
- Finansowaniu mieszkańcowi domu nieposiadającemu własnego dochodu wydatków na niezbędne przedmioty osobistego użytku, w kwocie nieprzekraczającej 30% zasiłku stałego, o którym mowa w art. 37 ust 2 pkt 1 ustawy z dnia 12 marca 2004r o pomocy społecznej
- Zapewnieniu przestrzegania praw mieszkańców domu oraz zapewnieniu dostępności do informacji o tych prawach
- Sprawnym wnoszeniu i załatwianiu skarg i wniosków mieszkańców

OPIS PROCESÓW TECHNOLOGICZNYCH.

Usługi DPS będą świadczone w oparciu o indywidualne potrzeby mieszkańca domu określone w indywidualnym planie wsparcia mieszkańca, przygotowany przez zespół terapeutyczno-opiekuńczy składający się w szczególności z pracowników domu.

Indywidualny plan wsparcia należy przygotować w terminie 6 miesięcy od dnia przyjęcia mieszkańca do domu.

Do podstawowej opieki medycznej przewidziano gabinety medyczne, w których w zależności od potrzeb i możliwości będą świadczone czynności związane z opieką medyczną.

Zakłada się, iż w palcówce świadczone będą następujące zabiegi medyczne:

- badania lekarskie
- zmiana opatrunków
- zastrzyki
- pierwsza pomoc

Wszystkie zabiegi będą wykonywane przy użyciu sprzętu jednorazowego użytku.

Zostaną opracowane i wdrożone procedury zapobiegające szerzeniu się zakażeń i zachorowań na choroby zakaźne.

Indywidualne plany pacjentów określą wizyty lekarskie w domu oraz szczegółowe wyposażenie pomieszczeń medycznych. Ponadto mieszkańcom zapewnia się dowóz do punktów opieki medycznej poza miejscem zamieszkania wg potrzeb mieszkańców.

W budynku przewidziano pomieszczenia do terapii zajęciowej oraz rehabilitacji. Pomieszczenia te będą doposażane zgodnie z organizowanym planem pacjenta w celu jego rehabilitacji, pomocy terapeutycznej itp..

W ramach rehabilitacji przewidziano wanny z hydromasażem. Wanny będą podłączone do stacji uzdatniania wody, która na bieżąco będzie kontrolowała jakość wody w obiegu zamkniętym każdej wanny. W przypadku przekroczenia dopuszczalnych wartości zanieczyszczeń woda będzie spuszczana do kanalizacji a urządzenie myte i dezynfekowane, poczym nastąpi ponowne napełnienie wanny czystą wodą.

Rozwój kulturalny będzie możliwy poprzez organizowanie wyjazdów do biblioteki, na imprezy turystyczne i kulturalne (koncerty, wystawy itp.), ponadto w budynku na każdej kondygnacji mieszkalnej przewidziano pokoje dzienny, w których będzie dostępna prasa codzienna, TV. Dodatkowo na parterze zaprojektowano pokoje wizyt i odwiedzin. Osoby wierzące będą miały możliwość do korzystania z praktyk religijnych zaprojektowanej

kaplicy usytuowanej na parterze. Ponadto mieszkańcom umożliwia się kontakt z kapłanem w miejscu zamieszkania.

Mieszkańcom należy również zapewnić regularny kontakt z dyrektorem domu.

W przypadku śmierci mieszkańca DPS jest zobowiązany sprawienia pogrzebu, zgodnie z wyznaniem zmarłego.

BLOK PRALNI

W budynku (na poziomie piwnicy) zaprojektowano pralnię przelotową. Blok pralni stanowi: pomieszczenie pralni – strefa brudna, pomieszczenie pralni – strefa czysta (suszenie), pomieszczenie pralni – strefa czysta (prasowanie/naprawa), magazyn bielizny czystej. Ponadto na każdej kondygnacji mieszkalnej przewidziano pralnię pomocniczą wyposażoną w pralko suszarkę.

