

PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY

B. PODSTAWA OPRACOWANIA

- zlecenie Inwestora
- uzgodnienia projektowe
- Uchwała Nr X/216/19 Rady Miasta Katowice z dnia 25 lipca 2019r. w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego obszaru położonego w rejonie ulicy Grzegorza Fitelberga w Katowicach
- mapa do celów projektowych skala 1:500

B.1. PRZEZNACZENIE I PROGRAM UŻYTKOWY, PARAMETRY TECHNICZNE

Przedmiot inwestycji

Przedmiotem inwestycji jest budowa budynku usługowego – usługi medyczne – przychodnia stomatologiczna wraz z realizacją obiektów infrastruktury i urządzeń technicznych niezbędnych dla funkcjonowania w/w obiektu (instalacje wewnętrzne:: c.o., wod.-kan, wentylacji mechanicznej, klimatyzacji, gazów medycznych, elektrycznej i zewnętrzne: wody, kanalizacji deszczowej, sanitarnej, elektrycznej, teletechnicznej, oświetlenia zewnętrznego) oraz elementów zagospodarowania terenu w zakresie zapewniającym powiązania funkcjonalne w granicach terenu inwestycji wraz z przebudową istniejącego garażu na wiatę na rowery na działce nr ewid. 213/15, obręb 0003 Dz. Ligota w Katowicach przy ulicy Brynowskiej 50.

- **Kategoria obiektu budowlanego: Kategoria XI – budynki służby zdrowia**
(budynek usługowy-usługi medyczne – przychodnia stomatologiczna)
Kategoria VIII – inne budowle
(przebudowa budynku garażowego na wiatę)

Inwestor:

NZOZ Happy Dent Specjalistyczna Przychodnia Stomatologiczna
97-500 Radomsko,
ul. Krakowska 47

Adres budowy

Identyfikator działki: 246901_1.0003.AR.14.213/15
Jedn. ewid: 246901_1
40-584 Katowice, ul. Brynowska 50
dz.nr ewid. 213/15, obręb 0003 Dz.Ligota

Dane podstawowe

Powierzchnia zabudowy:	496,42 m²
w tym:	
Projektowany budynek usługowy – usługi medyczne	374,10 m²
Istniejący budynek garażowy podlegający przebudowie na wiatę na rowery	52,32 m²
Istniejący budynek gospodarczy (nie objęty niniejszym opracowaniem)	70,00 m ²
Powierzchnia użytkowa projektowanego budynku usługowego – usługi medyczne	547,05 m²
W tym:	

Powierzchnia użytkowa parteru	221,68 m ²
Powierzchnia użytkowa I piętra	325,37 m ²
Kubatura	2646,53 m³
Powierzchnia użytkowa wiaty	45,30 m ²
Kubatura wiaty	154,02 m ³
Liczba stanowisk postojowych dla samochodów osobowych	12
Liczba stanowisk postojowych dla samochodów z kartą parkingową	1
Wysokość budynku usługowego	7,89 m dwie kondygnacje nadziemne
Wysokość istniejącego budynku garażowego podlegającego przebudowie na wiatę na rowery	3,40m bez zmian
	46,32 m
Liczba kondygnacji projektowanego budynku usługowego	2 kondygnacje nadziemne

B.2. ZESTAWIENIE POWIERZCHNI

PARTER – POZIOM 0		
L.p.	pomieszczenie	powierzchnia
1.01	Poczekalnia	84,16 m ²
S	Powierzchnia pod schodami (1,4-2,2 liczona jako 50%, powyżej 2,2m wysokości liczona jako 100%)	7,37 m ²
1.02	Recepcja	9,31 m ²
1.03	Archiwum	4,33 m ²
1.04	Gabinet stomatologiczny	20,00 m ²
1.05	Magazyn leków	4,80 m ²
1.06	Strylizatornia (praca do 4 godzin)	9,84 m ²
1.07	RTG	15,04 m ²
1.08	Kotłownia	11,40 m ²
1.09	Toaleta dla niepełnosprawnych	5,72 m ²
1.10	Gabinet chirurgiczny (praca do 4 godzin)	20,00 m ²
1.11	Gabinet stomatologiczny – 2 stanowiska	29,07 m ²
	Parter łącznie	221,68 m²

I PIĘTRO – POZIOM +1		
L.p.	pomieszczenie	powierzchnia
2.01	Poczekalnia	93,43 m ²
S	Schody	20,18 m ²
2.02	Gabinet stomatologiczny	20,43 m ²
2.03	Gabinet stomatologiczny	20,38 m ²
2.04	Gabinet stomatologiczny	20,38 m ²
2.05	Biuro	24,95 m ²
2.06	Łazienka	7,25 m ²
2.07	Sekretariat	18,56 m ²
2.08	Aneks kuchenny	3,12 m ²
2.09	Toaleta pacjentów	5,13 m ²

2.10	Sala konferencyjna (do 4 godzin)	32,90 m ²
2.11	Pracownia protetyczna (do 4 godzin)	17,67 m ²
2.12	Pomieszczenie porządkowe oraz pomieszczenie na odpady medyczne	7,37 m ²
2.13	Szatnia pracowników	12,79 m ²
2.14	Kabina do przebierania	2,33 m ²
2.15	Pomieszczenie socjalne	13,70 m ²
2.16	Toaleta personelu	4,80 m ²
	I piętro łącznie	325,37 m²

B.3. FORMA I FUNKCJA – budynek usługowy

Funkcja

Przedmiotem niniejszego opracowania jest zabudowa usługowa – usługi medyczne, przychodnia stomatologiczna.

Obsługę parkingową budynku w całości zbilansowano na terenie inwestycji – zaprojektowano 12 miejsc postojowych dla samochodów osobowych oraz 6 miejsc postojowych dla rowerów.

W tym celu zaprojektowano przebudowę istniejącego na działce budynku garażowego – na wiatę.

W/w przebudowa przewiduje powiększenie istniejących otworów w elewacji północnej i zachodniej, przy zachowaniu ścian zewnętrznych oraz dachu. Pokrycie dachu zostanie wymienione na NRO.

