I. SPIS TREŚCI

I. SPIS TREŚCI 3
II. CZĘŚĆ OPISOWA 7
1. Cel opracowania 7
2. Zakres zamierzenia budowlanego 7
3. Rodzaj i kategoria obiektu budowlanego 7
4. Lokalizacja 7
5. Projektowane zagospodarowanie terenu 7
5.1. Urządzenia budowlane związane z obiektami budowlanymi 8
5.2. Sposób odprowadzania lub oczyszczania ścieków 8
5.3. Układ komunikacyjny 8
5.3.1. Rozwiązania w planie 8
5.3.2. Sposób dostępu do drogi publicznej 9
5.4. Układ komunikacyjny 9
5.4.1. Rozwiązania w planie 9
5.4.2. Sposób dostępu do drogi publicznej 9
5.4.3. Konstrukcja nawierzchni 9
5.4.4. Krawężniki i obrzeża 11
5.4.5. Odwodnienie 11
5.5. Ukształtowanie zieleni 11
5.6. Miejsce składowania odpadów 11
5.7. Ogrodzenie 12
6. Parametry techniczne sieci i urządzeń uzbrojenia terenu 12
6.1. Instalacje sanitarne 12
6.2. Instalacje elektryczne 12
6.2.1. Zasilanie obiektu. 12
6.2.2. Linie kablowe nn 0,4kV 12
6.2.3. Oświetlenie zewnętrzne 12
7. Zestawienie powierzchni zagospodarowania terenu 13
8. Zapisy miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego (decyzji o warunkach zabudowy) 14
9. Ochrona zabytków 15
10. Wpływ eksploatacji górniczej 16

11. Dostępność dla osób niepełnosprawnych 16
12. Informacja o charakterze, cechach istniejących i przewidywanych zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników projektowanych obiektów budowlanych i ich otoczenia 16
13. Ochrona przeciwpożarowa 17
13.1. Akty prawne 17
13.2. Parametry liczbowe 17
13.3. Klasyfikacja budynku 17
13.4. Klasa odporności pożarowej oraz odporności ogniowej i stopień rozprzestrzeniania ognia przez ściany zewnętrzne i dachy 17
13.4.1. Klasa odporności pożarowej 17
13.4.2. Klasa odporności ogniowej i stopień rozprzestrzeniania ognia ścian zewnętrznych i dachów 18
13.4.3. Klasa odporności ogniowej elementów oddzielenia przeciwpożarowego oraz zamknięć znajdujących się w nich otworów 18
13.5. Podział obiektu na strefy pożarowe 18
13.6. Warunki ewakuacji 19
13.7. Oznakowanie dróg i pomieszczeń na potrzeby ewakuacji oraz oświetlenie awaryjne 19
13.8. Ocena zagrożenia wybuchem pomieszczeń oraz przestrzeni zewnętrznych 20
13.9. Informacje o usytuowaniu z uwagi na bezpieczeństwo pożarowe 20
13.10. Informacje o przygotowaniu obiektu budowlanego i terenu do prowadzenia działań ratowniczych 20
13.10.1. Drogi pożarowe 20
13.10.2. Przeciwpożarowe zaopatrzenie w wodę 20
13.10.3. Wyposażenie w podręczny sprzęt gaśniczy i urządzenia ratownicze wraz z ich rozmieszczeniem 21
13.1. Dobór urządzeń przeciwpożarowych w budynku i innych urządzeń służących bezpieczeństwu pożarowemu 21
13.1.1. Instalacja oświetlenia ewakuacyjnego 21
13.1.2. Wodociągowa instalacja przeciwpożarowa 21
13.2. Sposób zabezpieczenia pożarowego instalacji użytkowych 21
13.2.1. Zabezpieczenie przeciwpożarowe instalacji ogrzewczej 21
13.2.2. Zabezpieczenie przeciwpożarowe instalacji wentylacji 21
13.2.3. Zabezpieczenie przeciwpożarowe instalacji elektroenergetycznej 21
13.2.4. Główny wyłącznik prądu. 22
13.2.5. Przewody i instalacje 22

13.2.6. Ochrona odgromowa 22
III. CZĘŚĆ RYSUNKOWA.....23

ZESTAWIENIE RYSUNKÓW

PZT 01	PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU
PZT 02	PLANSZA ZBIORCZA SIECI
D 01	PRZEKROJE KONSTRUKCYJNE – DROGA
E 01	SCHEMAT ELEKTRYCZNYCH SIECI ZEWNĘTRZNYCH

II. CZĘŚĆ OPISOWA

1. Cel opracowania

Niniejsze opracowanie stanowi projekt budowlany – PROJEKT TECHNICZNY – PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU dla inwestycji " Budowa budynku mieszkalnego wielorodzinnego".

2. Zakres zamierzenia budowlanego

Zakres opracowania obejmuje budowę budynku mieszkalnego wielorodzinnego wraz z zagospodarowaniem terenu, infrastrukturą techniczną oraz uporządkowaniem zieleni.

3. Rodzaj i kategoria obiektu budowlanego

Opracowanie obejmuje obiekty zgodnie z Prawem Budowlanym zakwalifikowane do **kategorii XIII – pozostałe budynki mieszkalne** . W budynku przewidziano 15 lokali mieszkalnych.

4. Lokalizacja

Projektowany budynek zlokalizowany jest w miejscowości Polanica Zdrój, województwo dolnośląskie. powiat kłodzki. Zakres opracowania obejmuje działki o numerach ewidencyjnych 84/5, 84/1, 85/1, 85/2 oraz 24 obręb 0003 Nowy Zdrój.

5. Projektowane zagospodarowanie terenu

Projekt zagospodarowania terenu zakłada wykonanie drogi wewnętrznej, parkingów oraz uporządkowanie zieleni.

Wjazd na teren opracowania przewidziano od strony zachodniej, z którego projektowaną drogę wewnętrzną zapewniono dostęp do garażu oraz projektowanego budynku. W ramach przedmiotowej inwestycji zlokalizowano trzynaście miejsc parkingowych, w tym dwa dla osób niepełnosprawnych. Parkingi zostały zlokalizowane wzdłuż północnej elewacji projektowanego, natomiast trzy miejsca postojowe znajdują się przy zachodniej granicy opracowania, dostępne bezpośrednio od strony ulicy Mickiewicza.

Od strony elewacji północnej znajduje się główne wejście do budynku, natomiast od zachodu wjazd do garażu oraz dodatkowe drzwi wejściowe. Ze względu na duże różnice terenu przewidziano rampę prowadzącą do bramy garażowej oraz schody po stronie wschodniej opracowania. Między miejscami postojowymi a wjazdem do garażu zaprojektowano murek oporowy wraz z elementami ogrodzenia. W północno-zachodnim narożniku działki przewidziano wiatę śmietnikową.