Podstawowym wyposażeniem projektowanego bloku pralni są pralnice przelotowe, suszarki, magiel, maszyna do szycia, stacja do prasowania, wózki do transportowania bielizny z oznaczeniem na bieliznę brudną i czystą, półki i wieszaki

WYKAZ PROCESÓW TECHNOLOGICZNYCH.

W bloku pralni będą wykonywane następujące procesy technologiczne:

- przyjęcie środków piorących,
- magazynowanie/przechowywanie środków piorących,
- przyjęcie brudnej bielizny/odzieży,
- pranie,
- suszenie,
- naprawa/prasowanie,
- dostawa czystej bielizny,

OPIS PROCESÓW TECHNOLOGICZNYCH.

Środki piorące będą dostarczane do budynku, gdzie po odbiorze ilościowym i jakościowym, zostaną zmagazynowane w pomieszczeniu stacji dozowania środków piorących.

Pokojowe/sprzątaczkę będą pobierały brudną bieliznę/odzież a następnie dostarczą ją do pralni. Do transportu bielizny przewidziano wózki transportowe.

Po dostarczeniu bielizny/odzieży do strefy brudnej nastąpi jej segregacja pod względem wymogów technologii prania i kolorów, poczym brudna bielizna trafi do prania.

Po zakończeniu procesu prania bielizna, po stronie czystej pralni zostanie przełożona do suszarek skąd po wysuszeniu trafi do prasowania i ewentualnych napraw krawieckich. Tak przygotowaną bieliznę/odzież segreguje się składa a następnie pracownik DPS rozdysponuje ją do poszczególnych pokoi lub magazynów. Transport bielizny dobywał się będzie za pomocą wózków transportowych.

1. Postępowanie w razie śmierci mieszkańca

- I. Pielęgniarka dyżurna w momencie stwierdzenia zgonu zgłasza do lekarza w przychodni, aby stwierdził zgon. Przygotowuje dla lekarza historię choroby oraz dowód osobisty w celu wypisania karty zgonu.
- II. Po stwierdzeniu zgonu przez lekarza zwłoki niezwłocznie będą przewiezione do prosektorium przez firmę pogrzebową, która przewiezie zwłoki do chłodni w prosektorium oraz przygotowuje je do pochówku.
- III. Po zabraniu ciała do prosektorium dezynfekuje się meble.
- IV. Organizacją pogrzebu mieszkańca zajmuje się jego rodzina lub inne osoby wskazane przez niego w oświadczeniu składanym po przyjęciu do DPS, zwanym dalej oświadczeniem.
- V. Dom podejmuje czynności związane z organizacją pochówku mieszkańca w przypadku:
 - gdy zmarły nie posiada rodziny,
 - gdy rodzina zmarłego odmawia zajęcia się pogrzebem
 - gdy mieszkaniowiec w oświadczeniu wyraził życzenie, aby jego pogrzebem zajął się DPS
- VI. Organizacją pochówku zmarłych mieszkańców, podlegających ubezpieczeniu z racji pobierania zasiłku stałego i nieposiadających rodziny mogącej zająć się pogrzebem, zajmuje się Gminny Ośrodek Pomocy Społecznej.
- VII. W przypadku organizacji pogrzebu przez DPS, pochówek sprawowany jest w miejscu wskazanym przez mieszkańca w oświadczeniu i ma formę zgodną z jego przekonaniami światopoglądowymi (ceremonia pogrzebowa może mieć charakter religijny lub świecki).

2. Postępowanie z odpadami

W budynku będą występowały głównie odpady komunalne, sporadycznie medyczne.

Odpady komunalne – wszystkie odpady, które nie stwarzają zagrożenia dla życia i zdrowia, np. opakowania, papier, tworzywo sztuczne. Do magazynowania odpadów komunalnych przewidziano szczelne pojemniki. Zakłada się segregację odpadów. Pojemniki należy odpowiednio oznakować. Pojemniki będą ustawione w specjalnie przeznaczonym do tego pomieszczeniu, w sąsiednim budynku gospodarczo-garażowym

Odpady medyczne - odpady niebezpieczne:

Specyficzne – wszystkie odpady. Które zawierają żywe drobnoustroje chorobotwórcze lub ich toksyny oraz inne formy zdolne do przeniesienia materiału genetycznego, o których wiadomo lub co do których istnieją wiarygodne podstawy do sądenia, że wywołują choroby u ludzi i zwierząt, np. zużyte materiały opatrunkowe, medyczne i laboratoryjne; zużyte ostre przedmioty, głównie igły.