Opis przedstawiający zakres świadczonych usług

Liczba pracowników – 15-20 osób na zmianie

Liczba gabinetów stomatologicznych : 5 gabinetów w tym jeden dwustanowiskowy

1 gabinet chirurgiczny

Zakres świadczonych usług : to oprócz leczenia stomatologicznego, zabiegi chirurgii stomatologicznej, – ekstrakcje zębów, w tym również zatrzymanych, plastyka wyrostka, implanty, nacinanie ropni, kiretaz, chirurgiczne odsłonięcie zatrzymanego zęba, usuwanie torbieli, resekcja, podcinanie wędzidełka.

Zabiegi w gabinecie chirurgicznym będą prowadzone w znieczuleniu miejscowym, także w znieczuleniu ogólnym i płytkim, tzw analgosedacja.

Lekarz anestezjolog będzie obecny tylko przy analgosedacji.

Analgosedacja to inaczej sedacja dożylna polegająca na podaniu przez lekarza anestezjologa znieczulenia (połączenie leków przeciwbólowych z uspokajającymi), dzięki czemu dentysta może wykonać właściwy zabieg stomatologiczny.

Analgosedacja wywołuje stan podobny do lekkiego snu. Pacjent nie odczuwa strachu, stresu i bólu, a jednocześnie reaguje na instrukcje stomatologa i może z nim współpracować.

Sedację wykonuje anestezjolog podając dożylnie leki pacjentowi. Z reguły są to środki krótko działające, tak aby wkrótce po zabiegu pacjent mógł normalnie funkcjonować. Pomimo stosowania leków działających na ośrodkowy układ nerwowy, pacjent cały czas pozostaje przytomny i pozostaje w kontakcie z osobami wykonującymi zabieg.

Zabiegi w tym lekkim znieczuleniu nie są jak operacja na oddziale chirurgicznym, są wykonywane na zwykłym fotelu stomatologicznym w związku z czym nie ma konieczności projektowania myjni i przebieralni dla lekarzy. Nie jest to pełne uśpienie jak na sali operacyjnej, nie jest też wykonywana intubacja. To jest lekkie znieczulenie ogólne i krótkotrwałe, gdzie pacjent po tym zabiegu odzyskuje sprawność i wraca do domu.

W kondygnacji parteru projektowanego budynku usługowego zaprojektowano dużą poczekalnię z recepcją, 3 gabinety stomatologiczne (w tym jeden dwustanowiskowy), sterylizatornię, magazyn leków, pracownię RTG, toaletę dla niepełnosprawnych oraz kotłownię – dostępną z zewnątrz.

Projekt osłon stałych dla gabinetu RTG – wg odrębnego opracowania

Poziom parteru jest w całości przystosowany dla osób niepełnosprawnych.

W kondygnacji I piętra zaprojektowano 3 gabinety stomatologiczne, pracownię protetyczną, biuro, sekretariat, salę konferencyjną, zaplecze socjalne dla pracowników oraz pomieszczenie porządkowe z lodówką na odpady medyczne oraz poczekalnię.

Kondygnacja I piętra nie jest dostępna dla osób niepełnosprawnych.

Kondygnacja parteru w pełni spełnia założenia funkcjonalne w/w obiektu w przystosowaniu dla osób niepełnosprawnych.

Forma budynku usługowego

Projektowany budynek jest budynkiem niskim o dwóch kondygnacjach nadziemnych.

Maksymalne wymiary kondygnacji parteru to 18,84m x 16,06m

Kondygnacja I piętra o wymiarach 21,17m x 19,89 m z każdej strony stanowiąca nadwieszenie kondygnacji parteru.

Elewacja budynku w całości jako fasada szklana, pasy nieprzeziernie jako szkło barwione w masie.

Wejście do budynku znajduje się od strony południowej, jest bezpośrednio powiązane z terenem.

Zaprojektowano dach płaski.

Forma i funkcja – przebudowa istniejącego budynku garażowego na wiatę

Projektowana przebudowa istniejącego garażu na wiatę na rowery obejmuje powiększenie istniejących otworów w ścianie elewacji północnej i zachodniej. (szczegóły w opracowaniu konstrukcyjnym projektu technicznego)

Ściany elewacji wschodniej i południowej pozostają bez zmian.

Projektuje się wymianę wierzchnich warstw pokrycia dachowego – jako NRO

B.4. OPINIA GEOTECHNICZNA ORAZ INFORMACJE O SPOSOBIE POSADOWIENIA OBIEKTU BUDOWLANEGO

Na podstawie przeprowadzonych w marcu 2025r badań podłoża gruntowego, w obrębie rozpoznanych gruntów mineralnych, wydzielono 3 warstwy geotechniczne:

- **I warstwa geotechniczna** – wykształcona w postaci nasypów niebudowlanych, zbudowanych z gruzu, piasku gliniastego, humusu, piasku pylastego, żwiru, kawałków betonu. Są to grunty różnicowane genetycznie i litologicznie nie nadające się do bezpośredniego posadowienia.

- **II warstwa geotechniczna** – wykształcona w postaci gruntów niespoistych – piasków pylastych i piasków średnich z przewarstwieniami innych gruntów. Ze względu na ilość frakcji budującej szkielet gruntu wy wyróżniono dodatkowe podwarstwy:

- IIa – piaski pylaste występujące w stopniu średnio zagęszczonym

- IIb – piaski średnie występujące w stopniu średnio zagęszczonym

- **III warstwa geotechniczna** – wykształcona w postaci gruntów spoistych – glin pylastych, glin piaszczystych, piasków gliniastych występujących z przewarstwieniami gruntów niespoistych.

Ze względu na stan plastyczności wyróżniono dodatkowe podwarstwy:

- IIIa – występujące w stanie plastycznym

- IIIb – występujące w stanie twardoplastycznym

Od powierzchni stwierdzono warstwę nasypów o miąższości od 0,8 do 1,6m lub warstwę humusu zalegającą na gruntach niespoistych. Są to grunty nie nadające się do bezpośredniego posadowienia i w przypadku występowania poniżej poziomu posadowienia podlegają wymianie.

