

PROJEKT TECHNICZNY

NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO:	BUDYNEK USŁUGOWY - ZESPÓŁ GABINETÓW MEDYCZNYCH W PIŃCZOWIE
KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO:	XI
ADRES:	UL. GRUNWALDZKA, 28-400 PIŃCZÓW
JEDNOSTKA EWIDENCYJNA:	PIŃCZÓW, 260804_4
OBRĘB EWIDENCYJNY:	PIŃCZÓW MIASTO, 08
DZIAŁKA NR:	160/23, 225, 300/3, 227/1
INWESTOR:	SAMORZĄDOWY ZAKŁAD OPIEKI ZDROWOTNEJ UL. KLASZTORNA 6 28-400 PIŃCZÓW

SPIS ZAWARTOŚCI PROJEKTU TECHNICZNEGO

1. Projekt techniczny architektury
2. Załączniki
 - Charakterystyka energetyczna budynku
 - Opinia geotechniczna
3. Projekt technologii – tom nr 2
4. Projekt techniczny konstrukcji – tom nr 3
5. Projekt techniczny instalacji sanitarnych – tom nr 4
 - Projekt techniczny instalacji wewnętrznych
 - Projekt techniczny węzła cieplnego
 - Projekt budowlany przyłączy wod-kan i kanalizacji deszczowej
6. Projekt instalacji elektrycznych – tom nr 5

PROJEKT TECHNICZNY ARCHITEKTURY

NAZWA ZAMIERZENIA
BUDOWLANEGO:**BUDYNEK USŁUGOWY - ZESPÓŁ GABINETÓW
MEDYCZNYCH W PIŃCZOWIE**KATEGORIA OBIEKTU
BUDOWLANEGO:**XI**

ADRES:

UL. GRUNWALDZKA, 28-400 PIŃCZÓW

JEDNOSTKA EWIDENCYJNA:

PIŃCZÓW, 260804_4

OBRĘB EWIDENCYJNY:

PIŃCZÓW MIASTO, 08

DZIAŁKA NR:

160/23, 225, 300/3, 227/1

INWESTOR:

**SAMORZĄDOWY ZAKŁAD OPIEKI ZDROWOTNEJ
UL. KLASZTORNA 6
28-400 PIŃCZÓW**

Niżej podpisani projektanci i sprawdzający oświadczają, że projekt niniejszy został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej. (art. 20 PB)

	Imię i Nazwisko	Nr uprawnień / specjalność	Data	Podpis
Projekt architektoniczno-budowlany				
projektant	mgr inż. arch. Grażyna Żak-Góra	KL-205/90 spec. architektoniczna	09.2022	
sprawdził	mgr inż. arch. Marek Góra	KL-202/84 spec. architektoniczna	09.2022	

SPIS TREŚCI

Projekt techniczny.....	I
Projekt techniczny architektury.....	1
Spis treści.....	2
Oświadczenia, uzgodnienia, zaświadczenia.....	4
1. Zaświadczenie o przynależności do samorządu zawodowego projektanta.....	4
2. Uprawnienia projektanta.....	5
3. Zaświadczenie o przynależności do samorządu zawodowego sprawdzającego.....	6
4. Uprawnienia sprawdzającego.....	7
5. Oświadczenie projektanta.....	8
Część opisowa.....	9
1. Rodzaj i kategoria obiektu budowlanego.....	9
2. Sposób użytkowania oraz program użytkowy.....	9
3. Układ przestrzenny oraz forma architektoniczna.....	10
4. Parametry charakterystyczne.....	10
5. Opinia geotechniczna.....	13
6. Zapewnienie niezbędnych warunków do korzystania z budynku przez osoby niepełnosprawne.....	14
7. Zakres prac przewidzianych do wykonania podczas realizacji inwestycji.....	17
8. Rozwiązania konstrukcyjno-materiałowe.....	18
9. Część konstrukcyjna.....	23
10. Część instalacyjna.....	23
11. Dane dotyczące warunków ochrony przeciwpożarowej.....	24
Część rysunkowa.....	31
1. Rzut piwnicy.....	PT-1
2. Rzut parteru.....	PT-2
3. Rzut piętra.....	PT-3
4. Rzut dachu.....	PT-4
5. Przekrój A-A.....	PT-5
6. Przekrój B-B.....	PT-6
7. Elewacje.....	PT-7
8. Elewacje.....	PT-8
9. Zestawienie stolarki drzwiowej.....	PT-9

10. Zestawienie stolarki okienne.....	PT-10
11. Ścianka przeszklona S1.....	PT-11
12. Ścianka przeszklona S2.....	PT-12
13. Schemat sufitów podwieszanych – piwnica.....	PT-13
14. Schemat sufitów podwieszanych – parter.....	PT-14
15. Schemat sufitów podwieszanych – piętro.....	PT-15

Załączniki

Charakterystyka energetyczna budynku

Dokumentacja badań podłoża gruntowego

OŚWIADCZENIA, UZGODNIENIA, ZAŚWIADCZENIA

1. ZAŚWIADCZENIE O PRZYNALEŻNOŚCI DO SAMORZĄDU ZAWODOWEGO PROJEKTANTA



IZBA ARCHITEKTÓW
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

Dane zawarte w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić podając nr weryfikacyjny
zaświadczenia w publicznym serwisie internetowym Izby Architektów: www.izbaarchitektow.pl
lub kontaktując się bezpośrednio z właściwą Okręgową Izbą Architektów RP.

2. UPRAWNIENIA PROJEKTANTA

URZĄD WOJEWÓDZKI
w KIELCACH
Wydział Gospodarki Przestrzennej
25-548 KIELCE

KIELCE, 1990.09.28

Nr ewiden. KI- 205/90

STWIERDZENIE PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO

do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych
w budownictwie.

Na podstawie §13 ust. 1 pkt.1, § 4 ust. 1 i 2, § 7
rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony
Środowiska z dnia 20 lutego 1975r. w sprawie samodzielnych
funkcji technicznych w budownictwie/Dz.U. Nr 8, poz.46/
stwierdza się, że

PANI ŻAK- GÓRA GRAŻYNA
MAGISTER INŻYNIER ARCHITEKT

urodzona dnia 1 kwietnia 1952r. w BYTOMIU

posiada przygotowanie zawodowe, upoważniające do wykonywania
samodzielnej funkcji projektanta w specjalności architektonicznej.

PANI ŻAK- GÓRA GRAŻYNA jest upoważniona do:

- 1/ sporządzania projektów w zakresie rozwiązań:
 - a/ architektonicznych wszelkich obiektów budowlanych,
 - b/ konstrukcyjno- budowlanych obiektów budowlanych
w budownictwie osób fizycznych, z wyłączeniem konstrukcji
fundamentów głębokich i trudniejszych konstrukcji
statycznie niewyznaczalnych,
- 2/ w budownictwie osób fizycznych - do kierowania, nadzorowania
i kontrolowania budowy, kierowania i kontrolowania wytwarzania
konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz oceniania i badania
stanu technicznego obiektów budowlanych - z wyłączeniem
konstrukcji fundamentów głębokich i trudniejszych konstrukcji
statycznie niewyznaczalnych.-

Otrzymuje:

Pani Grażyna Żak-Góra
ul.Orkana 5/21
25- 548 KIELCE



Z up. Wojewody
mgr inż. arch. *[Signature]*
Magister Architekt Wojewódzki

3. ZAŚWIADCZENIE O PRZYNALEŻNOŚCI DO SAMORZĄDU ZAWODOWEGO SPRAWDZAJĄCEGO



Dane zawarte w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić podając nr weryfikacyjny
zaświadczenia w publicznym serwisie internetowym Izby Architektów: www.izbaarchitektow.pl
lub kontaktując się bezpośrednio z właściwą Okręgową Izbą Architektów RP.

4. UPRAWNIENIA SPRAWDZAJĄCEGO

URZĄD WOJEWÓDZKI
w Kielcach

~~Urząd Planowania Przestrzennego~~

~~Urząd Planowania Przestrzennego~~

~~Urząd Planowania Przestrzennego~~

~~Urząd Planowania Przestrzennego~~

Nr ewid. 202/84.

Kielce, dnia 13 grudnia 1984 r.

STWIERDZENIE PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO

do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie.