Istniejąca zieleń przeznaczona do uporządkowania. Zaprojektowano uzupełnienie terenów biologicznie czynnych o zieleń niską oraz nasadzenia zielenią wysoką. Ze względu na duże różnice w poziomie terenu zaprojektowano skarpy ziemne o maksymalnym nachyleniu do 1:1,25. Skarpy zlokalizowano wzdłuż południowo-zachodniej granicy działki oraz od strony północnej przy parkingu. Zaprojektowano umocnienie skarpy za pomocą roślin zadarniających i geosiatki. Wysokość oraz typ geokrat, wykonanych z tworzywa sztucznego, należy dobrać uwzględniając spoistość gruntu, częstotliwość i ilość opadów, rodzaj materiału z jakiego zbudowane jest zbocze oraz sposób wykończenia kraty. Skarpy należy obsadzić roślinami okrywkowymi, płożącymi, szybko rozrastającymi się o horyzontalnym układzie pędów, niskiej wysokości i mało wymagającymi.

Wzdłuż pochylni zjazdu do garażu, na odcinku ok. 9,6m zaprojektowano mur oporowy umożliwiające ukształtowanie terenu z uskokiem około 0,8m. Mur oporowy zaprojektowano jako prefabrykowany z betonu o grubości ścianki 15cm, wysokości 2,00m i szerokości podstawy 1,15m. Modułowa szerokość elementu wynosi 0,99m. Element posadowiony na poziomie 1,20m licząc od najniższego poziomu terenu przy płaszczu ściany muru oporowego. Przed posadowieniem prefabrykatu teren należy oczyścić i wyrównać. W związku z lokalizacją elementu na skarpie, prace należy wykonywać z należytą ostrożnością. Element należy posadowić na podkładzie betonowym z betonu C8/10, grubości min. 10cm układanym na wcześniej przygotowanej podbudowie piaskowo-żwirowej o stopniu zagęszczenia I S $\geqslant$0,98. Mur oporowy w części zagłębionej w gruncie należy zabezpieczyć przeciwwilgociowo poprzez malowanie emulsjami asfaltowo-bitumicznymi.

5.1. Urządzenia budowlane związane z obiektami budowlanymi

W ramach planowanej inwestycji projektuje się zewnętrzną instalację wodociągową, elektroenergetyczne, zewnętrzną instalację kanalizacji sanitarnej oraz zewnętrzną instalację kanalizacji deszczowej. Przewidziano również instalację fotowoltaiczną według odrębnego opracowania.

Przyłącze wodociągowe, przyłącze kanalizacji sanitarnej oraz przyłącze kanalizacji deszczowej realizowane będą według odrębnego opracowania – zgodnie z art. 29a ustawy Prawo budowlane

Trasy projektowanych instalacji i przyłączy przedstawiono na rysunku PZT.

Szczegółowe opisy w częściach branżowych projektu technicznego.

5.2. Sposób odprowadzania lub oczyszczania ścieków

Powstałe w czasie użytkowania obiektu ścieki bytowo-gospodarcze odprowadzane będą do istniejącej miejskiej sieci kanalizacji sanitarnej ks250, zlokalizowanej w działce drogowej.

W zakresie opracowania projektuje się zewnętrzną instalację kanalizacji sanitarnej od projektowanego budynku mieszkalnego wielorodzinnego do projektowanej przepompowni.

Przyłącze kanalizacji sanitarnej od projektowanej przepompowni do istniejącej studni, zabudowanej na kolektorze, realizowane będzie według odrębnego opracowania – w oparciu o art. 29a ustawy Prawo budowlane.

Ścieki do przepompowni ścieków będą odprowadzane w sposób grawitacyjny ze spadkiem w kierunku odbiornika, natomiast od przepompowni ścieków do istniejącej sieci kanalizacji sanitarnej przewodem tłocznym. (długości i spadki określono na rysunku PZT).Elementy kanalizacji sanitarnej wykonać zgodnie z projektem technicznym branży sanitarnej.

5.3. Układ komunikacyjny

5.3.1. Rozwiązania w planie

Zaprojektowano trzynaście miejsc parkingowych na 2 osobnych parkingach w zachodniej i północnej części opracowania. W północnej części działki zaprojektowano parking dla 10 samochodów osobowych (8 miejsc parkingowych o wymiarach 2,5x5,0m oraz dwa przewidziane dla osób niepełnosprawnych o wymiarach 3,6m x 5,0m). przy zachodniej granicy działki zaprojektowano 3 dodatkowe miejsca parkingowe dostępne za pomocą odrębnego dojazu bezpośrednio z ul. Mickiewicza. Wzdłuż elewacji zachodniej budynku zaprojektowano rampę umożliwiającą dostęp do garażu wbudowanego z zewnątrz. Przewidziano wykończenie nawierzchni

utwardzonych z kostki betonowej. Miejsca postojowe nie przewidziane dla osób niepełnosprawnych, wykończone za pomocą płyt ażurowych.

Szczegóły rozwiązań projektowych wskazano na rysunku – projekt zagospodarowania terenu.

5.3.2. Sposób dostępu do drogi publicznej

Teren stanowiący przedmiot inwestycji zlokalizowany jest wzdłuż drogi publicznej, ulicy Mickiewicza, z której projektowany jest zjazd.

5.4. Układ komunikacyjny

5.4.1. Rozwiązania w planie

Komunikacja wewnętrzna planowanej inwestycji odbywa się za pomocą zjazdu z drogi gminnej nr 11957D ul. Mickiewicza dz. nr 24 obręb 003 Nowy Zdrój na działkę przez działki gminne nr 84/1 i 85/1 do działki nr 84/5 obręb Nowy Zdrój.

Przy projektowanym budynku zaprojektowano w sumie osiem miejsc parkingowych o wymiarach 2,5x5,0m, w tym dwa przewidziane dla osób niepełnosprawnych o wymiarach 3,6m x 5,0m. Układ parkingów wpasowany w projektowaną drogę wewnętrzną. W Pasie drogi gminnej zaprojektowano dodatkowo 3 miejsca postojowe o wymiarach 2,5x5,0m. Przewidziano wykończenie nawierzchni utwardzonych z kostki betonowej.

Szczegóły rozwiązań projektowych wskazano na rysunku – projekt zagospodarowania terenu.

5.4.2. Sposób dostępu do drogi publicznej

Teren stanowiący przedmiot inwestycji zlokalizowany jest przy drodze publicznej przez projektowany zjazd.

5.4.3. Konstrukcja nawierzchni

Konstrukcję nawierzchni projektuje się na natężenie ruchu KR1,

Drogi wewnętrzne(parametry drogi przystosowane dla pojazdów ciężkich związanych z wywozem nieczystości):

Konstrukcję nawierzchni projektuje się na natężenie ruchu KR1.

Warunki wodne sklasyfikowano jako dobre.