Odpady specjalne – np. przeterminowane lub nieużyte środki farmaceutyczne, zużyte baterie, błony fotograficzne.

W budynku gospodarczo-garażowym przewidziano zamknięte pomieszczenie na odpady, w którym przewidziano oddzielny (specjalnie oznakowany pojemnik) na odpady

medyczne do przechowywania odpadów niebezpiecznych, do czasu ich odbioru. Zużyte materiały opatrunkowe przechowywane będą w chłodziarce skrzyniowej. Pomieszczenie posiada umywalkę do mycia rąk, ponadto należy wyposażyć je w oddzielne pojemniki na mydło oraz środek dezynfekujący, pojemnik na papier oraz kosz na śmieci.

Odpady będą składowane zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Zdrowia z dnia 05.10.2017r. w sprawie szczegółowego postępowania z odpadami medycznymi (Dz. U. z dnia 05.10.2017r., (2017 poz. 1975).

Inwestor będzie posiadał podpisaną umowę na odbiór zakaźnych odpadów medycznych z firmą posiadającą uprawnienia do unieszkodliwiania tego typu odpadów.

Każdorazowy odbiór zakaźnych odpadów medycznych będzie potwierdzony dokumentem, potwierdzającym unieszkodliwienie zakaźnych odpadów medycznych, wystawianym przez odbiorcę tego typu odpadów. Dokument ten zostanie przekazany wytwórcy tych odpadów oraz wojewódzkiemu inspektorowi ochrony środowiska właściwemu ze względu na miejsce wytwarzania zakaźnych odpadów medycznych nie później niż po upływie 14 dni od końca miesiąca kalendarzowego, którego przedmiotowy dokument dotyczy (zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 13 stycznia 2014r. w sprawie dokumentu potwierdzającego unieszkodliwienie zakaźnych odpadów medycznych lub zakaźnych odpadów weterynaryjnych – Dz. U. z 2014 r. poz. 107).

Odpadki pokonsumpcyjne.

Odpadki pokonsumpcyjne występujące w bloku kuchennym będą zbierane do pojemników z pokrywami i magazynowane w pomieszczeniu na odpadki usytuowanym przy zmywalni naczyń stołowych. Pomieszczenie, to ma niezależny bezpośredni dostęp z zewnątrz gwarantujący właściwy odbiór odpadków. Odpadki będą wywożone każdego dnia po zakończeniu pracy przez podmiot do tego upoważniony w celu utylizacji odpadów.

3. Dezynfekcja pomieszczeń

Oprócz standardowych procedur mycia i dezynfekcji pomieszczeń, budynek (w pomieszczeniach medycznych) posiadać będzie, w wyznaczonych miejscach, mobilne dwufunkcyjne przepływowe urządzenia bakteriobójcze.

4. Dział socjalny

Dla pracowników socjalnych, opiekunów i pielęgniarek DPS przewidziano pomieszczenia socjalne zlokalizowane w piwnicy oraz na parterze budynku. W skład pomieszczeń socjalnych wchodzi: szatnie, pomieszczenie socjalne oraz łazienki. Szatnie podzielono na męską i damską.

Wypożyczenie szatni gwarantuje prawidłowe przechowywanie odzieży osobistej i ochronnej, z właściwą ich segregacją.

Pracownicy biurowi będą posiadać szafy na odzież wierzchnią w pokojach biurowych

5. Zatrudnienie

Przewidywane zatrudnienie przy pełnej obsadzie mieszkańców:

- 50 pracowników socjalnych - w pełnym wymiarze czasu
- 20 pracowników terapeutyczno-opiekuńczych - w pełnym wymiarze czasu
- 1 lekarz psycholog – umowa zlecenie
- lekarze specjaliści wg potrzeb – umowa zlecenie

Praca zmianowa. Do celowo liczba pracowników uzależniona będzie od ilości mieszkańców domu.