Na podstawie § 13 ust. 1 pkt. 1, § 4 ust. 1, § 4 ust. 2, § 7 rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie /Dz.U. Nr 8, poz. 46/ stwierdza się, że

OBYWATEL GÓRA MAREK
MAGISTER INŻYNIER ARCHITEKT

urodzony dnia 1 maja 1953 r. w Siewierzu

posiada przygotowanie zawodowe, upoważniające do wykonywania samodzielnej funkcji projektanta w specjalności architektonicznej.

OBYWATEL GÓRA MAREK jest upoważniony do :

- 1/ sporządzania projektów w zakresie rozwiązań :
 - a/ architektonicznych wszelkich obiektów budowlanych,
 - b/ konstrukcyjno-budowlanych obiektów budowlanych w budownictwie osób fizycznych, z wyłączeniem konstrukcji fundamentów głębokich i trudniejszych konstrukcji statycznie niewyznaczalnych,
- 2/ w budownictwie osób fizycznych - do kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz oceniania i badania stanu technicznego obiektów budowlanych - z wyłączeniem konstrukcji fundamentów głębokich i trudniejszych konstrukcji statycznie niewyznaczalnych.

Otrzymuje :

Ob. Marek Góra

ul. Orkana 5/21

Kielce

Dr. Henryk Kozłowski
mgr inż. arch. Kozłowski Henryk

5. OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA

wrzesień 2022 r.

PROJEKTANT

mgr inż. arch. Grażyna Żak-Góra
nr ewid. upr. KL-205/90
członek Świętokrzyskiej Okręgowej Izby Architektów RP
nr ewid. SW-0091

OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA

zgodnie z art. 34 ust. 3d pkt 3 Prawa Budowlanego
(Dziennik Ustaw z 2021 r. poz. 2351 z późniejszymi zmianami)

Jako projektant, oświadczam niniejszym, że projekt techniczny
„Budynek usługowy – Zespół Gabinetów Medycznych w Pińczowie”

w zakresie: ARCHITEKTURA
adres inwestycji: ul. Grunwaldzka, 28-400 Pińczów
identyfikatory działek
ewidencyjnych: 260804_1.0012.160/23, 260804_1.0012.225,
260804_1.0012.300/3, 260804_1.0012.227/1
Inwestor: Samorządowy Zakład Opieki Zdrowotnej
ul. Klasztorna 6
28-400 Pińczów

został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej

Podpis projektanta

WYKAZ PROJEKTANTÓW I PROJEKTANTÓW SPRAWDZAJĄCYCH BIOŹĄCYCH UDZIAŁ W OPRACOWANIU PROJEKTU		
Zakres opracowania pełniona funkcja projektowa	Imię i nazwisko	Numer uprawnień specjalność
ARCHITEKTURA Projektant sprawdzający	mgr inż. arch. Marek Góra	KL-202/84 do projektowania bez ograniczeń w specjalności architektonicznej
KONSTRUKCJA Projektant	mgr inż. Nai Van Hoang	KL-199/86 do projektowania bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno-budowlanej
KONSTRUKCJA Projektant sprawdzający	mgr inż. Stanisław Janyst	KL-217/86 do projektowania bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno-budowlanej
INSTALACJE SANITARNE Projektant	techn. Tadeusz Michałowski	KL-238/89 do projektowania w specjalności instalacyjno- inżynierskiej w zakresie instalacji wodociągowych, kanalizacyjnych, gazowych, ciepłych i klimatyzacyjno-wentylacyjnych
INSTALACJE SANITARNE Projektant sprawdzający	mgr inż. Adolf Przygodzki	KL-66/69 do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacji i urządzeń sanitarnych w zakresie instalacji i urządzeń sanitarnych
INSTALACJE ELEKTRYCZNE Projektant	mgr inż. elektrotechn. Tomasz Zając	SWK/0137/PWOE/07 do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych
INSTALACJE ELEKTRYCZNE Projektant sprawdzający	mgr inż. elektr. Stanisław Sobierajski	SWK/0047/POOE/03 do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych

CZĘŚĆ OPISOWA

1. RODZAJ I KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO

Projektowany budynek jest budynkiem usługowym – zespół gabinetów medycznych.

Na podstawie załącznika do ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2020 r. poz. 1333), określa się następujące parametry budynku:

- kategoria obiektu budowlanego - XI
- współczynnik kategorii obiektu (k) - 4,0
- współczynnik wielkości obiektu (w) - 2,0

2. SPOSÓB UŻYTKOWANIA ORAZ PROGRAM UŻYTKOWY

Projektowany budynek usługowy pełnić będzie funkcje medyczne – znajdować się w nim gabinety medyczne i pomieszczenia z nimi związane.

Na program użytkowy budynku składają się następujące pomieszczenia:

- gabinety:
 - lekarski – 3 gabinety,
 - punkt szczepień,
 - gabinet zabiegowy,
 - pomieszczenie pobrań materiału do analizy,
 - gabinet ginekologiczny,
 - gabinet położnej,
- rejestracja,
- pokój pielęgniarki środowiskowej,
- izolatka,
- część biurowo-administracyjna, w skład której wchodzi: sekretariat, gabinet dyrektora, pomieszczenie biurowe z archiwum, księgowość,
- część socjalna pracowników: sanitariaty, szatnie z umywalniami, pokój socjalny,
- część socjalna pacjentów: sanitariaty, pokój karmienia i przewijania,
- pomieszczenia techniczne i magazynowe.

Budynek posiada trzy kondygnacje: parter, piętro i piwnicę. Na parterze i piętrze znajdują się gabinety i część biurowo-administracyjna natomiast w podpiwniczeniu zlokalizowano część socjalną pracowników i pomieszczenia techniczne.

Do budynku prowadzą trzy wejścia dla pacjentów: do punktu szczepień i gabinetu lekarskiego (część dla zdrowych pacjentów) i dwa do pozostałej części. Całość skomunikowano klatką schodową i windą.

Wszystkie pomieszczenia w budynku będą wentylowane z rozdziałem na grupy pomieszczeń o różnych wymogach sanitarnych. Przewiduje się wentylację mechaniczną nawiewno-wywiewną z odzyskiem ciepła i modułami grzewczo-chłodniczymi.

Odpady medyczne, do momentu odbioru przez wyspecjalizowaną firmę, przechowywane będą w wydzielonej lodówce umieszczonej w pomieszczeniu porządkowym w piwnicy. Odpadki komunalne, segregowane, przechowywane będą, do momentu odbioru, w oddzielnym pomieszczeniu.

Przewiduje się wykorzystanie materiałów i narzędzi medycznych jednorazowych.

Administracja techniczna budynku (konserwator) znajduje się w oddzielnym budynku należącym do SZOZ w Pińczowie – projektowany budynek będzie filią podległą.

3. UKŁAD PRZESTRZENNY ORAZ FORMA ARCHITEKTONICZNA

Projektowany budynek jest obiektem dwukondygnacyjnym, podpiwniczonym, o rzucie prostokąta o wymiarach 9,0 x 29,0 m. Budynek przykryty jest dachem dwuspadowym o kącie nachylenia 25°. W około 1/3 długości budynku znajduje się uskok: zarówno w ciągu ścian jak i dachu w celu rozbicia długiej bryły budynku.

Rzut piętra został wysunięty o 35 cm poza obrys parteru stanowiąc okap nad parterem.