Przyjęto grupę podłoża jako:

- G4 ze względu na wysadzinowość

Zgodnie z PN-81/B-03020 głębokość przemarzania dla projektowanego terenu wynosi 1,0m a wymagana dla tej strefy, kategorii ruchu, rodzaju podłoża grubość konstrukcji i ulepszonego podłoża na przemarzanie nie powinna być mniejsza od:

0,6 x 1,0 = 0,6 m dla KR1 i G4

KONSTRUKCJA NAWIERZCHNI PARKING

- warstwa ścieralna z kostki betonowej z wypustkami dystansowymi 8 cm
- podsypka cementowo-piaskowa 3 cm
- podbudowa z mieszanki kruszywa kamiennego niesortowanego o uziarnieniu ciągłym 2/31,5 mm 20 cm
- warstwa podłoża stabilizowanego cementem Rm=2,5 MPa 30 cm

wtórny moduł odkształcenia góry warstwy E_2=80 MPa

razem = 61 cm

KONSTRUKCJA NAWIERZCHNI PARKING - dla niepełnosprawnych

- warstwa ścieralna z kostki betonowej typ BEHATON 8 cm
- podsypka cementowo-piaskowa 3 cm
- podbudowa z mieszanki kruszywa kamiennego niesortowanego o uziarnieniu ciągłym 2/31,5 mm 20 cm
- warstwa podłoża stabilizowanego cementem Rm=2,5 MPa 30 cm
  wtórny moduł odkształcenia góry warstwy E_2=80 MPa

razem = 61 cm

Uwaga:

Miejsca postojowe wydzielić farbą grubowarstwową chemoutwardzalną zgodnie z projektem organizacji ruchu.

KONSTRUKCJA NAWIERZCHNI DROGI MANEWROWEJ

- warstwa ścieralna z kostki betonowej z wypustkami dystansowymi 8 cm
- podsypka cementowo-piaskowa 3 cm
- podbudowa z mieszanki kruszywa kamiennego niesortowanego o uziarnieniu ciągłym 2/31,5 mm 20 cm
- warstwa podłoża stabilizowanego cementem Rm=2,5 MPa 30 cm
  wtórny moduł odkształcenia góry warstwy E_2=80 MPa

razem = 61 cm

KONSTRUKCJA NAWIERZCHNI CHODNIK

- warstwa ścieralna z kostki betonowej 6 cm
- podsypka cementowo-piaskowa 3 cm
- podbudowa z mieszanki kruszywa kamiennego niesortowanego o uziarnieniu ciągłym 2/31,5 mm 10 cm
- warstwa mrozoochronna z kruszywa kamiennego łamanego niesortowanego o uziarnieniu 31,5/63 mm 20 cm

  wtórny moduł odkształcenia góry warstwy E_2=100 MPa

razem = 39 cm

Parametry drogi manewrowej dla samochodów osobowych:

- szerokość jezdni 6,0 m
- minimalne pochylenie podłużne 0,5%
- pochylenie poprzeczne jednostronne 2%

5.4.4. Krawężniki i obrzeża

Obramowanie zewnętrzne jezdni krawężnikiem ulicznym o wymiarach 15 x 30 cm na podsypce piaskowo - cementowej ze spoinami wypełnionymi zaprawą cementową. Obrzeża chodników i opasek 8x30cm.

Krawężniki ułożone na ławie betonowej z oporem z betonu C12/15, o wymiarach (40 x 15)+(31 x 15) cm. W miejscu zjazdu obniżyć krawężnik do prześwitu maksymalnego 2 ÷ 3cm w celu likwidacji tzw. barier architektonicznych.

5.4.5. Odwodnienie

Wody deszczowe z parkingów i drogi wewnętrznej zaprojektowano do wpustów kanalizacji deszczowej oraz powierzchniowo na terenie Inwestora poprzez wykorzystanie naturalnej chłonności zielonych terenów nieutwardzonych.

5.5. Ukształtowanie zieleni

W ramach przedmiotowej inwestycji przewidziano uporządkowanie istniejącej zieleni. Na terenie zaprojektowano zieleń głównie w postaci zieleni niskiej- traw oraz nasadzenia zieleni wysokiej wzdłuż północnej i wschodniej granicy działki. Przewiduje się wycinkę drzew zgodnie z rysunkiem PZT.

5.6. Miejsce składowania odpadów

Eksploatacja budynku mieszkalnego wiąże się z wytwarzanie odpadów komunalnych z gospodarstw domowych. Na potrzeby składowania odpadów przewidziano wiatę śmietnikową z kontenerami na odpady w miejscu wskazanym na projekcie zagospodarowania terenu. Odpady komunalne będzie odbierać wyspecjalizowana firma. Wiata na kontenery ma powierzchnię umożliwiającą ustawienie 5 pojemników o pojemności 1100l oraz 240l.

Dla budynków mieszkalnych wielorodzinnych określa się minimalną pojemność pojemników przeznaczonych do zbierania odpadów komunalnych w przypadku, gdy właściciel nieruchomości prowadzi selektywną zbiórkę, przy uwzględnieniu średniej ilości odpadów komunalnych wytwarzanych w gospodarstwach domowych, bądź innych źródłach oraz liczby osób korzystających z tych pojemników w ilości 45 l na mieszkańca. Orientacyjna ilość mieszkańców budynku wyniesie około 38 osób co daje wymaganą pojemność pojemników 1710l – przy pięciu pojemnikach o łącznej pojemności 2920l warunek ten jest spełniony.

W północno-zachodniej części działki zaprojektowano wiatę na kontenery na odpady. Wiata o wymiarach 335x280 cm. Konstrukcja wiaty oparta na nogach z możliwością regulacji wysokości (niwelacja nierówności podłoża) i zakotwienia do podłoża. Elementy stalowe cynkowanie ogniowo. Dach wiaty kryty głęboko tłoczoną blachą trapezową ocynkowaną, natomiast ściany boczne z wypełnieniem z listew drewnianych zorientowanych w pionie, malowanymi wysokiej jakości preparatem do drewna elewacyjnego z naturalnym woskiem pszczelim. Farba odporna na warunki atmosferyczne i promieniowanie UV w kolorze brąz-

nawiązujący do kolorystyki elementów drewnianych znajdujących się na elewacji budynku mieszkalnego. Drzwi dwuskrzydłowe, otwierane na 180 stopni, wyposażone w zamek patentowy oraz klamkę.

5.7. Ogrodzenie

W ramach planowanej inwestycji nie projektuje się ogrodzenia całego terenu, elementy zabezpieczające przed upadkiem przewiduje się na murku oporowym między miejscami postojowymi a wjazdem do garażu.

6. Parametry techniczne sieci i urządzeń uzbrojenia terenu

6.1. Instalacje sanitarne

Zewnętrzne instalacje sanitarne zgodnie z projektem technicznym branży sanitarnej.

6.2. Instalacje elektryczne

W ramach inwestycji przewidziano wykonanie następujących instalacji elektrycznych:

- Budowa linii kablowej w.i.z. nn 0,4 kV dla zasilania projektowanej rozdzielni głównej budynku RG
- Budowa sieci oświetleniowych niskiego napięcia

6.2.1. Zasilanie obiektu.

Zgodnie z technicznymi warunkami przyłączenia należy z projektowanego wg odrębnego opracowania zestawu złączowego ZK3a-X wyprowadzić wewnętrzną linię zasilającą do projektowanej rozdzielnicy obiektu RG. Projektowany zestaw złączowy zasilany będzie z istniejącej stacji transformatorowej R-912-17 Polanica Zdrój, po wymianie w niej transformatora na jednostkę 250 kVA. Projekt zestawu złączowego nN i linii kablowej zasilającej ten zestaw oraz prac w stacji R-912-17 będzie przedmiotem odrębnego opracowania, realizowanego przez Przedsiębiorstwo Sieciowe.