Warunki wodne.

Przeprowadzonymi pracami w podłożu stwierdzono wody gruntowe w większości o napiętym zwierciadle wody gruntowej. Głębokość nawierconego zwierciadła (na okres wykonania badań) waha się od 2,5 – 3,3 m.p.p.t.

Głębokość ustabilizowanego zwierciadła wody – 2,1 – 3,0 m.p.p.t.

Wnioski i zalecenia:

roboty ziemne należy wykonywać w taki sposób, aby nie doprowadzić do pogorszenia istniejących warunków gruntowych.

Roboty ziemne i fundamentowe należy prowadzić zgodnie z obowiązującymi wymaganiami norm branżowych pod stałym nadzorem geotechnicznym.

Odbiór podłoża powinien być dokonany przez uprawnionego geologa lub geotechnika. Jest to szczególnie ważne ze względu na występowanie w podłożu nasypów niebudowlanych o zmiennej miąższości.

W przypadku występowania nasypów poniżej poziomu posadowienia należy wykonać ich wymianę na materiał niespoisty z kontrolowanym wskaźnikiem zagęszczenia.

Ze względu na położenie planowanej inwestycji na terenie oraz obszarze górniczym, należy dodatkowo brać pod uwagę zapisy zawarte w warunkach geologiczno-górnich wydanych przez zakład górniczy. Działalność górniczą w tej części Katowic prowadzi KWK Staszic-Wujek.

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych z dnia 25.04.2012 przyjęto, że na omawianym obszarze występują „proste warunki gruntowe” a planowaną inwestycję zaliczono do I kategorii geotechnicznej.

Projektuje się posadowienie budynku na płycie fundamentowej
(wg szczegółowych wytycznych części Konstrukcyjnej Projektu Technicznego)

B.5. KONSTRUKCJA, PRZEGRODY, MATERIAŁY

FUNDAMENTY

- **Płyta fundamentowa** - zaprojektowano żelbetową płytę fundamentową (wg części konstrukcyjnej Projektu Technicznego)

ŚCIANY ZEWNĘTRZNE

- Ściany zewnętrzne parteru – H+H Silikat N25 15-1400, gr. 25cm
- Ściana zewnętrzna parteru stanowiąca obudowę pracowni RTG: - murowane H+H Silikat A25 20-2000, gr. 25 cm
- Ściany zewnętrzne I piętra – Ściana murowana – beton komórkowy H+H Golg+ 5,0-600, gr. 24cm
- Izolacja termiczna - wełna mineralna gr. min. 20 cm

ŚCIANY WEWNĘTRZNE

- **NOSNE :**
 - ściana murowana H+H Silikat N25 15-1400, gr. 25cm
 - ściana murowana H+H Silikat A25 20-2000, gr 25cm (jako obudowa pracowni RTG)
- **DZIAŁOWE:**
 - ściana murowana H+H Silikat A12 20-1800, gr. 12 cm (jako obudowa pracowni RTG)
 - ściana murowana H+H Silikat N12 15-1400, gr. 12cm
 - dla oznaczonych ścian I piętra – Ściana działowa g.-k. Rigips 3.40.03 AKU

WIEŃCE

- **Wieńce** – żelbetowe (wg części konstrukcyjnej projektu technicznego)

NADPROŻA / BELKI / SŁUPY

- Nadproża - żelbetowe, typu L- wg części konstrukcyjnej projektu technicznego
- Słupy żelbetowe - wg części konstrukcyjnej projektu technicznego
- Podciągi – żelbetowe - wg części konstrukcyjnej projektu technicznego

STROPY

- Strop żelbetowy wg części konstrukcyjnej projektu technicznego

SCHODY

- **Schody** – żelbetowe wg części konstrukcyjnej projektu technicznego

TYNKI I OKŁADZINY WEWNĘTRZNE

- w pomieszczeniach sanitarnych oraz kuchni okładziny ściennie zmywalne do wys. min. 2,00 m., nieśliskie, odporne na działanie wilgoci z materiałów spełniających odpowiednie wymagania i posiadających niezbędne atesty i certyfikaty.
- Kolory, typy, rozmiary oraz wymiary okładzin wewnętrznych na bazie odrębnego opracowania (PROJEKT ARANŻACJI WNĘTRZ).

TYNKI I OKŁADZINY ZEWNĘTRZNE

- szklana fasada strukturalna, szkło barwione w masie
- kolorystyka- parter – biel, I piętro - czarny

PODŁOGI I POSADZKI

- w pomieszczeniach „mokrych” (łazienki, kuchnia): posadzki zmywalne, nienasiąkliwe, nieśliskie, bezpieczne z materiałów spełniających odpowiednie wymagania i posiadających niezbędne atesty i certyfikaty – płytki ceramiczne
- płytki zewnętrzne powinny dodatkowo posiadać właściwości mrozoodporne oraz antypoślizgowe.
- W komunikacji ogólnodostępnej, na klatkach schodowych i schodach – posadzka granitowa
- Podłoga na tarasach – deski tarasowe, podłoga pływająca
- kolorystyka, rozmiary na podstawie odrębnego opracowania: PROJEKT ARANŻACJI WNĘTRZ.

IZOLACJE TERMICZNE

- dachu płaskiego – styrodur lub styropian EPS 200 gr. min. 25 cm
- ścian zewnętrznych: wełna mineralna gr. 20 cm, w miejscach pasów nieprzeziernych – wełna mineralna min, 15 cm

IZOLACJE PRZECIWWODNE, PAROIZOLACJE

- przegrody poziome, posadzki na gruncie w systemie SIKAPLAN, VEDAG, lub abizol według danych producenta,
- zewnętrzne ściany fundamentowe zabezpieczone przeciwwilgociowo masą bitumiczną bez rozpuszczalników, natomiast wewnętrzne ściany fundamentowe - masą przeciwwilgociową typu dysperbit.