4. PARAMETRY CHARAKTERYSTYCZNE

Parametry budynku:

- powierzchnia zabudowy - 259,19 m²
- powierzchnia użytkowa - 629,66 m²
- kubatura - 2800,00 m³

Zestawienie powierzchni pomieszczeń:

Zestawienie pomieszczeń piwnicy					
Nr pom.	Nazwa pomieszczenia	Powierzchnia	Wykończenie posadzki	Wykończenie ścian	Wykończenie sufitu
-1/1	Klatka schodowa	21,12 m ²	wykładzina obiektowa	malowane	malowany
-1/2	Komunikacja	28,53 m ²	wykładzina obiektowa	malowane	podwieszany modułowy
-1/3	Szatnia męska	5,99 m ²	wykładzina obiektowa	malowane	podwieszany modułowy
-1/4	Umywalnia męska	7,05 m ²	wykładzina obiektowa	wykładzina PCW	sufit z płyt G-K, malowany
-1/5	Umywalnia damska	7,98 m ²	wykładzina obiektowa	wykładzina PCW	sufit z płyt G-K, malowany
-1/6	Szatnia damska	10,45 m ²	wykładzina obiektowa	malowane	podwieszany modułowy
-1/7	Węzeł cieplny	11,67 m ²	plytki gres	malowane	malowany
-1/8	Pomieszczenie techniczne	3,45 m ²	plytki gres	malowane	malowany
-1/9	Komunikacja	2,42 m ²	plytki gres	malowane	malowany
-1/10	Pomieszczenie techniczne	6,11 m ²	plytki gres	malowane	malowany
-1/11	Pomieszczenie magazynowe	14,70 m ²	wykładzina obiektowa	malowane	malowany

-1/12	WC	5,71 m ²	wykładzina obiektowa	wykładzina PCW	sufit z płyt G-K, malowany
-1/13	Pomieszczenie porządkowe	5,55 m ²	wykładzina obiektowa	wykładzina PCW	sufit z płyt G-K, malowany
-1/14	Pomieszczenie rezerwowe	13,79 m ²	wykładzina obiektowa	malowane	podwieszany modułowy
-1/15	Pomieszczenie rezerwowe	45,36 m ²	wykładzina obiektowa	malowane	podwieszany modułowy
-1/16	Pomieszczenie socjalne	15,08 m ²	wykładzina obiektowa	malowane, za umywalką i zlewozmywakiem wykładzina PCW	podwieszany modułowy
	Razem:	204,96 m ²			

Zestawienie pomieszczeń parteru					
Nr pom.	Nazwa pomieszczenia	Powierzchnia	Wykończenie posadzki	Wykończenie ścian	Wykończenie sufitu
0/1	Wiatrołap	2,63 m ²	wycieraczka obiektowa	malowane	podwieszany modułowy
0/2	Komunikacja / poczekalnia	12,68 m ²	wykładzina obiektowa	malowane	podwieszany modułowy
0/3	Pkt. szczepień	15,44 m ²	wykładzina obiektowa	malowane, za umywalką wykładzina PCW	podwieszany modułowy
0/4	Gabinet lekarski	15,44 m ²	wykładzina obiektowa	malowane, za umywalką wykładzina PCW	podwieszany modułowy
0/5	WC NPS	4,01 m ²	wykładzina obiektowa	wykładzina PCW	sufit z płyt G-K, malowany
0/6	Pomieszczenie karmienia	4,10 m ²	wykładzina obiektowa	malowane, za umywalką wykładzina PCW	sufit z płyt G-K, malowany
0/7	Rejestracja	11,37 m ²	wykładzina obiektowa	malowane	podwieszany modułowy
0/8	Wiatrołap	4,39 m ²	wycieraczka obiektowa	malowane	podwieszany modułowy
0/9	Komunikacja / poczekalnia	18,10 m ²	wykładzina obiektowa	malowane	podwieszany modułowy
0/10	Izolatka	10,56 m ²	wykładzina obiektowa	malowane / wykładzina PCW	sufit z płyt G-K, malowany / podwieszany modułowy
0/11	Pomieszczenie pobrań	13,20 m ²	wykładzina obiektowa	malowane, za umywalką wykładzina PCW	podwieszany modułowy
0/12	Wiatrołap	2,93 m ²	wycieraczka obiektowa	malowane	podwieszany modułowy
0/13	Gabinet lekarski	11,93 m ²	wykładzina obiektowa	malowane, za umywalką wykładzina PCW	podwieszany modułowy
0/14	Gabinet zabiegowy	16,24 m ²	wykładzina obiektowa	wykładzina PCW	podwieszany modułowy
0/15	WC damski / NPS	5,08 m ²	wykładzina obiektowa	wykładzina PCW	sufit z płyt G-K, malowany

0/16	Pomieszczenie porządkowe	1,86 m ²	wykładzina obiektowa	wykładzina PCW	sufit z płyt G-K, malowany
0/17	WC męski	5,22 m ²	wykładzina obiektowa	wykładzina PCW	sufit z płyt G-K, malowany
0/18	WC personelu	4,06 m ²	wykładzina obiektowa	wykładzina PCW	sufit z płyt G-K, malowany
0/19	Komunikacja	18,27 m ²	wykładzina obiektowa	malowane	podwieszany modułowy
0/20	Klatka schodowa	21,50 m ²	wykładzina obiektowa	malowane	malowany
0/21	Pomieszczenie na odpadki	1,80 m ²	plytki gres	plytki ceramiczne	malowany
	Razem:	200,81 m ²			

Zestawienie pomieszczeń 1 piętra					
Nr pom.	Nazwa pomieszczenia	Powierzchnia	Wykończenie posadzki	Wykończenie ścian	Wykończenie sufitu
1/1	Klatka schodowa	21,65 m ²	wykładzina obiektowa	malowane	malowany
1/2	Komunikacja / poczekalnia	41,31 m ²	wykładzina obiektowa	malowane	podwieszany modułowy
1/3	WC NPS	4,89 m ²	wykładzina obiektowa	wykładzina PCW	sufit z płyt G-K, malowany
1/4	Kabina higieniczna	4,74 m ²	wykładzina obiektowa	wykładzina PCW	sufit z płyt G-K, malowany
1/5	Gabinet ginekologa	17,39 m ²	wykładzina obiektowa	malowane, za umywalką wykładzina PCW	podwieszany modułowy
1/6	Gabinet lekarski	19,07 m ²	wykładzina obiektowa	malowane, za umywalką wykładzina PCW	podwieszany modułowy
1/7	Gabinet położnej	13,49 m ²	wykładzina obiektowa	malowane, za umywalką wykładzina PCW	podwieszany modułowy
1/8	Pomieszczenie pielęgniarki środowiskowej	12,40 m ²	wykładzina obiektowa	malowane	podwieszany modułowy
1/9	Sekretariat	14,79 m ²	wykładzina dywanowa	malowane	podwieszany modułowy
1/10	Gabinet dyrektora	19,34 m ²	wykładzina dywanowa	malowane	podwieszany modułowy
1/11	Księgowość	22,38 m ²	wykładzina dywanowa	malowane, za umywalką i zlewozmywakiem wykładzina PCW	podwieszany modułowy
1/12	Archiwum	6,26 m ²	wykładzina obiektowa	malowane	podwieszany modułowy
1/13	Pomieszczenie biurowe	10,43 m ²	wykładzina dywanowa	malowane	podwieszany modułowy
1/14	WC personelu	4,45 m ²	wykładzina obiektowa	wykładzina PCW	sufit z płyt G-K, malowany
1/15	Komunikacja	11,43 m ²	wykładzina dywanowa	malowane	podwieszany modułowy
	Razem:	224,02 m ²			

5. OPINIA GEOTECHNICZNA

Na podstawie opinii geotechnicznej wykonanej przez firmę NTC - F.H.U. Wiesław Młodawski, ul. Tatrzańska 13, 03-042 Świątniki Górne. Wykonano 3 odwierty do głębokości max. 5,0 m. Określono następujące warunki gruntowe:

- Holocen

Utwory te występują bezpośrednio pod powierzchnią terenu i nawiercono je w każdym z otworów. Holocen reprezentowany jest przez warstwę gleby, o miąższości ok. 0,2 m oraz warstwę nasypu niekontrolowanego (mieszanina: gleby, piasku drobnego, żwiru), o miąższości od ok. 1,5 m do ok. 2 m. Grunty te stanowią słabonośne podłoże budowlane.

- Plejstocen

Grunty plejstoceńskie nawiercono jedynie w otworze nr 1 bezpośrednio pod warstwą nasypu i są one reprezentowane przez grunty sypkie wykształcone jako średniozagęszczone piaski średnie (stopień zagęszczenia, określony na podstawie doświadczenia porównywalnego, czyli udokumentowanych danych archiwalnych dotyczących zbliżonych rodzajów gruntów, o podobnym spodziewanym zachowaniu dla podobnych konstrukcji, wynosi $ID = 0,50$). Są to grunty nośne.