Wewnętrzną linię zasilającą do rozdzielnicy RG należy wykonać kablem typu 4xYAKXS 1x240 mm^2 0,6/1 kV w przepuście z rury bezhalogenowej nierozprzestrzeniającej płomienia typu RHDPEt160 na całej długości. Instalacja będzie wykonana jako czteroprzewodowa ze wspólnym przewodem ochronno – neutralnym PEN barwy niebieskiej z końcówkami barwy żółto-zielonej prowadzona od zestawu złączowego ZK3a-X do rozdzielnicy głównej RG. Rozdziału przewodu PEN na PE i N dokonano w rozdzielnicy głównej RG. Miejsce rozdziału uziemiono. Obwód w.i.z. od ZK3a-X do RG należy zabezpieczyć bezpiecznikami mocy typu WTN 2/gG 250A. W podejściu do budynku przepusty wykonać ze spadkiem na zewnątrz i uszczelnić przed wnikaniem wody i gazu.

6.2.2. Linie kablowe nn 0,4kV

Linie kablowe oświetlenia zewnętrznego typu YKYżo 3×6 mm2 0,6/1 kV oraz linię kablową typu YAKYżo 5×16 mm2 0,6/1 kV zasilającą szafkę zasilająco – sterującą pompowni P1 oraz typu YKYżo 3×6 mm2 0,6/1 kV zasilającą szafkę zasilająco – sterującą pompowni P2 prowadzić trasą pokazaną na planie. Oświetlenie zewnętrzne oraz pompownie zasilić z rozdzielnicy RA. Rozdzielnice pompowni montować w obudowach wolnostojących wyposażonych w lampy alarmowe w miejscach wskazanych na planie.

6.2.3. Oświetlenie zewnętrzne

Zasilanie i sterowanie oświetleniem zewnętrznym odbywać się będzie z rozdzielnicy RA projektowanego budynku. Należy wyprowadzić obwód linią kablową typu YKYżo 3x6mm2, 1kV dla oświetlenia zewnętrznego. Prowadzenie linii kablowej obwodu oświetleniowego wg projektu technicznegoT.

- Doboru ilości latarń oświetleniowych, wielkości i rodzaju źródeł światła oraz ich rozstawienia dokonano ściśle wg wskazań Inwestora. Oświetlenie zewnętrzne projektuje się za pomocą latarni oświetleniowych na słupach aluminiowych o wysokości 4,5 m (np. słup SAL-4,5E anodowany na szaro wg rozwiązań firmy ROSA) z zastosowaniem opraw LED o mocy 36W np. oprawy ELBA LED z lampą LED 36W 3800lm prod. ROSA. Postawę słupów do wysokości 250 mm należy zabezpieczyć elastomerem poliuretanowym. Słupy ustawić na fundamencie prefabrykowanym typu B-51 wg rozwiązań firmy ROSA. W słupach należy zastosować izolowane tabliczki bezpiecznikowe typu NTB-1 firmy ROSA. Lampy należy zasilić przewodem YDYżo 3×2,5 mm2 450/750 V zabezpieczając wkładką bezpiecznikową zwłoczną BiWtz gG 6A.
- Każdy słup powinien być wyraźnie oznakowany literami i cyframi koloru niebieskiego zgodnie z oznaczeniem projektowanych latarni na planie.
- W każdym słupie należy połączyć przewodem typu LgYżo 16 mm2 450/750V zacisk uziemiający słupa z przewodem PE linii kablowej. Dla wybranych słupów, wskazanych na rysunku, należy wykonać uziemienie podłączając do niego zacisk uziemiający słupa. Zgodnie z „Normą N SEP-E-001 Sieci elektroenergetyczne niskiego napięcia. Ochrona przeciwporażeniowa." na obszarze koła o średnicy 300 m zakreślonego dookoła końcowego odcinka każdej linii i jej odgałęzień tak, aby koniec odgałęzienia tej linii znajdował się w tym kole, powinny znajdować się uziemienia o wypadkowej rezystancji uziemienia nieprzekraczającej 5 , obliczonej przy uwzględnieniu tych uziemień, których rezystancja jest nie większa niż 30 .
- Montaż i ustawianie słupów :
- montaż i ustawienie słupów instalacji oświetlenia zewnętrznego należy wykonać zgodnie z wytycznymi i normami montażu linii oraz wg szczegółowego wytyczenia ustawienia słupów i trasy kabli .
- we wszystkich słupach należy zamontować izolowane tabliczki bezpiecznikowe, a samą wnękę wyposażyć w drzwiczki z zamkiem. Wnęka powinna być umieszczona tak, aby jej oś tworzyła kąt 45 z linią równoległą do kierunku ruchu, powinna być usytuowana od strony przeciwnej do kierunku najazdu na zewnątrz od strony chodnika . Dolna krawędź wnęki usytuować nie niżej niż 0,5m od powierzchni chodnika .
- Montaż opraw oświetleniowych :
- oprawy oświetleniowe na słupach montować po ustawieniu słupów . Podłączenie opraw z tabliczką bezpiecznikową we wnęce słupa wykonać przewodem YDYżo 3 x 2,5mm2 .

Zabezpieczenie opraw oświetleniowych wykonać indywidualnie dla każdej oprawy w tabliczce bezpiecznikowej bezpiecznikiem gG 6A.

7. Zestawienie powierzchni zagospodarowania terenu

Zakres opracowania ..... 1 672,75 m²

Powierzchnia zabudowy ..... 356,52 m²

Proj. powierzchnia utwardzona ..... 554,63 m², w tym:

Droga wewnętrzna ..... 328,08 m²

Miejsca parkingowe ..... 205,65 m²

Dojcie piesze ..... 20,90 m²

Proj. Teren zielony ..... 721,91 m²

Proj. powierzchnia biologicznie czynna..... 824,74 m² (49%)

Wskaźnik powierzchni zabudowy ……...0,21

Wskaźnik intensywności zabudowy ……...0,67

8. Zapisy miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego (decyzji o warunkach zabudowy)

Teren inwestycji objęty jest miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego Uchwała Nr III/24/2022 Rady Miejskiej w Polanicy Zdroju z dnia 2 marca 2022roku *w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego MPZP NOWY ZDRÓJ - UL. MICKIEWICZA, dla obszaru położonego w rejonie ulicy Adama Mickiewicza w obrębie Nowy Zdrój.*

Teren inwestycji oznaczony symbolem **MT/MW/U 1** na załączniku graficznym do planu.