STOLARKA ZEWNĘTRZNA

- okienna aluminiowa, fasada strukturalna na indywidualne zlecenie w oparciu o wymiary katalogowe, szklona wkładami termoizolacyjnymi $U = 1,1 \text{ W/m}^2\text{K}$, posiadającymi niezbędne atesty i spełniającymi niezbędne normy odpowiadające swojemu przeznaczeniu. Kolor: grafitowy, fasada frontowa – szary, RAL 7023
- drzwi zewnętrzne aluminiowe. Kolor: w nawiązaniu do stolarki okiennej
 - stolarka wewnętrzna – drzwi wewnętrzne: na podstawie odrębnego opracowania

OBRÓBKI BLACHARSKIE

- obróbki blacharskie oraz parapety wykonać z blachy stalowej ocynkowanej gr. 0.55 mm w kolorze grafitowym RAL 7016 oraz szarym RAL 7023

B.6. ZAPEWNIENIE WARUNKÓW DLA OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH

Budynek w kondygnacji parteru został przystosowany do obsługi osób niepełnosprawnych. W poziomie parteru zlokalizowano gabinety lekarskie przystosowane dla osób niepełnosprawnych, pracownię RTG, gabinet chirurgiczny oraz toaletę przystosowaną dla osób niepełnosprawnych. Poziom parteru jest bezpośrednio powiązany z terenem przylegającym.

B.7. INSTALACJE WEWNĘTRZNE

Instalacja wodociągowa

Zaprojektowano instalację wody zimnej i ciepłej z rur i kształtek z tworzyw sztucznych. Ciepła woda użytkowa przygotowywana będzie w pojemnościowym podgrzewaczu wody zasilany z powietrznej pompy ciepła.

Kanalizacja sanitarna

Zaprojektowano kanalizację sanitarną grawitacyjną z rur PVC, łączonych uszczelką dwuwargową z pierścieniem wzmacniającym. Odpowietrzenie instalacji poprzez rury wywiewne.

Instalacja centralnego ogrzewania

Przyjęto do obliczeń strat ciepła :

- temperatury wewnętrzne wg PN-B-02402,
- temperatury zewnętrzne wg PN-B-02403,
- obliczenia współczynników przenikania ciepła wykonane zgodnie z PN-ISO-6946

Źródłem ciepła w budynku będzie powietrzna pompa ciepła. Zaprojektowano ogrzewanie podłogowe. W pomieszczeniu kotłowni projektuje się bufor wody.

Źródło ciepła – pompa ciepła

Źródłem ciepła będzie projektowana powietrzna pompa ciepła. Na potrzeby przygotowania ciepłej wody projektuje się pojemnościowy podgrzewacz wody.

Wentylacja mechaniczna pomieszczeń

Projektuje się systemy wentylacji mechanicznej w oparciu o centrale nawiewno-wywiewne z odzyskiem zlokalizowane na dachu budynku. Dla pojedynczych pomieszczeń technicznych przewidziano wentylację grawitacyjną.

Instalacja klimatyzacji

W celu poprawienia komfortu użytkowania w pomieszczeniach przeznaczonych na pobyt ludzi przewidziano instalację klimatyzacji w oparciu o system VRF. Jednostka zewnętrzna układu zlokalizowana będzie na dachu budynku.

Gazy medyczne

Na potrzeby pracy urządzeń przewiduje się wykorzystanie gazów medycznych. Projektuje się instalacje od kompresorów do urządzeń z rur ze stali nierdzewnej.

Instalacje elektryczne i teletechniczne

W przedmiotowym budynku projektuje się instalacje elektryczne i teletechniczne.

Panele fotowoltaiczne o mocy do 6,5kW na dachu budynku (wg odrębnego opracowania)

Zasilanie do budynku projektuje się wykonać kablem WLZ od złącza kablowego zlokalizowanego zgodnie z wytycznymi Tauron Dystrybucja SA do rozdzielnicy głównej w budynku.

Wyłącznik główny budynku projektuje się zamontować w pobliżu złącza kablowo - pomiarowego

W zakresie instalacji elektrycznych dla projektowanego budynku przewiduje się :

- Montaż zestawu złączowo pomiarowego (**wykonuje Tauron Dystrybucja S.A.**)
- Montaż przeciwpożarowego wyłącznik prądu, z certyfikatem CNBOP przy zestawie ZZP
- Montaż rozdzielnicy głównej
- Montaż rozdzielnic peryferyjnych
- Instalacji oświetlenia podstawowego i awaryjnego
- Instalacji gniazd wtykowych,
- Instalacji siłowej,
- Instalację fotowoltaiczną

- Ochronę przeciwporażeniową
- Ochronę przeciwprzepięciową;

B.8. WARUNKI OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ DO PROJEKTU ARCHITEKTONICZNO – BUDOWLANEGO

**Budowa budynku usługowego -usługi medyczne,
40-584 Katowice, ul. Brynowska 50**

1. POWIERZCHNIA WEWNĘTRZNA, WYSOKOŚĆ, LICZBA KONDYGNACJI

Budynek o powierzchni zabudowy 374,10 m² i powierzchni użytkowej 547,05 m², w tym:

Budynek dwukondygnacyjny niepodpiwniczony o wysokości 7,89m zaklasyfikowany do grupy niskich (N).

Kubatura budynku wynosi 2646,53m³.

2. CHARAKTERYSTYKA ZAGROŻENIA POŻAROWEGO , W TYM INFORMACJA O PARAMETRACH POŻAROWYCH MATERIAŁÓW NIEBEZPIECZNYCH POŻAROWO ORAZ ZAGROŻENIA WYNIKAJĄCE Z PROCESÓW TECHNOLOGICZNYCH, A TAKŻE CHARAKTERYSTKA POŻARÓW PRZYJĘTYCH DO CELÓW POŻAROWYCH

Ocena zagrożenia pożarowego obiektu wynika z jego przeznaczenia i sposobu użytkowania, wysokości, występującej gęstości obciążenia ogniowego oraz zagrożenia wybuchem.