- Kreda

Utwory kredowe reprezentowane są przez zwietrzeliny gliniaste i zalegają pod warstwą gruntów holoceńskich oraz plejstoceńskich (jedynie w otworze nr 3). Zwietrzeliny składają się z glin pylastych oraz okruchów piaskowca, w stanie zwartym oraz twardoplastycznym (stopień plastyczności określony metodą waleczkowania wynosi $IL =$ od 0,00, do 0,10, tj. wskaźnik plastyczności $I_c =$ od 1,0 do 0,90). Są to grunty nośne. Spągu gruntów kredowych do końcowej głębokości otworów nie osiągnięto.

Na badanym terenie, do głębokości przeprowadzonego rozpoznania i na dzień wykonania wierceń, nie stwierdzono występowania zwierciadła wody gruntowej.

Na dzień wykonanych badań, na dokumentowanym terenie występują proste warunki gruntowe. Projektowaną inwestycję proponuje się zaliczyć do I kategorii geotechnicznej.

6. ZAPEWNIENIE NIEZBĘDNYCH WARUNKÓW DO KORZYSTANIA Z BUDYNKU PRZEZ OSOBY NIEPEŁNOSPRAWNE

Zapewniono dostęp dla osób niepełnosprawnych do wszystkich użytkowych części budynku. Na parter prowadzą wejścia bezpośrednio z poziomego terenu bez barier architektonicznych. Dostęp na pozostałe kondygnacje zapewniono windą dostosowaną dla osób niepełnosprawnych. W budynku znajdują się sanitariaty przystosowane do korzystania przez osoby niepełnosprawne.

Do budynku zapewniono dostęp dla osób o ograniczonej zdolności poruszania się bez barier architektonicznych wokół budynku – do wszystkich wejść prowadzą chodniki o maksymalnym spadku 6%, bez schodów bądź uskoków. Połączenie miejsc postojowych z chodnikiem zaprojektowano w taki sposób aby umożliwić swobodny przejazd przy jednoczesnym uniemożliwieniu napływu wód opadowych – zaprojektowano krawężnik drogowy kładziony na płasko w celu uzyskania różnicy poziomów maksymalnie 3 cm ze skośnym najazdem.

Zgodnie z art. 6 pkt. 1) ustawy z dnia 19 lipca 2019 r. o zapewnianiu dostępności osobom ze szczególnymi potrzebami (Dz. U. Z 2020 r. poz. 1062 z póź. zm.) w zakresie dostępności architektonicznej projektuje się:

- w zakresie zapewnienia wolnych od barier poziomych i pionowych przestrzeni komunikacyjnych budynku:
 - zaprojektowano wszystkie podłogi każdej kondygnacji na tym samym poziomie bez progów i uskoków,
 - wejście do budynku z poziomego terenu z progiem najazdowym z różnicą poziomów 2 cm,
 - wejście dla osób niepełnosprawnych poruszających się na wózkach (wejście główne do budynku) wyraźnie oznaczone piktogramem, w wiatrołapie zapewniono odpowiednią przestrzeń manewrową,
 - komunikacja pionowa za pomocą windy dostosowanej dla osób o ograniczonych możliwościach poruszania się i na wózkach,
 - miejsca parkingowe przy ul. Grunwaldzkiej połączone z chodnikami za pomocą obniżonego krawężnika bez uskoku,
- w zakresie instalacji urządzeń i zastosowania środków technicznych i rozwiązań architektonicznych w budynku, które umożliwiają dostęp do wszystkich pomieszczeń, z wyłączeniem pomieszczeń technicznych:
 - budynek wyposażony w windę umożliwiającą dostęp na każdą kondygnację budynku, winda powinna posiadać następujące niezbędne elementy:
 - szerokość drzwi min. 90 cm,

- maksymalna różnica poziomów podłogi kabiny dźwigu, zatrzymującego się na kondygnacji użytkowej, i posadzki tej kondygnacji przy wyjściu z dźwigu: 2 cm,
- oświetlenie kabiny jasnym światłem niepowodującym olśnienia,
- na wprost wejścia, wymagane jest umieszczenie lustra – od poziomu 40 cm powyżej posadzki do poziomu 180 – 200 cm,
- zabrania się stosowania powierzchni połyskliwych oraz większej ilości luster (poza wymaganym), mogących powodować powstawanie zjawiska olśnienia,
- kabina wyposażona w przycisk awaryjny „stop”,
- automatyczne otwieranie / zamykanie drzwi dźwigu oraz wyposażenia go w system zatrzymujący zamykanie drzwi, oparty na czujnikach,
- w kabinie dźwigu poręcz umieszczona na wysokości 90 cm od poziomu posadzki,
- na panelu sterowania oraz tablicy przyzywowej przyciski klawiszowe, wystających poza powierzchnię panelu:
 - minimalna wielkość przycisku: 2 cm,
 - minimalna wielkość cyfr i oznaczeń literowych / graficznych: 1,5 cm;
 - oznaczenia w brajlu oraz grafika wypukła – bezpośrednio na przyciskach lub po ich lewej stronie; przycisk poziomu parteru był dodatkowo wyróżniony,
- oznaczenia literowe / graficzne czytelne i skonstrastowane kolorystycznie z tłem (tablicą przyzywową / panelem sterowania) na poziomie $LRV \geq 60$,
- tablica przyzywowa na zewnątrz kabiny oraz strefa włączników i przycisków wewnątrz, dostępne dla osoby siedzącej / osoby niskiego wzrostu, na wysokości 80–110 cm od poziomu posadzki, w odległości nie mniejszej niż 50 cm od naroża kabiny / narożnika ściany,
- dźwig wyposażony w systemy informacji przekazywanych przez trzy różne zmysły: oznaczenia graficzne, oznaczenia dotykowe oraz informację głosową; przy każdych drzwiach do kabiny dźwigu należy umieścić sygnalizację dźwiękową oraz wizualną, informującą o otwieraniu i zamykaniu się drzwi, numerze lub nazwie piętra oraz o tym, w którą stronę zmierza winda,
- informacja dźwiękowa przekazywana:
 - jako komunikat dźwiękowy (pojedynczy sygnał powinien oznaczać wjazd do góry, podwójny – zjazd na dół),
 - jako informacja słowna „w górę” i „w dół”,

- dodatkowo przed windą zaprojektowano przestrzeń manewrową 215x210 cm,
 - zaprojektowano ciągi komunikacyjne i przestrzenie przed gabinetami umożliwiające swobodne przemieszczanie się osób z ograniczonymi zdolnościami przemieszczania się i na wózkach,
 - wszystkie drzwi, z których mogą korzystać osoby niepełnosprawne, szerokości min. 90 cm w świetle, drzwi bez progów,
- w zakresie zapewnienia informacji na temat rozkładu pomieszczeń w budynku, co najmniej w sposób wizualny i dotykowy lub głosowy:
 - na parterze, na ścianie na wprost wejścia głównego, i na piętrze, na ścianie na wprost windy, należy umieścić plan budynku, który powinien spełniać następujące warunki:
 - łączyć oznaczenia dotykowe dla osób niewidomych i oznaczenia drukowane dostosowane do możliwości wzrokowych osób słabowidzących,
 - plan wyposażony w legendę, zlokalizowaną w takiej odległości od samego planu, by użytkownik jednocześnie mógł dotykać danego elementu na planie i sprawdzać, co oznacza on w legendzie; w legendzie muszą znaleźć się oznaczenia wszystkich symboli, skrótów brajlowskich i faktur użytych na planie,
 - plan powinien odzwierciedlać całą przestrzeń danej kondygnacji z wyszczególnieniem najważniejszych elementów,
 - plan może być zostać wykonany z zastosowaniem nowoczesnych technologii: planów tyflograficznych z udźwiękowieniem i multimedialnych, multimedialnych terminali informacyjnych, technologii beaconów itp.,
 - plany umieszczone w taki sposób aby umożliwić korzystanie z nich osobom poruszającym się na wózkach oraz niskiego wzrostu,
 - wszystkie plany ewakuacji muszą być dostępne również dla osób z niepełnosprawnością wzroku: zaleca się również stosowanie dotykowych planów ewakuacji – plany te mogą być połączone z planem budynku,
- w zakresie zapewnienia wstępu do budynku osobie korzystającej z psa asystującego:
 - zapewniono odpowiednią szerokość przejść i dojść do pomieszczeń,
 - zaprojektowano drzwi i obrzeża ciągów komunikacyjnych w sposób kontrastowy umożliwiający lepszą orientację,
- w zakresie zapewnienia osobom ze szczególnymi potrzebami ewakuacji lub ich uratowania w inny sposób:
 - plany ewakuacji dostępne dla osób z niepełnosprawnością wzroku – dotykowe plany ewakuacji,