Zapisy miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego	Sposób spełnienia zapisów
§ 3. 2. Wyznacza się teren usług związanych z obsługą ruchu turystycznego, zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej oraz usług, oznaczony na rysunku planu miejscowego symbolem **MT/MW/U 1**, dla którego obowiązują następujące ustalenia: 1) przeznaczenie terenu: a) usługi związane z obsługą ruchu turystycznego, w szczególności: pokoje gościnne, apartamenty, hotele, pensjonaty, b) zabudowa mieszkaniowa wielorodzinna, c) zabudowa mieszkaniowo-usługowa;	Projektowany budynek w ramach planowanej inwestycji będzie pełnił funkcję mieszkalną, wielorodzinną.
2) zasady kształtowania zabudowy oraz wskaźniki zagospodarowania terenu: a) gabaryty budynków: - wysokość elewacji - maksymalnie 4 kondygnacje nadziemne, przy czym ostatnia jako poddasze użytkowe, jednak nie więcej niż 20 m, - dopuszcza się wprowadzenie kondygnacji podziemnych, b) wysokość obiektów nie będących budynkami - maksymalnie 10 m, c) powierzchnia zabudowy - maksymalnie 30% w odniesieniu do powierzchni działki budowlanej, d) powierzchnia biologicznie czynna - minimalnie 45% w odniesieniu do powierzchni działki budowlanej, e) wskaźnik intensywności zabudowy jako wskaźnik powierzchni całkowitej zabudowy w odniesieniu do powierzchni działki budowlanej: od 0 do 1,05, f) parametry dachów: - dwuspadowy lub wielospadowy, o kącie nachylenia połaci 30°- 45° lub dach mansardowy o tradycyjnych dla regionu kątach nachylenia połaci, - pokrycie dachowe - dachówka ceramiczna, cementowa lub inny materiał imitujący dachówkę, w kolorze matowym czerwonym, ceglastym, - w uzasadnionych przypadkach dopuszcza się odstępstwo od ww. zasad na maksymalnie 20% powierzchni rzutu dachu - dla takich elementów jak: zadaszenia nad wejściem, ganki, tarasy oraz lukarny, g) w zakresie lokalizacji nowej zabudowy należy zachować nieprzekraczalne linie zabudowy określone na rysunku planu miejscowego w odległości: - 8,5 m od linii rozgraniczającej tereny dróg lokalnych, - 10 m od granicy lasów, h) przy projektowaniu poszczególnych elementów zainwestowania należy uwzględnić zasady wynikające z uniwersalnego projektowania, w szczególności służące zapewnieniu dostępności architektonicznej osobom ze szczególnymi potrzebami;	a) obiekt o 3 kondygnacjach nadziemnych + poddasze użytkowe, wysokość elewacji **16,53m** < 20,0m, b) wysokość projektowanej wiaty śmietnikowej wynosi <10 m, c) powierzchnia zabudowy wynosi 356,52m^2 co stanowi **21,3%** powierzchni opracowania, d) powierzchnia biologicznie czynna wynosi 824,74 m^2 , co stanowi **49%** powierzchni opracowania, e) wskaźnik intensywności zabudowy wynosi 1 121,74m^2 /1 672,75 m^2= **0,67,** f) dach o nachyleniu 35°, kryty dachówką cementową w kolorze ceglastym, powierzchnia projektowanych lukarn wynosi 22,3 m^2 co stanowi **6,6%** powierzchni dachu,
3) w zakresie miejsc do parkowania ustala się: **a) dla zabudowy mieszkaniowej - nie mniej niż 1,5 miejsca parkingowego na 1 mieszkanie,** b) dla usług - nie mniej niż 1 miejsce parkingowe na każde 100 m2	Zaprojektowano 15x1,5=22,5 ->23 miejsc postojowych – 13 na terenie działki oraz 10 wbudowanych.

Zapisy miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego	Sposób spełnienia zapisów
powierzchni użytkowej przeznaczonej na usługi, c) wszystkie miejsca parkingowe należy zlokalizować na działce budowlanej, na której będzie realizowana inwestycja; § 4.2. W ramach wymaganej ilości miejsc parkingowych określonych w § 3 uwzględnić miejsca przeznaczone na parkowanie pojazdów zaopatrzonych w kartę parkingową w ilości: 1) 1 stanowisko – jeżeli liczba wymaganych miejsc parkingowych wynosi 5 - 20; 2) **2 stanowiska – jeżeli liczba wymaganych miejsc parkingowych wynosi więcej niż 20;**	Zaprojektowano dwa miejsca postojowe przeznaczone dla osób niepełnosprawnych.
§ 7. 1. W zakresie ochrony środowiska ustala się: 1) cały obszar objęty planem miejscowym położony jest w granicach udokumentowanego złoża wód leczniczych „Polanica-Zdrój" oraz obszaru i terenu górniczego dla niego ustanowionego, w związku z czym należy uwzględnić wytyczne zawarte w aktualnych przepisach prawa dotyczących ww. złoża; 2) cały obszar objęty planem miejscowym położony jest w granicach GZWP nr 341 Niecka Wewnątrzsudecka Kudowa Zdój - Bystrzyca Kłodzka, w związku z czym należy uwzględnić wytyczne zawarte w aktualnych przepisach prawa dotyczących ww. GZWP; 3) cały obszar objęty planem miejscowym położony jest w granicach strefy ochrony uzdrowiskowej „C" obszaru uzdrowiska, dlatego należy uwzględnić wytyczne zawarte w Statucie Uzdrowiska oraz aktualnych przepisach prawa dotyczących ww. strefy; 4) ochronę przed hałasem według standardów akustycznych, określonych w aktualnych przepisach prawa, dotyczących dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku tj. dla terenu oznaczonego na rysunku planu miejscowego symbolem MT/MW/U, jak dla terenów mieszkaniowo-usługowych.	Inwestycji nie obejmuje robót geologicznych oraz nie projektuje się systemów drenarskich.

9. Ochrona zabytków

Przedmiotowy teren nie jest objęty strefą ochrony konserwatorskiej, wpisem do rejestru zabytków lub ewidencji zabytków. Jedyną formą ochrony zakresu opracowania jest strefa „C" ochrony obszaru uzdrowiska, gdzie obowiązują następujące zasady:

1) zabrania się nieplanowanego wyrębu drzew,

2) zabrania się prowadzenia działań powodujących niekorzystną zmianę stosunków wodnych,

3) zabrania się lokalizacji nowych uciążliwych obiektów budowlanych i innych uciążliwych obiektów, w tym zakładów przemysłowych,

4) zabrania się prowadzenia działań mających wpływ na fizjografię uzdrowiska i jego założenia przestrzenne lub właściwości lecznicze klimatu,

5) wskaźnik powierzchni terenów zielonych powinien wynosić nie mniej niż 45% powierzchni działki – chyba, że zasady określone w §3 stanowią inaczej.

Zabrania się również stosowania materiałów zawierających azbest i inne składniki uznane za szkodliwe.