W pomieszczeniach ogólnie dostępnych oraz pomieszczeniach związanych z obsługą dla pracowników a także pomieszczeniach technicznych będą występować stałe materiały palne, w tym m. innymi: wyroby z drewna, wyroby drewnopodobne, tkaniny naturalne i sztucznych, wyroby ze skóry, gumy i tworzyw sztucznych, sprzęt AGD i RTV, meble itp.

Lp.	Substancja - materiał	charakterystyka
1.	drewno, materiały drewnopochodne	– łatwo palny, – temperatura zapalenia 300 – 400 oC, – ciepło spalania 16 MJ/kg - 18.0 MJ/kg
2.	papier, karton	– łatwo palny, – temperatura zapalenia 230oC, w stanie rozluźnionym pali się intensywnie i szybko – ciepło spalania 16 MJ/kg
3.	polietylen (PE),	– łatwo zapalny, 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 oC, – podczas palenia wydzielają duże ilości dymu, – ciepło spalania 40.3 MJ/kg
4.	Polichlorek winylu – wyroby plastyfikowane (PCV)	– palny, – temperatura zapalenia 400 – 500o C, – podczas spalania wydzielają duże ilości dymu i gazów toksycznych, – ciepło spalania 25 MJ/kg
5.	Polipropylen (PP)	– ciało stałe w temp. 20 0C, – łatwo palny, – podczas spalania wydzielają duże ilości dymu i gazów toksycznych, – ciepło spalania 43 MJ/kg
6.	Poliamid	– palny, samogasnący, – temperatura zapalenia 2300 C, – ciepło spalania 29 MJ/kg

7.	Poliester	<ul style="list-style-type: none"> – łatwo palny, – pali się po zapaleniu bez obecności zewnętrznego źródła ciepła, – temperatura zapalenia 2350 C, – ciepło spalania 31 MJ/kg
8.	Wyroby gumowe	<ul style="list-style-type: none"> – palny, – temperatura zapalenia 3400 C, – ciepło spalania 40 MJ/kg
9.	Pianka poliuretanowa	<ul style="list-style-type: none"> – palny, – temperatura zapalenia 4100 C, – ciepło spalania 26 MJ/kg

3. KLASYFIKACJA POŻAROWA Z UWAGI NA PRZEZNACZENIE I SPOSÓB UŻYTKOWANIA

Budynek usługowy przeznaczony na pomieszczenie gabinetów lekarskich bez hospitalizacji.

4. KATEGORIA ZAGROŻENIA LUDZI, PRZEWIDYWANA ILOŚĆ OSÓB NA KAŻDEJ KONDYGNACJI, A TAKŻE W POMIESZCZENIACH, KTÓRYCH DRZWI EWAKUACYJNE POWINNY SIĘ OTWIERAĆ NA ZEWNĄTRZ POMIESZCZENIA

Obiekt przeznaczony na działalność usługową - usługi medyczne bez hospitalizacji i bez pomieszczeń przeznaczonych dla ponad 50-ciu osób w całości zaklasyfikowany jest do kategorii zagrożenia ludzi ZL III.

5. PODZIAŁ NA STREFY POŻAROWE

W związku z przeznaczeniem obiektu i funkcją użytkową budynek stanowi jedną strefę pożarową o powierzchni 547,05 m², mniejszej od dopuszczalnej dla stref klasyfikowanych do kategorii zagrożenia ludzi ZL III w budynku niskim wynoszącej 8000m².

6. MAKSYMALNA GĘSTOŚĆ OBCIĄŻENIA OGNIOWEGO WRAZ Z WARUNKAMI PRZYJĘTYMI DO JEJ OKREŚLENIA

Zgodnie z PN-B-02852. Ochrona przeciwpożarowa budynków. Obliczanie gęstości obciążenia ogniowego i wyznaczanie względnego czasu trwania pożaru, dla obiektów zaliczanych do kategorii zagrożenia ludzi ZL, obciążenia ogniowego Q_d nie wyznacza się.

7. KLASA ODPORNOŚCI POŻAROWEJ, ODPORNOŚĆ OGNIOWA I STOPIEN ROZPRZESTRZENIANIA OGNIU PRZEZ ELEMENTY BUDOWLANE ORAZ KLASA REAKCJI NA OGIEŃ

Budynek niski „N” ze strefą pożarową ZL III do 2 kondygnacji nadziemnych zaprojektowany został w klasie odporności pożarowej „D”. Elementy budynku spełniają wymagania klasy odporności ogniowej:

Klasa odporności pożarowej budynku	Klasa odporności ogniowej elementów budynku					
	Główna konstrukcja nośna	Konstrukcja dachu	Strop ¹⁾	Ściana zewnętrzna ^{1),2)}	Ściana wewnętrzna ¹⁾	Przekrycie dachu ³⁾
D	R30	NRO (-)	REI30	EI30(o-i)	EI15¹⁾	(-) NRO B_{ROOF}(t1)

Oznaczenia w tabeli:

R – nośność ogniowa (w minutach), określona zgodnie z PN dot. 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.

²⁾ Klasa odporności ogniowej dotyczy pasa między-kondygnacyjnego wraz z połączeniem ze stropem.

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; przekrycie dachu o wymaganej klasyfikacji na działanie ognia od zewnątrz; wymagana klasyfikacja potwierdzona świadectwem klasyfikacji B_{ROOF}(t1)

(o-i) - wymaganie dot. strony zewnętrznej i wewnętrznej ściany.

El15 - klasa dla ścian stanowiących obudowę dróg ewakuacyjnych

Wszystkie elementy ścian zewnętrznych oraz konstrukcji i przekrycia dachu spełniają wymagania dla materiałów nierozprzestrzeniających ognia

8. WYSTĘPOWANIE MATERIAŁÓW WYBUCHOWYCH ORAZ ZAGROŻENIA WYBUCHEM, W TYM POMIESZCZEŃ ZAGROŻONYCH WYBUCHEM

W projektowanym budynku nie występują pomieszczenia kwalifikowane do zagrożonych wybuchem. Nie wyznaczono również stref zagrożenia wybuchem.