Wszyscy pracownicy będą posiadali orzeczenie lekarskie o zdolności do wykonywania prac przy wykonywaniu których istnieje możliwość przeniesienia zakażenia lub choroby zakaźnej na inne osoby.

6. Wytyczne do projektów branżowych

6.1. Wytyczne do projektu budowlanego

Budynek Domu Pomocy Społecznej, który jest przedmiotem opracowania musi być zrealizowany z zachowaniem przepisów prawa budowlanego oraz norm mających zastosowanie, a dodatkowo musi spełniać m.in. wymagania techniczno-technologiczne oraz architektoniczne:

Okna

Wszystkie pomieszczenia, w których pracować będą ludzie o charakterze stałego pobytu mają zapewnione oświetlenie światłem naturalnym.

W pomieszczeniach piwnicy nie przewiduje się prac mających charakter stałej pracy.

Okna będą miały konstrukcję zapewniającą możliwość wietrzenia pomieszczeń (okna rozwieralno-uchylne). Poziom parapetów w stosunku do podłogi min. 85cm.

Drzwi

Drzwi muszą być szczelne i mieć powierzchnię gładką, dostosowaną do zmywania wodą. Szerokość drzwi min. 90cm.

Drzwi do łazienek powinny otwierać się na zewnątrz a w dolnej części powinny posiadać otwór o sumarycznym przekroju nie mniejszym niż $0,022\text{m}^2$ dla dopływu powietrza.

Drzwi wykonane z przezroczystych tafli, powinny być wykonane za szkła nietłukącego się (muszą być bezpieczne dla użytkowników w przypadku stłuczenia).

Wykończenie ścian

Ściany i sufity powinny być z materiału gładkiego, niepalnego oraz niekapiącego i nieodpadającego po wpływie ognia

Ściany wszystkich pomieszczeń sanitarnych (łazienki, magazynki środków czystości, sprzętu porządkowego, magazyn bielizny czystej, pomieszczenia kuchni pralni) pokryte ceramiką na pełną wysokość pomieszczenia. Muszą mieć powierzchnię zmywalną odporną na działanie środków dezynfekcyjnych.

Ściany pomieszczeń w szczególności w gabinetach medycznych, korytarzach oraz pokojach mieszkalnych gładkie malowane farbami lateksowymi zmywalnymi w kolorach pastelowych.

Połączenie ścian z podłogami należy wykonać w sposób bez szczelinowy, umożliwiając jego mycie i dezynfekcję (zaokrąglone).

Przy wszystkich umywalkach i zlewozmywakach ściany należy pokryć do wysokości, co najmniej 2,00m i szerokości, co najmniej 0,60m poza obszar urządzenia materiałami trwałymi, gładkimi, zmywalnymi, nienasiąkliwymi i odpornymi na działanie środków dezynfekcyjnych (np. glazura). Fugi glazury należy ograniczyć do minimum.

Pomieszczenia bloku kuchennego, bloku pralni, kuchenki pomocniczej i pralni pomocniczej należy wyłożyć glazurą na pełną wysokość pomieszczenia.

Sufity wszystkich pomieszczeń malowane farbą emulsyjną w kolorze białym lub sufity podwieszane.

Podłogi

We wszystkich pomieszczeniach podłogi powinny być trwałe, nie śliskie i wykonane z materiałów umożliwiających mycie i dezynfekcję.

Szczegółowy rodzaj posadzek określa projekt budowlany.

Uwagi:

- w gabinetach medycznych wskazane jest zainstalowanie w oknach urządzeń zabezpieczających przed nadmierną penetracją promieni słonecznych i przegrzania. Urządzenia te muszą być łatwe do utrzymania w czystości.