Zgodnie z Art. 38a. - [Ograniczenia obowiązujące w poszczególnych strefach ochrony uzdrowiskowej] - Lecznictwo uzdrowiskowe, uzdrowiska i obszary ochrony uzdrowiskowej oraz gminy uzdrowiskowe, w strefie "C" ochrony uzdrowiskowej zabrania się budowy lub innych czynności, o których mowa w ust. 1 pkt 1 lit. a, pkt 9, 11 i 12 oraz w ust. 2 pkt 2. czyli

- ust. 1 pkt 1 lit. a - zakładów przemysłowych,
- ust. 1 pkt 9 - pozyskiwania surowców mineralnych innych niż naturalne surowce lecznicze;
-ust. 1 pkt 11 - prowadzenia robót melioracyjnych i innych działań powodujących niekorzystną zmianę istniejących stosunków wodnych;

- ust. 1 pkt 12 - prowadzenia działań mających negatywny wpływ na fizjografię uzdrowiska i jego układ urbanistyczny lub właściwości lecznicze klimatu.
-ust. 2 pkt 2. - wyrębu drzew leśnych i parkowych, z wyjątkiem cięć pielęgnacyjnych i wyrębu określonego w planie urządzenia lasu.

Zgodnie z § 4 obowiązującego Uchwałą Rady Miejskiej W Polanicy-Zdroju nr XXIX/181/09 z dnia 31 marca 2009 r. *w sprawie uchwalenia Statutu Uzdrowiska Polanica-Zdrój*, określone zostały szczegółowe czynności zabronione w poszczególnych strefach ochrony w zakresie:
1) wymagań sanitarnych
a) stosowania w budownictwie materiałów zawierających azbest i inne składniki uznawane za szkodliwe dla zdrowia ludzi i środowiska (dotyczy całości obszaru miasta – niezależnie od strefy);
2) estetyki budynków, sklepów i zakładów usługowych oraz placówek kulturalnych
a) na obszarze całego uzdrowiska:
– wykonania ogródków letnich, ustawiania stoisk handlowych, tablic ogłoszeniowych, obiektów małej architektury itp. bez dokumentacji wymaganej na podstawie odrębnych przepisów,
– wykonania prac budowlanych objętych obowiązkiem zgłoszenia zamiary ich wykonania lub uzyskania pozwolenia na budowę, zwianych z wzniesieniem nowego obiektu lub powodujących zmianę wyglądu elewacji obiektu w przypadku jego remontu – bez uzgodnienia z Urzędem Miejskim w Polanicy-Zdroju na podstawie dostarczonej przez inwestora dokumentacji obejmującej stan pierwotny oraz projektowany obiektu wraz z elementami zagospodarowania terenu, w na-wiązaniu do otaczającej zabudowy.
W związku z powyższymi zapisami statutu uzyskano uzgodnienie projektu zgodnie z pismem Gminy Polanica-Zdrój nr RT.7012.9.2023.MT z dnia 05.09.2023roku.

10. Wpływ eksploatacji górniczej

Teren położony jest w granicach udokumentowanego złoża wód leczniczych „Polanica-Zdrój" oraz obszaru i terenu górniczego dla niego ustanowionego. Inwestycja nie obejmuje robót geologicznych oraz nie projektuje się systemów drenarskich.

11. Dostępność dla osób niepełnosprawnych

Wejście do budynku przystosowane dla osób niepełnosprawnych zlokalizowane jest na elewacji północnej. W pobliżu wejścia do budynku zaprojektowano miejsca parkingowe dla pojazdów z kartą parkingową oznakowane znakiem pionowym i poziomy zgodnie z obowiązującą normą. W ramach inwestycji przewiduje się wyposażyć budynek w windę osobową, aby zapewnić bezkolizyjny dostęp do wszystkich kondygnacji.

12. Informacja o charakterze, cechach istniejących i przewidywanych zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników projektowanych obiektów budowlanych i ich otoczenia

Projektowany obiekt nie stanowi zagrożenia dla środowiska oraz higieny i zdrowia jego użytkowników oraz otoczenia.

13. Ochrona przeciwpożarowa

13.1. Akty prawne

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. 2022r. poz. 1225 z późn. zm.)
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów i terenów (DZ.U. 10.109.719 z późniejszymi zmianami)
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 17 września 2021 w sprawie uzgadniania projektu zagospodarowania działki lub terenu, projektu architektoniczno – budowlanego, projektu technicznego oraz projektu urządzenia przeciwpożarowego pod względem zgodności z wymaganiami ochrony przeciwpożarowej (Dz. U. z dnia 17 września 2021 roku poz. 1722).
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009 roku w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych (Dz. U. nr 124, poz. 1030)

13.2. Parametry liczbowe

- Powierzchnia zabudowy.....356,52m²
- Powierzchnia wewnętrzna……..1 237,57 m²
- Kubatura.....V = 2 954,49 m³
- Wysokość.....11,90 m

Wysokość budynku mierzona zgodnie z definicją § 6 *Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie- Wysokość budynku, służącą do przyporządkowania temu budynkowi odpowiednich wymagań rozporządzenia, mierzy się od poziomu terenu przy najniżej położonym wejściu do budynku lub jego części, znajdującym się na pierwszej kondygnacji nadziemnej budynku, do górnej powierzchni najwyżej położonego stropu, łącznie z grubością izolacji cieplnej i warstwy ją osłaniającej, bez uwzględniania wyniesionych ponad tę płaszczyznę maszynowni dźwigów i innych pomieszczeń technicznych, bądź do najwyżej położonego punktu stropodachu lub konstrukcji przekrycia budynku znajdującego się bezpośrednio nad pomieszczeniami przeznaczonymi na pobyt ludzi.* **– budynek niski.**

- Liczba kondygnacji.....4

13.3. Klasyfikacja budynku

Z uwagi na przeznaczenie i sposób użytkowania projektowany budynek mieszkalny stanowi strefę pożarową: **ZL IV.** Parking zlokalizowany na najniższej kondygnacji zaliczono do **PM < 500MJ/m²** (zgodnie z §275.1 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. *w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie).*

13.4. Klasa odporności pożarowej oraz odporności ogniowej i stopień rozprzestrzeniania ognia przez ściany zewnętrzne i dachy

13.4.1. Klasa odporności pożarowej

Zgodnie z § 212 ust. 2 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. *w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie,* niskie budynki ZL IV należy wykonywać w **klasie D** odporności pożarowej.

Zgodnie z § 212 ust. 4 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. *w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie,* dla **PM < 500MJ/m²** klasa odporności pożarowej powinna wynosić **D**.