9. WARUNKI I STRATEGIA EWAKUACJI LUDZI LUB ICH URATOWANIA W INNY SPOSÓB UWZGLĘDNIAJĄCE LICZBĘ I STAN SPRAWNOŚCI OSÓB PRZEBYWAJĄCYCH W OBIEKCIE

W pomieszczeniach usługowych zapewnione zostały przejścia ewakuacyjne prowadzące łącznie przez więcej niż trzy pomieszczenia o długości nieprzekraczającej w strefie pożarowej ZL – 40 m

Wyjścia z pomieszczeń lub zespołów pomieszczeń prowadzą do poczekalni, które stanowią drogi komunikacyjne z dojazdami do wyjścia na zewnątrz budynku o długości nie przekraczającej 30m, w tym 20 po poziomej drodze ewakuacyjnej. Szerokość poziomych dróg ewakuacyjnych wynosi nie mniej niż 140cm. Szerokość biegów schodów wynosi nie mniej niż 120cm, a spoczników nie mniej niż 150cm. Szerokość drzwi wyjściowych z pomieszczeń wynosi nie mniej niż 90cm, a drzwi wyjściowych z budynku 120cm.

Stosowanie do wykończenia wnętrz materiałów łatwo zapalnych, których produkty rozkładu termicznego są bardzo toksyczne lub intensywnie dymiące, jest zabronione i nie jest zastosowane.

10. DOBÓR URZĄDZEŃ PRZECIWPOŻAROWYCH ORAZ INNYCH INSTALACJI URZĄDZEŃ SŁUŻĄCYCH BEZPIECZEŃSTWU POŻAROWEMU

Dla omawianego budynku, ze względu na przekroczenie kubatury 1 000 m³, zastosowano przeciwpożarowy wyłącznik prądu.

Przeciwpożarowy wyłącznik prądu odetnie dopływ prądu do wszystkich obwodów, z wyjątkiem obwodów zasilających instalacje i urządzenia, których funkcjonowanie jest niezbędne podczas pożaru, jeśli nie posiadają własnych zespołów akumulatorowych.

Przeciwpożarowy wyłącznik prądu będzie zlokalizowany przy głównym wejściu do budynku i odpowiednio oznakowany.

Odcięcie dopływu prądu przeciwpożarowym wyłącznikiem prądu nie może powodować samoczynnego załączania drugiego źródła energii elektrycznej, w tym zespołu prądotwórczego.

Omawiany obiekt wyposażony będzie w strefach ZL III w gaśnice przenośne w ilości odpowiadającej wskaźnikowi jednej jednostki sprzętu o masie środka gaśniczego co najmniej 2 kg (lub 3 dm³) na każde 100 m² powierzchni stref pożarowych.

Przy rozmieszczaniu gaśnic spełnić następujące warunki:

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

11. PRZYGOTOWANIA OBIEKTU BUDOWLANEGO I TERENU DO PROWADZENIA DZIAŁAŃ RATOWNICZYCH, W TYM INFORMACJE O PUNKTACH POBORU WODY DO CELÓW PRZECIWOPOŻAROWYCH, NASADACH SŁUŻĄCYCH DO ZASILANIA URZĄDZEŃ GAŚNICZYCH I INNYCH ROZWIĄZANIACH PRZEWIDZIANYCH DO TYCH DZIAŁAŃ ORAZ O DŹWIGACH DLA EKIP RATOWNICZYCH I PROWADZĄCYCH DO NICH DOJŚCIACH

Dojazd do obiektu zapewniony jest jezdnią ulicy Brynowskiej przebiegającej od strony zachodniej budynku z możliwością przejazdu bez konieczności zawracania.

Do budynku nie jest wymagane doprowadzenie drogi pożarowej.

Woda do celów przeciwpożarowych do zewnętrznego gaszenia pożaru w wymaganej ilości 10 l/s zapewniona jest z istniejącej miejskiej obwodowej sieci wodociągowej $\varnothing 160$ w ulicy Brynowskiej.

Najbliższy hydrant DN 80 o wydajności nominalnej 10 dm³/s przy ciśnieniu nominalnym 0,2 MPa . zlokalizowany jest w odległości do 15m od projektowanego obiektu.

12. USYTUOWANIE Z UWAGI NA BEZPIECZEŃSTWO POZAROWE, W TYM INFORMACJE O PARAMETRACH WPŁYWAJĄCYCH NA ODLEGŁOŚCI DOPUSZCZALNE

Budynek wolnostojący posadowiony w odległości ponad 4m od granic działki z działkami budowlanymi i ponad 8m od innych budynków istniejących na działkach sąsiednich zaklasyfikowanych do kategorii zagrożenia ludzi (budynek handlowy i mieszkalny).

Wszystkie elementy ścian zewnętrznych oraz konstrukcji i przekrycia dachu spełniają wymagania dla materiałów nierozprzestrzeniających ognia.

13. INFORMACJA O ROZWIĄZANIACH ZAMIENNYCH W ZAKRESIE OCHRONY PPOŻ. W ZAKRESIE OBJĘTYM PROJEKTEM ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANYM

Nie stosowano rozwiązań zamiennych.

B.9. PARAMETRY TECHNICZNE CHARAKTERYZUJĄCE WPŁYW OBIEKTU BUDOWLANEGO NA ŚRODOWISKO I JEGO WYKORZYSTANIE ORAZ NA ZDROWIE LUDZI I OBIEKTY SĄSIEDNIE – CHARAKTERYSTYKA EKOLOGICZNA

a) zapotrzebowanie i jakość wody oraz ilość, jakość i sposób odprowadzania ścieków oraz wód opadowych.

Budynek będzie zaopatrywany w wodę poprzez projektowane (wg odrębnego opracowania) przyłącze do istniejącej sieci wodociągowej.

Odprowadzenie ścieków - projektuje się odprowadzenie ścieków projektowanym (wg odrębnego opracowania) przyłączem do istniejącej sieci kanalizacji sanitarnej.