- na piętrze, na górnym spoczniku klatki schodowej, przewidziano punkt zbiórki dla osób potrzebujących dodatkowej pomocy / asysty przy ewakuacji, który powinien zostać oznaczony odpowiednimi piktogramami,
- przy punkcie zbiórki przewidziano miejsce na krzesło ewakuacyjne i materac ewakuacyjny do ewakuacji osób o ograniczonej zdolności poruszania się lub nieprzytomnych, miejsce to powinno zostać oznaczone zgodnie normą PN-EN ISO 7010,
- należy zapewnić informację dotykową o kierunkach ewakuacji w postaci piktogramów dotykowych, montowanych w łatwo dostępnych miejscach (na poręczach lub narożnikach ścian),
- w trakcie użytkowania budynku należy przeprowadzić szkolenie personelu wraz ze wskazaniem osób, które będą asystentami osób z niepełnosprawnościami w czasie ewakuacji, należy wskazać również zastępstwa, tak aby zawsze jedna osoba znajdowała się na jednej kondygnacji – wszelkie informacje na temat postępowania w czasie ewakuacji powinny zostać zawarte w „Indywidualnym planie postępowania w czasie ewakuacji” oraz w „Instrukcji bezpieczeństwa pożarowego”

7. ZAKRES PRAC PRZEWIDZIANYCH DO WYKONANIA PODCZAS REALIZACJI INWESTYCJI

- a) roboty geodezyjne i niwelacyjne,
- b) wykonanie przełożenia 4 kabli sieci elektroenergetycznej 15 kV oraz fragmentu sieci kanalizacji sanitarnej
- c) roboty ziemne – wykopy do gł. około 5,0 m,
- d) wykonanie ław fundamentowych,
- e) wykonanie przyłączy,
- f) wykonanie ścian żelbetowych fundamentowych (piwnicy),
- g) izolacja fundamentów,
- h) wykonanie płyty parteru,
- i) wykonanie elementów konstrukcyjnych i ścian parteru,
- j) wykonanie płyty piętra,
- k) wykonanie elementów konstrukcyjnych i ścian piętra,
- l) wykonanie płyty nad piętrem,
- m) wykonanie klatki schodowej,
- n) wykonanie szybu windy,
- o) wykonanie podłogi piwnicy,
- p) wykonanie konstrukcji dachu wraz z pokryciem,
- q) wykonanie projektowanych ścianek działowych,

- r) wykonanie instalacji wod-kan, wentylacji i C.O. w budynku,
- s) wykonanie instalacji elektrycznej i teletechnicznej w budynku,
- t) montaż stolarki okiennej i drzwiowej,
- u) roboty wykończeniowe wewnętrzne,
- v) roboty wykończeniowe zewnętrzne budynku: rynny, rury spustowe, tynkowanie itp.,
- w) roboty wykończeniowe zewnętrzne: utwardzeń terenu, chodników, miejsc postojowych itp.

8. ROZWIĄZANIA KONSTRUKCYJNO-MATERIAŁOWE

a) Fundamenty, ściany fundamentowe

Projektowane fundamenty składają się z ław żelbetowych monolitycznych z betonu B20 (XC2) zbrojonych zgodnie z projektem konstrukcji stalą klasy A-III i A-IIIN. Izolacja fundamentów za pomocą masy bitumicznej elastycznej, bezspoinowej typu średniego. Izolacja pozioma z papy termozgrzewalnej dwuwarstwowej. Pod ławami beton podkładowy B10 grubości 10 cm.

Ściany fundamentowe żelbetowe grubości 25 cm wg projektu konstrukcji. Izolacja pionowa analogicznie jak ław fundamentowych. Ocieplenie fundamentów z płyt styropianowych przeznaczonych do ocieplania ścian fundamentowych grubości 15 cm. Jako warstwa wierzchnia i zabezpieczająca folia kubelkowa.

b) Konstrukcja nośna

Konstrukcję nośną budynku stanowią ściany murowane z bloczków silikatowych grubości 25 cm na zaprawie wapienno-cementowej lub klejowej systemowej. Ściany wzmacniane trzpieniami żelbetowymi wg projektu konstrukcji.

Ocieplenie ścian zewnętrznych styropianem 20 cm – parter i wełną skalną 15 cm – piętro.

c) Wieńce, podciągi, nadproża

Wieńce żelbetowe monolityczne z betonu B25 (XC3) zbrojone stalą klasy A-III i A-IIIN zgodnie z projektem konstrukcji.

Nadproża prefabrykowane typu L19 oraz żelbetowe monolityczne z betonu B25 (XC3) zbrojone stalą klasy A-III i A-IIIN zgodnie z projektem konstrukcji.

Podciągi żelbetowe monolityczne – lokalizacja i zbrojenie zgodne z projektem konstrukcji.

Słupy i trzpienie żelbetowe monolityczne - lokalizacja i zbrojenie zgodne z projektem konstrukcji.

d) Stropy

Nad każdą kondygnacją zaprojektowano stropy żelbetowe grubości 16 i 18 cm. Płyta

żelbetowa monolityczna z betonu B25 (XC3) zbrojony stalą klasy A-III i A-IIIN zgodnie z projektem konstrukcji.

e) Schody

Zaprojektowano schody żelbetowe monolityczne zgodnie z projektem konstrukcji.

Przy schodach przewidziano poręcze w konstrukcji stalowej z pochwytem drewnianym i wypełnieniem płytami szklanymi – płyty ze szkła hartowanego dwuwarstwowego, laminowanego trzema foliami PVB (uniemożliwiającymi rozsypanie się tafli w razie pęknięcia). Na ścianach klatki schodowej przewiduje się sam pochwyt montowany do ściany.

f) Dach

Dach dwuspadowy o kącie nachylenia 25° pokryty blachą płaską na rąbek stojący w kolorze RAL 7024. Konstrukcja dachu – tradycyjna płatwiowo-kleszczowa w rozstawie jak na rysunku więźby dachowej będącym częścią projektu konstrukcji, wykonane z drewna C 24 o przekrojach:

- krokwie 6x18 cm,
- płatew 14x18 cm,
- słupki 12x12 cm,
- kleszcze 2x4x12 cm,
- miecze 6x12 cm,
- murlata 14x14 cm,
- wymiany 6x16 cm.

Elementy drewniane zabezpieczyć impregnatem do drewna przeciwgrzybiczo o przeciw insektom oraz doprowadzić do stopnia ochrony ppoż NRO. Miejsca styku elementów drewnianych z murem zabezpieczyć papą lub folią budowlaną.

Wszystkie obróbki blacharskie z blachy stalowej powlekanej grubości min. 0,6 mm w kolorze blachy na dachu.

Rynny prostokątne ukryte w okapie dachu o szerokości minimum 120 mm. Rury spustowe prostokątne 70x80 mm lub kwadratowe 80x80 mm. Rury spustowe w części elewacji pokrytej płytami włóknocementowymi ukryte w warstwie ocieplenia. Poniżej widoczne na elewacji. Rynny i rury spustowe w kolorze RAL 7024 lub zbliżonym.

Wejście na dach poprzez wyłaz dachowy 80x80 cm. Dojścia do urządzeń dachowych za pomocą systemowych łąw i stopni kominiarskich. Wzdłuż wszystkich ciągów komunikacyjnych na dachu zamontować systemowe linki lub pręty poziome zabezpieczające umożliwiające wpięcie uprząży oraz przemieszczanie się z ciągłą asekuracją.

g) Podłoga na gruncie

W budynku zaprojektowano podłogę na gruncie wg następujących warstw:

- wylewka cementowa zbrojona zatarta na gładko 5 cm,
- folia PE,
- styropian twardy EPS200 10 cm,
- izolacja przeciwwilgociowa - masa bitumiczna elastyczna, bezspoinowa typu średniego,
- płyta żelbetowa 10 cm,
- piasek zagęszczony 15 cm.