13.4.2. Klasa odporności ogniowej i stopień rozprzestrzeniania ognia ścian zewnętrznych i dachów

Elementy budynku w klasie D powinny spełniać następujące wymagania:

- Główna konstrukcja nośna – R 30
- Konstrukcja dachu – bez wymagań
- Ściana zewnętrzna – EI 30

Klasa odporności ogniowej dotyczy pasa międzykondygnacyjnego wraz z połączeniem ze stropem

- Przekrycie dachu – bez wymagań

W budynkach ZL IV klasa odporności ogniowej przegród wewnętrznych oddzielających mieszkania od dróg komunikacji ogólnej oraz od innych mieszkań, z zastrzeżeniem § 216 ust. 1, powinna wynosić co najmniej **EI 30.**
W mieszkaniach oraz w samodzielnych pomieszczeniach mieszkalnych dopuszcza się wykonywanie ścian wewnętrznych nierozprzestrzeniających ognia.
W budynkach ZL IV poddasze użytkowe przeznaczone na cele mieszkalne powinno być oddzielone od palnej konstrukcji i palnego przekrycia dachu przegrodami o klasie odporności ogniowej **EI 30.**
W ścianach zewnętrznych budynku przewidziano pasy międzykondygnacyjne o wysokości co najmniej **0,8 m.** .
Za równorzędne rozwiązania uznaje się oddzielenia poziome w formie daszków, gzymsów i balkonów o wysięgu co najmniej 0,5 m lub też inne oddzielenia poziome i pionowe o sumie wysięgu i wymiaru pionowego co najmniej 0,8 m.
Zgodnie z §275.1 garaż należy wykonać z elementów nierozprzestrzeniających ognia, niekapiących i nieodpadających pod wpływem ognia.
Wszystkie elementy budowlane obiektu spełniają wymagania w zakresie nie rozprzestrzeniania ognia (**NRO**).

Drewnianą konstrukcję dachu w pasie w odległości <12m od konturu lasu należy zabezpieczyć odpowiednim preparatem ogniochronnym do klasy reakcji na ogień **B-s2, d0**. Zabezpieczeniu podlegają również drewniane łaty. Pokrycie dachu klasy **BROOF (t1).**

13.4.3. Klasa odporności ogniowej elementów oddzielenia przeciwpożarowego oraz zamknięć znajdujących się w nich otworów

Elementy oddzielenia przeciwpożarowego budynku w klasie D powinny spełniać następujące wymagania:

- ściany i stropy z wyjątkiem stropów ZL– REI 60
- stropy w ZL – REI 30
- drzwi przeciwpożarowe oraz inne zamknięcia – EI 30

13.5. Podział obiektu na strefy pożarowe

Budynek mieszkalny zakwalifikowano do kategorii zagrożenia ludzi ZL IV o powierzchni strefy **955,43**m². Dopuszczalna powierzchnia strefy wynosi **8000**,**0**m² .

W obrębie budynku wydzielone pożarowo zostaną następujące pomieszczenia techniczne PM o gęstości obciążenia ogniowego Q<500 M/m^2 :

- PM1 – kotłownia o powierzchni 10,30 m^2
- PM2 – rozdzielnia elektryczna o powierzchni 7,36 m^2

Powyższe pomieszczenia PM wydzielono od reszty budynku ścianami i stropem o odporności ogniowej REI 60 i zamknięto drzwiami EI 30.
W budynku znajduje się strefa PM < 500MJ/m^2 o powierzchni wewnętrznej wynoszącej 282,14 m^2. Dopuszczalna powierzchnia strefy wynosi **5000**,**0**m^2 (§277.1).
W połączeniu garażu z budynkiem zastosowano przedsionek przeciwpożarowy zamknięty drzwiami o klasie odporności ogniowej co najmniej **E I 30**. Na kanałach wentylacyjnych obsługujących przestrzeń garażu należy zastosować klapy przeciwpożarowe.
Biegi i spoczniki schodów służące do ewakuacji zaprojektowano o klasie odporności pożarowej **R30**.
Ściany projektowanego budynku, znajdujące się w odległości <12m od konturu lasu stanowią ściany oddzielenia przeciwpożarowego **REI60**. Okna zabezpieczono kurtynami okiennymi **EI30.**

13.6. Warunki ewakuacji

Ewakuacja ze wszystkich lokali mieszkalnych w projektowanym budynku będzie prowadzona przez klatkę schodową umieszczoną w północnej części budynku. Długość dojścia ewakuacyjnego (przy jednym dojściu) nie przekracza 60m, w tym nie więcej niż 20 na poziomej drodze ewakuacyjnej. Długość przejścia ewakuacyjnego od najdalszego miejsca w jakim może przebywać człowiek do wyjścia ewakuacyjnego na drogę ewakuacyjną nie przekracza 40m. Szerokość drogi ewakuacyjnej nie jest mniejsza niż 140cm, a schody służące do ewakuacji mają klasę odporności ogniowej R30.

Ewakuacja z garażu prowadzona jest przez klatkę schodową połączoną z garażem za pomocą przedsionka pożarowego. Długość dojścia ewakuacyjnego nie przekracza 60m.

Szerokość drzwi stanowiących wyjście ewakuacyjne z budynku, z zastrzeżeniem ust. 1, a także szerokość drzwi na drodze ewakuacyjnej z klatki schodowej, prowadzących na zewnątrz budynku jest nie mniejsza niż szerokość biegu klatki schodowej, określona zgodnie z § 68 ust. 1 i 2 . Drzwi wyjściowe z budynku zaprojektowano o szerokości 90+40cm w świetle przejścia.

13.7. Oznakowanie dróg i pomieszczeń na potrzeby ewakuacji oraz oświetlenie awaryjne

Na potrzeby ewakuacji zostanie zastosowane oznakowanie znakami bezpieczeństwa wg PN-92/N-01256-02 Znaki bezpieczeństwa, ewakuacja.

Oświetlenie awaryjne należy stosować w pomieszczeniach oświetlonych wyłącznie światłem sztucznym, na drogach ewakuacyjnych z wszystkich pomieszczeń dla których wymagane jest stosowanie oświetlenia awaryjnego oraz na drogach ewakuacyjnych.

Awaryjne oświetlenie ewakuacyjne powinno działać co najmniej 1 godzinę od zaniku oświetlenia podstawowego.

Oświetlenie poszczególnych odcinków drogi ewakuacyjnej powinno być realizowane z zastosowaniem dwu lub większej liczby opraw po to aby w razie uszkodzenia jednej z nich droga ewakuacyjna nie znalazła się w całkowitej ciepłości lub system wskazywania kierunku ewakuacji stał się nieefektywny.

Znaki powinny być oświetlone światłem bezpośrednim (z oświetlenia ewakuacyjnego) lub podświetlone. Stosowanie naklejek fluorescencyjnych jest niedopuszczalne.

W miejscach usytuowania sprzętu przeciwpożarowego (gaśnice) natężenie oświetlenia awaryjnego powinno być nie mniejsze niż 5 lux jeśli nie znajdują się na drodze ewakuacyjnej bądź strefie otwartej.

Oprawy oświetlenia awaryjnego powinny być rozmieszczone:

- minimum na wys. 2 m,
- przy każdej zmianie kierunku ewakuacji,
- przy każdych drzwiach wyjściowych, przeznaczonych do wyjścia ewakuacyjnego,
- obowiązkowo przy wyjściach ewakuacyjnych i znakach bezpieczeństwa,
- na zewnątrz i w pobliżu każdego wyjścia końcowego,
- w pobliżu każdego urządzenia przeciwpożarowego i przycisku alarmowego

Dla obiektu zostanie sporządzona Instrukcja Bezpieczeństwa Pożarowego (strefa pożarowa o kubaturze przekraczającej 1000m^3

13.8. Ocena zagrożenia wybuchem pomieszczeń oraz przestrzeni zewnętrznych

W budynkach nie będzie pomieszczeń zagrożonych wybuchem ani w jego bezpośrednim sąsiedztwie przestrzeni zewnętrznych zagrożonych wybuchem.