Przyjmuje się ilość odprowadzanych ścieków w ilości równej dobowemu zapotrzebowaniu na wodę

Obliczenie ilości zapotrzebowania na wodę i ilość wytwarzanych ścieków:

- zapotrzebowanie $Q = 1400 \text{ l/d} = 1,4 \text{ m}^3/\text{d}$
- zapotrzebowanie max wody 1,75 m³/dobę,
- odprowadzenie ścieków 1,75 m³/dobę,

Wody opadowe z dachów oraz powierzchni utwardzonych będą odprowadzane poprzez projektowane systemy kanalizacji deszczowej. Zgodnie z wydanymi warunkami technicznymi, zaprojektowano dwa niezależne układy.

Układ 1

Odprowadzenie wód deszczowych z dachu budynku /w ilości 34% całości przepływu obliczeniowego/ zaprojektowano do zbiornika retencyjnego, zamkniętego o poj. 10m³. Wody gromadzone w zbiorniku projektuje się wykorzystywać do podlewania zieleni oraz na cele gospodarcze.

Układ 2

Pozostałe wody deszczowe tj. z terenów utwardzonych projektuje się odprowadzić do sieci poprzez zbiornik retencyjny o poj. 10m³. Zaprojektowano odprowadzenie przelewu ze zbiornika retencyjnego do istniejącej sieci kanalizacji deszczowej, zlokalizowanej w ul. Brynowskiej, poprzez przyłącze kanalizacji deszczowej, zgodnie z warunkami technicznymi wydanymi przez Katowickie Inwestycje.

Projektuje się przyłącze kanalizacji deszczowej z rur PVC-U SDR34 SN8 ze ścianką litą spełniające wymagania normy PN-EN 1401-1:2009. Przyłącze układa się od istniejącej sieci kd1000 zlokalizowanej w ul. Brynowskiej. Włączenie poprzez istniejące przyłącze (studnia 293,48/291,05). Na projektowanym przyłączy przewiduje się studnię z regulatorem przepływu o wydatku 2l/s z osadnikiem oraz klapę zwrotną.

b) emisja zanieczyszczeń gazowych, w tym zapachów, pyłowych i płynnych, z podaniem ich rodzaju, ilości i zasięgu rozprzestrzeniania się.

Eksploatacja budynku ze względu na jego funkcję oraz sama realizacja zamierzonych robót budowlanych nie wiąże się z emisją zanieczyszczeń gazowych, pyłowych ani płynnych.

c) rodzaj i ilość wytwarzanych odpadów

Jako średnie wartości jednostkowe powstawania odpadów stałych w lokalu mieszkalnym przyjmuje się 15 dm³/dobę.

Odpady komunalne gromadzone w szczelnych pojemnikach z możliwością segregacji, zlokalizowanych na wyznaczonym miejscu gromadzenia odpadów stałych projektowanym jako utwardzony plac do ustawiania kontenerów z zamykanymi otworami wrzutowymi – w północnym narożniku działki okresowo opróżniane przez zakład komunalny.

d) właściwości akustyczne oraz emisja drgań, a także promieniowania, w szczególności jonizującego, pola elektromagnetycznego i innych zakłóceń z podaniem odpowiednich parametrów tych czynników i zasięgu ich rozprzestrzeniania się.

Eksploatacja budynku nie jest związana z emisją hałasu oraz wibracjami a także promieniowania w szczególności jonizującego pola elektromagnetycznego ani innych zakłóceń.

e) wpływ obiektu budowlanego na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi, w tym glebę, wody powierzchniowe i podziemne

Charakter, użytkowanie i wielkość budynku oraz sposób jego posadowienia nie wpływa negatywnie na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi, glebę oraz wody powierzchniowe i podziemne, jak również na zdrowie ludzi i inne obiekty budowlane. Przedmiotowa inwestycja nie przewiduje prowadzenia działań mogących prowadzić do zanieczyszczenia wód.

f) wpływ inwestycji na środowisko

Przedmiotowa inwestycja nie należy do przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, a tym samym nie dotyczą jej zakazy, nakazy, dopuszczenia i ograniczenia w zagospodarowaniu terenu wynikające z potrzeb ochrony środowiska. Planowane prace nie wpłyną na zmianę czynników związanych z eksploatacją obiektu, a mających wpływ na ochronę powietrza oraz ochronę przed hałasem.

g) wpływ inwestycji na działki sąsiednie

Projektowany obiekt budowlany, jego funkcja oraz sama budowa nie będzie naruszać interesów osób trzecich, w tym:

- pozbawienia dostępu do drogi publicznej oraz możliwości korzystania z urządzeń infrastruktury technicznej (wody, kanalizacji, energii elektrycznej i ciepłej) oraz ze środków łączności
- pozbawienia dostępu do światła dziennego do pomieszczeń przeznaczonych na pobyt ludzi
- uciążliwości powodowanych przez hałas, wibracje zakłócenia elektryczne i promieniowanie
- zanieczyszczenia powietrza, wody i gleby

Planowana inwestycja nie jest przedsięwzięciem mogąącym znacząco oddziaływać na środowisko zgodnie z Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010r w sprawie określenia rodzajów przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz.U. Z 2010r. Nr 213 poz.1397 z późn.zm.) oraz nie wymaga szczegółowych uwarunkowań związanych z kwalifikowaniem przedsięwzięcia do sporządzenia raportu o oddziaływaniu na środowisko. Nie będzie powodować uciążliwości pod względem hałasu, zapachów, zanieczyszczeń środowiska, pozbawienia dostępu do drogi publicznej dla działek sąsiednich, wibracji, zakłóceń elektrycznych i promieniowania.

B.10. ANALIZA MOŻLIWOŚCI RACJONALNEGO WYKORZYSTANIA WYSOKOEFEKTYWNYCH SYSTEMÓW ALTERNATYWNYCH ZAOPATRZENIA W ENERGIĘ I CIEPŁO

Analiza technicznych, środowiskowych i ekonomicznych możliwości realizacji wysoce wydajnych systemów alternatywnych zaopatrzenia w energię i ciepło

1. DOSTĘPNE NOŚNIKI ENERGII

Na terenie inwestycji dostępnymi nośnikami energii jest energia elektryczna, ciepło sieciowe oraz gaz ziemny. Jako źródło ciepła na potrzeby ogrzewania oraz przygotowania c.w.u. przewidziano wykorzystanie energii elektrycznej. Zaprojektowano powietrzne pompy ciepła.