6.2. Wytyczne do projektu wentylacji

Wszystkie pomieszczenia projektowanego obiektu wyposażone są w wentylację grawitacyjną zapewniającą wymianę powietrza zgodnie z Polską Normą.

We wszystkich łazienkach należy zaprojektować wentylację mechaniczną wyciągową.

Wentylację pomieszczeń należy projektować zgodnie z wymaganiami zawartymi w aktualnych przepisach budowlanych i normach. W strefie przebywania ludzi prędkość przepływającego powietrza nie powinna być większa niż 0,25m/s.

Wszystkie materiały, z których wykonane będą przewody wentylacyjne muszą posiadać atesty i aprobaty techniczne. Instalacje należy izolować i tłumić tak, aby nie został przekroczony poziom hałasu dopuszczony Polską Normą.

Ponadto wentylatory muszą mieć możliwość okresowego mycia i czyszczenia.

6.3. Wytyczne do projektu instalacji elektrycznych

Energia elektryczna będzie potrzebna do oświetlenia pomieszczeń oraz zasilania urządzeń technologicznych i instalacyjnych oraz do zasilania sprzętu ruchomego i wyposażenia. Wszystkie pomieszczenia należy wyposażyć w instalację oświetlenia ogólnego.

We wszystkich pomieszczeniach powinny znajdować się gniazdka wtykowe jednofazowe do podłączenia urządzeń, sprzętu i oświetlenia miejscowego.

Wszystkie oprawy oświetlenia elektrycznego muszą być ze szkła nietłukącego i zabezpieczone przed rozpryskiem szkła.

Natężenie oświetlenia sztucznego powinno być zgodne z aktualną Polską Normą.

W budynku należy przewidzieć instalację przyzywowo-alarmową oraz system alarmu przeciwpożarowego.

Szczegółowe zapotrzebowanie energii określi projekt instalacji elektrycznej.

6.4. Wytyczne do projektu instalacji wod-kan

Woda w projektowanym ośrodku potrzebna będzie na cele:

- Gospodarczo-porządkowe
- Sanitarne (personelu i pacjentów)

W obiekcie należy doprowadzić wodę spełniającą wymagania wody pitnej.

Zapotrzebowanie na wodę należy przyjąć na podstawie norm zużycia wody dla budynków użyteczności publicznej.

Łączne zapotrzebowanie na wodę określi projekt instalacji wod-kan.

W gabinetach medycznych, w których będą wykonywane badania lub zabiegi należy zainstalować umywalki z bateriami ciepłej i zimnej wody uruchamiane bez kontaktu z dłonią.

Woda do obiektu doprowadzona zostanie z sieci. Ciepłą wodę uzyska się z własnego źródła (kotłowni).

Zakład powinien używać do celów produkcyjnych i gospodarczych wody o udokumentowanej jakości, spełniającej wymagania w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi – zgodnie z aktualnym Rozporządzeniem Ministra Zdrowia z dnia 07.12.2017 roku w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi, (Dz.U.z 2017r. poz.2294).

Przewody wodociągowe, armatura i przybory instalowane muszą posiadać stosowne atesty i aprobaty; (zwraca się uwagę na konieczność posiadania atestów PZH). Do umywarek należy doprowadzić ciepłą i zimną wodę. Temperatura wody ciepłej 55°C.

Ścieki sanitarne będą odprowadzane do projektowanej ekologicznej oczyszczalni ścieków.

6.5. Wytyczne do projektu instalacji c.o.

Wszystkie pomieszczenia DPS posiadały będą centralne ogrzewanie. Temperatura pomieszczeń będzie zapewniona zgodnie z Polską Normą.

Zasilanie instalacji c.o. będzie odbywało się z projektowanej kotłowni w sąsiednim budynku gospodarczo-garażowym.

6.6. Wytyczne przeciwpożarowe

- Elementy wyposażenia muszą spełniać warunki przepisów w zakresie zapalności, rozprzestrzeniania ognia i odporności ogniowej;
- Warunki ewakuacji powinny zapewnić możliwość bezpiecznego dwukierunkowego wyjścia z budynku.