13.9. Informacje o usytuowaniu z uwagi na bezpieczeństwo pożarowe

Projektowany budynek od strony zachodniej sąsiaduje z budynkiem mieszkalnym, który zlokalizowany jest w odległości 33 metrów. W kierunku północnym, wschodnim i południowym nie występuje istniejąca zabudowa. Budynek projektowany jest w odległości 10m w kierunku wschodnim od granicy konturu lasu – w związku z powyższym ściany projektowanego budynku, znajdujące się w odległości <12m od konturu lasu zaprojektowano jako ściany oddzielenia przeciwpożarowego **REI60** a okna zabezpieczono kurtynami okiennymi **EI30.**

Uwaga: Na powyżej opisane rozwiązanie uzyskano odstępstwo od przepisów § 271 ust.8 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. 2022r. poz. 1225 z późn. zm.) – postanowienie ZPAiB.6743.16.99.2023.AB10 z dnia 31.01.2024r.

13.10. Informacje o przygotowaniu obiektu budowlanego i terenu do prowadzenia działań ratowniczych

13.10.1. Drogi pożarowe

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych (Dz.U. Nr 124poz. 1030) dla budynku niskiego zawierającego strefę pożarową **ZL IV nie jest wymagane** doprowadzenie drogi pożarowej.

13.10.2. Przeciwpożarowe zaopatrzenie w wodę

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych (Dz.U. Nr 124 poz. 1030) dla budynku

znajdującego się w granicach jednostki jest wymagane zapewnienie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru zapewniająca wydajność m.in. na cele przeciwpożarowe nie mniejszą niż 10 dm3/s.

Woda do zewnętrznego gaszenia pożaru zapewniona jest przez istniejący hydranty zewnętrzny zlokalizowany na miejskiej sieci wodociągowej wzdłuż ulicy Mickiewicza, w odległości 18,83m od projektowanego budynku.

13.10.3. Wyposażenie w podręczny sprzęt gaśniczy i urządzenia ratownicze wraz z ich rozmieszczeniem

Budynek zostanie wyposażony w podręczny sprzęt gaśniczy, spełniający wymagania Polskich Norm dotyczących gaśnic w ilości 2 kg (lub 3 dm3) masy środka gaśniczego na każde 300 m2 powierzchni strefy pożarowej zakwalifikowanej do PM. Instalacja elektryczna będzie zabezpieczona przeciwpożarowym wyłącznikiem prądu.

13.1. Dobór urządzeń przeciwpożarowych w budynku i innych urządzeń służących bezpieczeństwu pożarowemu

13.1.1. Instalacja oświetlenia ewakuacyjnego

Na ciągach komunikacyjnych zgodnie § 181 ust. 3 pkt 2 b rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 roku w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. nr 75, poz. 690 z późniejszymi zmianami) spełniającego wymagania ust 5 i 7 oraz Polskich Norm PN-EN 1838-2005 „Zastosowanie oświetlenia. Oświetlenie awaryjne"; PN-EN 60598 Część 2-22 „Wymagania szczegółowe – Oprawy oświetleniowe do oświetlenia awaryjnego"; PN-EN 50 172:2005 „Systemy awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego" – wg oddzielnego opracowania projektowego.

13.1.2. Wodociągowa instalacja przeciwpożarowa

Dla budynków niskich zakwalifikowanych do kategorii zagrożenia ludzi **ZL IV** nie jest wymagane stosowanie hydrantów wewnętrznych.

13.2. Sposób zabezpieczenia pożarowego instalacji użytkowych

13.2.1. Zabezpieczenie przeciwpożarowe instalacji ogrzewczej

Przepusty instalacyjne o średnicy powyżej 0,04m w przegrodach o odporności ogniowej REI60, należy zabezpieczyć do odporności EI60 przy pomocy pian i mas uszczelniających. Nie wymagają zabezpieczenia instalacje prowadzone w obrębie szachów instalacyjnych o odporności ogniowej REI 60.

13.2.2. Zabezpieczenie przeciwpożarowe instalacji wentylacji

Przepusty instalacyjne o średnicy powyżej 0,04m w przegrodach o odporności ogniowej REI60, należy zabezpieczyć do odporności EI60 przy pomocy pian i mas uszczelniających.

13.2.3. Zabezpieczenie przeciwpożarowe instalacji elektroenergetycznej

Przewody i kable w obwodach urządzeń alarmu pożaru, oświetlenia awaryjnego i łączności powinny mieć klasę PH odpowiednią do czasu wymaganego do działania tych urządzeń zgodnie z wymaganiami Polskiej Normy.

Przewody elektryczne mogą być wykonane jako podtynkowe (min. 5 mm) a przewody i kable wraz z zamocowaniami, przeznaczone do zasilania urządzeń służących ochronie przeciwpożarowej muszą zapewnić

ciągłość dostawy energii elektrycznej w czasie pożaru przez wymagany czas pracy urządzenia przeciwpożarowego, nie krócej niż 90 min.

Oprzewodowanie znajdujące się w obrębie dróg ewakuacyjnych nie powinno być zlokalizowane w zasięgu ręki lub powinno być zabezpieczone przed mechanicznym uszkodzeniem mogącym wystąpić w czasie ewakuacji.

W przedsionku przeciwpożarowym w garażu, osłony lub obudowy przewodów i kabli elektrycznych z wyjątkiem wykorzystywanych w przedsionku oraz z wyjątkiem zespołów kablowych, przewidziano o klasie odporności ogniowej co najmniej E I 60, wykonane z materiałów niepalnych.

13.2.4. Główny wyłącznik prądu.

Instalacja elektryczna będzie zabezpieczona głównym wyłącznikiem prądu, zlokalizowanym przy drzwiach głównych budynku.

Wyłącznik odcina dopływ prądu do wszystkich obwodów z wyjątkiem obwodów zasilających instalacje i urządzenia których funkcjonowanie jest niezbędne podczas pożaru (RMI §183.2).

Wyłącznik przeciwpożarowy odcinając dopływ prądu nie może powodować samoczynnego załączenia zasilania z drugiego źródła energii oraz generatora prądotwórczego z wyjątkiem źródła zasilania oświetlenia awaryjnego jeśli jest w budynku.

13.2.5. Przewody i instalacje

Izolacje cieplne i akustyczne stosowane w instalacjach: wodociągowej, kanalizacyjnej i ogrzewczej należy wykonać jako NRO.

13.2.6. Ochrona odgromowa

W przedmiotowym obiekcie zaprojektowano instalację odgromową zgodnie z projektem instalacji elektrycznej.

Opracował zespół:

mgr inż. arch. Małgorzata Matynia

mgr inż. Bartłomiej Dynowski

mgr inż. Włodzimierz Boguta

III. CZĘŚĆ RYSUNKOWA