Wykończenie posadzek zgodnie z zestawieniem pomieszczeń.

h) Podłogi na płytach żelbetowych

Na parterze i piętrze zaprojektowano następujące warstwy podłóg:

- wylewka cementowa zbrojona zatarta na gładko 5 cm,
- folia PE,
- styropian twardy EPS200 2 cm,
- folia PE.

Wykończenie posadzek zgodnie z zestawieniem pomieszczeń.

Nad piętrem, na płycie żelbetowej, zaprojektowano następujące warstwy stropu:

- wylewka cementowa zbrojona 5 cm,
- folia PE,
- wełna mineralna twarda 20 cm,
- folia paroizolacyjna.

i) Ściany działowe

Ściany działowe z bloczków silikatowych grubości 6 i 12 cm.

Obudowy pionów wentylacyjnych z bloczków silikatowych i płyt G-K na ruszcie stalowym.

Zabudowy systemów kompaktowych w sanitariatach z płyt G-K wodoodpornych na ruszcie stalowym.

j) Elewacje

Tynki zewnętrzne akrylowe w kolorze białym RAL 9010. Elewacje zewnętrzne stanowią również płyty włóknocementowe (piętro) montowane na profilach stalowych lub aluminiowych zgodnie z technologią producenta. Kolor płyt RAL 9010 lub zbliżony.

Płyty układane z widocznym pasem rozdzielającym arkusze w kolorze kontrastowym np. czarnym lub grafitowym. Wokół okien opaski z płyty włóknocementowej w kolorze szarym RAL 7004.

Pasy międzyokienne z płyt włóknocementowych fakturą i kolorem imitującymi drewno w kolorze złoty dąb lub zbliżonym.

Nad wejściami daszki wykonane jako płyty ze szkła hartowanego dwuwarstwowego, laminowanego trzema foliami PVB (uniemożliwiającymi rozsypanie się tafli w razie

pęknięcia) opartej na podkonstrukcji stalowej mocowanej do ścian budynku (lub elewacji przeszklonej – wg wytycznych dostawcy).

k) Stolarka okienna i drzwiowa

Stolarka okienna systemowa PCV w kolorze białym wewnątrz na zewnątrz w kolorze antracytowym RAL 7024.

Parapety zewnętrzne z blachy powlekanej w kolorze grafitowym. Parapety wewnętrzne PCV komorowe okleinowane o fakturze drewna.

Stolarka drzwiowa zewnętrzna aluminiowa w kolorze antracytowym RAL 7024 montowana na łącznikach systemowych w warstwie ocieplenia.

Stolarka wewnętrzna systemowa płycinowa – zgodne z zestawieniami – okleina imitująca drewno. Ościeżnice drzwi systemowych stalowe maskowane opaską drewnianą lub z płyt MDF. Szklenie wszystkich drzwi szkłem bezpiecznym – klejonym. Ściany zewnętrzne przeszklone z profili stalowych. Ściany montowane na łącznikach systemowych w warstwie ocieplenia budynku.

Na obu ścianach przeszklonych zaprojektowano łamacze światła w formie poziomych listew aluminiowych montowanych na podkonstrukcji bezpośrednio do profili elewacji i w górnej części do ściany.

l) Wykończenie ścian, sufitów i podłóg

Ściany tynkowane tynkiem cementowo-wapiennym kategorii IV. Wszystkie pomieszczenia malowane farbami akrylowymi, zmywalnymi, o podwyższonej trwałości na odbarwienia i ścieranie oraz umożliwiającymi dezynfekcję.

W pomieszczeniach mokrych (umywalnie, WC, porządkowe) na ścianach wykładziny PCW do stosowania w tego typu pomieszczeniach, w pomieszczeniach z umywalkami i urządzeniami kuchennymi fartuch z wykładziny PCW do wysokości 160 cm.

Sufity podwieszane modułowe oraz z płyt G-K wodoodpornych malowanych.

Sufity modułowe z atestem dopuszczającym do stosowania w obiektach służby zdrowia umożliwiające mycie i dezynfekcję.

Podłogi z wykładzin obiektowych PCW dostosowanych do typu pomieszczeń:

- gabinety lekarskie i zabiegowe – wykładziny antyelektrostatyczne rozpraszające ładunki elektryczne,
- komunikacja i pomieszczenia socjalne – wykładziny antypoślizgowe o współczynniku antypoślizgowości minimum R10,
- pomieszczenia mokre i szatnie – wykładziny antypoślizgowe w warunkach mokrych o współczynniku antypoślizgowości minimum R11,
- pomieszczenia biurowe – wykładziny dywanowe.

W pomieszczeniu na odpadki podłoga wykończona płytkami gres, ściany płytkami ceramicznymi na pełną wysokość pomieszczenia.

W wiatrołapach na całej powierzchni wycieraczki systemowe – szczotki na konstrukcji aluminiowej wpuszczanej w podłogę (w grubości warstwy wykańczającej pomieszczenia przyległe wraz z warstwą wyrównawczą – różnica w grubości – ok. 3 mm uzyskana przez lokalne zmniejszenie grubości wylewki cementowej). Przed wejściami do budynku systemowe wycieraczki z krat stalowych cynkowanych drobnooczkowych.

Kolorystyka wykładzin stonowana, w pomieszczeniach komunikacyjnych, pasy przyścienne skonstrastowane z kolorem wykładziny i ściany – kolor pasów zbliżony do koloru odbojnic ściennych.

W korytarzach i poczekalniach na ścianach odbojnice o zakrzywionym profilu, z tworzywa PCW na konstrukcji aluminiowej ciągłej.

Połączenia okładzin ścian i podłóg za pomocą cokołów lub listew szczelnych umożliwiające utrzymanie czystości i dezynfekcję.

Wszystkie materiały i kolory przed zamówieniem i położeniem muszą zostać zaakceptowane przez Zamawiającego i projektanta na podstawie próbek dostarczonych przez wykonawcę.

m) Elementy wykończenia nawierzchni zewnętrznych

Obejście wokół budynku i ciągi piesze wykonane z kostki betonowej o nieregularnym, trapezowym kształcie, grubości 6 cm. Kostka wokół budynku w kolorze biało-szarym, z wyraźnym uziarnieniem, chodniki w kolorze czarno-szarym, z wyraźnym uziarnieniem.

Podbudowa pod kostkę:

- podsypka cementowo-piaskowa 4÷1 5 cm,
- tłuczeń zagęszczony 12-31,5 mm 10 cm,
- piasek zagęszczony 10 cm.

Wokół obudowy i ciągów pieszych wykonać obrzeża betonowe 6x30x100 cm osadzone na ławie z oporem.

Parkingi i zjazdy z kostki betonowej grubości 8 cm prostokątnej, bezfazowej. Kolorystyka (analogiczna jak miejsc postojowych w pasie drogowym ulicy Generała Władysława Sikorskiego):

- zjazdy – kolor kostki szary,
- miejsca postojowe – kolor kostki szary,
- oddzielenie miejsc postojowych – kolor kostki czerwony.

Podbudowa pod drogę i miejsca postojowe wg następujących warstw:

- podsypka cementowo-piaskowa 3 cm,
- tłuczeń 12-31,5 mm 10 cm,
- tłuczeń 31,5-63 mm 10 cm,
- piasek zagęszczony 15 cm,
- geowłóknina.

Brzezi drogi i miejsc postojowych wykończone krawężnikami 15x30x100 cm na ławie betonowej z oporem – beton C 12/15.

Ciąg pieszo jezdny, od strony wschodniej) z kraty trawnikowej z tworzywa wysokości 4 cm dostosowanej do ruchu kołowego. Krata w kolorze zielonym wypełnionym trawą.

Podbudowa pod kratę wg następujących warstw:

- warstwa wyrównująca z drobnego grys o frakcji do 10 mm – 3 cm,
- geowłóknina,
- tłuczeń 12-31,5 mm 10 cm,
- tłuczeń 31,5-63 mm 10 cm,
- piasek zagęszczony 15 cm,
- geowłóknina.

9. CZĘŚĆ KONSTRUKCYJNA

a) Schematy konstrukcyjne

Rysunki i schematy konstrukcyjne zawarto w projekcie konstrukcji.

b) Założenia przyjęte do obliczeń

obciążenie śniegiem	wg PN-80/B-02010/Az1: 2006 – strefa II
obciążenie wiatrem	wg PN-77/B-02011/Az1:2009 – strefa I
posadowienie	wg PN-81/B-03020
obciążenie użytkowe	wg PN-82/B-02003
obciążenie stałe	wg PN-82/B-02001

c) Wyniki obliczeń

Obliczenia wraz z wynikami załączono w projekcie konstrukcji.