2. WARUNKI PRZYŁĄCZENIA DO SIECI ZEWNĘTRZNYCH

Istnieje techniczna możliwość przyłączenia budynku do sieci energetycznej, ciepłej oraz gazowej. Poniżej zestawienie dostępnych nośników energii:

- Energia kinetyczna wiatru pozyskana przy pomocy turbiny wiatrowej – brak możliwości lokalizacyjnych, brak możliwości technicznych stałego odbioru elektryczności, wysokie koszty magazynowania energii elektrycznej. Przedsięwzięcie nieuzasadnione ekonomicznie.
- Energia kinetyczna wody pozyskana przy pomocy elektrowni wodnej – brak dostępu do rzeki. Brak możliwości środowiskowych i ekonomicznych.
- Energia słoneczna pozyskana przy pomocy kolektorów słonecznych – przedsięwzięcie nieuzasadnione ekonomicznie.
- Biogaz – brak dostępności do materiałów pierwotnych, biorących udział w fermentacji metanowej, wysokie koszty instalacji służącej do produkcji.
- Biomasa – brak miejsca na magazynowanie, znacznie wyższe, niż w przypadku konwencjonalnych paliw, koszty budowy kotłowni i składu opału, jak również samej biomasy.
- Energia geotermalna – brak informacji o istnieniu podziemnych zbiorników gorących wód geotermalnych, przedsięwzięcie nieuzasadnione ekonomicznie.
- Kogeneracja – brak możliwości technicznych i lokalizacyjnych, brak możliwości stałego odbioru elektryczności (pora nocna, weekendy). Przedsięwzięcie nieuzasadnione ekonomicznie.

3. WYBÓR DWÓCH SYSTEMÓW ZAOPATRZENIA W ENERGIĘ DO ANALIZY PORÓWNAWCZEJ

W budynku nośnikiem energii jest energia elektryczna zasilająca powietrzną pompę ciepła na potrzeby co oraz cwu.

Jako alternatywne źródło ciepła przewidziano wykorzystanie gruntowych pomp ciepła.

5. WYNIKI ANALIZY PORÓWNAWCZEJ I WYBÓR SYSTEMU ZAOPATRZENIA W ENERGIĘ

Wartości zapotrzebowania na energię początkową oraz energię użytkową przy zastosowaniu systemu alternatywnego są korzystniejsze niż przy korzystaniu z systemu projektowanego, jednak ze względów ekonomicznych wybrano system projektowany. Czas zwrotu kosztów poniesionych na system alternatywny jest niekorzystny ekonomicznie dla Inwestora.

B.11. Analiza technicznych i ekonomicznych możliwości wykorzystania urządzeń, które automatycznie regulują temperaturę oddzielnie w poszczególnych pomieszczeniach lub w wyznaczonej strefie ogrzewanej

W budynku zaprojektowano regulację instalacji grzewczej poprzez termostaty pomieszczeniowe zlokalizowane w pomieszczeniach reprezentatywnych. Istnieje techniczna możliwość regulacji instalacji z

podziałem na strefy budynku, jak również zupełnie niezależnie dla poszczególnych pomieszczeń. Zastosowanie urządzeń automatycznie regulujących temperaturę pozwoli zmniejszyć koszty eksploatacyjne budynku.

B.12. UWAGI

- Roboty budowlane i rzemieślnicze wykonać zgodnie z zasadami sztuki budowlanej oraz obowiązującymi normami pod nadzorem osoby posiadającej odpowiednie kwalifikacje i przygotowanie zawodowe (uprawnienia budowlane). Materiały budowlane oraz elementy prefabrykowane winny posiadać wymagane atesty i odpowiadać normom (p.poż, bezpieczeństwo, i inne)
- Wszystkie proponowane materiały mogą być zastąpione zamiennikami pod warunkiem, że ich właściwości konstrukcyjne i jakościowe nie będą gorsze a co najmniej takie same jak zaprojektowane w przedmiotowym opracowaniu projektowym. Ewentualna zamiana materiałów musi być skonsultowana i zatwierdzona przez projektantów poszczególnych części projektu (branż). Również pod względem wizualnym i estetycznym proponowane ewentualne zamienniki muszą być zatwierdzone przez projektantów (głównie części architektonicznej) ponieważ są to elementy, które w znacznym stopniu przyczyniają się do wizualnej strony projektowanego obiektu i podnoszą dodatkowo jego walory estetyczne.
- Realizacja wszystkich rozwiązań systemowych przyjętych w przedmiotowym projekcie: ścian (okładzin zewnętrznych), stolarki zewnętrznej, dachu (pokrycie, system odwodnienia), zabezpieczeń przeciwpożarowych (okładziny), oświetlenia wewnętrznego i zewnętrznego, okładzin wewnętrznych (ściany, podłogi, sufity) i innych wg dokumentacji wykonawczej producenta na podstawie dyspozycji podanej w niniejszej dokumentacji.
- Projekt części architektonicznej rozpatrywać z projektami części konstrukcyjnej oraz branżowymi (Projektem technicznym)
- Posadzki w pomieszczeniach użytkowych, na schodach wewnętrznych oraz zewnętrznych pokryte materiałami spełniającymi wszelkie wymogi bezpieczeństwa, powinny być zmywalne, na zewnątrz dodatkowo pokrycie musi posiadać właściwości mrozoodporne.
- Właściciel przedmiotowego budynku jest zobowiązany do okresowych przeglądów obiektu pod względem bezpieczeństwa użytkowania (konstrukcji, instalacji, wyposażenia i innych, w tym odśnieżania dachu w okresie zimowym). Zaleca się zastosowanie systemu podgrzewania rynien oraz rur spustowych.
- Przed zamówieniem stolarki okiennej i drzwiowej należy sprawdzić wymiary otworów na budowie.