10. CZĘŚĆ INSTALACYJNA

a) Instalacja wod-kan i CO

W projekcie przewidziano montaż kompaktowego węzła ciepłego. Zasilanie w czynnik grzejny z projektowanej na poziomie piwnic wymiennikowni ciepła, zasilanej poprzez wysokoparametrową zdalaczną sieć ciepłą. Projektowana wymiennikownia służyć będzie do celów c.o. i c.w.u. oraz ciepła technologicznego dla nagrzewnic wentylacyjnych.

Szczegółowe dane dotyczące instalacji sanitarnych przedstawiono w projekcie branży sanitarnej.

b) Instalacja wentylacji

W budynku przewidziano wentylację mechaniczną nawiewno-wywiewną realizowaną za pomocą dwóch central wentylacyjnych wyposażonych w agregaty grzewczo-wentylacyjne. Dodatkowo z pomieszczeń sanitarnych, porządkowych, izolatki i pomieszczenia na odpadki przewidziano wentylację mechaniczną wywiewną.

Szczegółowe dane dotyczące instalacji wentylacji przedstawiono w projekcie branży sanitarnej.

c) Instalacja elektryczna

W projekcie przewidziano następujące elementy instalacji elektrycznych:

- budowę wewnętrznej linii zasilającej kablowej,
- wykonanie instalacji elektrycznej wewnętrznej oświetleniowej,
- wykonanie instalacji obwodów zasilających i gniazd,
- wykonanie instalacji odgromowej,
- wykonanie instalacji strukturalnej,
- wykonanie instalacji monitoringu i kontroli dostępu.

Dane dotyczące instalacji elektrycznych przedstawiono w projekcie branży elektrycznej.

11. DANE DOTYCZĄCE WARUNKÓW OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ

a) Wysokość, powierzchnia i liczba kondygnacji

- Powierzchnia zabudowy – 259,19 m²
- Powierzchnia całkowita – 629,66 m²
- Kubatura budynku – 2800,0 m³
- Ilość kondygnacji – 2 nadziemne + podpiwniczenie
- Wysokość budynku – 7,00 m (budynek niski N)

b) Odległość od obiektów sąsiednich

- Budynek wolnostojący, zlokalizowany w odległości 22,8 m od najbliższego budynku handlowo-usługowego znajdującego się po drugiej stronie ulicy Grunwaldzkiej.
- W pobliżu nie występują inne budynki w odległości mniejszej niż wymagana ze względu na bezpieczeństwo pożarowe.

c) Parametry pożarowe występujących substancji palnych

W budynku przewiduje się występowanie m.in. materiałów palnych związanych z użytkowaniem i wyposażeniem budynku.

Drewno i papier mają podobne właściwości palne.

Analiza procesu spalania drewna pokazuje, że rozkład termiczny jego zasadniczych składników następuje w następujących temperaturach:

- hemiceluloza 200 - 260°C
- celuloza 240 - 350°C
- lignina 280 - 500°C

Temperatura zapłonu drewna, w zależności od składu, może wahać się w przedziale od 240 do 300 °C, zaś temperatura zapalenia od 360 do 480 °C.

Tkaniny, w zależności od składu, posiadają temperaturę zapalenia od 350°C (dla polietylenu) do 490 °C (dla polistyrenu).

Wartości gęstości strumienia ciepła wystarczające dla zapłonu wybranych materiałów palnych zestawiono w tabeli poniżej¹:

Material	Gęstość punktowego strumienia ciepła [kW/m ²]
Drewno	12
Karton makulaturowy	18
Płyta pilśniowa twarda	27
PMMA (pleksiglas)	21
PU	16
Polioxymetylen	17
Polietylen	12
Polietylen (42 % CI)	22

W czasie spalania materiałów mogą wystąpić następujące temperatury od:

- zapalki 600 - 700°C
- żaru papierosa 700 - 800°C
- świece 1400°C
- palnika acetylenowo-tlenowego 3300°C
- łuku elektrycznego 3500°C
- benzyna samochodowa 800 - 1000°C

Temperatury zapalenia występujących materiałów palnych wynosi:

- drewno 270 - 400° C
- papier gazetowy 230°C
- płótno lniane 300 - 350°C
- płyty paździerzowe 320 - 350°C
- skóra miękka 400 - 450°C
- tkaniny bawełniane 255°C
- tkaniny lniane 280°C
- tkaniny wełniane 300 - 320°C
- tłuszcze zwierzęce 340 - 450°C

Płyty drewno pochodne (płyty meblowe).

Do tej grupy materiałów należą płyty pilśniowe, wiórowe i sklejki. Można tu również zaliczyć płyty paździerzowe, które zachowują się w ogniu podobnie jak płyty wiórowe.

Najbardziej podatne na zapalenie są płyty pilśniowe izolacyjne, a następnie lakierowane płyty pilśniowe twarde, płyty pilśniowe ekstra twarde, sklejka, płyty wiórowe i płyty paździerzowe. Temperatura zapalenia zbliżona do temperatury zapalenia drewna.

¹ Pofit-Szczepańska M.: Wybrane zagadnienia z chemii ogólnej, fizykochemii spalania i rozwoju pożaru. SA PSP Kraków, 1994r.

d) Przewidywana gęstość obciążenia ogniowego

Dla budynków i stref pożarowych zaliczonych do kategorii zagrożenia ludzi nie ustala się parametru gęstości obciążenia ogniowego.

e) Kategoria zagrożenia ludzi, przewidywana liczba osób na każdej kondygnacji

Ze względu na funkcję i przeznaczenie budynek w części nadziemnej zalicza się do kategorii zagrożenia ludzi ZL III. Przewidywana liczba osób na poszczególnych kondygnacjach:

- parter do 17 osób: rejestracja 2 osoby, punkt szczepień 1 osoba, gabinety 3 osoby, punkt pobrań 1 osoba, pacjenci ok. 10 osób,
- 1 piętro do 19 osób: gabinety 3 osoby, pielęgniarka środowiskowa 1 osoba, część biurowo-administracyjna 5 osób, pacjenci ok. 10 osób,
- piwnica – nie przewiduje się pomieszczeń na stały pobyt ludzi.

Łącznie w budynku przewiduje się przebywanie do 36 osób.

f) Ocena zagrożenia wybuchem pomieszczeń oraz przestrzeni zewnętrznych

W budynku objętym projektem nie przewiduje się pomieszczeń i stref, w których występowałoby zagrożenie wybuchem.

g) Podział obiektu na strefy pożarowe

Cały budynek znajduje się w jednej strefie pożarowej z wydzieloną piwnicą.

- strefa pożarowa ZL III (parter i piętro) o powierzchni 424,83 m². Dopuszczalna powierzchnia strefy pożarowej wynosi 8 000 m².
- piwnica o powierzchni 204,83 m².

h) Klasa odporności pożarowej budynku oraz klasa odporności ogniowej, stopień rozprzestrzeniania ognia elementów budowlanych

Wymagana klasa odporności pożarowej dla budynku – C.

Wymagana klasa odporności ogniowej elementów budowlanych budynku dla klasy „C” przedstawiona jest w poniższej tabeli:

Klasa odporności pożarowej budynku	Klasa odporności ogniowej elementów budynku ⁵⁾ ^{*)}					
	Główna konstrukcja nośna	Konstrukcja dachu	Strop ¹⁾ oddzielenia ppoż.	Ściana zewnętrzna ^{1),2)}	Ściana wewnętrzna ¹⁾	Przekrycie dachu ³⁾
C	R 60	R 15	REI 60	EI 30	EI 15	RE 15

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.

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.

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

(-) Nie stawia się wymagań.

Uwaga!

1. Wszystkie elementy budynku powinny spełniać warunek nierozprzestrzeniania ognia NRO.
2. Obudowa poziomych dróg ewakuacyjnych /korytarzy/ powinna mieć klasę odporności ogniowej EI 15.
3. W budynku do wykończenia wewnątrz i na drogach komunikacji ogólnej, służących celom ewakuacji nie należy stosować materiałów łatwo zapalnych, których produkty rozkładu termicznego są bardzo toksyczne lub intensywnie dymiące.
4. Projektowane okładziny sufitów oraz sufity podwieszone należy wykonywać z materiałów niepalnych lub niezapalnych, nie kapiących i nie odpadających pod wpływem ognia.
5. Dywany, wykładziny w pomieszczeniach i na drogach ewakuacyjnych muszą posiadać atesty trudno zapalności.

i) Warunki i strategia ewakuacji ludzi lub ich ratowania w inny sposób

- Określenie ilości osób przebywających w budynku – do 36 osób.
- Analiza poziomych dróg ewakuacyjnych:
 - w pomieszczeniach, od najdalszego miejsca, w którym może przebywać człowiek, do wyjścia ewakuacyjnego na zewnątrz budynku, powinno być zapewnione przejście ewakuacyjne o długości nie przekraczającej w strefach pożarowych ZL – 40 m,
 - szerokość przejść ewakuacyjnych w pomieszczeniach przeznaczonych na pobyt ludzi należy obliczyć proporcjonalnie do liczby osób, do których ewakuacji ono służy, przyjmując co najmniej 0,6 m na 100 osób, lecz nie mniej niż 0,9 m, a w przypadku przejścia służącego do ewakuacji do 3 osób – nie mniej niż 0,8 m,

- szerokość poziomych dróg ewakuacyjnych należy obliczyć proporcjonalnie do liczby osób mogących przebywać jednocześnie na danej kondygnacji budynku, przyjmując co najmniej 0,6 m na 100 osób, lecz nie mniej niż 1,4 m. Dopuszcza się zmniejszenie szerokości poziomej drogi ewakuacyjnej do 1,2 m, jeżeli jest ona przeznaczona do ewakuacji nie więcej niż 20 osób,
- wysokość drogi ewakuacyjnej powinna wynosić co najmniej 2,2 m, natomiast wysokość lokalnego obniżenia 2 m, przy czym długość obniżonego odcinka drogi nie może być większa niż 1,5 m na każdym odcinku drogi ewakuacyjnej o długości 10 m,
- skrzydła drzwi, stanowiących wyjście na drogę ewakuacyjną, nie mogą, po ich całkowitym otwarciu, zmniejszyć wymaganej szerokości tej drogi – w takim przypadku drzwi otwierające się na korytarz należy wyposażyć w samozamykacze,
- wyjścia z pomieszczeń na drogi ewakuacyjne powinny być zamykane drzwiami,
- długość dojścia ewakuacyjnego przy jednym kierunku dojścia w strefie pożarowej ZL III do 30 m (20 m na poziomej drodze ewakuacyjnej) i przy 2 kierunkach dojścia 60 m. Dopuszcza się ich wspólny początkowy przebieg na długości nie większej niż 2 m.
- szerokość drzwi wyjściowych głównych z budynku co najmniej 0,9 m, drzwi te mają otwierać się na zewnątrz.
- wysokość drzwi co najmniej 2,0 m.
- drzwi wieloskrzydłowe, stanowiące wyjścia ewakuacyjne powinny mieć co najmniej jedno, nieblokowane skrzydło drzwiowe o szerokości nie mniejszej niż 0,9 m.
- drzwi do piwnicy EI30,
- drzwi windy w piwnicy EI30.
- Wystrój wnętrz
 - zabrania się stosowania do wykończenia wnętrz materiałów i wyrobów łatwo zapalnych, których produkty rozkładu termicznego są bardzo toksyczne lub intensywnie dymiące,
 - na drogach komunikacji ogólnej, służącym celom ewakuacji, stosowanie materiałów i wyrobów budowlanych łatwo zapalnych jest zabronione,
- Oznakowanie dróg i wyjść ewakuacyjnych
 - drogi i wyjścia ewakuacyjne oznakować znakami ewakuacyjnymi odpowiadającymi Polskiej Normie PN –EN-ISO 7010 : 2012 Symbole graficzne – Barwy bezpieczeństwa i znaki bezpieczeństwa.

j) Sposób zabezpieczenia przeciwpożarowego instalacji użytkowych

- System ogrzewania

System ogrzewania wodnego.

- Instalacja elektroenergetyczna

W instalacjach elektrycznych przewiduje się:

- złącza instalacji elektrycznej budynku, umożliwiające odłączenie od sieci zasilającej i usytuowane w miejscu dostępnym dla dozoru i obsługi oraz zabezpieczone przed uszkodzeniami, wpływami atmosferycznymi, a także ingerencją osób niepowołanych,
 - oddzielny przewód ochronny i neutralny w obwodach rozdzielczych i odbiorczych,
 - urządzenia ochronne różnicowoprądowe lub odpowiednie do rodzaju i przeznaczenia budynku bądź jego części, inne środki ochrony przeciwporażeniowej,
 - wyłączniki nadprądowe w obwodach odbiorczych,
 - zasadę selektywności (wybiórczości) zabezpieczeń,
 - połączenia wyrównawcze główne i miejscowe, łączące przewody ochronne z częściami przewodzącymi innych instalacji i konstrukcji budynku,
 - zasadę prowadzenia tras przewodów w liniach prostych, równoległych do krawędzi ścian i stropów,
 - przewody z żyłami wykonanymi wyłącznie z miedzi, jeżeli ich przekrój nie przekracza 10 mm²,
- urządzenia ochrony przeciwprzepięciowej.
 - Instalacja elektryczna będzie zabezpieczona przeciwpożarowym wyłącznikiem prądu.
 - Na drogach ewakuacyjnych zaprojektowano oświetlenie awaryjne.
 - Instalacja odgromowa
 - Budynek zostanie wyposażony w instalację odgromową.

k) Dobór urządzeń przeciwpożarowych w budynku

W budynku nie projektuje się urządzeń przeciwpożarowych.

l) Wyposażenie w gaśnice

Budynek należy wyposażyć w podręczny sprzęt gaśniczy w postaci gaśnic proszkowych w ilości 2 kg na każde 100 m².

Gaśnice powinna być rozmieszczone:

- w miejscach łatwo dostępnych i widocznych, w szczególności:
 - a) przy wejściu do budynku,
 - b) przy wyjściach z pomieszczeń na zewnątrz;
- w miejscach nienarażonych na uszkodzenia mechaniczne oraz działanie źródeł ciepła (piece, grzejniki);
- Przy rozmieszczaniu gaśnic powinny być spełnione następujące warunki:
 - a) odległość z każdego miejsca w obiekcie, w którym może przebywać człowiek, do najbliższej gaśnicy nie powinna być większa niż 30 m;
 - b) do gaśnicy powinien być zapewniony dostęp o szerokości co najmniej 1 m.

Miejsca usytuowania gaśnic oznakować tablicami informacyjnymi zgodnie z obowiązującą Polską Normą PN-EN:ISO 7010 : 2012 Symbole graficzne – Barwy bezpieczeństwa i znaki bezpieczeństwa.

m) Przygotowanie budynku i terenu do prowadzenia działań ratowniczo-gaśniczych

Wymagana ilość wody do zewnętrznego gaszenia pożaru dla budynku –10 dm³/s z jednego hydrantu o takiej wydajności. Hydranty zlokalizowany w odległości 5,41 m od budynku, kolejny w odległości 27,14 m.

n) Przygotowanie budynku do odbioru pod względem ochrony przeciwpożarowej

Przed zgłoszeniem budynku do odbioru w zakresie ochrony przeciwpożarowej należy m.in.:

- Opracować instrukcję bezpieczeństwa pożarowego.
- Oznakować znakami ewakuacyjnymi i ochrony przeciwpożarowej.
- Wywiesić w miejscach widocznych instrukcje postępowania na wypadek pożaru z wykazem numerów telefonów alarmowych.
- Wyposażyć budynek w wymaganą ilość i rodzaj gaśnic.
- Przeprowadzić badania stanu technicznego instalacji elektrycznej.
- Przeprowadzić badania stanu technicznego instalacji odgromowej.
- Przeprowadzić szkolenie pracowników w zakresie zaznajomienia z przepisami przeciwpożarowymi i zasadami postępowania na wypadek pożaru oraz z w zakresie praktycznego sposobu użycia gaśnic i hydrantów wewnętrznych.

